

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
NUGGETS – LIGHT DE POLLO DE CALIDAD PREMIUM, EN BUCARAMANGA  
– SANTANDER**

**MARLENY CARRILLO GARCÍA  
RUBY DEYSY FAJARDO FAJARDO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA**

**2013**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
NUGGETS – LIGHT DE POLLO DE CALIDAD PREMIUM, EN BUCARAMANGA  
- SANTANDER**

**MARLENY CARRILLO GARCÍA**

**RUBY DEYSY FAJARDO FAJARDO**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de  
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Director**

**GUILLERMO LEÓN CASTILLO ESTEVEZ**

**Economista**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**GESTIÓN EMPRESARIAL**

**BUCARAMANGA**

**2013**

## DEDICATORIA

A DIOS Todo Poderoso, por darme la sabiduría para lograr cada meta, a mi hijo Ángel Adrián y mi esposo Addy Samuel, que me acompañaron, apoyaron y se convirtieron en mi fuerza para poder salir adelante. A mis padres Cruz Delina y Samuel, por darme la vida e infundirme valores para poder crecer día a día.

*MARLENY CARRILLO GARCÍA*

A mis padres y hermanos, que me han acompañado durante toda la vida, me han dado fortaleza y me han apoyado incondicionalmente para lograr mis metas proyectadas.

*RUBY DEYSY FAJARDO FAJARDO*

## **AGRADECIMIENTOS**

Todo principio es incierto, el desarrollo es de trabajo y sacrificio y la terminación es confianza y satisfacción del deber cumplido.

Agradecemos infinitamente al Todo Poderoso por darnos la vida, la oportunidad de estudiar, la voluntad para proyectarnos una meta de vida y tener la satisfacción de cumplirla.

La Universidad Industrial de Santander por la calidad educativa ofrecida, el aporte de su personal docente, la colaboración de su personal administrativo y por ser la promotora de nuestra formación profesional.

Al Asesor, Guillermo León Castillo Estévez, por transmitirnos su conocimiento, asesorarnos y apoyarnos incondicionalmente, durante la formulación del plan emprendedor.

A la Ingeniera Diana Parra, por perfeccionar nuestras ideas, colaborarnos en la construcción del paquete tecnológico y apoyarnos en el desarrollo del plan emprendedor.

A nuestros compañeros, amigos y personas que de una u otra forma aportaron al enriquecimiento de la idea de negocio.

## CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN .....	39
1. GENERALIDADES.....	44
1.1. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR.....	44
1.1.1. La avicultura en el mundo.....	44
1.1.1.1. La avicultura Colombiana. ....	45
1.1.1.2. Contexto Regional. ....	48
1.1.1.2.1. Subsector, productos cárnicos avícolas procesados en el Área Metropolitana de Bucaramanga.....	50
1.1.2. Contexto geográfico. ....	56
1.2. MARCO DE REFERENCIA LEGAL .....	58
2. ESTUDIO DE MERCADO.....	61

	Pág
2.1. OBJETIVOS.....	61
2.1.1. General. ....	61
2.1.2. Específicos.....	61
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	62
2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto. ....	62
2.2.2. Productos sustitutos.....	67
2.2.3. Productos complementarios. ....	67
2.2.4. Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.....	67
2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO .....	68
2.3.1. Mercado potencial.....	68
2.3.2. Mercado objetivo.....	68
2.4. LA DEMANDA.....	69

	Pág
2.4.1. Investigación de mercados. ....	69
2.4.1.1. Planteamiento del problema. ....	70
2.4.1.2. Necesidades de información. ....	71
2.4.1.3. Ficha técnica de la demanda. ....	72
2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultados. ....	75
2.4.2.1. Estimación de la demanda. ....	94
2.4.2.2. Evolución histórica de la demanda. ....	95
2.4.2.3. Proyección de la demanda.....	96
2.5. La oferta.....	96
2.5.1. Necesidades de información. ....	96
2.5.2. Ficha técnica.....	97
2.5.3. Tabulación y presentación de resultados.....	99
2.5.4. Estimación de la oferta. ....	105

	Pág
2.5.5. Análisis de la situación actual de la competencia. ....	106
2.6. RELACIÓN ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA. ....	112
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	113
2.7.1. Estructura de los canales actuales.....	113
2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales .....	114
2.7.3. Selección de canales de comercialización .....	115
2.8. PRECIO .....	116
2.8.1. Análisis de Precios. ....	116
2.8.2. Estrategias de Fijación de Precios.....	117
2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	118
2.9.1. Objetivos .....	118
2.9.2. Logotipo .....	118
2.9.3. Lema .....	119

	Pág
2.9.4. Análisis de medios. ....	119
2.9.5. Selección de medios. ....	122
2.9.6. Estrategias publicitarias .....	123
2.9.7. Presupuesto de publicidad y promoción .....	124
2.10. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	125
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	128
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	129
3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto. ....	129
3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto. ....	129
3.1.2.1. El mercado. ....	129
3.1.2.2. La materia prima e insumos. ....	129
3.1.2.3. La tecnología .....	130

	Pág
3.1.2.4. Localización de la planta.....	130
3.1.2.5. Financiamiento. ....	131
3.1.3. Capacidad del proyecto. ....	131
3.1.3.1. Capacidad diseñada. ....	131
3.1.3.2. Capacidad instalada.....	134
3.2. LOCALIZACIÓN.....	138
3.2.1. Macro localización. ....	138
3.2.2. Micro localización. ....	140
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO .....	146
3.3.1. Ficha técnica Nuggets – Light premium “ Crudo” .....	147
3.3.2. Ficha técnica Nuggets – Light premium “ precocido” .....	148
3.3.3. Descripción técnica del Proceso para la elaboración de nuggets – light de pollo. ....	149

	Pág
3.3.4. Diagramas de flujo .....	154
3.3.5. Control de calidad. ....	156
3.3.6. Recursos. ....	160
3.3.6.1. Talento humano.....	160
3.3.6.2. Recursos físicos. ....	162
3.3.6.3. Recursos de insumos.....	172
3.3.7. Análisis de Proveedores. ....	175
3.3.7.1. Ficha técnica de proveedores .....	176
3.3.8. Distribución de la planta .....	181
3.4. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	184
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	186

	Pág
4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN .....	186
4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA .....	192
4.2.1. Misión. ....	192
4.2.2. Visión. ....	192
4.2.3. Objetivos administrativos .....	192
4.2.4. Políticas empresariales. ....	193
4.2.4.1. Políticas de personal. ....	194
4.2.4.2. Políticas de compras. ....	195
4.2.4.3. Políticas de ventas. ....	196
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	197
4.3.1. Organigrama. ....	197
4.3.2. Descripción y perfil de cargos. ....	197

4.4.	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO.....	229
5.	ESTUDIO FINANCIERO .....	230
5.1.	INVERSIONES .....	230
5.1.1.	Inversión fija.....	230
5.1.1.4.	Muebles y enseres.....	231
5.1.1.5.	Equipo de oficina. ....	232
5.1.1.6.	Herramientas. ....	232
5.1.1.7.	Total de inversión fija. ....	233
5.1.2.	Inversión diferida.....	233
5.1.3.	Inversión de capital de trabajo. ....	234
5.1.3.1.	Costos de producción. ....	234

	Pág
5.1.3.1.1. Materias primas.....	235
5.1.3.1.2. Mano obra directa. ....	235
5.1.3.1.3. Costos indirectos fabricación. ....	236
5.1.3.1.3.1. Total de costos indirectos de fabricación. ....	240
5.1.3.1.4. Costos de producción.. ....	240
5.1.3.2. Gastos de administración y ventas. ....	241
5.1.3.2.1. Nomina administrativa y comercial.....	241
5.1.3.2.2. Amortización de diferidos de administración y ventas.....	241
5.1.3.2.3. Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina. ....	242
5.1.3.2.4. Gastos generales.....	243
5.1.3.2.4.1. Total de gastos generales.....	244
5.1.3.3. Gastos Financieros. ....	244
5.1.3.4. Total Capital de trabajo. ....	247

	Pág
5.1.4. Inversión total.....	248
5.1.5. Fuentes de financiación. ....	248
5.2. COSTOS.....	249
5.2.1. Costos fijos. ....	249
5.2.2. Costos variables.....	249
5.2.3. Costos totales unitarios.....	250
5.3. PRECIO DE VENTA .....	250
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS.....	251
5.4.1. Estado de Resultados. ....	251
5.4.2. Flujo de Caja Proyectado. ....	253
5.4.3. Balance general a 5 años. ....	254
5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.....	255

	Pág
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	256
6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO .....	256
6.2. IMPACTO SOCIAL.....	258
6.3. IMPACTO AMBIENTAL .....	259
6.4. IMPACTO FINANCIERO.....	262
6.4.1. Valor presente neto.....	262
6.4.2. Tasa Interna Retorno TIR. ....	263
6.4.3. Periodo de recuperación. ....	263
6.4.4. Análisis de las Razones Financieras. ....	264
6.4.4.1. Razones de liquidez.....	264
6.4.4.2. Nivel de endeudamiento. ....	265
6.4.4.3. Margen bruto de ganancias. ....	265
6.4.4.4. Margen neto de ganancias.....	266

	Pág
6.4.4.5. Rentabilidad en relación al capital. ....	266
6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.....	267
7. CONCLUSIONES .....	268
8. RECOMENDACIONES .....	270
9. BIBLIOGRAFIA .....	271

## LISTA DE CUADROS

	Pág
Cuadro 2. Estratificación AMB .....	55
Cuadro 3. Ingresos mensuales .....	56
Cuadro 4. Información Nutricional.....	64
Cuadro 5. Descripción del producto.....	66
Cuadro 6. Hogares de los estratos III, IV, V y VI, del AMB.....	69
Cuadro 7. Ficha técnica de la demanda.....	72
Cuadro 8. Consumo de carnes procesadas en los hogares del AMB. ....	75
Cuadro 9. Razones por las que se consumen proteínas cárnicas procesadas. .	76
Cuadro 10. Razones por las que no se consumen proteínas cárnicas procesadas. .....	76
Cuadro 11. Carnes procesadas de mayor preferencia. ....	77

Cuadro 12. Consumo promedio mensual de productos cárnicos procesados, según preferencia. ....	78
Cuadro 13. Personas que motivan la compra de carnes procesadas en el hogar.	79
Cuadro 14. Razón que genera la necesidad de compra de carnes procesadas, consumidas en los hogares.....	80
Cuadro 15. Marca de carnes procesadas, preferida por los hogares. ....	81
Cuadro 16. Precio promedio de productos cárnicos procesados frente al consumidor. ....	82
Cuadro 17. Razón de preferencia de la marca Distraves. ....	83
Cuadro 18. Razón de preferencia de la marca MC Pollo.....	84
Cuadro 19. Razón de preferencia de la marca Zenú.....	84
Cuadro 20. Razón de preferencia de la marca Campollo.....	85
Cuadro 21. Razón de preferencia de otras marcas. ....	85

Cuadro 22. Nivel de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad	
Premium.....	87
Cuadro 23. Razón de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad	
Premium.....	88
Cuadro 24. Presentaciones deseadas del producto. ....	89
Cuadro 25. Dinero que los hogares dispondrían por la compra del producto, de acuerdo a la presentación .....	90
Cuadro 26. Aspecto físico deseado de los Nuggets – light de pollo. ....	91
Cuadro 27. Lugares de compra preferidos. ....	92
Cuadro 28. Medio publicitario más influyente en la compra de alimentos en el hogar.....	93
Cuadro 29. Demanda estimada.....	94
Cuadro 30. Demanda efectiva en unidades. ....	95
Cuadro 31. Evolución histórica de la demanda.....	95

	Pág
Cuadro 32. Proyección de la demanda.....	96
Cuadro 33. Ficha técnica de la oferta.....	97
Cuadro 34. Productos cárnicos procesados, existentes en el mercado del AMB .....	99
Cuadro 35. Presentaciones en gramos, que las empresas de cárnicos procesados ofrecen al mercado.....	101
Cuadro 36. Precio promedio por kg de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, con mercado en la ciudad de Bucaramanga.....	102
Cuadro 37. Volumen de producción de carnes procesadas bajas en calorías y de calidad Premium, destinadas por la competencia para el mercado del AMB.....	102
Cuadro 38. Crecimiento de la competencia.....	103

Cuadro 39.	Segmento de mercado, al cual se dirigen las empresas que elaboran productos cárnicos procesados bajos en calorías. ....	103
Cuadro 40.	Canales utilizados para comercializar los productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, y rentabilidad dispuesta en cada uno de ellos.....	104
Cuadro 41.	Publicidad utilizada por la competencia .....	105
Cuadro 42.	Proyección de la oferta.....	106
Cuadro 43.	Debilidades y Fortalezas de la competencia .....	110
Cuadro 44.	Oportunidades y amenazas del sector .....	111
Cuadro 45.	Relación entre la demanda y la oferta .....	112
Cuadro 46.	Ventajas y desventajas de los canales de comercialización .....	114
Cuadro 47.	Medios de comunicación. ....	120
Cuadro 48	Presupuesto de la publicidad y promoción de lanzamiento.....	124

Cuadro 49. Presupuesto de publicidad y promoción de operación, para el primer año. ....	125
Cuadro 50. Propiedades de la maquinaria y equipo. ....	132
Cuadro 51. Unidades que conforman cada lote, según tipo de presentación. ...	133
Cuadro 52. Tiempo promedio para la elaboración de un lote de 78 kg, de acuerdo al tipo de presentación. ....	133
Cuadro 53. Capacidad diseñada por tipo de presentación. ....	134
Cuadro 54. Capacidad Instalada por tipo de presentación. ....	135
Cuadro 55. Capacidad utilizada según tipo de presentación. ....	137
Cuadro 56. Capacidad proyectada.....	138
Cuadro 57. Selección y definición de factores .....	142
Cuadro 58. Ponderación y Puntuación de factores .....	144
Cuadro 59. Determinación de la ubicación de la planta .....	145
Cuadro 60. Talento humano.....	162

	Pág
Cuadro 61. Maquinaria y equipos.....	162
Cuadro 62. Muebles y enseres.....	171
Cuadro 63. Equipo de oficina.....	172
Cuadro 64. Herramientas.....	172
Cuadro 65. Materia prima para cada unidad de acuerdo al tipo de presentación. .....	173
Cuadro 66. Insumos de producción para cada unidad de acuerdo al tipo de presentación.....	173
Cuadro 67. Insumos de mantenimiento y oficina.....	174
Cuadro 68. Proveedores de materias primas.....	176
Cuadro 69. Existencia de pechuga de pollo a disposición del cliente.....	177
Cuadro 70. Volumen de producción anual.....	177
Cuadro 71. Precio por kilogramo de pechuga de pollo.....	178
Cuadro 72. Precio por kilogramo de pechuga de pollo.....	178

	Pág
Cuadro 73. Forma de pago. ....	179
Cuadro 74. Disponibilidad de realizar acuerdos comerciales. ....	179
Cuadro 75. Porcentaje de cumplimiento de normas de calidad. ....	180
Cuadro 76. Dimensiones del espacio físico. ....	182
Cuadro 77. Descripción y perfil del cargo del Gerente. ....	198
Cuadro 78. Descripción y perfil del cargo del Mercaderista. ....	203
Cuadro 79. Descripción y perfil del cargo del Jefe de Producción. ....	207
Cuadro 80. Descripción y perfil del cargo de la Secretaria General. ....	212
Cuadro 81. Descripción y perfil del cargo Auxiliar de Ventas. ....	216
Cuadro 82. Descripción y perfil del cargo Operario. ....	219
Cuadro 83. Descripción y perfil del cargo del Contador. ....	223
Cuadro 84. Descripción y perfil del cargo de Servicios Generales. ....	226
Cuadro 85. Asignación de salarial mensual. ....	227

	Pág
Cuadro 86. Prestaciones sociales.....	227
Cuadro 87. Estructura salarial. ....	228
Cuadro 88. Maquinaria y equipo.....	231
Cuadro 89. Muebles y enseres .....	232
Cuadro 90. Equipo de oficina.....	232
Cuadro 91. Herramientas.....	233
Cuadro 92. Total inversión fija. ....	233
Cuadro 93. Inversión diferida. ....	234
Cuadro 94. Materias primas .....	235
Cuadro 95. Mano de obra directa.....	236
Cuadro 96. Mano de obra indirecta.....	236
Cuadro 97. Materiales indirectos.....	237
Cuadro 98. Insumos .....	238

	Pág
Cuadro 99. Amortización de diferidos.....	238
Cuadro 100. Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.....	239
Cuadro 101. Mantenimiento. ....	239
Cuadro 102. Otros CIF .....	239
Cuadro 103. Total CIF .....	240
Cuadro 104. Costos de producción.....	240
Cuadro 105. Nomina administrativa y comercial.....	241
Cuadro 106. Amortización de diferidos de administración y ventas. ....	242
Cuadro 107. Depreciación de muebles y enseres, y equipos de oficina. ....	242
Cuadro 108. Gastos de mantenimiento.....	243
Cuadro 109. Seguros. ....	243
Cuadro 110. Servicios públicos. ....	243
Cuadro 111. Gastos generales.....	244

	Pág
Cuadro 112. Gastos de administración y ventas.....	244
Cuadro 113. Amortización de gastos financieros .....	245
Cuadro 114. Gastos financieros.....	247
Cuadro 115. Gastos financieros a 5 años.....	247
Cuadro 116. Capital de trabajo.....	247
Cuadro 117. Inversión total.....	248
Cuadro 118. Fuentes de financiación .....	248
Cuadro 119. Costos fijos.....	249
Cuadro 120. Costos variables.....	250
Cuadro 121. Costo total unitario.....	250
Cuadro 122. Precio de venta unitario.....	251
Cuadro 123. Ventas.....	252
Cuadro 124. Estado de resultados.....	252

	Pág
Cuadro 125. Flujo de caja proyectado.....	253
Cuadro 126. Balance general. ....	254
Cuadro 127. Distribución del producto por presentación. ....	256
Cuadro 128. Margen de contribución.....	256
Cuadro 129. Margen de contribución ponderado .....	257
Cuadro 130. Punto de equilibrio en unidades .....	257
Cuadro 131. Distribución de unidades en el punto de equilibrio. ....	257
Cuadro 132. Valor Presente Neto. ....	262
Cuadro 133. Periodo de recuperación de la inversión. ....	264
Cuadro 134. Meses y días para pagar. ....	264

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág
Gráfica 1. Consumo de carnes procesadas en los hogares del AMB.....	75
Gráfica 2. Carnes procesadas de mayor preferencia. ....	77
Gráfica 3. Consumo promedio mensual, según preferencia. ....	79
Gráfica 4. Persona(s) que motivan la compra de carnes procesadas en el hogar.....	80
Gráfica 5. Razón que genera la necesidad de compra de carnes procesadas...	81
Gráfica 6. Marca de carnes procesadas, preferida por los hogares. ....	82
Gráfica 7. Precio promedio de productos cárnicos procesados frente al consumidor. ....	83
Gráfica 8. Razón de preferencia de la marca Distraves.....	84
Gráfica 9. Razón de preferencia de la marca MC Pollo. ....	84
Gráfica 10. Razón de preferencia de la marca Zenú.....	85

Gráfica 11.	Razón de preferencia de la marca Campollo. ....	85
Gráfica 12.	Razón de preferencia otras marcas. ....	86
Gráfica 13.	Nivel de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.....	87
Gráfica 14.	Razón de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.....	88
Gráfica 15.	Presentaciones deseadas del producto. ....	89
Gráfica 16.	Dinero que los hogares dispondrían por la compra del producto, de acuerdo a la presentación.....	90
Gráfica 17.	Aspecto físico deseado de los nuggets light de pollo. ....	91
Gráfica 18.	Lugares de compra preferidos.....	92
Gráfica 19.	Medio publicitario más influyente en la compra de alimentos en el hogar. ....	93

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág
Ilustración 1: Ubicación del área metropolitana de Bucaramanga, dentro de Colombia.....	53
Ilustración 2. Canales de comercialización de productos cárnicos procesados, en el AMB.....	114
Ilustración 3. Canales de comercialización.....	116
Ilustración 4 Área metropolitana de Bucaramanga.....	140
Ilustración 5. Diagrama de flujo de elaboración de nuggets – light crudo.....	154
Ilustración 6. Diagrama de flujo para la elaboración de nuggets – light precocido. .....	155
Ilustración 7. Distribución física de la planta. ....	183
Ilustración 8. Organigrama DELINUGG S.A.S.....	197

## LISTA DE FOTOS

	Pág
Foto 1. Nuggets light de pollo crudo empacado .....	63
Foto 2. Unidad de nuggets light de pollo crudo.....	63
Foto 3. Nuggets light de pollo precocido, empacado.....	65
Foto 4. Unidad de Nugget light de pollo, precocido. ....	65
Foto 5. Logotipo .....	118

## LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo A. Cuestionario, estudio de mercados de la demanda. ....	274
Anexo B. Cuestionario, estudio de mercado de la oferta. ....	277
Anexo C. Cuestionario de proveedores. ....	278
Anexo D. Cotizaciones. ....	279
Anexo E. Tarjeta del profesional de apoyo del paquete tecnológico. ....	292

## RESUMEN

**TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE NUGGETS - LIGHT DE POLLO DE CALIDAD PREMIUM, EN BUCARAMANGA, SANTANDER\*

**AUTORES:** CARRILLO GARCÍA, Marleny; FAJARDO FAJARDO, Ruby Deysy\*\*.

**PALABRAS CLAVE:** Área metropolitana de Bucaramanga, Nugget - Light Premium, Nuggets light crudo y precocido.

### DESCRIPCIÓN.

Los productos cárnicos procesados bajos en calorías, son alimentos proteínicos diseñados para satisfacer los requerimientos alimenticios de las personas, frente a la necesidad de consumo de proteínas bajas en grasa y/o disponer de alimentos fáciles de preparar. La conciencia de mantener una dieta saludable con el propósito de conservar la salud y el bienestar del cuerpo está en aumento, provocado por restricciones médicas para preservar la salud y mayor conocimiento por parte de las personas sobre la importancia de llevar dietas alimenticias saludables.

Este documento, estudia la factibilidad para la creación de una empresa productora de nuggets light de pollo de calidad Premium, con el fin de satisfacer las necesidades y deseos de: personas que no cuentan con tiempo suficiente para preparar sus alimentos, personas que no pueden consumir grasas por restricción médica, necesidad o deseo alimenticio para llevar una adecuada nutrición y conservación de la salud, dirigido a los hogares del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Los estudios realizados dejan ver que el 91% de los hogares consumen carnes procesadas y el 23% de esta población prefiere las carnes procesadas bajas en calorías. Se detectó la necesidad de ampliar la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías, ya que su preferencia y necesidad está en aumento y la oferta existente presenta un comportamiento menor a la demanda. De acuerdo al estudio técnico, las condiciones de ubicación, implementación y elaboración del producto se satisfacen. Según el estudio financiero se requiere de una inversión inicial de 170.393.356 y el 36,2% corresponde a capital de trabajo. La evaluación del proyecto es favorable ya que se generan fuentes de empleo, bienestar social y los indicadores VPN (11.533.037 pesos) y TIR (21,6%) arrojan favorabilidad económica. La inversión es recuperada en 3,3 años).

---

\*Proyecto de grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Castillo Estévez, Guillermo León

## SUMMARY

**TITLE:** FEASIBILITY OF A FACTORY TO PRODUCE LIGHT-PREMIUM-QUALITY CHICKEN NUGGETS IN BUCARAMANGA, SANTANDER\*

**AUTHORS:** CARRILLO GARCÍA, Marleny; FAJARDO FAJARDO, Ruby Deysy\*\*.

**KEY WORDS:** Bucaramanga Metropolitan area, Light-premium-quality Nugget, Light precooked and raw nuggets.

### DESCRIPTION

Processed-low-calorie-meat products are protein foods designed to fulfill people's nutritional requirements taking into account the need to consume low-calorie protein and/or have easy-to-cook meals. The awareness on the importance of having a healthy diet with the purpose of maintaining good health and the wellbeing of the body is raising as a response to the medical restrictions to preserve health and a greater knowledge people have about the importance of having a healthy diet.

In this document, we study the feasibility to create a factory that produces light-premium-quality-chicken nuggets aiming at satisfying the needs and wants of people who don't have enough time to prepare their meals, and, also people who cannot consume fat because of a medical restrictions or the need/desire to have balanced food consumption. The project is targeted at homes in the Bucaramanga metropolitan area.

The studies showed that 91% of homes consume processed meat products and 23% of this population prefers low-calorie-processed meals. We detected the need to broaden the supply of low-calorie-meat products since the preference and the need for such products is rising, and, the present supply does not satisfy the demand. According to the technical study, the conditions for location, implementation and elaboration of the product are met. According to the financial study, an initial investment of 170.393.356 Colombian pesos is required and the 36.2 % of this capital corresponds to the working capital. The evaluation of the project is favorable since it generates sources of employment, social welfare and the VPN (11.533.037 pesos) and TIR (21.6%) indicators show economic favorability. The investment can be retrieved in 3,3 years.

---

\*Graduation project.

\*\* Institute of Regional Protection and Distance Education. Gestión Empresarial. Castillo Estévez, Guillermo León

## GLOSARIO

**AMB (Área Metropolitana de Bucaramanga):** conurbación colombiana del departamento de Santander, Ubicada en el valle del Rio de Oro. Su núcleo principal es Bucaramanga, y sus municipios satélites son Girón, Piedecuesta y Floridablanca.

**Calidad Premium:** es la más alta calidad con la que se puede elaborar un producto.

**Cultura Alimentaria:** relaciones que tienen las personas con los alimentos y en los que predomina una lógica propiciada por las formas de economía, convivencia y de socialización, estas conservadas o bien con diferencias adquiridas a través del tiempo.

**Industrias manufactureras:** actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo.

**Nuggets :** es un alimento compuesto total o parcialmente de una pasta de pollo finamente picada y a veces con piel de pollo añadida, que se recubre de rebozado o pan rallado antes de cocinarlo.

**Nuggets – light:** alimento compuesto de carne de pechuga de pollo, reducido y preformado y sin contenido de capas de piel y grasa.

**Nuggets – light crudo:** producto alimenticio elaborado con carne de pechuga de pollo molida, sin cortezas de grasa y piel, preformado en figura de pernil de pollo que no se han sometido a la acción del fuego.

**Nuggets - light precocido:** producto alimenticio elaborado con carne de pechuga de pollo molida, que se ha sometido con anterioridad a la acción del fuego.

**Nutrición:** ciencia encargada del estudio y mantenimiento del equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro sistémico, garantizando que todos los eventos fisiológicos se efectúen de manera correcta, logrando una salud adecuada y previniendo enfermedades.

**Obesidad:** se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

**Productos cárnicos avícolas procesados:** productos alimenticios elaborados a base de carne de pollo, la cual ha sido sometida a un proceso específico, dependiendo del producto a elaborar.

**Proteínas cárnicas procesadas:** son aquellas carnes que han recibido algún proceso y que se encuentran en el mercado con presentaciones diferentes a la de su estado natural como: hamburguesas, jamón, nuggets, salchichas, chorizos, etc”.

## INTRODUCCIÓN

Las personas, para su supervivencia requieren de la satisfacción de necesidades alimenticias. La alimentación es adaptada a las necesidades, deseos alimenticios y capacidades económicas de las personas.

Los requerimientos alimenticios y estilos de vida han cambiado considerablemente. El avance agigantado del entorno, la evolución permanente y la innovación constante del mundo ha provocado que cada día más hombres y mujeres pertenezcan al mercado laboral; debido a ello las costumbres alimenticias se han transformado para satisfacer las necesidades económicas del entorno, generando descuido en la alimentación dentro de los hogares, optando por la ingesta de alimentos procesados y comidas rápidas, caracterizadas por su fácil preparación y alto contenido calórico. Esta tendencia ha generado un importante efecto colateral como lo es la obesidad, causa de enfermedades crónicas que conllevan a la muerte.

Los alimentos procesados cárnicos bajos en calorías, se adaptan a los gustos y necesidades alimenticias de las personas respecto a las preferencias de productos procesados los cuales se caracterizan por su fácil preparación; además tienen un bajo contenido calórico, ayudando a mantener una dieta saludable y lograr una mejor calidad de vida.

Con el presente proyecto se busca evaluar la factibilidad para la creación de una empresa productora de nuggets light de pollo de calidad Premium, con el fin de ampliar las oportunidades alimenticias de productos que favorezcan la conservación de la salud y el mejoramiento de la calidad de vida de los hogares del área metropolitana de Bucaramanga.

La metodología utilizada para evaluar dicha factibilidad se expone de forma lógica y ordenada en la cual se desarrolla y evalúa cada tema para facilitar el entendimiento y determinar la conveniencia de los resultados de cada capítulo. La factibilidad se compone de generalidades, estudio de mercados, estudio técnico, estudio administrativo, estudio financiero, estudio socioeconómico y ambiental y evaluación financiera del proyecto.

Las generalidades se componen de las características del entorno, el crecimiento y evolución del sector a nivel mundial, nacional y regional.

El documento continua con el estudio de mercados donde se describen las características de la demanda, la oferta, los precios, los canales de comercialización y la publicidad; todos ellos relacionados con la producción y comercialización de los productos de tipo cárnico procesado bajo en calorías, presentes en el mercado del área metropolitana de Bucaramanga.

Se procede con la realización del estudio técnico, el cual permite determinar el tamaño óptimo para el proyecto, las instalaciones, la ubicación física, la ingeniería del proyecto, los proveedores y los estándares de calidad que se requieren.

En el estudio administrativo se define la estructura corporativa y la conformación legal de la empresa, se describen las funciones de cada cargo y su respectiva asignación salarial.

Se continúa con el estudio financiero donde se determina el costo de producción, el capital de trabajo, los gastos financieros, los gastos de administración y ventas, se define la inversión inicial para la implementación de la nueva empresa, se proyectan los ingresos, egresos y el balance general a un término de 5 años.

El estudio socioeconómico y ambiental evalúa el impacto que tiene el proyecto con la sociedad y el medio ambiente.

El documento continua con la evaluación financiera del proyecto donde se determina el punto de equilibrio, el valor presente neto, su tasa interna de retorno y análisis de razones financieras , con el fin de cuantificar el proyecto y determinar su viabilidad.

El documento finaliza con conclusiones y recomendaciones para el proyecto. Las recomendaciones son aplicables durante la puesta en marcha del mismo, con el fin de orientar y garantizar los resultados planteados durante el estudio.

Con el proyecto se busca crear para el mercado una oportunidad alimenticia sana, que satisfaga las preferencias de consumo y las necesidades de tiempo para preparar los alimentos, garantizando un mejor bienestar para los hogares del área metropolitana de Bucaramanga.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR

**1.1.1. La avicultura en el mundo.** La producción avícola mundial, se ha incrementado a una tasa constante y relativamente rápida desde los años 60, siguiendo diferentes ritmos según las características propias del desempeño de la economía de cada país<sup>1</sup>. En la última década, la producción avícola ha crecido a 96 millones de toneladas de carne de pollo anualmente, reflejando un aumento anual del 7,8%<sup>2</sup>.

De acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Los principales productores avícolas a nivel mundial, están encabezados por Estados Unidos, China y Brasil, con una participación en el mercado del 25%,17% y 16% respectivamente, la cual suma 29 millones de toneladas anuales, aproximadamente. Del total de su producción, el 57% es destinado a la exportación.

En el mundo durante el año 2007 se importaron 5.345 millones de toneladas aproximadamente de productos avícolas, destacándose como los principales países importadores Rusia, Japón y La Unión Europea, con una requisición del 22%, 12,6% y 10,3 %, respectivamente<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> SIPSA (Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario), ISSN 2011 – 8260, Boletín mensual Julio 2011, No.6 Vol.10.

<sup>2</sup> Farnes Weekli, 23 de agosto de 2010.

URL: <http://www.avicultura.com/2012/02/12/carne-de-ave-la-proteina-ganadora-de-la-proxima-decada/>

<sup>3</sup>WattAgNet.com, 30 de septiembre de 2011

URL: [http://www.wattagnet.com/Panorama\\_del\\_mundo\\_de\\_la\\_avicultura.html](http://www.wattagnet.com/Panorama_del_mundo_de_la_avicultura.html)

De acuerdo con el observatorio de Agrocadenas (2011), Colombia participa a nivel mundial con al menos en un 1% de dentro de la producción avícola, convirtiéndose como el 24 país productor de cárnicos avícolas y 28 país productor avícola.

Según el departamento de Agricultura de Los Estados Unidos, las variaciones presentadas en el sector avícola y sus diferencias nacionales, continentales y mundiales son causa de factores externos e internos como: la política financiera, la política monetaria, la política arancelaria, la política fiscal, la inflación, la devaluación, la demanda, la inseguridad, la globalización y el desarrollo tecnológico que tiene cada país y que es aplicado para el mejoramiento de su producción.

Los países identificados como los principales productores avícolas, son reconocidos a nivel mundial como países desarrollados. Estos países han diseñado estrategias tecnológicas y políticas que permiten a los productores maximizar sus recursos haciendo más eficientes sus producciones. Por esta razón el consumo per cápita avícola de los países desarrollados se encuentra entre 23 y 25 kg anuales, mientras que en los países subdesarrollados oscila entre 9 y 16 kg anuales. Los costos de producción avícolas son más bajos en los países desarrollados ya que la tecnología usada reduce los tiempos de producción y disminuye el uso insumos, provocando que el costo de producción y el precio de venta sean menores que el existente en los mercados de países con menor desarrollo<sup>4</sup>.

**1.1.1.1. La avicultura Colombiana.** En términos de producción avícola nacional, en Colombia se inicia de manera espontánea, viéndose en la creación de pequeñas granjas y explotando de manera incipiente el producto. Pasados los

---

<sup>4</sup> Ibídem.

años, la demanda aumenta significativamente, lo que obliga a implementar las granjas avícolas y su producción y posteriormente se crea un ambiente apto para la creación de industrias avícolas, el cual es aprovechado satisfactoriamente.

La producción avícola colombiana en los últimos 20 años (1990-2010), presentó un crecimiento anual promedio de 6,4%. Este crecimiento ha provocado que desde 1999, el sector avícola se haya posicionado en el segundo lugar de importancia, dentro de la economía agropecuaria nacional, con una producción de aproximada de 514.000 toneladas de productos avícolas anuales y en el 2010 con una producción de un millón doscientas mil toneladas de productos avícolas. El primer lugar lo ocupa la ganadería y el tercero el caficultor.<sup>5</sup>

De acuerdo con La Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI), La producción avícola colombiana está distribuida de la siguiente forma: Zona Central (Cundinamarca, Tolima y Huila) 41 %; Valle, 14%; Santander, 32 %; Antioquia, 6%; Costa Atlántica, 4 %; el Eje Cafetero con 2 % y el Oriente del país con 1%, respecto a la producción nacional.

Según el estudio Meso-sectorial Avícola (Actualizado en marzo de 2012), Una de las mayores razones del crecimiento económico en el sector avícola, en las regiones como La sabana de Bogotá, Santander y valle del cauca; es probablemente por las facilidades que tienen en la exportación de sus productos. La ubicación geográfica y climática, son factores importantes que determinan las facilidades y posibilidades de productividad. Ello permite establecer y ejercer un dominio importante en mercados regionales y nacionales.

---

<sup>5</sup> FINAGRO, Información sectorial, avicultura en Colombia 2011.  
URL: [http://finagro.com.co/html/i\\_portals/index.php?p\\_origen=internal&p\\_name=content&p\\_id=MI-196&p\\_options=#COLOMBIA](http://finagro.com.co/html/i_portals/index.php?p_origen=internal&p_name=content&p_id=MI-196&p_options=#COLOMBIA)

### *Estrategias del éxito avícola.*

De acuerdo con Estudios realizados por FENAVI, las microempresas, las pequeñas y medianas empresas, tienen menos posibilidades de permanecer en el mercado, a causa del aumento de los precios de la materia prima necesaria para la producción, lo que exige mantener un precio más alto en la venta de sus productos. Las grandes empresas tienen la facilidad de adquirir sus materias primas necesarias, a un menor costo debido a la cantidad de productos adquiridos (las compras al por mayor tienen un menor costo), y ello facilita la reducción de los precios en producción y ventas.

Según FENAVI, los retos de toda empresa es la disminución de los costos por concepto de alimentos. La empresa que no trabaje con esta ideología, está condenada a desaparecer.

#### *§ La exportación.*

El sector avícola, aumenta su comercio dentro del país, pero no está en capacidad de exportar sus productos, debido a la competencia existente por otros países; uno de ellos es Brasil, el cual ofrece y exporta sus productos a un precio más bajo.

Mientras que Colombia tiene que importar leguminosas y otras materias primas (debido a la baja productividad), importantes para la alimentación y manejo de las aves y otras especies, Brasil produce estas leguminosa y otros productos y los exporta; además aprovecha su excelente producción y la explota con la producción de especies menores.

Estados Unidos, es otra de las grandes amenazas para Colombia en el tema de exportación. Este país exporta gran cantidad de productos avícolas a nivel mundial. Tiene una amplia demanda, originada por el bajo costo de sus alimentos producidos. La razón primordial de los beneficios de la economía estadounidense

en el sector avícola, es que ese gobierno subsidia el sector agroindustrial y por lo tanto los costos de explotación y producción son más bajos.

Sin embargo, Colombia exportó entre los años 2000 y 2006, 2.354.000 toneladas de productos avícolas (Huevo, carne y huevo fértil), hacia Venezuela y Ecuador, y durante el mismo periodo importó 8.560.000 toneladas, entre huevos, preparaciones para la avicultura y pollo troceado<sup>6</sup>.

La gran diferencia entre las exportaciones y las importaciones avícolas radican especialmente en la reducida producción de insumos avícolas dentro del país. El maíz, el Sorgo y la Soya (insumos usados para la elaboración de los alimentos de las aves) que se produce en Colombia, no satisfacen la demanda de insumos existente.

**1.1.1.2. Contexto Regional.** *La producción avícola en Santander*<sup>7</sup>. Con el empeño de crear nuevas alternativas de empleo y desarrollo, nace la avicultura en Santander; la cual lleva más de 40 años. En sus inicios, la producción avícola se realiza de forma artesanal. A medida que transcurre el tiempo, la demanda y las exigencias de los consumidores aumenta, obligando al sector a generar nuevas alternativas de producción, a tal punto que la avicultura hoy es vista como una de las actividades de mayor crecimiento industrial en Colombia y de la estructura económica del departamento de Santander.

El sector avícola ofrece oportunidades de producción que contemplan varias alternativas: las aves, los huevos y las carnes frías como producto alterno; sus

---

<sup>6</sup> Instituto Colombiano Agropecuario, febrero de 2009.

URL: <http://www.ica.gov.co/Noticias/Pecuaria/2009/avicolas-colombianas-exp.aspx>

<sup>7</sup> FENAVI, Revista avicultores: Comportamiento del sector avícola. En: edición 192, febrero de 2012; p. 37.

ventas desde Colombia se orientan hacia mercados ubicados en la región Andina, siendo el principal productor y comercializador de estos productos.

Los productos avícolas santandereanos mantienen un alto volumen de ventas en regiones de la zona central de Colombia, en especial a la capital del país y a los departamentos de Cundinamarca, Meta y Huila, entre otros.

En el departamento de Santander, la producción avícola ha experimentado los diversos procesos de crecimiento y hoy en día es catalogado como uno de los departamentos más importantes de esta categoría. Según el Departamento Administrativo nacional de estadística (DANE) 2010, el sector avícola aporta el 7% al PIB departamental.

El desarrollo del sector y el posicionamiento de los productos, está ligado al uso y aplicación de las normatividades sanitarias, ambientales y diseño y aplicación de esquemas de bioseguridad; que han servido de ejemplo para otras regiones avícolas del país.

En los diferentes municipios de Santander que se dedican a la avicultura como Lebrija, Girón, Piedecuesta, Floridablanca, Mesa de los Santos, Zapatoca, Rionegro, Aratoca, Curití, Oiba, Barbosa y el Magdalena medio Santandereano, se producen 200 millones de huevos mensualmente, logrando cubrir el 25% de la necesidad del producto a nivel nacional y 25.500 toneladas de pollo mensualmente, participando con el 32% de la producción a nivel nacional; ubicando a Santander como el departamento más dinámico y a la vanguardia de la industria avícola.

A la industria avícola santandereana, uno de los factores que le han permitido fortalecerse y crecer activamente, es la organización gremial de los productores, representada por FENAVI; esta genera 40.000 empleos directos y 78.000

empleos indirectos, Involucrando no solamente a los avicultores sino al desarrollo tecnológico, investigativo, mejoramiento continuo de infraestructura, transferencia de conocimiento, todo ello con el propósito de generar productos de alta calidad y que satisfaga las necesidades del consumidor.

**1.1.1.2.1. Subsector, productos cárnicos avícolas procesados en el Área Metropolitana de Bucaramanga.** Los productos cárnicos avícolas procesados son alimentos elaborados a base de: carne de pollo, capas de piel, grasa y huesos; dependiendo de la clase o calidad de producto. Durante su elaboración, estos alimentos son sometidos a procesos comunes de molido y preformado<sup>8</sup>.

El mercado de productos cárnicos avícolas procesados del área metropolitana de Bucaramanga, está conformado por una gama muy limitada; ello se debe a que este producto está dirigido a los estratos de mayor poder adquisitivo.

Del sector de productos cárnicos avícolas procesados en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), hacen parte empresas de reconocimiento regional y nacional, entre ellas se encuentra: MC pollo, Distraves, Campollo y Pimpollo<sup>9</sup>.

Campollo maneja dos líneas de productos procesados avícolas:

Línea especial: sus productos son hamburguesa, salchicha, salchichón, molida de pollo y mortadela. Sus presentaciones varían así: 125gr, 250 gr, 350gr, y 500 gr.  
Línea exquisita: capón de pollo, filete de pechuga, jamón de pollo, medallones de pollo, varitas de pollo y mix de carnes frías. Sus presentaciones varían entre 125gr, 250gr, 350gr, 500gr y 1000gr.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> FAO, Grupos de productos cárnicos; agosto de 2011.

URL: <http://www.fao.org/ag/ags/industrias-agroalimentarias/carne-y-leche/grupos-de-productos-carnicos/es/>

<sup>9</sup> Cámara de Comercio de Bucaramanga, 10 de agosto 2011

<sup>10</sup> CAMPOLLO S.A, 27 de abril de 2011. URL: <http://www.campollo.com/paginas/productos/>

MC pollo maneja una línea de productos procesados llamada delikatessen, a la cual corresponden productos como chorizo, molipollo, pasta de pollo, pinchos de pollo, pate de hígado de pollo, pechuga rellena, salchicha y salchichón. Sus presentaciones varían entre 250 gr, 500 gr, 1000gr, 2000 gr, 3000 gr y 4000gr.<sup>11</sup>

La línea de productos avícolas procesados de Distraves se llama delichicks, de la cual hacen parte los siguientes productos: nugget, medallones de pechuga, chorizo, hamburguesa, salchicha, capón, jamón, mortadela, salchichón y cabanos. Sus presentaciones varían entre 150gr, 250 gr, 300gr, 500gr, 600gr y 1000gr<sup>12</sup>.

Pimpollo maneja una línea de carnes frías, perteneciente a productos procesados avícolas, dentro de los cuales se encuentran: hamburguesa, jamón, mortadela, salchicha, cervecero de pollo y pimpollo. En el mercado las presentaciones de sus productos corresponden a 150gr, 250gr, 300gr, 500gr y 1000gr.

Los precios que presentan los productos cárnicos avícolas procesados, presentes en el mercado AMB, varían de acuerdo al lugar de expendio, la clase de producto, su composición y su proceso, y el valor está en un rango de 13.500 a 14.700 pesos por kg<sup>13</sup>. El mercado de productos avícolas procesados del área metropolitana de Bucaramanga es manejado con buenas prácticas de manufactura y un sistema para predecir y evitar riesgos potenciales de sanidad en los alimentos (HACCP).

La industria avícola en este departamento se destaca además por su nivel de desarrollo tecnológico en aspectos como los sistemas de sacrificios, de desprese, empaque y enfriamiento, así como en la elaboración de embutidos. En la producción de huevos se han automatizado los procesos de recolección, clasificación y de transporte de alimentos<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> Avidesa MC Pollo, 29 de abril de 2011. URL: <http://www.macpollo.com/deli-1.htm>

<sup>12</sup> DISTRAVES S.A, 4 de mayo de 2011. URL: <http://www.distraves.co/delichicks/>

<sup>13</sup> Actualidad Avipecuaria, 2011; URL: <http://www.actualidadavipecuaria.com/articulos/retos-y-oportunidades-de-exportacion-para-el-sector-avicola-peruano.html>

<sup>14</sup> Cámara de Comercio de Bucaramanga, Santander competitivo.

El mercado es manejado profesionalmente. Las empresas mencionadas anteriormente, recurren a todas las herramientas existentes de mercadeo haciendo uso eficiente de la variedad de producción, presentaciones de los productos y ventajas corporativas para llegar a los consumidores. Usan canales de comercialización influyentes en el ámbito regional y nacional.

Según estudios económicos del departamento de Santander<sup>15</sup>, de la producción cárnica Avícola procesada que corresponde a 2.000 toneladas anuales aproximadamente generadas por empresas de la región, el 75% es destinado para el consumo dentro del AMB, el 17% para otros departamentos del país y el 8 % son exportados. La producción de nuggets de pollo en la región es reducida; las empresas que lo producen disponen de aproximadamente el 10% de la producción total de carnes avícolas para elaborar productos procesados.

A pesar de las inconveniencias e inestabilidad política con el gobierno de Venezuela, este país es el principal importador de productos cárnicos avícolas procesados, elaborados en el departamento de Santander; por otra parte, las amenazas latentes para estos productos están representadas por Estados Unidos y Brasil, dos potencias productoras avícolas y con grandes desarrollos tecnológicos en el ámbito de procesos productivos y transformación de materias primas. La tecnología con la que cuentan les permite desarrollar sus productos a bajos costos, facilitándoles la penetración en cualquier mercado, si los gobiernos lo permiten.

Para hacerle frente a las amenazas externas (países potencialmente exportadores), las empresas existentes hacen énfasis en el buen uso del componente tecnológico y la capacidad de diferenciar sus productos, con el fin de fortalecer su producción, garantizar el mantenimiento del mercado nacional y

---

<sup>15</sup> Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Departamento de Santander; oficina de estudios económicos, 2010.

afrontar los retos generados por los Tratados de Libre Comercio existentes y los que están por venir. El componente tecnológico es esencial cuando se trata de conquistar nuevos mercados, para ello es necesario hacer uso eficiente de los recursos escasos y desarrollar productos innovadores y de alta calidad. Un aspecto crítico para mantener la competitividad es mejorar la productividad y reducir de manera significativa los costos de producción<sup>16</sup>.

**1.1.2. Contexto geográfico.** El Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Todos ellos pertenecen a la Provincia de Soto y se encuentran inscritos en la cuenca alta del río Lebrija. Posee una extensión de 1.479 km<sup>2</sup>.

**Cuadro 1.** Área metropolitana de Bucaramanga.

Municipios	Bucaramanga
	Floridablanca
	Girón
	Piedecuesta

Fuente: Alcaldía, Área Metropolitana de Bucaramanga.

**Ilustración 1.** Ubicación del área metropolitana de Bucaramanga, dentro de Colombia.



Fuente: Alcaldía, Área Metropolitana de Bucaramanga.

<sup>16</sup> SANCHEZ Jero, Hábitos para mejorar la productividad; 13 de noviembre de 2009.  
URL: <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/668876/9-habitos-para-mejorar-tu-productividad.html>

Según el DANE<sup>17</sup>, Bucaramanga, es la ciudad capital del departamento de Santander, con una población aproximada de 526.056 habitantes, especial por su auge comercial y ser centro de negocios nacionales e internacionales; también es considerada como la quinta ciudad de Colombia. El municipio de Floridablanca, tiene una población aproximada de 263.095 habitantes, se destaca por ser el eje central de los centros comerciales e industriales del AMB, Piedecuesta cuenta con una población aproximada de 156.960 habitantes y es casa de importantes de industrias y empresas de la región. Girón cuenta con una población aproximada de 166.116 habitantes y su economía gira en torno al comercio.

El AMB está conformado por una población aproximada de 1.112.227 habitantes<sup>18</sup>. Según información suministrada por la oficina de planeación de la alcaldía de Bucaramanga en mayo de 2009 y actualizada a febrero de 2012, del total de la población el 46,8% son hombres y el 53,2% mujeres.

El promedio de personas por hogar es de 3,6 habitantes. El 16,6% de las personas de 10 años y más, viven en unión libre, 46,3% son solteros, 26,7% son casados, 5,8% son separados y el 4,6% restante son viudos. El 9,2% de la población mayor de 4 años procede de otro municipio y el 0,3% de otro país. El 6,1% de la población presenta invalidez. El 52,4% de las viviendas del AMB son casas, mientras que el 40,4% son apartamentos y el 7,2% restante corresponde a habitaciones u otros.

### ***Factores que influyen en la realización del proyecto***

**Ubicación.** El área metropolitana de Bucaramanga, está ubicada en la cordillera oriental a 959 msnm; dista a 384 km de Bogotá, ciudad capital del país, tiene comunicación por carretera con importantes ciudades como Bogotá, Medellín, Cúcuta y la región de Caribe y para el transporte aéreo cuenta con el Aeropuerto

---

<sup>17</sup> Población proyectada a Junio 30 de 2012 con base en el Censo General de 2005.

<sup>18</sup> Íbidem.

Palonegro con comunicación nacional directa y a escala con otras ciudades del país, e internacional con comunicación a escala con el aeropuerto el Dorado, en Bogotá.

En cuanto a la **economía**, el AMB se desarrolla en el ámbito comercial, el industrial con la industria del calzado y la confección, así como la prestación de servicios de salud, finanzas , educación , ya que cuenta con un gran número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos como los de energía, gas, petróleo, corrosión, asfaltos, cuero y herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros, y agropecuario, cuyas principales actividades son la agricultura, la ganadería y la avicultura , las cuales se llevan a cabo en las zonas rurales y áreas aledañas de los departamentos de Santander y Cesar. Su administración y comercialización se desarrollan en el AMB.

**Estratificación.** De la población total perteneciente al AMB, la cual corresponde a 1.112.227 personas, los estratos están divididos de la siguiente manera:

**Cuadro 2.** Estratificación AMB

Municipios	I	II	III	IV	V	VI	Porcentaje total
Bucaramanga	8%	22%	27%	33%	3%	7%	100%
Floridablanca	7%	37%	37%	14%	4%	1%	100%
Girón	21%	38%	36%	3%	1%	1%	100%
Piedecuesta	2%	27%	64%	5%	1%	1%	100%

Fuente: Plan de desarrollo de Floridablanca, 2012-2015, p.38.

Mercado Laboral. Históricamente la ciudad de Bucaramanga ha sido una de las ciudades con menor número de desempleados del país. Según estadísticas del DANE entre julio y septiembre de 2011 la ciudad presentó una tasa de desocupación del 11.8%; aumentando en un 3.3%; con respecto a los meses de octubre y diciembre de 2010, donde obtuvo una tasa de 8,5%. La tasa global de participación (TGP) es de 70.1%; la tasa de ocupación (TO), del 61,8%; la tasa de subempleo subjetivo (TS Sub), del 39,0%; la tasa de subempleo objetivo (TS Obj) del 13.7%. De acuerdo con la cámara de comercio de Bucaramanga, los ingresos que perciben los habitantes del AMB de acuerdo a los estratos, están representados de la siguiente manera:

**Cuadro 3.** Ingresos mensuales

<b>Estrato</b>	<b>Ingresos</b>
<b>I</b>	Menos a 1 SMLV
<b>II</b>	1 SMLV
<b>III</b>	2 SMLV
<b>IV</b>	4 SMLV
<b>V</b>	6 smlv
<b>VI</b>	Más de 6 SMLV

Fuente: Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial (IMEBU) ,2008.

**Comercio**<sup>19</sup>. En los últimos años, en la ciudad de Bucaramanga se han construido importantes centros comerciales y otro tipo de edificaciones, tal es el caso del Centro Comercial La Florida de 6 pisos unido por dos puentes peatonales y uno vehicular con el otro edificio del mismo centro comercial donde se encuentra la cadena de supermercados Mercadefam. El Centro comercial Megamall, inaugurado en 2007, en donde se encuentra la primera tienda de la cadena francesa de hipermercados Carrefour, además de los famosos centros

<sup>19</sup> Alcaldía de Bucaramanga. Agencia del desarrollo económico local, 2011.

comerciales por etapas del barrio Cabecera del Llano: el Centro Comercial Cabecera I etapa, II etapa y III etapa y, de especial mención, los centros comerciales Cabecera IV etapa y el centro comercial La Quinta ó V etapa. El centro comercial Acrópolis en la Ciudadela Real de Minas. El centro comercial San Andresito la Isla y el tradicional y modernizado (2005) Centro Comercial Cañaveral ubicado en el sector sur de la ciudad. En estos centros, se pueden encontrar grandes salas de cine de importantes empresas como Cine Colombia, Royal Films y Cinemark, las más importantes tiendas de ropa como Adidas, Levi's y Diéssel o también las nacionales como Arturo Calle entre otras; restaurantes y cafés como los de las cadenas de Presto, El Corral, McDonald's, Crepes & Waffles, Juan Valdez. En supermercados, la cadena Almacenes Éxito tiene cinco grandes tiendas en toda la Ciudad y un centro de distribución para el oriente colombiano. Carrefour abrió en 2007 la primera tienda y después de su fusión con la empresa santandereana Mercadefam ahora cuenta con 7 tiendas en la ciudad. Junto con todo esto, hay en Bucaramanga variedad de almacenes pequeños y medianos como Mercomfenalco, Cajasan y Cootracolta, entre otros, que compiten exitosamente con las grandes marcas.

En cuanto al **entorno alimenticio**, el AMB se destaca por producir alimentos cárnicos porcinos, bovinos y principalmente avícolas usando alta tecnología. De los productos avícolas producidos y comercializados en el AMB sobresalen el huevo, las carnes y los productos procesados.

**Apoyo gubernamental.** Gracias al desarrollo comercial y empresarial que ha venido presentando el AMB, se ha posicionado como zona de congresos y eventos al contar con infraestructuras como el Centro de Ferias y Exposiciones - CENFER, que se ha constituido en la mayor vitrina comercial del oriente colombiano, ya que allí se realizan anualmente infinidad de ferias y exposiciones en todas las ramas del comercio nacional. Las ferias especializadas, además de generar beneficios directos al respectivo sector, jalonan otros renglones de la economía como los de transporte, hotelería, restaurantes, comercio y diversas

actividades de servicio al expositor como publicidad, diseño y decoración de stands, modelaje, entre otros.

## **1.2. MARCO DE REFERENCIA LEGAL**

De acuerdo a las leyes existentes en el entorno nacional, emitidas por los órganos competentes, encargados regular y garantizar la protección alimenticia, se cumplirán las siguientes normatividades:

- Decreto 3075 del ministerio de protección social: Conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración (BMP).
- Decreto 2131 de 1997 del ministerio de salud: disposiciones de productos cárnicos procesados en el cual decreta la utilización y fijación de fechas de vencimiento de los productos cárnicos procesados y asigna responsabilidades de vigilancia y control al INVIMA y Direcciones Territoriales de Control.
- Decreto 2162 de 1983 del ministerio de salud: regula la producción, procesamiento, transporte y expendio de productos cárnicos procesados.
- Decreto 60 de 2002 del ministerio de salud: Por el cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

De acuerdo al entorno empresarial formado por los entes competentes del gobierno nacional, para promover el desarrollo económico y apoyar los núcleos responsables, se tendrán en cuenta las siguientes normatividades:

- Ley 590 del 10 de julio del 2000 (ley MIPYME): por medio del cual se establecen incentivos:
  - Fiscales: para la creación de Mipymes, al facultar a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (períodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.).
  - Parafiscales: Reducción de los aportes (SENA, ICBF y Cajas de Compensación) durante los tres primeros años de operación de estas empresas.
- Ley 590 de 2000 (FOMIPYME): Fondo colombiano de modernización y desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas: encargado de cofinanciación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las MIPYMES y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.
- CDE Santander (centro de desarrollo empresarial de Santander): Programa de iniciativa esencialmente privada que busca contribuir al fortalecimiento de la pequeña y mediana y gran empresa en Colombia. El CDE Santander es operado por la Fundación Progreso y Cultura-Futura de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- Artículo 67 (Constitución Nacional Colombiana): el cual protege la educación en Colombia, la cual debe estar dirigida a todas las personas sin distinción de género, edad, raza, etc.

- Plan de desarrollo de Santander: Documento que estipula los lineamientos a seguir durante las acciones del gobierno entre el 2008 y 2011, en el departamento de Santander; con el fin de mejorar la productividad y competitividad del departamento y reducir sus niveles de pobreza.

**Entidades de respaldo:**

- **Cámara de comercio de Bucaramanga** “Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de Nuevas Empresas Formalizadas en el Departamento de Santander”: busca consolidar un grupo de nuevas empresas formales lideradas por mujeres, con capacidad de expandir sus negocios y de sostener sus empleos, impulsando su competitividad a través de la capacitación en gestión empresarial y de la prestación de asistencia técnica para la implementación de estrategias y el fortalecimiento de sus negocios.
- Corporación Bucaramanga emprendedora: Centro de servicios empresariales que ofrece un portafolio de apoyo y acompañamiento para contribuir a la generación de ventajas competitivas de proyectos y empresas innovadoras en etapas de nacimiento y consolidación. Institución técnica, sin ánimo de lucro, integrada por el sector académico, productivo y estatal que nace en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología. Hace parte de la cadena de creación de empresas innovadoras mediante la oferta de servicios de identificación y disminución de los niveles de riesgo empresarial, principalmente.

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1. OBJETIVOS

**2.1.1. General.** Realizar un estudio de mercados, para conocer las características de las variables de mercadotecnia sobre el mercado de productos cárnicos procesados bajos en calorías y obtener información idónea que permita la elaboración de nuggets – light de pollo de calidad Premium, que satisfaga las necesidades y expectativas alimenticias de los hogares, del Área Metropolitana de Bucaramanga.

### 2.1.2. Específicos

- Describir las características, usos y especificaciones de los Nuggets – Light de pollo, dando a conocer las propiedades de composición y los beneficios de su consumo, para enfocar con mayor exactitud su mercado de acuerdo a las necesidades existentes.
- Seleccionar el mercado potencial y objetivo compatible con el producto, de acuerdo a los comportamientos de compra y los requerimientos de los clientes, con el fin de satisfacer sus necesidades eficientemente.
- Estimar la demanda y la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías, existente en el mercado del Área Metropolitana de Bucaramanga; con el fin de determinar la existencia de mercado insatisfecho o mercado

por conquistar, para evaluar la conveniencia de producción y comercialización de Nugget-Light de pollo de calidad Premium.

- Analizar los canales de comercialización existentes en el área metropolitana de Bucaramanga y seleccionar los que satisfagan de forma eficiente las necesidades de comercialización del producto.
- Realizar un análisis de precios, de los productos cárnicos procesados existentes en el mercado del área metropolitana de Bucaramanga, con el fin de establecer las políticas de valor de los Nuggets-Light de pollo de calidad Premium.
- Diseñar estrategias de comunicación que faciliten al producto la entrada al mercado del Área metropolitana de Bucaramanga, posicionarse en la mente del consumidor, aumentar las ventas y generar rentabilidad.

## **2.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

**2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto.** Nuggets –light Premium: es un producto alimenticio elaborado con carne de pechuga de pollo molida, sin cortezas de grasa y piel, preformado en figura de pernil de pollo, con sabor a pollo de aspecto jugoso y exquisito al paladar. El producto es elaborado con buenas prácticas de manufactura y altos estándares de calidad.

### ***Clasificación:***

1. *Nuggets –light crudo:* Nuggets –light Premium, que no se han sometido a la acción del fuego.

- Ingredientes: Carne de pechuga de pollo, soya molida, harina de maíz, ajo, sal y agua.
- Presentación: Caja de polipropileno transparente, con capacidad de 600 gramos. Contiene 6 unidades X 100 gr c/u.

**Foto 1.** Nuggets light de pollo crudo empacado



Fuente: Foto tomada por Marleny carrillo.

**Foto 2.** Unidad de nuggets light de pollo crudo



Fuente: Foto tomada por Marleny Carrillo.

- Empaque: Empacado al vacío en películas de polipropileno, contenidas en cajas de polipropileno preformado.
- Descripción física:
  - Sabor: A pollo
  - Textura: sólida y jugosa
  - Apariencia: Forma de piernita.
  - Grueso: 1,5 cm
  - Contenido: 100gr

- Usos: Se utiliza como ración proteínica de una comida, listo para asar o freír.
- Tiempo de preparación: 4 minutos.
- Información nutricional:

**Cuadro 4.** Información Nutricional

<b>Información nutricional</b>	
Peso por porción: 100g	
Contenido: 6 porciones	
Calorías	170 Kcal/60g
Grasas	3.0 g
Humedad	64.0 g
Proteínas	28.0 g
Carbohidratos	2.40 g
Sodio	1.60 g

Fuente: Ingeniera Química de Alimentos, Diana Parra Guzmán.

- Método de conservación: Consérvese congelado entre : -5 a -12 grados centígrados
- Vida útil: noventa (90) días.
- Recomendaciones: no romper la cadena de frío.

2. *Nuggets –light precocido*: Nuggets –light Premium, sometido con anterioridad a la acción del fuego.

- Ingredientes: Carne de pechuga de pollo, soya molida, harina de maíz, ajo, sal y agua.
- Presentación: Caja de polipropileno transparente, con capacidad de 240 gramos, contiene 4 unidades X 60 gr c/u.

**Foto 3.** Nuggets light de pollo precocido, empacado.



Fuente: Foto tomada por Marleny Carrillo

**Foto 4.** Unidad de Nugget light de pollo, precocido.



Fuente: Foto tomada por Marleny Carrillo

- Empaque: Empacado al vacío en películas de polipropileno, contenidas en cajas de polipropileno preformado.
- Descripción física:
  - Sabor: A pollo
  - Textura: sólida y jugosa
  - Apariencia: Forma de piernita.
  - Grueso: 1,5 cm
  - Contenido: 60 gr
- Usos: Se utiliza como ración proteínica de una comida, listo para freír.
- Tiempo de preparación: 1 minuto.
- Método de conservación: Consérvese congelado entre : -12 a -5 grados centígrados
- Vida útil: noventa (90) días.
- Recomendaciones: no romper la cadena de frío.

**Cuadro 5.** Descripción del producto

<b><i>Nuggets – light Premium</i></b>		
<b>Clasificación</b>	<b>Crudo</b>	<b>Precocido</b>
<i>Ingredientes</i>	Carne de pechuga de pollo, soya molida, harina de maíz, ajo, sal y agua.	Carne de pechuga de pollo, soya molida, harina de maíz, ajo, sal y agua.
<i>Presentaciones</i>	Caja de 600 gramos (6 unidades X 100 gr c/u)	Caja de 240 gramos (4 unidades X 60 gr)c/u
<i>Empaque</i>	Empacado al vacío.	
<i>Descripción física</i>	Sabor: A pollo Textura: sólida y jugosa Apariencia: Forma de piernita. Grueso: 1,5 cm Contenido: 100gr	Sabor: A pollo Textura: sólida y jugosa Apariencia: forma de piernita Grueso: 1,5 cm Contenido: 60gr
<i>Usos</i>	Se utiliza como ración proteínica de una comida, listo para asar o freír.	Se utiliza como pasa bocas o ración proteínica de una comida, listo para freír.
<i>Composición</i>	Cada porción contiene: Calorías: 170 Kcal /100gr Grasa Total: 17,5% Grasa saturada: 8% Grasa trans: 0% Colesterol: 12% Sodio: 20% Carbohidratos totales: 4% Azúcares: 0% Proteínas: 30%	Cada porción contiene: Calorías: 102 Kcal /60gr. Grasa Total: 17,5% Grasa saturada: 8% Grasa trans: 0% Colesterol: 12% Sodio: 20% Carbohidratos totales: 4% Azúcares: 0% Proteínas: 30%
<i>Método de</i>	Consérvese congelado	Consérvese congelado

<i>conservación</i>	entre : -12 a -5 grados centígrados	entre : -12 a -5 grados centígrados
<i>Vida útil</i>	90 días	90 días
<i>Recomendaciones</i>	No romper la cadena de frio	No romper la cadena de frio

Fuente: Ingeniera Química de Alimentos, Diana Parra Guzmán.

**2.2.2. Productos sustitutos.** Actualmente en el mercado, los productos cárnicos procesados predominantes están elaborados a base de carne de res y cerdo, y se conforman por:

- Embutidos procesados cocidos: salchicha, salchichón, mortadela, jamonada, morcilla o rellena, pasta de hígado, carne de diablo y tocineta.
- No embutidos procesados cocidos: jamón cocido, pernil, queso de cabeza y albóndiga.
- Procesados crudos frescos: chorizo fresco y longaniza, hamburguesa y albóndiga.
- Procesados madurados: salami y jamón crudo madurado.

**2.2.3. Productos complementarios.** Los nuggets – light, Se pueden acompañar con legumbres (verduras), carbohidratos (arroz, pasta, yuca, papa, entre otros) y bebidas (jugos, refrescos, gaseosas, entre otros).

**2.2.4. Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.** Los Nuggets – Light de pollo, son elaborados 100% de carne pulpa de pechuga de pollo, no contiene colorantes y el nivel de conservantes y fibra corresponde al 5% sobre el total del producto.

Calidad: la materia prima utilizada cumple con requerimientos estrictos de calidad, respecto a sus características físicas, químicas y biológicas. Durante el proceso de producción se aplican las buenas prácticas de manufactura, con el fin de garantizar la calidad y conservación planeada del producto.

El producto: el aspecto, olor y sabor, además de su composición física, caracterizada por ser baja en calorías y suave al paladar, genera en las personas la oportunidad de alimentarse sanamente y con satisfacción. Es un alimento que puede ser consumido por cualquier persona, incluso aquellas que tienen restricciones respecto a las dietas bajas en grasa.

Comercialización: Los clientes son nuestra principal razón. El servicio que acompaña el producto es caracterizado por la entrega de los pedidos puerta a puerta y en la fecha establecida. Las inconformidades son de alta importancia y serán atendidas de forma inmediata.

## **2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1. Mercado potencial.** Para la nueva empresa productora de Nuggets- Light de pollo de calidad Premium, el mercado potencial estará compuesto por los 308.952 hogares<sup>20</sup>, presentes en el área metropolitana de Bucaramanga, ya que en esta zona se centra la población con las necesidades a satisfacer.

**2.3.2. Mercado objetivo.** Hacen parte del mercado objetivo, los hogares pertenecientes a los estratos III, IV, V y VI, del Área Metropolitana de Bucaramanga, los cuales corresponden a 191.607. (Ver cuadro 6). Este mercado posee características comunes en cuanto a:

---

<sup>20</sup> Alcaldía de Bucaramanga, 2012.

- Nivel de estudios, donde los integrantes del hogar, mayores a 25 años tienen como mínimo título de grado en un área específica.
- El padre y la madre (personas responsables del hogar), generalmente hacen parte activa del mercado laboral.
- Los hogares se componen en promedio por 3,6 personas.
- Las costumbres alimenticias se basan en la conciencia de lo que consumen y se preocupan por mantener dietas reguladas en calorías.
- Los alimentos seleccionados para su consumo se caracterizan por ser prácticos para preparar.

**Cuadro 6.** Hogares de los estratos III, IV, V y VI, del AMB

AMB	Hogares 2012	Hogares por estrato				Total
		III	IV	V	VI	
Bucaramanga	146.127	39.454	48.222	4.384	10.229	102.289
Floridablanca	73.082	27.040	10.231	2.923	731	40.926
Girón	46.143	16.612	1.384	92	46	18.134
Piedecuesta	43.600	27.904	2.180	131	44	30.258
<b>Total Hogares</b>	<b>308.952</b>	<b>111.010</b>	<b>62.018</b>	<b>7.530</b>	<b>11.049</b>	<b><u>191.607</u></b>

Fuente: Censo DANE 2005, Proyección demográfica a junio de 2012.

## 2.4. LA DEMANDA

**2.4.1. Investigación de mercados.** De acuerdo con un estudio realizado por el Instituto español de comercio exterior (ICEX)<sup>21</sup>, en Santander, específicamente en el Área Metropolitana de Bucaramanga, la demanda de productos cárnicos procesados ha venido presentando un aumento sostenido aproximado del 6%

<sup>21</sup> ICEX; El sector de los procesados cárnicos en Santander, Febrero de 2010; P.12.

anualmente y según investigaciones realizadas por el observatorio de salud pública del departamento, este comportamiento se está generando por la necesidad de las personas de alimentarse en poco tiempo, regido por ambientes donde no se cuenta con tiempo adecuado para preparar los alimentos.

Los comportamientos alimenticios presentados, radican específicamente en la ingesta de alimentos procesados, los cuales son fáciles de preparar o están en el mercado disponibles para el consumo, ejemplo de algunos de ellos son: salchichas, salchichones, jamón, mortadela, etc.

Por otra parte, las personas pertenecientes a los estratos socioeconómicos medio - alto (estratos III, IV, V y VI), están creando una cultura alimenticia donde buscan para su alimentación productos naturales, fáciles de preparar, bajos en calorías y de alta calidad; con el fin de conservar o buscar un equilibrio físico y emocional, que les de bienestar a ellos y sus familias.

Como se puede ver, la requisición de alimentos procesados bajos en calorías, está presentando una tendencia creciente de aceptación como alternativa alimenticia.

**2.4.1.1. Planteamiento del problema.** Según análisis realizados a los reportes de la Cámara de comercio de Bucaramanga sobre las empresas avícolas de la región durante año 2011; en el Área Metropolitana de Bucaramanga no existen empresas dedicadas únicamente a elaborar alimentos cárnicos procesados bajos en calorías, que utilicen estrategias de comercialización, basadas en necesidad - calidad – precio, que satisfaga plenamente las necesidades y expectativas de los consumidores; por otra parte, la demanda de los productos cárnicos procesados bajos en calorías presenta un crecimiento acelerado y sus precios en el mercado son muy altos.

Las empresas productoras y comercializadoras de cárnicos procesados, deben enfocar sus productos a las necesidades de los clientes, aprovechando la materia prima existente en la región y generar bienes de consumo que se adapten a las necesidades económicas y deseos alimenticios presentados por la demanda.

En el Área Metropolitana de Bucaramanga, existe la necesidad de ampliar las opciones de consumo que faciliten satisfacer las expectativas de los consumidores y aportar en la conservación del bienestar de la sociedad; para ello, hace necesario la realización de una investigación que permita percibir el grado de aceptación de los productos cárnicos procesados, especialmente aquellos con bajos contenidos calóricos; se requiere averiguar los gustos y preferencias del consumidor; igualmente es importante conocer la capacidad económica de los clientes y lo que está dispuesto a pagar por un producto, determinar la frecuencia de consumo de los cárnicos procesados, la preferencia por el lugar donde el cliente desea encontrarlos y las herramientas publicitarias que más influyen en la compra de los cárnicos procesados.

**2.4.1.2. Necesidades de información.** Del producto: Conocer si la población objetivo consume productos cárnicos procesados, que clase de productos cárnicos procesados prefieren y que necesidades buscan satisfacer con su compra y consumo.

Del mercado: Determinar la cantidad de hogares del área metropolitana que prefieren consumir carnes procesadas bajas en calorías.

Demanda: Conocer las características y costumbres de los hogares en el Área Metropolitana de Bucaramanga, al momento de elegir para su consumo los productos cárnicos procesados bajos en calorías.

Oferta: Conocer la oferta de alimentos cárnicos procesados bajos en calorías, con sus respectivas características del producto y su comercialización, existentes en el mercado del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Precio: Conocer los precios de los productos cárnicos procesados bajos en calorías, existentes en el mercado del área metropolitana de Bucaramanga.

Comercialización: Determinar el medio más adecuado para hacer llegar los Nuggets- Light de pollo al consumidor final; para ello es necesario conocer los gustos y preferencias del consumidor al momento de comprar sus alimentos.

#### **2.4.1.3. Ficha técnica de la demanda.**

**Cuadro 7.** Ficha técnica de la demanda

Tipo de Investigación	Exploratoria. Permite obtener información e identificar las características referentes al producto, precio, publicidad y promoción, del mercado objetivo.  Descriptiva. Facilita la predicción e identificación de las relaciones de los factores presentes en el mercado, con ayuda del conocimiento de las situaciones predominantes a través de su descripción exacta.
Método de investigación	Inductivo. Inicia con la observación de situaciones características que conducen a conclusiones específicas.

Fuentes de información.	<p><i>Fuentes primarias:</i> Hogares de los estratos III en adelante, pertenecientes al AMB.</p> <p><i>Fuentes secundarias:</i> Se hace uso de la web con el fin de obtener datos y ampliar información del mercado de interés. Las fuentes más utilizadas son.</p> <p>www.gobiernoenlínea.com</p> <p>www.fenavi.com</p> <p>www.dane.gov.co</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina de planeación municipal: ensayos de economía regional, plan de desarrollo municipal, datos históricos de la economía, la cultura y el desarrollo del AMB.</li> <li>• Observatorio de salud pública de Santander.</li> <li>• Revistas de FENAVI - FONAV</li> <li>• Críticas y análisis de expertos en el sector.</li> <li>• Alcaldías: área metropolitana de Bucaramanga.</li> </ul>
Técnica de Investigación	La técnica a utilizar para la recolección de la información, es la encuesta.
Instrumento de recolección de la información	Los instrumentos físicos a utilizar para la recolección de la información, es el cuestionario.(ver anexo A)
Modo de aplicación	Directa
Definición de la población: El proceso de muestreo se basa en una población de 191.607 hogares, pertenecientes a estratos III, IV, V y VI del AMB, distribuidos de la siguiente manera:	

Ciudad	Hogares de estratos III,IV,V y VI	Porcentaje				Total
Bucaramanga	102.289	20,6%	25,2%	2,3%	5,3%	53,4%
Floridablanca	40.926	14,1%	5,3%	1,5%	0,4%	21,4%
Girón	18.134	8,7%	0,7%	0,0%	0,0%	9,5%
Piedecuesta	30.258	14,6%	1,1%	0,1%	0,0%	15,8%
<b>Total</b>	<b>191.607</b>	<b>57,9%</b>	<b>32,4%</b>	<b>3,9%</b>	<b>5,8%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Censo DANE 2005, Proyección demográfica a junio de 2012.

<p>Determinación de la muestra</p>	<p>El método de muestreo a utilizar es proporcional estratificado multietápico, teniendo en cuenta una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de Fracaso del 50% y un margen de error del 5%.</p> $\text{Muestra} = \frac{n \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{[(n-1) \cdot e^2] + (z^2 \cdot p \cdot q)}$ <p>Dónde:</p> <p>n = población (191.607 hogares)  p = probabilidad de éxito (50%)  q = probabilidad de fracaso (50%)  e = margen de error (5%)  z = desviación estándar normal (1,96)</p> $\text{Muestra} = \frac{191.607 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{[(191.607-1) \cdot 0,05^2] + (1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50)}$ <p>Muestra = 383 Encuestas</p> <table border="1" data-bbox="706 1245 1404 1549"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ciudad</th> <th colspan="4"># de encuestas</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>III</th> <th>I</th> <th>V</th> <th>VI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bucaramanga</td> <td>79</td> <td>96</td> <td>9</td> <td>20</td> <td><b>204</b></td> </tr> <tr> <td>Floridablanca</td> <td>54</td> <td>20</td> <td></td> <td>1</td> <td><b>82</b></td> </tr> <tr> <td>Girón</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><b>36</b></td> </tr> <tr> <td>Piedecuesta</td> <td>56</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><b>60</b></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>222</b></td> <td><b>12</b></td> <td><b>15</b></td> <td><b>22</b></td> <td><b>383</b></td> </tr> </tbody> </table>	Ciudad	# de encuestas				Total	III	I	V	VI	Bucaramanga	79	96	9	20	<b>204</b>	Floridablanca	54	20		1	<b>82</b>	Girón	3	3	0	0	<b>36</b>	Piedecuesta	56	4	0	0	<b>60</b>	<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>383</b>
Ciudad	# de encuestas				Total																																				
	III	I	V	VI																																					
Bucaramanga	79	96	9	20	<b>204</b>																																				
Floridablanca	54	20		1	<b>82</b>																																				
Girón	3	3	0	0	<b>36</b>																																				
Piedecuesta	56	4	0	0	<b>60</b>																																				
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>383</b>																																				
<p>Alcance</p>	<p>La cobertura geográfica de la investigación abarca el AMB</p>																																								
<p>Tiempo de aplicación</p>	<p>22 días; comprendidos desde el 26 de marzo 16 de abril de 2012.</p>																																								

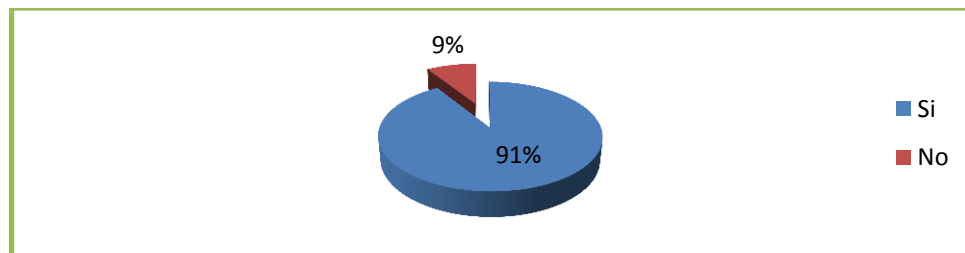
**2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultados.** De acuerdo con la investigación de campo realizada por las autoras del proyecto, a hogares de estratos III, IV, V y VI del AMB, por medio de la cual se hizo uso de la encuesta junto con una exposición del prototipo del producto, para analizar los gustos y preferencias de la oferta al momento de seleccionar las proteínas cárnicas procesadas para su consumo y utilizando para la tabulación técnicas manuales con apoyo de Microsoft Excel, se obtuvieron los siguientes resultados.

**Pregunta 1. ¿En su hogar, consumen proteínas cárnicas procesadas?**

**Cuadro 8.** Consumo de carnes procesadas en los hogares del AMB.

Respuesta	Hogares	Porcentaje
Si	349	91%
No	34*	9%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 1.** Consumo de carnes procesadas en los hogares del AMB.



*\* Con el fin de detectar características críticas del mercado, se incluye dentro del estudio las personas que no consumen cárnicos procesados, ya que es posible que los productos bajos en calorías puedan ser considerados en un futuro como una opción óptima de consumo y su opinión es valiosa para el estudio, a partir de la pregunta 8.*

**Cuadro 9.** Razones por las que se consumen proteínas cárnicas procesadas\*\*.

<b>Respuesta</b>	<b>Hogares</b>	<b>Porcentaje</b>
Fácil de preparar	184	53%
Gustan a todos los del hogar	146	42%
Otros	19	5%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

\*\* Razones de los 349 hogares que consumen proteínas cárnicas procesadas.

**Cuadro 10.** Razones por las que no se consumen proteínas cárnicas procesadas.

<b>Respuesta</b>	<b>Hogares</b>	<b>Porcentaje</b>
No gustan	8	24%
No pueden consumirlas	22	65%
Son costosas	4	12%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Los resultados obtenidos muestran que el 91% de los hogares encuestados, consumen carnes procesadas y el 9 % no las consumen. Las razones por las cuales las consumen están relacionadas en un 53% con la facilidad para prepararlas, el 42 % porque Gustan a todos los integrantes del hogar. Del 9% de los hogares que no consumen carnes procesadas, el 65% argumenta que este comportamiento se debe a que no puede consumirlas por restricciones médicas debido a su alto contenido calórico.

El consumo de carnes procesadas es común en la mayoría de los hogares de AMB, su comportamiento obedece a la satisfacción de las necesidades de tiempo para preparar los alimentos y al gusto por ellos; los hogares que no los consumen

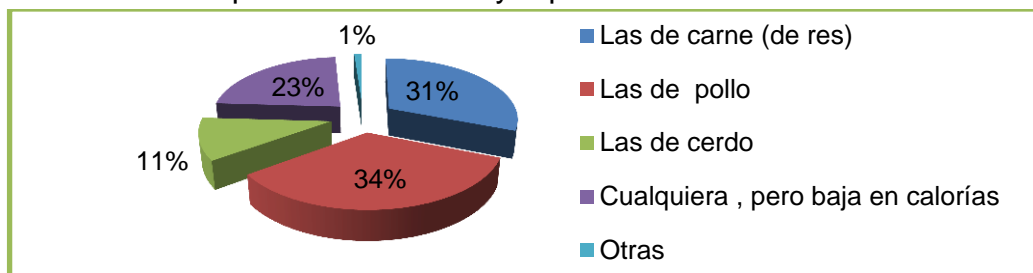
pueden llegar a consumirlos si encuentran en el mercado un producto cárnico procesado que se ajuste a sus necesidades alimenticias y precio justo.

**Pregunta 2. De las proteínas cárnicas procesadas que en su hogar consumen ¿cuál es la de mayor preferencia?**

**Cuadro 11.** Carnes procesadas de mayor preferencia.

Respuesta	Hogares	Porcentaje
Las de carne (de res)	108	31%
Las de pollo	119	34%
Las de cerdo	38	11%
Cualquiera , pero baja en calorías	80	23%
Otras	4	1%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 2.** Carnes procesadas de mayor preferencia.



El 23 % de los hogares que consumen carnes procesadas, prefieren que sea baja en calorías, el 34% de los hogares prefieren las de pollo, el 31 % las de carne de res y el 11% las de cerdo.

Con el fin de satisfacer necesidades de la demanda en cuanto a gustos, calidad y precio, es de interés para el proyecto conocer las causas del comportamiento de las personas que consumen carnes procesadas según sus preferencias.

El comportamiento del mercado respecto a la preferencia del consumo de cárnicos procesados bajos en calorías, permite la determinación de la demanda efectiva y el conocimiento sobre la preferencia por las carnes procesadas avícolas, sirve de base para el diseño de producto y asegurar en el corto plazo el aumento de la demanda considerablemente. Con estos datos se busca generar un producto alimenticio acorde con las preferencias y necesidades alimenticias de los hogares con el fin de favorecer la elaboración de un alimento cárnico procesado bajo en calorías, de origen avícola.

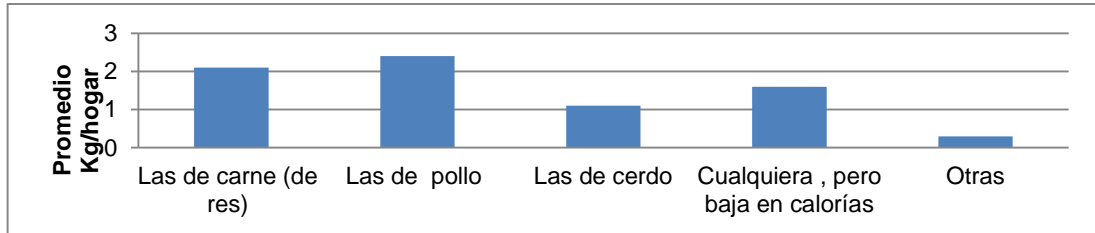
**Pregunta 3. ¿De acuerdo al tipo de carne procesada de su preferencia, cuantos kilogramos consumen mensualmente, en su hogar?**

**Cuadro 12.** Consumo promedio mensual, según preferencia.

<b>Respuesta</b>	<b>Hogares</b>	<b>kg/hogar<sup>22</sup> Mensual</b>	<b>Kg/hogar Anual</b>
Las de carne (de res)	112	2,1	25,2
Las de pollo	129	2,4	28,8
Las de cerdo	38	1,1	13,2
Cualquiera , pero baja en calorías	66	1,6	19,2
Otras	4	0,3	3,6
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>7,5</b>	<b>90</b>

<sup>22</sup> Promedio de consumo mensual, según tipo de carne procesada

**Gráfica 3.** Consumo promedio mensual, según preferencia.



De acuerdo con el tipo de carne procesada según preferencia de los hogares, se obtuvo que; aquellos que las prefieren a base de carne de res, el promedio de consumo mensual corresponde a 2,1 kg, los que las refieren de pollo presentan un promedio de consumo por hogar de 2,4 kg al mes, los que prefieren cualquiera pero baja en calorías presentan un consumo promedio mensual por hogar de 1,8 kg y los que tienen preferencia por las de cerdo, arrojan un consumo promedio mensual por hogar de 1,1 kg.

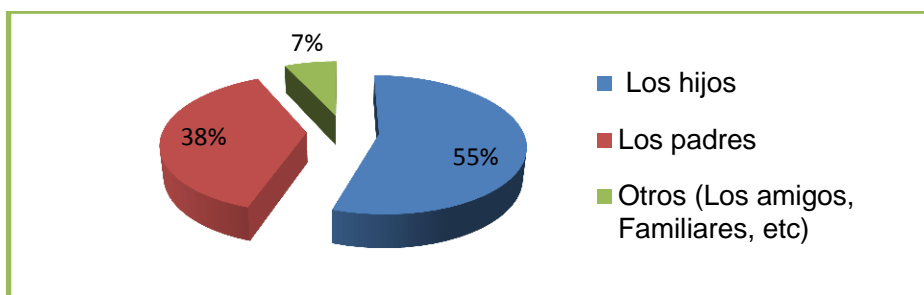
Por medio de estos datos, se puede determinar el consumo per cápita de los hogares según el tipo de carne procesada de su preferencia y facilitar la estimación de la demanda efectiva de los productos cárnicos procesados bajos en calorías, en el mercado del AMB.

**Pregunta 4. Quien motiva la compra de las proteínas cárnicas procesadas, consumidas en su hogar?**

Cuadro 13. Persona (s) que motivan la compra de carnes procesadas en el hogar.

Respuesta	Hogares	%
Los hijos	192	55%
Los padres	133	38%
Otros (Los amigos, Familiares, etc.)	24	7%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 4.** Persona(s) que motivan la compra de carnes procesadas en el hogar.



En los hogares que consumen carnes procesadas, la motivación de la compra es impulsada en un 55% por los hijos, un 38% por los padres y un 7% por otros (familiares, amigos, etc.).

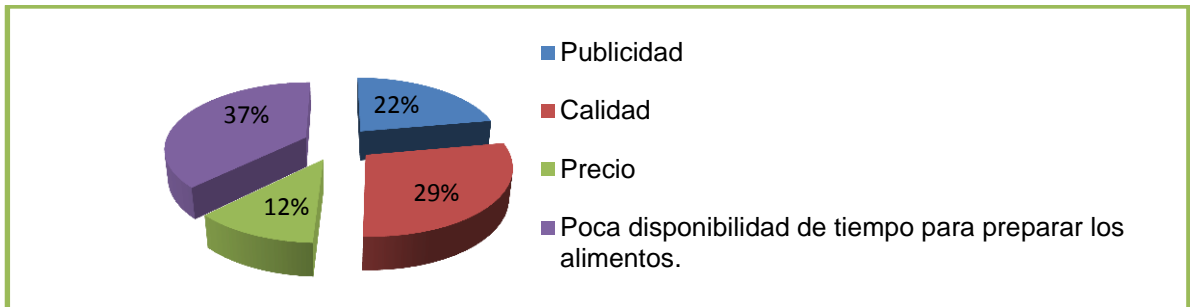
Los hijos en los hogares influyen potencialmente en la compra de los productos cárnicos procesados, es por eso importante tener en cuenta sus gustos y percepciones en el momento de diseñar las presentaciones del producto, para ser más eficientes ante el mercado objetivo.

**Pregunta 5. Cuál es la razón que genera la necesidad de compra de las proteínas cárnicas procesadas, consumidas en su hogar?**

**Cuadro 14.** Razón que genera la necesidad de compra de carnes procesadas.

Respuesta	Hogares	Porcentaje
Publicidad	77	22%
Calidad	101	29%
Precio	42	12%
Poca disponibilidad de tiempo para preparar los alimentos.	129	37%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 5.** Razón que genera la necesidad de compra de carnes procesadas.



La razón que genera la necesidad de compra de carnes procesadas para el consumo del hogar, está relacionada con la poca disponibilidad de tiempo para preparar alimentos con un 37%, por la calidad de las carnes procesadas con un 29%, por la publicidad con un 22% y el precio con un 12%.

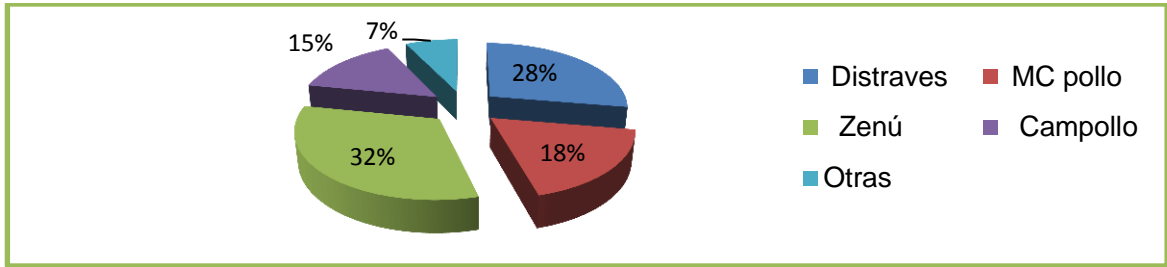
La poca disponibilidad de tiempo para preparar los alimentos es el factor que motiva la compra de los productos cárnicos procesados; por ello es importante tener en cuenta en el diseño del producto, la inclusión de propiedades que satisfagan esta necesidad. Para el cliente también es importante adquirir para el consumo productos de calidad, con el fin de garantizar el bienestar del hogar.

**Pregunta 6.** En su hogar, ¿Qué marca de cárnicos procesados prefieren y a qué precio lo adquieren?

**Cuadro 15.** Marca de carnes procesadas, preferida por los hogares.

Respuesta	Hogares	Porcentaje
Distraves	98	28%
MC pollo	63	18%
Zenú	112	32%
Campollo	52	15%
Otras	24	7%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 6.** Marca de carnes procesadas, preferida por los hogares.



El 32 % de los hogares que consumen carnes procesadas prefieren Zenú, el 28% productos de Distraves, el 18% productos de MC pollo, el 15% productos de Campollo y el 7% otras marcas.

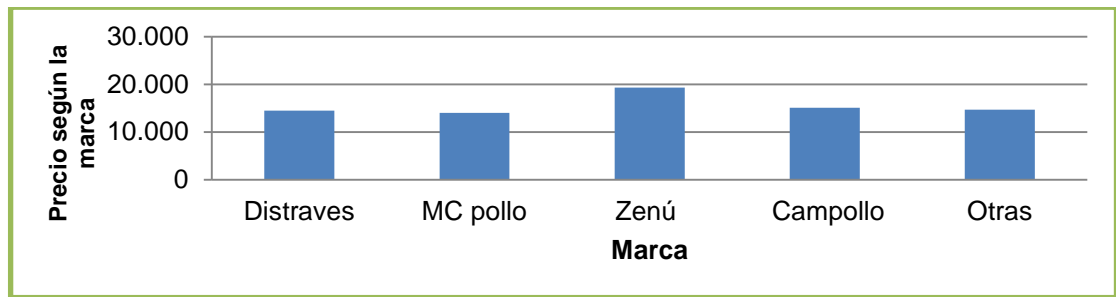
La marca Zenú se caracteriza por tener la mayor preferencia en este tipo de carnes, seguido de Distraves. Para determinar las razones de este comportamiento es necesario identificar los factores que les dan tal importancia y crear condiciones para diseñar estrategias que garanticen el éxito en la creación de un nuevo producto cárnico procesado.

### **Precio promedio por kilogramo de productos cárnicos procesados según la marca, frente al consumidor.**

Cuadro 16. Precio promedio de productos cárnicos procesados frente al consumidor.

<b>Respuesta</b>	<b>Precio/kg</b>
Distraves	14.500
MC pollo	14.000
Zenú	19.300
Campollo	15.100
Otras	14.700

**Gráfica 7.** Precio promedio de productos cárnicos procesados frente al consumidor.



De acuerdo con los hogares que consumen carnes procesadas, los precios por kg de productos cárnicos procesados según la marca, se encuentran en el rango correspondiente entre 14.000 y 19.300 pesos. La marca MC pollo maneja el menor precio por kg en cual corresponde a \$14.000, seguido de Distraves, Campollo y Zenú con \$14.500, \$15.100 y \$19.300 respectivamente.

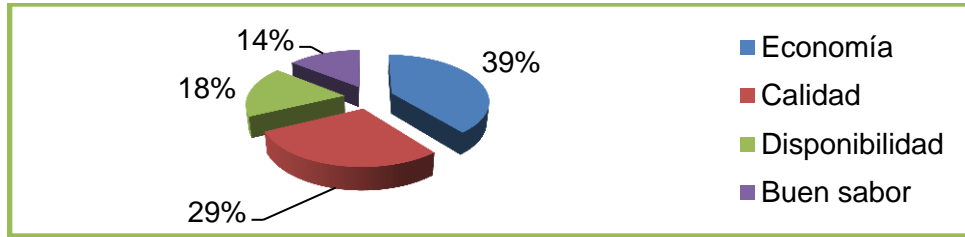
Los resultados adquiridos, facilitan el establecimiento de políticas de fijación de precios para un nuevo producto cárnico procesado con características específicas, acorde con las condiciones del mercado.

**Pregunta 7.** ¿Cuál es el motivo de preferencia de la marca de proteína cárnica procesada, consumida en su hogar?

**Cuadro 17.** Razón de preferencia de la marca Distraves.

Razón de preferencia	Hogares	Porcentaje
Economía	38	39%
Calidad	28	29%
Disponibilidad	17	18%
Buen sabor	14	14%
<b>Total Hogares</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

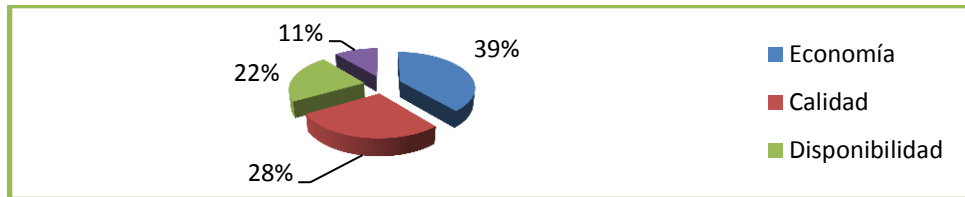
**Gráfica 8.** Razón de preferencia de la marca Distraves.



**Cuadro 18.** Razón de preferencia de la marca MC Pollo.

Razón de preferencia	Hogares	Porcentaje
Economía	24	39%
Calidad	17	28%
Disponibilidad	14	22%
Buen sabor	7	11%
<b>Total Hogares</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

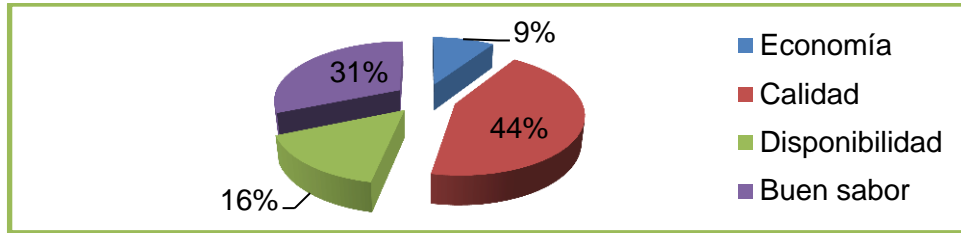
**Gráfica 9.** Razón de preferencia de la marca MC Pollo.



**Cuadro 19.** Razón de preferencia de la marca Zenú.

Razón de preferencia	Hogares	Porcentaje
Economía	10	9%
Calidad	49	44%
Disponibilidad	17	16%
Buen sabor	35	31%
<b>Total Hogares</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

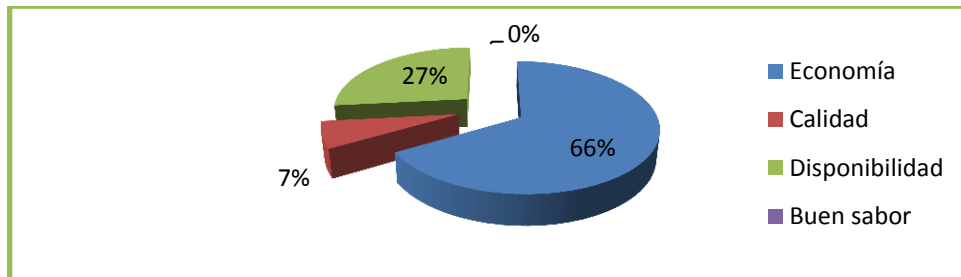
**Gráfica 10.** Razón de preferencia de la marca Zenú.



**Cuadro 20.** Razón de preferencia de la marca Campollo.

Razón de preferencia	Hogares	Porcentaje
Economía	5	66%
Calidad	1	7%
Disponibilidad	2	27%
Buen sabor	0	0%
<b>Total Hogares</b>	<b>52</b>	<b>28%</b>

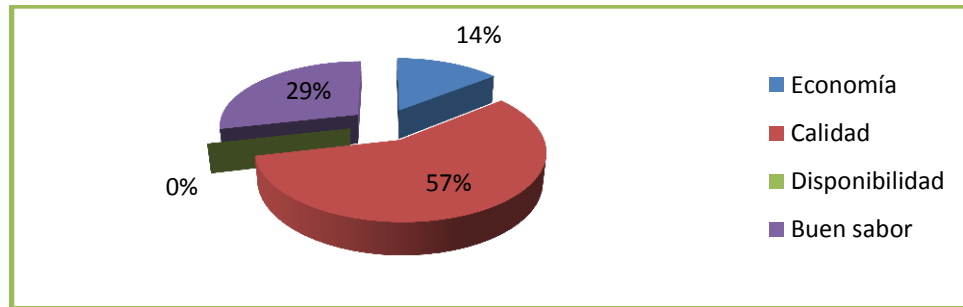
**Gráfica 11.** Razón de preferencia de la marca Campollo.



**Cuadro 21.** Razón de preferencia de otras marcas.

Razón de preferencia	Hogares	Porcentaje
Economía	3	14%
Calidad	14	57%
Disponibilidad	0	0%
Buen sabor	7	29%
<b>Total Hogares</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 12.** Razón de preferencia otras marcas.



Las razones de preferencia de la marca por parte de los hogares que consumen carnes procesadas, están representadas de la siguiente manera: Campollo, Distraves y MC Pollo se destacan por su economía con un 66%, 39% y 39%, respectivamente; Zenú y Otras marcas, se destacan por su calidad con un 44% y 57%; sobresalen por la disponibilidad de los productos en el mercado, las marcas Campollo y Distraves y por su sabor se destaca la marca Zenú.

Estos resultados demuestran que el mercado objetivo tiene preferencia en primera instancia por los productos de mayor calidad seguido por aquellos productos de origen avícola los cuales presentan un menor precio; por tal razón en la elaboración de un nuevo producto cárnico procesado se debe hacer énfasis en calidad y aplicación de precios justos.

#### **EXPOSICIÓN: Nuggets – light de pollo.**

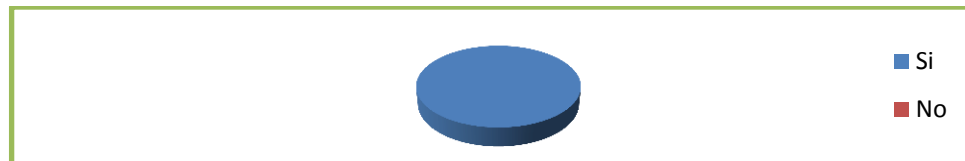
**Se le da a conocer el producto a los encuestados; actividad durante la cual se ofrece una degustación y se amplía la información exaltando sus características: Producto 100% de carne de pechuga de pollo (no contiene piel ni capas de grasa), contiene 5% de fibra y conservantes sobre el total de producto.**

**Pregunta 8. ¿Le gusta el producto?**

**Cuadro 22.** Nivel de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.

Respuesta	Hogares	Porcentaje
Si	383	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 13.** Nivel de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.



Según los resultados, los nuggets – light de pollo de calidad Premium, produjeron una aceptación plena. Las personas que manifestaron no consumir cárnicos procesados (en la pregunta1), generaron una respuesta positiva frente al nuevo producto.

Este comportamiento es favorable para el proyecto ya que afirma la viabilidad de producción los nuggets – light de pollo de calidad Premium.

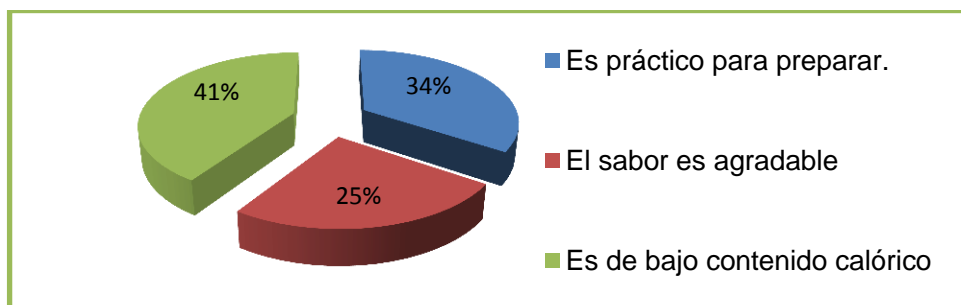
Aunque el resultado obtenido en este punto no se utiliza para obtener la demanda efectiva, si es útil para conocer las preferencias hacia el nuevo producto y crear un ambiente apto que permita implementar características que garanticen el aumento significativo de la demanda, de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.

**Pregunta 8.1. ¿Porque le gusta el producto?**

**Cuadro 23.** Razón de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.

Respuesta	Total	Porcentaje
Es práctico para preparar.	98	26%
El sabor es agradable	117	31%
Es de bajo contenido calórico	168	44%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 14.** Razón de aceptación de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium.



Las razones de aceptación de producto están relacionadas en un 41% por el bajo contenido calórico, un 34% por la practicidad de preparación y un 25% por su sabor.

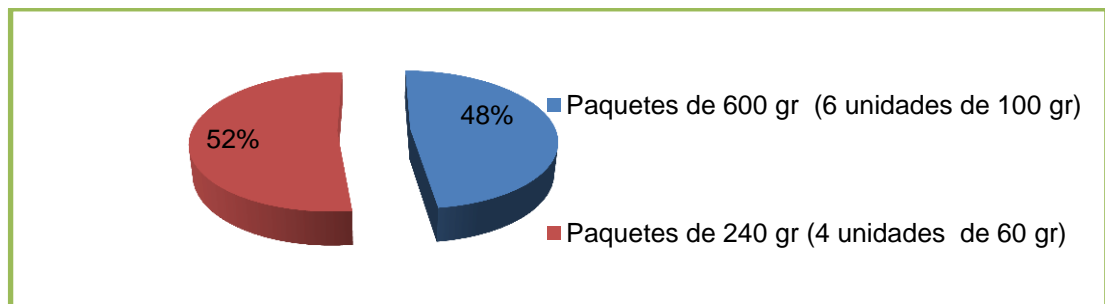
Estos resultados, reafirman la importancia de enfocar el producto con el fin de satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, respecto a la producción de alimentos de bajo contenido calórico.

**Pregunta 9. ¿En qué presentación le gustaría encontrar el producto?**

**Cuadro 24.** Presentaciones deseadas del producto.

Respuestas	Hogares	Porcentaje
Paquetes de 600 gr (6 unidades de 100 gr)	184	48%
Paquetes de 240 gr (4 unidades de 60 gr)	199	52%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 15.** Presentaciones deseadas del producto.



El 52% de los hogares prefieren encontrar el producto en el mercado en paquetes de 240 gr los cuales contienen 6 unidades, cada unidad de 60 gr y el 48% prefiere el paquete de 600 gr, el cual contiene 6 unidades, cada unidad de 100 gr.

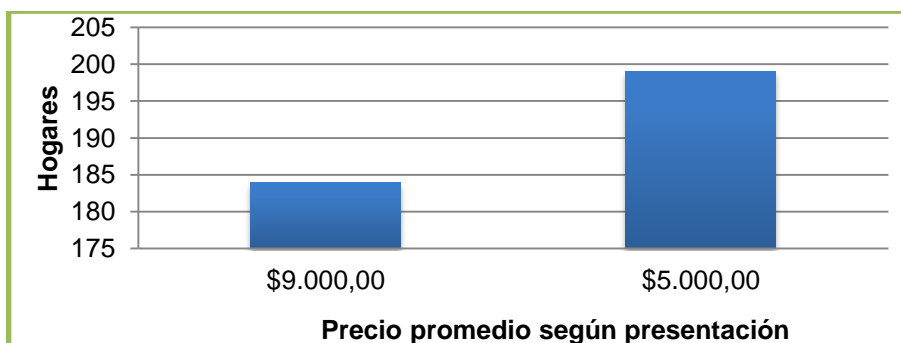
De acuerdo a los anteriores resultados, se puede programar la cantidad de producción de cada presentación y asegurar su respectiva demanda, la cual se encontraría ajustada a las preferencias de los hogares.

**Pregunta 10. De acuerdo a la presentación seleccionada ¿Cuánto pagaría por el producto?**

**Cuadro 25.** Dinero que los hogares dispondrían por la compra del producto, según la presentación

Presentaciones	Precio promedio	Hogares	Porcentaje
Paquetes de 600 gr (6 unidades de 100 gr)	\$ 9.000,00	184	48%
Paquetes de 240 gr (4 unidades de 60 gr)	\$ 5.000,00	199	52%
<b>Total</b>		<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 16.** Dinero que los hogares dispondrían por la compra del producto, de acuerdo a la presentación.



El 52% de los hogares dispondrían en promedio de 5.000 pesos para comprar los paquetes de nuggets – light de pollo de calidad Premium de 240 gr y el 48% dispondrían en promedio de 9.000 pesos, para adquirir el paquete de 600gr.

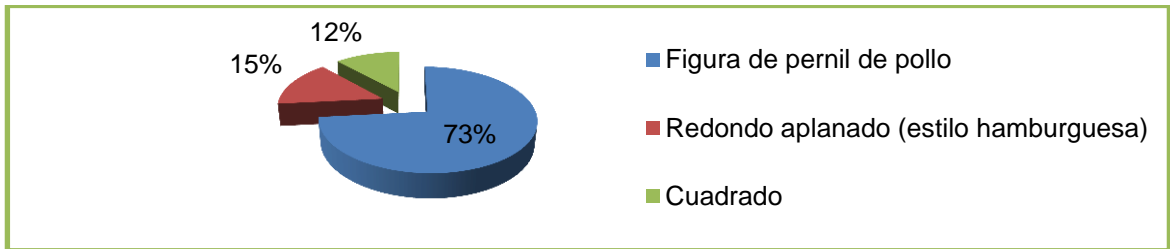
Estos resultados facilitan la determinación del precio del producto, de acuerdo a las expectativas de los hogares.

**Pregunta 12. ¿Con qué aspecto físico desearía encontrar el producto?**

**Cuadro 26.** Aspecto físico deseado de los Nuggets – light de pollo.

Respuestas	Hogares	Porcentaje
Figura de pernil de pollo	281	73%
Redondo aplanado (estilo hamburguesa)	57	15%
Cuadrado	45	12%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 17.** Aspecto físico deseado de los nuggets light de pollo.



El 73% de los encuestados desean que el producto sea en figura de pernil de pollo, el 15% desea que sea redondo aplanado (estilo hamburguesa) y el 12% que sea de figura cuadrada.

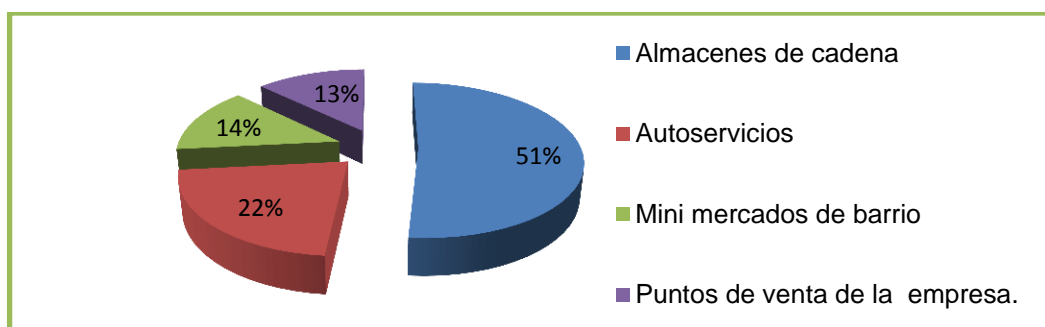
Las preferencias de los clientes frente al aspecto físico del producto, permite la toma de decisiones respecto al diseño del mismo y mantener un alto nivel de aceptación en el mercado. De acuerdo con ello, lo más conveniente para el proyecto es presentar las unidades de nuggets – light de pollo de calidad Premium, en figura de pernil de pollo.

**Pregunta 12. ¿A dónde le gustaría comprar el producto?**

**Cuadro 27.** Lugares de compra preferidos.

Respuestas	Hogares	Porcentaje
Almacenes de cadena	195	51%
Autoservicios	84	22%
Mini mercados de barrio	54	14%
Puntos de venta de la empresa.	50	13%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 18.** Lugares de compra preferidos.



El 51% desearía encontrar los Nuggets – light de pollo para su compra en almacenes de cadena, el 22% en autoservicios, el 14% en mini mercados de barrio y el 13% en puntos de venta de la empresa.

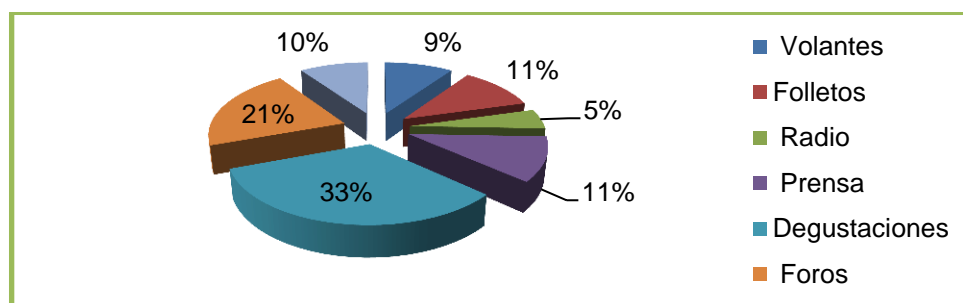
Estos resultados, sirven de base al proyecto para planear estrategias de comercialización, proporcionando los esfuerzos e inversiones de acuerdo a las características del mercado.

**Pregunta 13. Cuál es el medio publicitario que más influye en su hogar para la compra de alimentos?**

**Cuadro 28.** Medio publicitario más influyente en la compra de alimentos en el hogar.

Respuestas	Hogares	%
Volantes	37	10%
Folletos	42	11%
Radio	19	5%
Prensa	42	11%
Degustaciones	126	33%
Foros	80	21%
Otros	37	10%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 19.** Medio publicitario más influyente en la compra de alimentos en el hogar.



El medio publicitario que más motiva la compra de un producto alimenticio en los hogares, está representado por las degustaciones con un 33%, seguido de foros o charlas con un 21%. Los folletos y prensa influyen cada uno en un 11%, los volantes en un 10% y la radio en un 5%. Otros medios publicitarios influyen en un 10%.

Los resultados encontrados permiten determinar que las actividades y elementos publicitarios que son más efectivas en la compra de alimentos corresponden a la realización de degustaciones y foros; por lo tanto se tendrán en cuenta para el diseño de la estrategia de publicidad y promoción de la nueva empresa.

**2.4.2.1. Estimación de la demanda.** Con base en la información recolectada en el estudio de la demanda, se hace una proyección para el primer año de operación de la empresa. Teniendo en cuenta que el mercado objetivo corresponde a 191.607 hogares y que de ellos, 174.362 hogares (91%), consumen carnes procesadas (ver cuadro 7), se obtienen los datos pertinentes para determinar la demanda efectiva, así:

- La población que consume carnes procesadas bajas en calorías en el AMB, está compuesta por el 23% de los hogares que consumen carnes procesadas, correspondiente 40.103 hogares (ver cuadro 11).
- El consumo per cápita anual de carnes procesadas bajas en calorías, en el mercado del área metropolitana corresponde a 19,2 kg/hogar (ver cuadro 11).

Retomando los datos anteriores, la demanda estimada corresponde a 769.983 kg por año.

**Cuadro 29.** Demanda estimada.

Consumidores efectivos	Kg/año*	Demanda anual (Kg)
40.103	19,2	769.983

Con el fin de determinar la demanda efectiva en unidades según tipo de presentación, se tiene en cuenta la información plasmada en el cuadro 23, la cual corresponde a:

**Cuadro 30.** Demanda efectiva en unidades.

<b>Demanda anual (Kg)</b>	<b>Presentaciones</b>	<b>% de Presentaciones</b>	<b>Demanda efectiva (Kg)</b>
769.983	Paquetes de 600 gr	48%	369.592
	Paquetes de 240 gr	52%	400.391

**2.4.2.2. Evolución histórica de la demanda.** Para conocer el desarrollo de la demanda de productos cárnicos procesados bajos en calorías, se hace uso de las estadísticas respecto al crecimiento demográfico del mercado objetivo y al aumento de adeptos en el consumo de proteínas cárnicas procesadas bajas en calorías, en el área Metropolitana de Bucaramanga

**Cuadro 31.** Evolución histórica de la demanda.

<b>Promedio</b>	<b>% promedio de Crecimiento anual *</b>
Crecimiento demográfico del AMB	2,025 %
Aumento anual de las preferencias por las proteínas cárnicas procesadas bajas en calorías <sup>23</sup> .	6 %
<b>Evolución histórica de la demanda</b>	<b>8,025%</b>

Fuente: Cámara de comercio de Bucaramanga, Cálculos CITU Experiencia Local, a partir del DANE y GIDROT, al 2012.

\*Promedio anual.

<sup>23</sup> Ibid, p 37.

### 2.4.2.3. Proyección de la demanda.

Teniendo en cuenta la evolución histórica de la demanda, la proyección de la misma representa el siguiente comportamiento:

**Cuadro 32.** Proyección de la demanda.

<b>Año</b>	<b>Presentaciones</b>	<b>Crecimiento de la demanda.</b>	<b>Demanda proyectada Kg.</b>
0	Paquetes de 600 gr	8,025%	369.592
	Paquetes de 240 gr		400.391
1	Paquetes de 600 gr		399.252
	Paquetes de 240 gr		432.522
2	Paquetes de 600 gr		431.292
	Paquetes de 240 gr		467.232
3	Paquetes de 600 gr		465.903
	Paquetes de 240 gr		504.728
4	Paquetes de 600 gr		503.292
	Paquetes de 240 gr		545.232
5	Paquetes de 600 gr		543.681
	Paquetes de 240 gr		588.987

## 2.5. La oferta

**2.5.1. Necesidades de información.** Con el fin de Identificar las características de la oferta que ayuden a conocer el comportamiento en el mercado y faciliten el diseño de estrategias, en la producción de nuggets - light de pollo de calidad Premium, se enfoca la investigación en los siguientes criterios:

- Conocer la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías, presentaciones y los respectivos precios, que maneja la competencia.
- Identificar el segmento de mercado al cual se dirigen los productos cárnicos procesados bajos en calorías, en el AMB.
- Identificar los canales de comercialización que usa la competencia para hacer llegar el producto al consumidor final y el margen de rentabilidad que dispone por el uso de ellos.
- Conocer la forma como la competencia da a conocer los productos al consumidor, las promociones que realiza para aumentar las ventas y la inversión necesaria para promocionar sus productos.

### 2.5.2. Ficha técnica

**Cuadro 33.** Ficha técnica de la oferta.

<b>Tipo de Investigación</b>	La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer la oferta de productos cárnicos procesados en el AMB.
<b>Método de investigación</b>	Inductivo: permite conocer la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías, para tomar decisiones referentes al mercado y el producto.
<b>Fuentes primarias y secundarias.</b>	Fuentes primarias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa Zenú S.A, Centro logístico empresarial Bucaramanga.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos cárnicos S.A, Rafael Eduardo Díaz, Distribuidor.</li> <li>• Empresas Avícolas (Mc Pollo, Campollo, Distraves, Pimpollo), distribuidores autorizados.</li> <li>• Salsan (Salsan, Zurich, Milonchi, Rooster), Servicio al cliente.</li> </ul> <p>Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• www.fenavi.com</li> <li>• Estudios económicos de Santander.</li> <li>• Revistas de FENAVI - FONAV</li> <li>• Alcaldías: Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.</li> </ul>
<b>Técnicas e instrumentos para la Recolección de Información</b>	La técnica a utilizar es la entrevista estructurada, adaptada a un vocabulario sencillo y entendible, con el fin de conocer la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías, en el mercado del AMB. El instrumento físico a utilizar para la recolección de la información, es el cuestionario (Ver anexo B).
<b>Definición de la Población</b>	El proceso de muestreo se basa en el censo de 6 organizaciones que tienen mercado de carnes procesadas, en el AMB. Empresas: Campollo, MC pollo, Pimpollo, Distraves, Salsan, Zenú S.A, y Alimentos cárnicos S.A.
<b>Censo</b>	La entrevista se aplicará a las empresas con más influencia en el mercado de cárnicos procesados, del AMB.
<b>Alcance</b>	Área Metropolitana de Bucaramanga.
<b>Tiempo de aplicación</b>	Mayo de 2009 y marzo de 2012.

**2.5.3. Tabulación y presentación de resultados.** De acuerdo con la investigación de campo realizada a las organizaciones que tienen mercado de productos cárnicos procesados en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), por medio de la cual se hizo uso de la entrevista, aplicada de forma telefónica y personal, para analizar la competencia y utilizando para su tabulación, técnicas manuales con apoyo de Microsoft Excel, se obtuvo los siguientes resultados:

**1. Productos cárnicos procesados que ofrece la competencia.**

**Cuadro 34.** Productos cárnicos procesados, existentes en el mercado del AMB

<b>Organizaciones</b>	<b>Marcas</b>	<b>Productos</b>
<b>Zenú S.A</b>	Zenú	Chorizo, hamburguesa, jamón, morcilla, mortadela salchicha, salchichón y tocineta
	Pietran	Jamón Premium, de pavo y estándar, Salchichas, medallones de lomo y jamón individual. 97% libres de grasa.
	Ranchera	Hamburguesa ranchera, salchicha: ranchera, ranchera super, ranchera hoy y mini y ranchera sanduche.
<b>Alimentos Cárnico S.A</b>	Rica	Jamón, Chorizo, Hamburguesa, mortadela, salchichas, salchichones, tocineta, Hamburguesas y pinchos.
	Suizo	Salchicha, chorizo, mortadela, salchichón y jamón.
	Americana	Salchichas y hamburguesas.
<b>Empresas Avícolas</b>	Campollo	Carne de hamburguesas, salchichón, mortadela y salchichas

	Mc Pollo	Salchichas, mortadela, nuggets y chorizos.
	Distraves	Molipollo, mortadela, chorizos y salchicha.
	Pimpollo	Salchichas, salchichón y mortadela.
<b>Salsan</b>	Salsan	Chorizo, chorizo de ternera, chorizo trifásico, chorizo de carne de res, butifarra, salchicha montañera y jamón light de carne de cerdo de calidad Premium.
	Zurich	Salchicha ahumada de carne de res, jamón de cerdo acaramelado, tocineta a la pimienta, salchicha.
	Milonchi	Salchicha, mortadela, hamburguesa y chorizo de carne de res.
	Rooster	Salchicha mini pollo, salchicha manguera, mortadela y jamón, de pollo.

Las empresas con mercado de carnes procesadas en el AMB, tienen una amplia gama de productos. Zenú, Salsan y Cárnicos S.A manejan líneas con carnes de origen bovino, porcino y avícola. Por otra parte, las empresas avícolas manejan líneas variadas pero su amplitud respecto a la variedad es menor a la de las empresas mencionadas con anterioridad. **Dentro de los productos de la empresa Zenú, se destaca Pietran, ya que es una línea especializada de productos de calidad Premium y con el 97% libre de grasas y Salsan con una línea Premium denominada con el mismo nombre (Salsan), la cual se caracteriza por ser nueva en el mercado.**

**2. Presentaciones en gr de productos cárnicos procesados que ofrece la competencia.**

**Cuadro 35.** Presentaciones en gramos, que las empresas de cárnicos procesados ofrecen al mercado.

<b>Zenú S.A</b>	<b>Marcas</b>	<b>Presentaciones en Gramos</b>
	Zenú	64 gr, 125 gr, 225 gr, 450 gr, 500 gr y 1000, gr
	Pietran	100 gr, 225 gr, 230 gr, 400 gr y 450 gr.
	Ranchera	75 gr, 125 gr, 230 gr, 450 gr, 500 gr, 900 gr y 125 gr.
<b>Alimentos Cárnicos S.A</b>	Rica	100 gr, 230 gr, 250 gr, 340 gr, 400 gr, 450 gr, 500 gr, 2500 gr
	Suizo	50gr, 230 gr, 250 gr, 500gr, 600 gr, 2000 gr
	Americana	70 gr, 167gr, 230 gr, 400 gr, 500gr, 1250, 1500 gr
<b>Empresas Avícolas</b>	Campollo	140 gr, 200 gr, 250 gr, 350 gr, 420 gr, 500 gr, 1000 gr.
	Mc Pollo	30 gr, 60 gr, 125 gr, 250 gr, 500 gr, 1000 gr, 1500 gr, 2000 gr, 3000 gr.
	Distraves	125 gr, 250 gr, 350 gr, 400 gr, 500 gr y 1000 gr.
	Pimpollo	120 gr, 225 gr, 340 gr, 500 gr, 1000 gr y 2000 gr
<b>Salsan</b>	Salsan	40gr, 60gr, 70g, 90gr, 100gr, 125gr, 225gr, 250gr, 300,gr 500gr, 3000gr, 3400gr, 3500gr y 3700gr.
	Zurich	250gr, 500gr y 1000gr
	Milonchi	250gr y 500gr.
	Rooster	100gr, 250gr, 500gr, 1000gr y 3400gr.

Las presentaciones en gramos más usadas por las empresas son de 120 a 125 gr, 225 a 230 gr, 250 gr, 350 gr, 400 gr, 500gr y 1000gr; se caracterizan por ser las más demandadas por el mercado ya que sus precios se adaptan más a las capacidades económicas de los consumidores y su contenido alcanza para proporcionar de una a cinco raciones proteínicas.

**3. Precio promedio por Kg, de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, ofrecido por la competencia.**

**Cuadro 36.** Precio promedio por kg de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, con mercado en la ciudad de Bucaramanga.

<b>Marca</b>	<b>\$ Promedio por Kg</b>
Zenú (Pietran)	21.130
Salsan	26.490

.Las empresas Salsan y Zenú S.A disponen para el mercado del Área Metropolitana de Bucaramanga productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, con precios promedio de 26.490 y 21.130 pesos por kg, respectivamente.

**4. Volumen de producción, de carnes procesadas bajas en calorías y de calidad Premium, que dispone la competencia para el mercado del AMB.**

**Cuadro 37.** Volumen de producción de carnes procesadas bajas en calorías y de calidad Premium, destinadas por la competencia para el mercado del AMB.

<b>Empresas</b>	<b>Toneladas/anuales</b>	<b>Kg</b>	<b>%</b>
Zenú	683	683.000	96%
Salsan	32	32.000	4%
<b>Total</b>	<b>715</b>	<b>715.000</b>	<b>100%</b>

La oferta de las carnes procesadas bajas en calorías y de calidad Premium disponible para el mercado del AMB, corresponde en un 96% de la marca Zenú y un 4% de la marca Salsan.

**5. Aumento de la producción de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, anualmente.**

**Cuadro 38.** Crecimiento de la competencia.

<b>Empresa</b>	<b>% de crecimiento anual</b>	<b>Promedio de crecimiento anual</b>
Zenú	4%	4,6%
Salsan	5,2	

De acuerdo a la información obtenida, se encontró que el porcentaje de crecimiento anual de empresas productoras de cárnicos procesados bajos en calorías, corresponde al 4,6% anualmente.

**6. Segmento de mercado, al cual dirige la competencia sus productos cárnicos procesados bajos en calorías.**

**Cuadro 39.** Segmento de mercado, al cual se dirigen las empresas que elaboran productos cárnicos procesados bajos en calorías.

<b>Marca</b>	<b>Segmento</b>	<b>Características de su mercado</b>
Zenú (Pietran)	IV en adelante	Desean productos bajos en calorías
Salsan	V en adelante	Desean productos de óptima calidad y de bajo contenido calórico.

Se puede notar que los productos de la marca Pietran de Zenú, están dirigidos a los estratos IV en adelante y los productos de calidad Premium de la marca Salsan se dirigen a mercado de los estratos V y VI. Sus productos están enfocados a satisfacer la **necesidad de consumir alimentos que contengan bajas calorías.**

**7. Canales de comercialización que se usan para hacer llegar los productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, al consumidor y margen de rentabilidad utilizado, por el uso de ellos.**

**Cuadro 40.** Canales utilizados para comercializar los productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, y rentabilidad dispuesta en cada uno de ellos.

<b>Empresa</b>	<b>Canales de comercialización</b>	<b>Margen de rentabilidad</b>
<b>Zenú S.A</b>	Almacenes de cadena <sup>24</sup>	15%
	Mini mercados de barrio	12%
	Puntos propios	0%
<b>Salsan</b>	Almacenes de cadena	15%
	Puntos propios	0%

Los mini mercados de barrio, puntos propios y almacenes de cadena son canales de comercialización indiscutibles de los productos cárnicos procesados. La preferencia por estos intermediarios está reflejada en la gran acumulación de la demanda en estos sitios.

También se puede ver que las empresas al hacer uso de los almacenes de cadena disponen una rentabilidad del 15%, en los mini mercados se disponen de una rentabilidad del 12% y en los puntos propios no se hace uso de un margen de rentabilidad como gasto por su comercialización.

<sup>24</sup> **Almacenes de cadena:** Denominados así los establecimientos que tienen como principal finalidad acercar a los consumidores una importante variedad de productos de diversas marcas, precios y estilos, se caracteriza por exponer estos productos al alcance de los consumidores, quienes recurren al sistema de autoservicio y abonan la cantidad de ítems elegidos al final en la zona de cajas. Los almacenes de cadena están conformados por sucursales de la misma índole en las principales ciudades en diversos países del mundo.

## 8. Publicidad utilizada por la competencia para promocionar sus productos.

**Cuadro 41.** Publicidad utilizada por la competencia

	<b>Publicidad</b>
<b>Zenú S.A</b>	Televisión
	Vallas publicitarias
	Degustaciones
	Afiches
	Publicidad electrónica
<b>Salsan</b>	Vallas publicitarias
	Publicidad electrónica
	Folletos

La publicidad más usada por la oferta corresponde a las páginas electrónicas, televisión, vallas publicitarias, afiches; al igual que prácticas temporales con actividades de degustaciones. El porcentaje dispuesto para publicidad y promoción se encuentra en un rango correspondiente entre el 3% y 5 % sobre las ventas brutas.

**2.5.4. Estimación de la oferta.** Retomando los datos obtenidos en el trabajo de campo, donde el volumen de productos de cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, destinados para el mercado del AMB, corresponde a 715.000 kg y teniendo en cuenta que las empresas productoras de cárnicos procesados bajos en calorías, están presentando un aumento anual de su producción del 4,6% , se realizó la proyección de la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium:

**Cuadro 42.** Proyección de la oferta

<b>Año</b>	<b>Oferta (kg)</b>
0	715.000*
1	747.890
2	782.293
3	818.278
4	855.919
5	895.291

Fuente: Cuadros 36 y 37

\*Año 1: (oferta año cero \*4,6%)+ oferta año cero.

**2.5.5. Análisis de la situación actual de la competencia.** Los productos cárnicos procesados bajos en calorías son alimentos elaborados a base de algún tipo de carne de origen animal, sin capas de piel ni grasa. Durante su elaboración, estos alimentos son sometidos a procesos comunes de molido y preformado<sup>25</sup>. En el AMB, las empresas que tienen mercado de carnes procesadas bajas en calorías están representadas por:

- El Grupo Zenú con su marca Pietran, tiene una participación en el mercado de carnes procesadas bajas en calorías y de calidad Premium, del 96%. El precio promedio de sus productos se encuentra en 21.130 pesos/kg. Sus procesos y productos son de alta calidad y están dirigidos a los estratos IV en adelante. Sus canales de comercialización más usados son los almacenes de cadena y mini mercados de barrio.
- La empresa Salsan con la marca de su mismo nombre, ofrece productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium. Tiene una

---

<sup>25</sup> Ministerio de agricultura, manual genérico para sistemas de aseguramiento de calidad para productos cárnicos procesados.

participación en el mercado del 4%, su precio promedio por kg de productos bajos en calorías y de calidad Premium es de 26.490 pesos.

Por otra parte;

- El grupo Alimentos Cárnicos S.A conformado por Americana, Rica y suizo tiene una participación en el mercado de cárnicos procesados 36%. Los precios de sus productos oscilan entre 16.800 y 19.900 pesos por kg. Usualmente utiliza para la comercialización de sus productos, los almacenes de cadena.
- El mercado de productos cárnicos avícolas procesados está representado por una influencia del 50% en el AMB: hacen parte de este empresas de reconocimiento regional y nacional, entre ellas se encuentra: MC pollo, Distraves, Campollo y Pimpollo.

Campollo maneja dos líneas de productos procesados avícolas: Línea especial: sus productos son hamburguesa, salchicha, salchichón, molida de pollo y mortadela. Sus presentaciones varían así: 125gr, 250 gr, 350gr, y 500 gr. Línea exquisita: capón de pollo, filete de pechuga, jamón de pollo, medallones de pollo, varitas de pollo y mix de carnes frías. Sus presentaciones varían entre 125gr, 250gr, 350gr, 500gr y 1000gr.<sup>26</sup>

MC pollo maneja una línea de productos procesados llamada delikatessen, a la cual corresponden chorizo, molipollo, pasta de pollo, pinchos de pollo, pate de hígado de pollo, pechuga rellena, salchicha y salchichón. Sus presentaciones varían entre 250 gr, 500 gr, 1000gr, 2000 gr, 3000 gr y 4000gr.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> CAMPOLLO S.A, 2012. <<http://www.campollo.com/paginas/productos/>>

<sup>27</sup> MC Pollo, 2012. <<http://www.macpollo.com/product.htm>>

La línea de productos avícolas procesados de Distraves se llama delichicks, de la cual hacen parte los siguientes productos: nuggets, medallones de pechuga, chorizo, hamburguesa, salchicha, capón, jamón, mortadela, salchichón y cabanos. Sus presentaciones varían entre 150gr, 250 gr, 300gr, 500gr, 600gr y 1000gr.

Pimpollo maneja una línea de carnes frías, perteneciente a productos procesados avícolas, dentro de los cuales se encuentran: hamburguesa, jamón, mortadela, salchicha, cervecero de pollo y pimpollo. En el mercado las presentaciones se pueden encontrar en presentaciones de 150gr, 250gr, 300gr, 500gr y 1000gr.

Los precios que presentan los productos cárnicos avícolas procesados, presentes en la ciudad de Bucaramanga, varían de acuerdo al lugar de expendio, la clase de producto, su composición y su proceso, y el valor está en un rango de 14.300 a 15.800 pesos por kg. El mercado de productos avícolas procesados del área metropolitana de Bucaramanga es manejado con buenas prácticas de manufactura y un sistema para predecir y evitar riesgos potenciales de sanidad en los alimentos (HACCP).

La industria avícola en este departamento se destaca además por su nivel de desarrollo tecnológico en aspectos como los sistemas de sacrificios, de desprese, empaque y enfriamiento, así como en la elaboración de embutidos. En la producción de huevos se han automatizado los procesos de recolección, clasificación y de transporte de alimentos.

El mercado es manejado profesionalmente. Las empresas mencionadas anteriormente, recurren a todas las herramientas existentes de mercadeo haciendo uso eficiente de la variedad de producción, presentaciones de los productos y ventajas corporativas para llegar a los consumidores. Usan canales de comercialización influyentes en el ámbito regional y nacional.

A pesar de las inconveniencias y problemas políticos con el gobierno de Venezuela, este país es el principal importador de productos cárnicos avícolas procesados, elaborados en el departamento de Santander; Por otra parte, las amenazas latentes para el mercado avícola de productos procesados son estados unidos y Brasil, dos potencias productoras avícolas y con grandes desarrollos tecnológicos en el ámbito de procesos productivos y transformación de materias primas avícolas. La tecnología con la que cuentan les permite desarrollar sus productos a bajos costos lo cual les facilita la penetración en cualquier mercado, si un gobierno lo permite.

Para hacerle frente a las amenazas externas (países potencialmente exportadores), las empresas existentes hacen énfasis en el buen uso del componente tecnológico y la capacidad de diferenciar sus productos, con el fin de fortalecer su producción y garantizar mantener el mercado nacional y afrontar los retos generados por los Tratados de Libre Comercio existentes y los que están por venir. Por nuestra parte, el componente tecnológico es esencial ya que con él se busca penetrar los mercados haciendo uso eficiente de los recursos escasos y desarrollando productos innovadores y de alta calidad. Un aspecto crítico para mantener la competitividad es mejorar la productividad y reducir de manera significativa los costos de producción<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> ICEX, Sector de los procesados cárnicos en Colombia, 2009.

**Cuadro 43.** Debilidades y Fortalezas de la competencia

Principales competidores	Debilidades	Fortalezas
Zenú	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Maneja precios altos</li> <li>❖ Su mercado es exclusivo (estratos IV en adelante).</li> <li>❖ Sus productos casi siempre están en lugares muy recorridos, reduciendo el margen de acceso al consumidor de estratos bajos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Elabora productos de calidad.</li> <li>❖ Cuenta con alta tecnología.</li> <li>❖ Tiene buen posicionamiento y reconocimiento en el mercado.</li> </ul>
Alimentos cárnicos S.A	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sus puntos de fábrica se encuentran fuera del departamento y ello hace que los costos aumenten.</li> <li>❖ No cubre en su totalidad la demanda ya que su objetivo se basa en comercializar el producto destinado para la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La experiencia y conocimiento en el sector, fortalece sus operaciones.</li> <li>❖ Su línea de productos es variada.</li> <li>❖ Su influencia y poder de negociación es fuerte.</li> </ul>
Salsan	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La línea de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, son costosos y está dirigido a mercados de estratos V y VI.</li> <li>❖ Tiene poca experiencia en el mercado de productos cárnicos procesados, bajos en calorías y de óptima calidad.</li> <li>❖ Su nombre no es reconocido como producto de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La línea especializada es de calidad óptima.</li> <li>❖ La empresa es de la región y su crecimiento puede ser favorecido por el apoyo de los consumidores.</li> <li>❖ Tiene variadas líneas y presentaciones.</li> </ul>
Cárnicos avícolas procesados ( Campollo, MC pollo, Distraves y pimpollo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La experiencia en el sector es poca y más aún para la realización de comercio exterior.</li> <li>❖ Su diseño organizacional no es sólido, por lo que ha requerido de ajustes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Precios competitivos</li> <li>❖ Productos asequibles a una amplia gama de mercados</li> <li>❖ Apoyo recurrente de organismos municipales y departamentales para</li> </ul>

	<p>(poco a poco ha logrado una mejor organización).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Falta implementación en tecnología dura (Tecnología de punta e instalaciones)</li> </ul>	<p>incentivar la ampliación del mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Políticas que ayudan al fortalecimiento de las pymes.</li> <li>❖ Variedad de sus productos.</li> <li>❖ Las materias primas para su producción son generadas por las mismas empresas (carnes avícolas).</li> <li>❖ Existe reconocimiento regional.</li> <li>❖ Sus productos son de fácil adquisición (se pueden encontrar en cualquier tienda)</li> </ul>
--	---	--

Fuente: Investigación de mercados de la oferta y notas económicas Regionales, 2012.

#### Cuadro 44. Oportunidades y amenazas del sector

Oportunidades	Amenazas
Apoyo de entidades gubernamentales para impulsar el desarrollo económico	Inestabilidad político-social con los países vecinos.
Existencia de políticas que incentivan la economía.	Crisis económica de las grandes potencias, donde seguramente el coletazo afectará al país considerablemente.
Existe conocimiento y tecnología que al adaptarlos ayuda a ser más eficiente.	Recursos escasos que impiden la ampliación tecnológica deseada.
Existe suficiente materia prima de calidad para generar productos con valor agregado.	El clima inestable el cual afecta las vías y genera aumento en el costo de vida.
La demanda es cada vez es más exigente, lo que abre campo a nuevos mercados que permitan satisfacer las necesidades existentes.	La competencia es sólida y muy reconocida.

La oferta de productos cárnicos procesados en el AMB, está conformada por empresas sólidas y de gran reconocimiento nacional. Su desarrollo se debe a la ampliación tecnológica en la elaboración de sus productos, a la publicidad y promoción agresiva y a la variedad de sus productos. Las presentaciones de sus productos son prácticas y de fácil uso.

Debido al cambio de cultura alimenticia, donde se prefieren los productos cárnicos procesados, de calidad y bajos en calorías, el mercado está en crecimiento y las empresas existentes no satisfacen en su totalidad las necesidades de la demanda.

## 2.6. RELACIÓN ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA.

Tomando como referencia los datos obtenidos en el estudio, se analiza el comportamiento frente a los factores demanda y oferta, con el fin de identificar las oportunidades y determinar las estrategias que permitan aprovecharlas para aumentar el mercado.

**Cuadro 45.** Relación entre la demanda y la oferta

<b>Año</b>	<b>Demanda anual (Ka)</b>	<b>Oferta anual (Ka)</b>	<b>Demanda insatisfecha anual (ka)</b>
<b>0</b>	769.983	715.000	54.983
<b>1</b>	824.074	747.890	83.884
<b>2</b>	881.966	782.293	116.231
<b>3</b>	943.924	818.278	152.353
<b>4</b>	1.010.234	855.919	192.605
<b>5</b>	1.081.203	895.291	237.377

La relación entre la demanda y la oferta demuestra la existencia de una porción mínima de demanda insatisfecha, por lo cual se determina que este valor corresponde a demanda satisfecha no saturada. Además, al retomar la información obtenida durante el estudio de mercado, los consumidores han aumentado la preferencia por los productos de óptima calidad y bajos en calorías; es por ello predecible que al utilizar estrategias de mercadotecnia, la demanda crecerá favorablemente.

## **2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN**

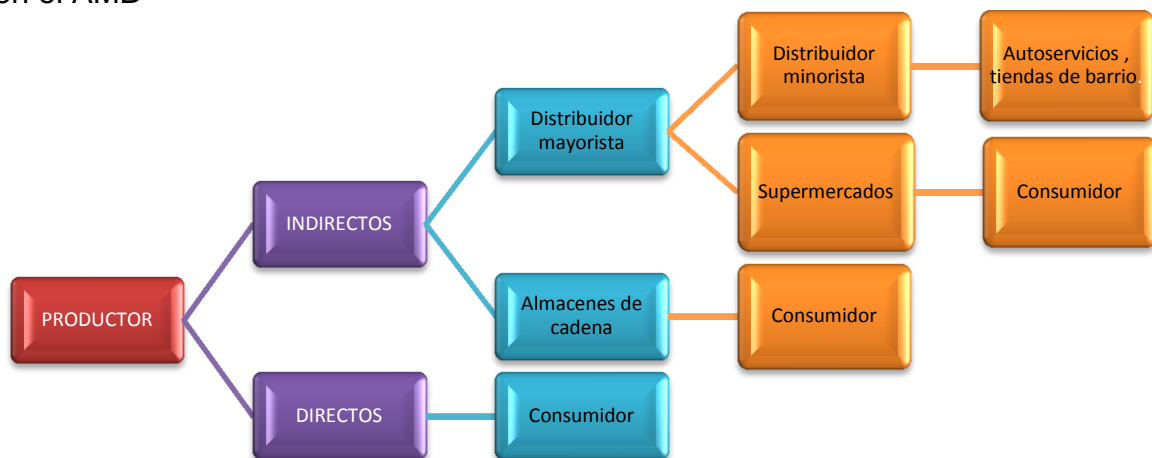
Los Canales de comercialización, son las vías o rutas que siguen los productos, desde el sitio de producción hasta el usuario o consumidor final<sup>29</sup>. Los canales de comercialización varían de acuerdo al tamaño de la empresa y su capacidad económica, al tipo del producto y a las necesidades del consumidor.

**2.7.1. Estructura de los canales actuales.** Los canales existentes en la Ciudad de Bucaramanga para comercializar carnes procesadas, están conformados en dos grupos: directos e indirectos. Los directos son adquiridos por los consumidores los cuales solicitan el producto directamente de la empresa y los indirectos son adquiridos por los consumidores por medio de almacenes de cadena, tiendas especializadas, supermercados, autoservicios, etc.

---

<sup>29</sup> Céspedes Sáenz, Alberto. Principios de mercado. Pág. 296

**Ilustración 2.** Canales de comercialización de productos cárnicos procesados, en el AMB



### 2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales

**Cuadro 46.** Ventajas y desventajas de los canales de comercialización

Canales	Ventajas	Desventajas
<b>Directos</b>	El costo que tiene que pagar el cliente por el producto es el establecido por la empresa.	Solo es adecuado para pequeñas empresas. No se alcanza a cubrir toda la demanda, cuando es muy amplia.
	En la ciudad de Bucaramanga, los canales directos, son muy usados por las pequeñas empresas o microempresas.	

<b>Indirectos</b>	<p>Se tiene la facilidad de cubrir una gran demanda; puede ser dentro de una región, un país e incluso en el mundo.</p> <p>Los recursos comerciales establecidos y de los que se hacen uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representantes autorizados</li> <li>• Distribuidores autorizados</li> <li>• Comerciantes mayoristas</li> </ul>	<p>Los consumidores finales terminan pagando un precio más alto por el producto adquirido</p>
<p>Los canales indirectos, específicamente los distribuidores autorizados y comerciantes individuales, son los más usados por las empresas de gran tamaño, que tienen mercado e la ciudad de Bucaramanga.</p> <p>Hacen uso de estas herramientas, ya que cuentan con un mercado muy amplio y existe dificultad para distribuir el producto de manera directa. Su característica principal es que son grandes productores.</p>		

**2.7.3. Selección de canales de comercialización.** De acuerdo con la información recolectada en el estudio de mercados de la demanda, donde el 52% de los consumidores prefieren encontrar las carnes procesadas en almacenes de cadena y teniendo en cuenta que el producto que se ofrece es de óptima calidad, que una vez producido requiere de cuidados específicos en ambientes controlados para evitar su alteración física y química y garantizar su óptimo consumo por el mercado objetivo, se requiere hacer uso de los canales de comercialización de la siguiente manera:

### Ilustración 3. Canales de comercialización.



## 2.8. PRECIO

**2.8.1. Análisis de Precios.** De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de mercado, se encontró que el precio de productos cárnicos procesados bajos en calorías oscila entre 21.130 y 26.490 pesos. La empresa Salsan maneja los precios más altos y la oferta más reducida, por otro lado, Zenú maneja los precios más bajos de los productos cárnicos procesados bajos en calorías y su oferta corresponde al 96% sobre el total del producto.

Retomando los datos arrojados por la demanda, los hogares pagan por kilogramo de productos cárnicos procesados, \$ 15.520 pesos; donde el precio promedio por kg de acuerdo a la marca corresponde a: Distraves con \$.14.500, los de MC Pollo con \$.14.000 pesos, los de Zenú con \$. 19.300 pesos, los de Campollo con \$.15.100 y otras marcas con 14.700 pesos por kg. Se puede notar que los productos de origen avícola presentan un menor precio.

Dentro de la marca otros, se encuentran incluidas las marcas de la empresa Salsan; los precios de los productos estándar, comparados con los de calidad Premium y bajos en calorías, presentan un contraste importante ya que la diferencia de precios en las dos clases de productos, es significativa.

Por otra parte y según la degustación realizada de los Nuggets – light de pollo de calidad Premium, los hogares manifestaron que estarían dispuestos a pagar por la presentación de 240 gr 5.000 pesos en promedio y por la presentación de 600gr, pagarían en promedio 9000 pesos.

**2.8.2. Estrategias de Fijación de Precios.** Para la fijación del precio del producto se tiene en cuenta los costos de producción de cada unidad, en base a ello se considera la elasticidad de la demanda, la capacidad adquisitiva de los hogares y la percepción del consumidor frente al producto.

Por otra parte, para la nueva empresa es importante considerar el margen de precios de la competencia para determinar un precio justo y que motive la compra del producto, de tal manera que se satisfagan las necesidades y expectativas del consumidor.

Debido a la política empresarial de maximizar los recursos sin descuidar la calidad del producto, los costos de producción y operación se mantendrán en un nivel mínimo, lo cual permitirá competir con menores precios referente al del mercado.

Según lo anterior, el precio responderá a las necesidades de los consumidores pero su valor el cual se establece en el estudio financiero, corresponde al primer intermediario.

## 2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

### 2.9.1. Objetivos

- Dar a conocer los Nuggets – Light de pollo de calidad Premium, por medio de los diferentes medios publicitarios existentes en la ciudad de Bucaramanga.
- Persuadir la compra de los Nuggets – Light de pollo de calidad Premium por medio de estrategias publicitarias, que garanticen el aumento de las ventas.
- Recordar las características y propiedades de los Nuggets - Light de pollo de calidad Premium, con el fin de aumentar la atención e interés de consumo del producto, por parte de los consumidores.

### 2.9.2. Logotipo

Foto 5. Logotipo



## Descripción

- Figura de un pollo: La figura expresa que el producto que se ofrece la empresa tiene que ver con la carne de pollo.
- Imagen de fondo: resalta el texto y la imagen y deja ver el aspecto físico del producto
- Color naranja: color que expresa frescura, naturaleza y atrae.
- Color Amarillo: color agradable y representativo de la carne de pollo. inspira vida, ánimo, fuerza y madurez.
- Color verde: expresa naturalidad y frescura.
- Delinugg: Las letras semi redondas y claras, expresan ligereza (fácil de preparar y atractivo para consumir). Delinugg es una abreviatura: Deli (delicioso) y nugg (nuggets).
- Figura general: A primera vista llama la atención. Inmediatamente los sentidos conducen a la parte donde se puede detectar figuras de perrito de pollo, estando allí la curiosidad sigue creciendo con la necesidad de saber de qué se trata. Al leer el lema y el nombre se puede entender que se trata de un alimento a base de carne de pollo que tiene figura de perrito y que es saludable

**2.9.3. Lema: Aliméntate sanamente.** El mensaje promueve en las personas la alimentación sana. Su fondo blanco con bordes negros, resalta el mensaje y proyecta solidez, fuerza y vida, incitando al transeúnte su lectura.

**2.9.4. Análisis de medios.** A continuación se encuentran los medios de comunicación de mayor influencia en la ciudad de Bucaramanga, los cuales cuentan con un análisis comparativo de sus ventajas y desventajas que permiten seleccionar las de mayor conveniencia, para dar a conocer los Nuggets – Light de pollo de calidad Premium.

**Cuadro 47.** Medios de comunicación.

Medio	Ventajas	Desventajas
<b>Televisión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es accesible a todos los estratos.</li> <li>• Se puede hacer buen uso del color y animaciones que llamen la atención del televidente.</li> <li>• Llega a una audiencia amplia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mensaje es corto.</li> <li>• Es muy costoso.</li> <li>• Tiempo limitado</li> <li>• Está dirigido al televidente y ello no garantiza la efectividad de la recepción del mensaje, en los mercados segmentados.</li> <li>• Existe una alta probabilidad de que el mensaje sea ignorado.</li> </ul>
<p>El área Metropolitana de Bucaramanga cuenta con dos canales regionales, los cuales corresponden a TRO y TELESANTANDER.</p>		
<b>Radio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja tarifas accesibles a cualquier tipo de cliente.</li> <li>• El mensaje es flexible debido a la facilidad de cambiarlo con rapidez</li> <li>• Existe mayor difusión</li> <li>• El porcentaje de audiencia es alto.</li> <li>• Se puede hacer uso de la emisora de acuerdo a la segmentación geográfica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se transmiten solo mensajes auditivos</li> <li>• Limite en el uso de creatividad.</li> <li>• El mensaje es transitorio</li> </ul>
<p>En la ciudad de Bucaramanga, existe cobertura de 6 emisoras reconocidas y de gran influencia en el área; las de mayor audiencia son Caracol Radio y RCN radio.</p>		
<b>Prensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad frecuente</li> <li>• Se puede hacer uso de testimonios.</li> <li>• Existe amplio espacio publicitario.</li> <li>• Lo lee mucha gente y a diario</li> <li>• Es económico</li> <li>• Amplia circulación.</li> <li>• Disponible a un amplio mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No selectivo referente a los grupos económicos.</li> <li>• Su vida útil es breve.</li> <li>• Poca calidad estética en la presentación de los anuncios.</li> <li>• El anuncio pequeño puede pasar inadvertido</li> </ul>
<p>En la ciudad de Bucaramanga se hace uso de prensa local, regional y nacional, la cual es editada diaria y semanalmente. El periódico con mayor influencia es La vanguardia liberal, el cual es adquirido por la mayoría de personas y empresas de la región.</p>		

<b>Publicidad directa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprovecha al máximo la circulación del transeúnte.</li> <li>• Es un medio selectivo</li> <li>• De carácter personal</li> <li>• No existe límite de espacio o tiempo para la exposición del producto y argumentación de venta.</li> <li>• Se puede interactuar con el interesado.</li> <li>• Es de difícil acceso para la competencia</li> </ul>	<p>Se puede incurrir en desperdicio si no se escoge bien el mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es costoso</li> </ul>
En la ciudad de Bucaramanga se hace uso masivo de este medio.		
<b>Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede disponer de un gran espacio</li> <li>• Se pueden exponer todos los servicios y/o productos, junto con sus características.</li> <li>• Presta la viabilidad de interactuar y solucionar dudas.</li> <li>• Es un medio utilizado por una población amplia.</li> <li>• Es económico.</li> <li>• Es de libre acceso al público</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta limitado a su disponibilidad para su uso.</li> <li>• El desconocimiento de su manejo, puede cohibir la llegada del mensaje al cliente o consumidor</li> </ul>
Es un medio que no tiene fronteras. Su calidad, eficiencia y eficacia y gracias al avance de la tecnología, no varía. Su buen uso produce excelentes resultados. Este medio en la ciudad de Bucaramanga es muy utilizado en el cual se utilizan páginas web y blogs.		
<b>Publicidad exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selectiva geográfica.</li> <li>• Disponible a cualquier hora del día</li> <li>• Puede estar o no cerca al punto de venta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No selectiva demográficamente.</li> <li>• Presenta efectos superficiales.</li> <li>• Altera el paisaje natural.</li> <li>• Brinda información limitada.</li> </ul>
Su uso dentro de la ciudad de Bucaramanga es masivo y las empresas aprovechan cualquier espacio estratégico para mostrar sus productos. La publicidad exterior está representada por vallas en lugares estratégicos de la ciudad, pendones promocionales en eventos especiales y publicidad exterior frente de la empresa.		
<b>Publicidad interior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da a conocer los productos o servicios que ofrece.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No garantiza rápidos resultados.</li> <li>• No llega a posibles</li> </ul>

		compradores o consumidores potenciales. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe similitud en la cantidad de mensajes, que se confunden.</li> </ul>
	Se hace uso de esta herramienta en la mayoría de empresas y microempresas, existentes en la ciudad de Bucaramanga, por medio de pendones publicitarios, afiches y folletos.	
<b>Directorio telefónico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está a disposición del público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se destina poco espacio.</li> <li>• Beneficia solamente al que desea buscar determinado producto o servicio.</li> </ul>
	En la ciudad de Bucaramanga, este medio es de uso frecuente.	

**2.9.5. Selección de medios.** Teniendo en cuenta el estudio de mercados, el análisis de medios de comunicación, la presencia y su uso en el área metropolitana de Bucaramanga, se determinó la utilización de:

- Degustaciones: se realizarán actividades espontáneas de exhibición del producto y degustación, especialmente dentro de los espacios físicos de los primeros clientes intermediarios.
- Radio: por medio de la cual se difundirá el lanzamiento del producto, las características y los lugares donde el cliente podrá encontrarlo.
- Internet: medio en el cual se colgará una página de la empresa, donde se promocionará el producto y se dispondrá de herramientas cibernautas para facilitarle a los clientes la compra del producto.
- Prensa: por medio de esta se publicarán avisos promocionales, con el fin de dar a conocer el producto a segmentos del mercado que se informan por medio de prensa.

- Folletos: se diseñara un folleto en el cual se plasmarán las características del producto, sus presentaciones, la calidad y los lugares a donde se podrán conseguir. Es una herramienta para entregar a la mano del transeúnte.
- Tarjetas de presentación: elemento por medio de la cual se promocionará la empresa, la cual contiene el nombre, los productos y los contactos electrónicos y telefónicos.

### **2.9.6. Estrategias publicitarias**

#### **Introdutoria o de lanzamiento:**

- Se hará una campaña masiva de publicidad y promoción en la empresa. En esta campaña se realizaran foros al aire libre en áreas sociales del centro comercial MEGAMALL y centro comercial Cañaveral; donde se darán a conocer los productos y sus beneficios, se harán degustaciones y se repartirá material como folletos volantes y tarjetas de presentación. La fecha de lanzamiento coincidirá con una de las actividades comerciales o ruedas de negocios realizadas en la Ciudad de Bucaramanga.
- En el primer mes, se hará uso frecuente de la prensa y la radio, en la región.
- En Internet, será colgada una página de la empresa, donde se podrá encontrar los productos disponibles, sus propiedades y beneficios.

### De operación:

- Presencia en ferias, seminarios, actividades culturales y empresariales.
- Utilización de los medios publicitarios como emisoras, volantes y tarjetas de presentación, dando a conocer la empresa, los productos y las novedades.
- Realización de degustaciones periódicas, en las nuevas áreas de comercialización, seleccionadas para hacer llegar el producto al consumidor.

### 2.9.7. Presupuesto de publicidad y promoción

**Cuadro 48** Presupuesto de la publicidad y promoción de lanzamiento.

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Cuñas radiales	600.000
Prensa	400.000
Página en Internet	600.000
Foros	800.000
Degustaciones	500.000
Folletos	550.000
Volantes	300.000
Tarjetas de	400.000
<b>Total</b>	<b>4.150.000</b>

**Cuadro 49.** Presupuesto de publicidad y promoción de operación, para el primer año.

<b>Descripción</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Cuñas radiales (RCN Radio)	350.000	4.200.000
Publicidad exterior	500.000	6.000.000
Prensa (clasificados en la Vanguardia liberal)	300.000	3.600.000
Degustaciones	600.000	7.200.000
Folletos y tarjetas de presentación	400.000	4.800.000
<b>Total</b>	<b>2.150.000</b>	<b>25.800.000</b>

## 2.10. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

De acuerdo con los datos obtenidos en el estudio de mercado, realizado a los estratos III, IV, V y VI del Área Metropolitana de Bucaramanga, con el fin de conocer la viabilidad de producción y comercialización de un producto cárnico procesado bajo en calorías, se obtuvo que el 91% de la población consume carnes procesadas. Se pudo conocer que las preferencias por las carnes procesadas están ligadas a la facilidad de su preparación y a la existencia de gusto por esta clase de productos, de parte de todos los integrantes del hogar.

En la ciudad de Bucaramanga, se está presentando la tendencia creciente de consumir alimentos cárnicos procesados bajos en calorías, razón de ello es que el 23% de los hogares encuestados no se interesan por un tipo de carne específico, a cambio prefieren que dentro de sus características, el producto sea bajo en calorías. Por otra parte, la oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías está representada por 715.000 kg de productos cárnicos procesados

bajos en calorías, dejando un margen de demanda satisfecha no saturada de 54.983 kg, en el año 0.

Según la demanda, las marcas de productos cárnicos procesados de mayor preferencia son Zenú con un 32% seguido de Distraves con un 20%, las razones del comportamiento presentado depende de la preferencia por la calidad y la economía. Los precios que manejan las marcas de productos cárnicos procesados oscilan entre 14.000 y 19.300 pesos por kg y los precios promedio de los productos cárnicos procesados bajos en calorías se encuentran en 23.810 pesos por kg. Por otra parte, los hogares estarían dispuestos a pagar por la presentación de 240gr \$5.000 en promedio y por la presentación de 600gr \$ 9.000 pesos en promedio.

La oferta de productos cárnicos procesados en la ciudad de Bucaramanga, está conformada por empresa solidas y de gran reconocimiento nacional. Su desarrollo se debe a la ampliación tecnológica en la elaboración de sus productos, a la publicidad y promoción agresiva y a la variedad. Las presentaciones de sus productos son prácticas y de fácil uso.

La oferta de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium está representada por Zenú con su marca Pietran y Salsan. Se caracterizan por su altísima calidad la cual es aplicada antes y durante la elaboración del producto. Su característica principal radica en la elaboración de productos con materias primas de primera y reduciendo en un 97% el contenido de grasas.

Debido al cambio de cultura alimenticia, donde se prefieren los productos cárnicos procesados, de calidad y bajos en calorías, el mercado está en crecimiento y las empresas existentes no satisfacen en su totalidad las necesidades de la demanda. Esta afirmación es justificada, a razón de que se

encontró la existencia de una demanda satisfecha no saturada de 54.983 kilogramos de productos cárnicos procesados, anuales.

Los canales de distribución de los productos cárnicos procesados bajos en calorías más usados son los indirectos haciendo uso de los almacenes de cadena, supermercados, mini mercados de barrio y los directos por medio de puntos de venta de la empresa. Para la comercialización de nuestros productos se usará la misma estrategia comercializadora ya que ello ayudará a hacer llegar el producto a la población objetivo, justificada por los resultados obtenidos en el estudio de mercado, donde el 52% prefiere comprar las carnes procesadas, en almacenes de cadena y el 13% en puntos de venta de la empresa.

Las empresas existentes en el mercado usan ampliamente las estrategias publicitarias, ello ha garantizado su crecimiento y permanencia en él. Por otra parte, las estrategias de publicidad y promoción están enfocadas en dar a conocer el producto al consumidor con sus respectivas características, por medio de foros, degustaciones, publicidad on line y radial y lograr su posicionamiento en la mente del consumidor.

A razón de la transformación de la cultura alimenticia donde salen a flote las preferencias por los productos cárnicos procesados, (donde la carne avícola es muy preferida por su sabor y bajo costo), la necesidad de mantener una alimentación sana ( baja en calorías), la existencia de una oportunidad de mercado a razón de la existencia de demanda insatisfecha y que además se ha diseñado estrategias de publicidad y promoción agresivas, se puede asegurar que es viable la producción de nuggets-light de pollo de calidad Premium, para su comercialización, en la ciudad de Bucaramanga.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

El consumo de proteínas garantiza un óptimo desarrollo corporal y evita posibles infecciones y enfermedades. Las proteínas facilitan el desarrollo de las funciones vitales del organismo como la regeneración celular mantenimiento y regulación de los tejidos, producción de enzimas y hormonas; además equilibra los fluidos y suministra energía al cuerpo humano. Se obtienen a través del consumo de productos de origen animal (como carnes de res, pollo, pescado, lácteos o huevos) y vegetal (como soya, quinua o Kiwicha).<sup>30</sup>

En busca de una dieta saludable y bajo la consideración de las proteínas como un componente fundamental en la alimentación diaria, las personas muestran una tendencia por la preferencia los alimentos bajos en calorías, para lograr un equilibrio entre salud y bienestar que les permita alimentarse y sentirse bien.

Con el propósito de elaborar un producto alimenticio bajo en calorías denominado Nuggets – light de pollo, que satisfaga las necesidades y expectativas alimenticias proteínicas existentes, se realiza un estudio técnico para diseñar su proceso de producción, en el que se incluye los factores que lo condicionan como el mercado, las materias primas, mano de obra, maquinaria, equipos y financiamiento. Por otra parte se determina el tamaño óptimo de la planta y la localización de la misma. Lo anterior en consideración y cumplimiento de la ley 3075 de 1997 (BPM) y otras normas establecidas por instituciones encargadas de vigilar y controlar la calidad alimenticia y la protección del medio ambiente en Colombia, como el INVIMA, el Ministerio de Salud y protección social y el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

---

<sup>30</sup> Salud20 Grupo WU, Abril 2011. URL: <http://blogsaldud20.blogspot.com/2009/11/la-importancia-del-consumo-de-proteinas.html>

### **3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO**

**3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto se describe en unidades (de acuerdo a las presentaciones) de nuggets light de pollo de calidad Premium que la empresa puede elaborar. Para la determinación del tamaño del proyecto en unidades, y satisfacer la demanda efectiva del mercado a un plazo de cinco años, se toma como referencia la información adquirida en la investigación de mercados.

**3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto.** Las variables que condicionan el tamaño del proyecto están conformadas por la demanda y la competencia, la disponibilidad de materias primas e insumos, la disponibilidad tecnológica, la localización de las instalaciones y la capacidad financiera.

**3.1.2.1. El mercado.** Según los resultados obtenidos en el estudio de Mercado y su posterior análisis, se determinó que existe una demanda satisfecha no saturada, de productos cárnicos procesados bajos en calorías de 54.983 kilogramos. Este factor muestra la existencia de un mercado y la posibilidad de aumentar la demanda por medio del uso de estrategias de mercadotecnia enfocadas en la existencia de necesidades y deseos alimenticios, según información recolectada en el respectivo estudio. Por ello se puede concluir que existe un ambiente de mercado favorable para crear empresa.

**3.1.2.2. La materia prima e insumos.** La carne de pechuga de pollo, es la materia prima básica para la producción de nuggets light de pollo, representando el 91 % del contenido del producto. Para su adquisición, se ha establecido

contacto con plantas productoras avícolas de la región, las cuales tienen la capacidad de proveer la materia prima y están en disposición de realizarlo en las condiciones de calidad exigidas.

En la provisión de los insumos (sal, ajo, harina de maíz, soya), necesarios para la elaboración del producto, no hay dificultades en su consecución; debido que en el AMB, se comercializan libremente, presentan excelente calidad y buenos precios.

**3.1.2.3. La tecnología.** La implementación tecnológica para el desarrollo de un bien o servicio, permite maximizar los recursos y hacer eficiente la actividad productiva. Esto conlleva a la reducción de costos y al aumento de la rentabilidad de la organización.

En la producción de nuggets light de pollo se hace necesario la adecuación de las instalaciones por procesos. Estos corresponden a lavado y selección, los cuales se ejecutarán de forma manual, y los procesos de molido, amasado, prensado, corte y empaque que se realizan de forma semiautomática, para optimizar la mano de obra.

**3.1.2.4. Localización.** El montaje de la empresa productora de nuggets light de pollo de calidad Premium, se realizará en alguno de los municipios pertenecientes al Área Metropolitana de Bucaramanga, dependiendo del análisis de los factores que afectan la ubicación de la misma y en acuerdo al plan de Ordenamiento Territorial, del municipio de mayor conveniencia.

**3.1.2.5. Financiamiento.** La inversión necesaria para la dotación, adecuación y puesta en marcha de la planta será cubierta con capital de las socias y financiación proveniente de una entidad financiera; con ello se estarían aprovechando las políticas económicas generadas por el actual gobierno, que promueven el desarrollo de empresas con el propósito de reducir el desempleo. Como consecuencia las tasas de interés para la creación de empresas, son bajas y estables<sup>31</sup>.

**3.1.3. Capacidad del proyecto.** Para la determinación del tamaño óptimo de la planta se analiza la capacidad diseñada, la capacidad instalada y la capacidad utilizada y proyectada.

**3.1.3.1. Capacidad diseñada.** Corresponde a la capacidad máxima de producción de la empresa, trabajando a una eficiencia del 100%, donde no existe interferencia de tiempo ocioso que afecten la capacidad de producción de la planta; para su determinación se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- ❖ Operarios: 2 Operarios
- ❖ Turnos: 3 Turnos diarios
- ❖ Duración de cada turno: 8 Horas por turno
- ❖ Días de producción por semana: 7 Días por semana
- ❖ Semanas laboradas anualmente: 52 Semanas por año

De acuerdo a los criterios expuestos anteriormente, se determina que el tiempo laboral durante el periodo de un año, corresponde a 17.472 horas ó 1.048.320 minutos\*.

---

<sup>31</sup> Banco de la Republica, marzo de 2012. URL: <[http://. www.gobiernoonlinea.org.co](http://www.gobiernoonlinea.org.co)>

$$* 2 \text{ operarios} * 3 \frac{\text{turnos}}{\text{día}} * 8 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} * 7 \frac{\text{días}}{\text{semana}} * 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 17.472 \frac{\text{horas}}{\text{año}}$$

Minutos laborales anuales: 17.472 horas/año\* 60 minutos/hora = 1.048.320 minutos.

Una vez obtenido el tiempo laboral en minutos para un año, se procede a determinar el tiempo en minutos empleado en la producción de cada presentación; para ello se tiene en cuenta las propiedades de la maquinaria y equipo para identificar el cuello de botella y programar la producción.

**Cuadro 50.** Propiedades de la maquinaria y equipo.

<b>Maquinaria / equipo</b>	<b>Capacidad</b>
Mezcladora	126 kg/hora
Molino	78 kg/hora
Formadora de nuggets	285 kg/hora
Horno	193 kg
Empacadora al vacío	156 kg/hora

Fuente: CI Talsa e Industrial Tailor.

Según las características de la maquinaria y equipo, el cuello de botella está generado por el molino, el cual tiene una capacidad de producción de 78 kg por hora; por lo tanto, los lotes de producción están ajustados a dicha capacidad.

Para determinar el tiempo promedio de elaboración de un lote de 78 kg, es necesario conocer la cantidad de unidades que hacen parte de cada lote, según los tipos de presentaciones, lo cual corresponde a:

**Cuadro 51.** Unidades que conforman cada lote, según tipo de presentación.

Presentaciones	kg	Gr	Unidades
Paquetes de 240 gr	78	78.000	325*
Paquetes de 600 gr.	78	78.000	130

\*Unidades: gramos/gramos que contiene cada presentación (78.000gr/240gr).

**Cuadro 52.** Tiempo promedio para la elaboración de un lote de 78 kg, de acuerdo al tipo de presentación.

Proceso	Minutos de duración de cada proceso, según tipo de presentación.	
	325 paquetes de 240gr	130 paquetes de 600gr
Inspección	9	9
Recepción	9	9
Selección y limpieza	28	28
Molido	60	60
Mezclado	37	37
Prensado y formado de nuggets	17	17
Apanado	32	32
Precocido	24	-----
Congelado	23	23
Control de calidad	9	9
Empaque y embalaje	30	30
Traslado y Almacenamiento	10	10
Minutos de duración del proceso.	288 minutos	264 minutos
<b>Duración del proceso por unidad de presentación.</b>	<b>0,9 minutos*</b>	<b>2 minutos*</b>

Fuente: Ing. Diana María Parra G.

\*Minutos de duración del proceso / número de unidades del lote (288 minutos/325 paquetes).

En base al tiempo laboral en minutos durante el periodo de un año, el tiempo requerido por tipo de presentación y las preferencias del cliente respecto a las presentaciones del producto (Ver cuadro 29), se distribuye el tiempo de la siguiente manera:

El 52% para elaborar presentaciones en paquetes de 240 gramos

El 48% para elaborar presentaciones de paquetes de 600 gramos.

**Cuadro 53.** Capacidad diseñada por tipo de presentación.

Presentación	Minutos laborales anuales	Porcentaje de tiempo asignado	Duración del proceso por unidad.	Unidades producidas anualmente*
Paquete de 240 gr.	1.048.320	52%	0,9 minutos	605.696
Paquete de 600 gr.	1.048.320	48%	2 minutos	251.597
<b>Total</b>	<b>857.293 Paquetes</b>			

\*Unidades producidas anualmente: (Minutos laborales anuales\*porcentaje de tiempo asignado)/duración del proceso por unidad ((1.040.320 minutos anuales \*52%)/0,9 min por unidad)

**3.1.3.2. Capacidad instalada.** Corresponde al nivel normal de operación que la empresa puede alcanzar dentro de un periodo específico. Para el caso la capacidad instalada de la nueva empresa, está determinada considerando la existencia de:

- ❖ 2 operarios por turno
- ❖ 2 turnos diarios; cada turno de 8 horas.

Se consideran dentro de él 2 descansos, cada uno de 15 minutos; por lo tanto los turnos estarían compuestos por 7,5 horas.

- ❖ 5 días de producción por semana (lunes a viernes)
- ❖ 52 semanas laboradas anualmente.
- ❖ No hay restricciones por materias primas ni equipos.

Por lo anterior se determina que el tiempo laboral anual corresponde a 468.000 minutos\*.

$$* 2 \text{ operarios} \times 2 \frac{\text{turnos}}{\text{día}} \times 7,5 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} \times 5 \frac{\text{días}}{\text{semana}} \times 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 7.800 \frac{\text{horas}}{\text{año}} \text{ ó } 468.000 \frac{\text{min}}{\text{año}}$$

Tomando como base la información obtenida en la capacidad diseñada respecto a la duración en la elaboración de cada unidad de acuerdo al tipo de presentación y el porcentaje de preferencia según el mismo, se estima la capacidad instalada, la cual corresponde a 270.400 paquetes de 240 gr y 112.320 paquetes de 600 gr, de nuggets – light de pollo de calidad Premium.

**Cuadro 54.** Capacidad Instalada por tipo de presentación.

Presentación	Minutos laborales anuales	Porcentaje de tiempo asignado	Duración del proceso por unidad.	Unidades producidas anualmente*	Kilogramos anuales**
Paquete de 240 gr.	468.000	52%	0,9 minutos	270.400	64.896
Paquete de 600 gr.	468.000	48%	2 minutos	112.320	67.392
<b>Total</b>	<b>382.720 Paquetes</b>				<b>132.288</b>

\*Unidades producidas anualmente: (Minutos laborales anuales\*porcentaje de tiempo asignado)/duración del proceso por presentación; ((468.000 minutos anuales\*52%)/0,9 minutos)

\*\* Kilogramos anuales: Unidades producidas anualmente\*kg que contiene cada presentación (270.400 unidades\*0,240 kg/paquete).

**3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.** Corresponde a la fracción de la capacidad instalada que será utilizada, la cual se implementará anualmente a medida que se logre aceptación en el mercado y se mejore la eficiencia productiva de la organización, hasta lograr hacer uso de esta, al 100%.

Para determinarla, se tiene en cuenta los siguientes factores:

❖ 2 operarios por turno

❖ 1 turno diario, de 8 horas.

Se consideran dentro de él 2 descansos, cada uno de 15 minutos; por lo tanto los turnos estarían compuestos por 7,5 horas.

❖ 5 días de producción por semana (lunes a viernes)

❖ 52 semanas laboradas anualmente.

❖ No hay restricciones por materias primas ni equipos.

Por lo tanto se determina que el tiempo laboral anual corresponde a 234.000 minutos\*.

$$* 2 \text{ operarios} \times 1 \frac{\text{turnos}}{\text{dia}} \times 7,5 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} \times 5 \frac{\text{dias}}{\text{semana}} \times 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 3.900 \frac{\text{horas}}{\text{año}} \text{ ó } 234.000 \frac{\text{min}}{\text{año}}$$

Según los resultados se procede a realizar la respectiva distribución:

**Cuadro 55.** Capacidad utilizada según tipo de presentación.

<b>Presentación</b>	<b>Minutos laborales anuales</b>	<b>Porcentaje de tiempo asignado</b>	<b>Duración del proceso por presentación.</b>	<b>Unidades producidas anualmente*</b>	<b>Kilogramos anuales</b>
Paquete de 240 gr.	234.000	52%	0,9 minutos	<b>135.200</b>	32.448
Paquete de 600 gr.	234.000	48%	2 minutos	<b>56.160</b>	33.696
<b>Total</b>	<b>191.360 Paquetes</b>				<b>66.144 Kg.</b>

\*Unidades producidas anualmente = (Minutos laborales anuales\*porcentaje de tiempo asignado)/duración del proceso por presentación ((234.000 minutos anuales\*52%)/0,9 minutos)

\*\* Kilogramos anuales: Unidades producidas anualmente\*kg que contiene cada presentación (135.200 unidades\*0,240 kg/paquete).

De acuerdo a los cálculos, la capacidad utilizada corresponde a 135.200 paquetes de 240 gramos y 56.160 paquetes de 600 gramos, para un total de 66.144 kg de nuggets light de pollo de calidad Premium, para el primer año de operación de la empresa. La producción para el primer año corresponderá al 50% de la capacidad instalada y aumentará anualmente en un 10 %, gracias a la maximización de la eficiencia y al desarrollo de las actividades de mercadotecnia que permitirán fortalecer los mercados conquistados y penetrar en nuevos mercados.

**Cuadro 56.** Capacidad proyectada

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Paquete de 240 gr.	135.200	148.720	163.592	179.951	197.946
Paquete de 600 gr.	56.160	61.776	67.954	74.749	82.224
Capacidad instalada	50%	55%	61%	67%	73%
Porcentaje de participación en el mercado*	9%	10%	11%	12%	14%

\*Porcentaje de participación en el mercado: corresponde al volumen de producción (kg) de la empresa según el periodo /volumen de producción (kg) de la oferta, según el periodo. (Ver cuadro 45 y cuadro 55 con aumento de la producción anual del 10%)

### **3.2. LOCALIZACIÓN.**

La ubicación más eficiente para el desarrollo del proyecto está determinada por los factores o alternativas que ofrezcan mayores beneficios a menor costo. El estudio está conformado por la macro localización, que hace referencia a la región donde será ubicado el proyecto y la micro localización, que especifica el lugar exacto donde se instalará la planta de producción.

**3.2.1. Macro localización.** La empresa será ubicada en el departamento de Santander, específicamente en el área metropolitana de Bucaramanga, sustentado por las siguientes razones:

El departamento de Santander es uno de los mayores productores avícolas del país; por lo tanto la existencia de materias primas para la elaboración del producto es abundante.

En el área metropolitana de Bucaramanga y sus alrededores se encuentran ubicadas las empresas avícolas más grandes del departamento. En la ciudad de Bucaramanga se puede encontrar la materia prima de calidad y en un menor costo debido a la amplia competencia que existe en el mercado; gracias a ello se tiene la posibilidad de escoger el proveedor que brinde mayores garantías del producto y conveniencias de pago

Los insumos se pueden adquirir sin ninguna dificultad. La tecnología se consigue en la región, ya que existen empresas nacionales y multinacionales, presentes en el AMB que las ofrecen.

La alcaldía de la ciudad de Bucaramanga, trabaja constantemente para crear ambientes ideales que permiten la formación y consolidación de empresas, por medio del establecimiento de políticas económicas y de desarrollo. Por otra parte gestiona y desarrolla estrategias que facilitan la promoción de la ciudad y el conocimiento de sus productos nivel mundial. Estas condiciones, brindan un ambiente óptimo y futurista para la ubicación del proyecto y el posicionamiento del producto.

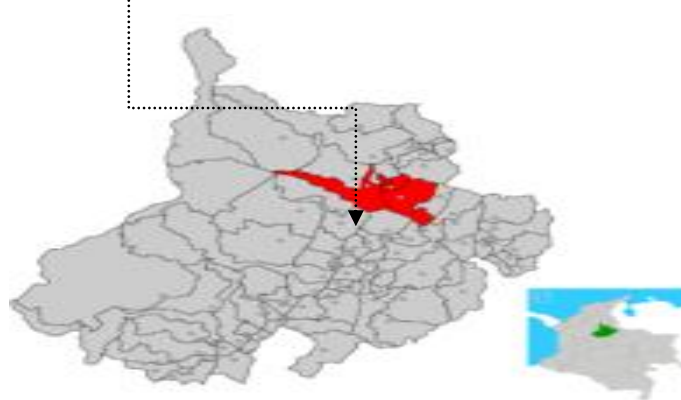
Debido a la segmentación realizada para producto, el mercado ideal se encuentra en el área metropolitana de Bucaramanga, ya que allí se aglomeran las personas que representan la población del mercado objetivo. La ubicación de la empresa en uno de los municipios que la conforman, reduce los gastos logísticos para su distribución.

El AMB cuenta con carreteras y vías de acceso en buen estado. Los servicios públicos están presentes y son de óptima calidad, lo cual garantiza el normal funcionamiento de la planta.

El factor decisivo para la ubicación del proyecto en la elaboración de un producto de calidad, está representado por la reducción de costos logísticos para la adquisición de la materia prima y la puesta del producto a disposición del consumidor. Por otra parte, la actividad del mercado en la zona, el apoyo de entes públicos y privados y el desarrollo de políticas que faciliten el surgimiento económico empresarial, fortalecen la decisión final de la ubicación de la empresa.

*Macro localización de la planta productora de nuggets- light de calidad Premium.*

**Ilustración 4.** Área metropolitana de Bucaramanga.



**3.2.2. Micro localización.** Para determinar la micro-localización de la empresa, se analizan los factores críticos frente a las ventajas y desventajas en términos económicos y logísticos, en pro de maximizar el uso de los recursos existentes y garantizar el éxito de la organización.

Los factores influyentes en la decisión de la ubicación de la planta tenidos en cuenta son:

- Disponibilidad de la materia prima e insumos
- Cercanía del consumidor

- Disponibilidad de un espacio adecuado
- Disponibilidad tecnológica
- Disponibilidad de servicios públicos
- Entorno político (estrategias gubernamentales para el desarrollo económico)

Para determinar la micro localización, se cumplen las siguientes etapas:

- Posibilidades de localización: consiste en la selección de posibilidades coherentes para la ubicación de la planta
- Evaluación de las condiciones de los factores: consiste en determinar los factores que están presentes en cada una de las opciones seleccionadas y su intensidad. Para cada factor se establecen tres posibles opciones, valorados por la complejidad, de acuerdo a su desarrollo en el lugar indicado; ej: Bueno, regular o malo.
- Selección de la ubicación de la planta: consiste en definir la ubicación óptima de la planta, con ayuda de análisis cualitativos y cuantitativos de los factores, por medio de comparaciones de acuerdo a la complejidad presentada en cada posibilidad de localización.

1. Posibilidades de localización. La disponibilidad de lugares óptimos para la implementación de la planta, a considerar son:

- ❖ Girón anillo vial
- ❖ Floridablanca km 5, vía a Girón
- ❖ Bucaramanga Cll 17 N° 32 c 72.

2. Evaluación de las condiciones de los factores. Para evaluar y determinar la ubicación óptima de la planta, se utiliza el método de puntos y selección y definición de factores, Así:

**Cuadro 57.** Selección y definición de factores

<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>
Disponibilidad de insumos y materias primas.	Facilidad y cercanía para adquirir los insumos y las materias primas sin que corran algún riesgo o sobrecosto.
Cercanía del consumidor.	Facilidad y cercanía para hacer llegar el producto a los clientes
Disponibilidad de espacio adecuado.	Viabilidad para conseguir un espacio adecuado, con el área requerida para la adecuación de la infraestructura diseñada.
Servicios públicos	Disponibilidad de servicios públicos y economía de los mismos.
Disponibilidad tecnológica	Facilidad para la consecución y adecuación de la maquinaria que se requiere y además disponibilidad de conocimiento para atender cualquier contratiempo que se presente con ella.
Entorno gubernamental.	Existencia de políticas gubernamentales que apoyen el desarrollo empresarial y gestionen su crecimiento.

**Factor 1. Cercanía de los insumos y materias primas**

- Disponibilidad lejana a la planta: los insumos y materias primas se encuentran a más de 20 km de la planta.
- Disponibilidad Medianamente lejana: los insumos y materias se encuentran entre 15 y 20 km de la planta.
- Buena disponibilidad: los insumos y materias primas se pueden conseguir a menos de 15 km de la planta.

## **Factor 2. Cercanía al consumidor**

- Lejos: los consumidores potenciales se encuentran lejos de la planta de producción.
- Medianamente lejos: la presencia de los consumidores potenciales, es regularmente lejos a la planta de producción.
- Cerca: los consumidores potenciales se encuentran cerca a la empresa.

## **Factor 3. Disponibilidad del espacio adecuado**

- Regular: Es un lugar que no cuenta con los requerimientos necesarios para adecuar la planta productiva.
- Bueno: Es un lugar que cumple de manera regular con los requerimientos para adecuar la planta productiva.
- Excelente: es un lugar que cuenta con todos los requerimientos para adecuar la planta productiva.

## **Factor 4. Servicios públicos**

- Mala disponibilidad: Hay poca disponibilidad de algunos servicios públicos.
- Mediana disponibilidad: posee toda la infraestructura de servicios públicos, pero requiere algunas adecuaciones.
- Buena disponibilidad: Posee toda la infraestructura de los servicios que se requieren, para la implementación de la planta de producción.

## **Factor 5. Disponibilidad tecnológica**

- Mala Disponibilidad: No hay disponibilidad tecnológica.
- Regular Disponibilidad: Difícilmente se puede encontrar la tecnología requerida, para la implantación de la planta y hay escasas para la atención de anomalías que se presenten con ella.

- Buena disponibilidad: hay disponibilidad tecnológica para la implementación de la planta y personas con conocimientos para la atención de anomalías, que se llegasen a presentar.

#### **Factor 6. Entorno gubernamental**

- Desfavorable: los entes gubernamentales no promueven el desarrollo económico de la zona.
- Poco favorable: los entes gubernamentales promueven a menor escala el desarrollo económico de las organizaciones.
- Favorable: existe bastante apoyo gubernamental, que promueve el desarrollo de la economía de la zona.

**Cuadro 58.** Ponderación y Puntuación de factores

<b>Factor</b>	<b>Factores Críticos</b>	<b>Puntaje</b>		<b>Ponderación</b>
<b>1.</b>	<b>Cercanía de los insumos y materias primas</b> Grado 1: Lejos Grado 2: Regularmente lejos Grado 3: Cerca	30 50 95	95	<b>19%</b>
<b>2.</b>	<b>Cercanía del consumidor</b> Grado1: Lejos Grado2: Un poco lejos Grado 3: Cerca	40 80 105	105	<b>21%</b>
<b>3.</b>	<b>Disponibilidad del espacio adecuado</b> Grado 1: Regular Grado 2: Bueno Grado 3: Excelente	45 65 90	90	<b>18%</b>
<b>4.</b>	<b>Servicios públicos</b>			<b>9%</b>

	Grado 1: Mala disponibilidad	20	45	
	Grado 2: Mediana disponibilidad	30		
	Grado 3: Buena disponibilidad	45		
<b>5.</b>	<b>Disponibilidad tecnológica</b>			<b>20%</b>
	Grado 1: Mala disponibilidad	35		
	Grado 2: Mediana disponibilidad	60	100	
	Grado 3: Buena disponibilidad	100		
<b>6.</b>	<b>Entorno gubernamental</b>			<b>13%</b>
	Grado 1: Desfavorable	25		
	Grado 2: Poco favorable	45	65	
	Grado 3: Favorable	65		
<b>TOTAL</b>			<b>500</b>	<b>100%</b>

3. Selección de la ubicación de la planta.

**Cuadro 59.** Determinación de la ubicación de la planta

Factor	Girón Anillo vial		Floridablanca Km 5 vía Girón		Bucaramanga CII 17 N° 32c 72	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
1	2	50	3	20	2	90
2	2	80	3	105	3	105
3	1	45	2	65	3	90
4	1	20	2	30	3	45
5	2	60	3	100	3	100
6	2	45	2	45	3	65
<b>TOTAL</b>		<b>300</b>		<b>365</b>		<b>495</b>

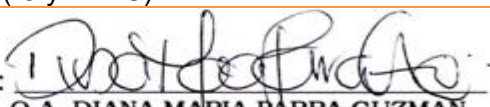
La planta productora de nuggets – light de pollo, estará ubicada en la ciudad de Bucaramanga, en la Cll 17 N° 32 c 72, por presentar mayores ventajas comparativas a nivel económico y logístico. Además, es un espacio que cuenta con construcciones e infraestructura apta para la adecuación de la planta y está habilitado para esta actividad, según el plan de ordenamiento Territorial del municipio de Bucaramanga.

### **3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO**


La ingeniería del proyecto consiste en la determinación de las operaciones necesarias para el proceso de elaboración de nuggets – light de pollo. El proceso tiene como resultado final dos productos (nuggets-light crudos y nuggets-light Precocidos), a base de la misma materia prima.

Este proceso es asesorado por la Ingeniera en Alimentos Diana Parra Guzmán, docente de la Universidad Industrial de Santander, con sede en Barbosa.

### 3.3.1. Ficha técnica Nuggets – Light premium “ Crudo”

<b>Producto</b>	<b>NUGGETS – LIGHT Premium</b>										
<b>Diseños</b>	Caja de polipropileno preformado con capacidad de 600gr.										
<b>Rotulado</b>	<p>Tamaño de porción, 1 Nuggets (100gr)</p> <table border="1"> <tr> <td>Tamaño por porción (*% valor diario)</td> </tr> <tr> <td>Calorías 170</td> </tr> <tr> <td>Grasa Total: 17,5%</td> </tr> <tr> <td>Grasa saturada: 8%</td> </tr> <tr> <td>Grasa trans: 0%</td> </tr> <tr> <td>Colesterol: 12%</td> </tr> <tr> <td>Sodio: 20%</td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos totales: 4%</td> </tr> <tr> <td>Azúcares: 0%</td> </tr> <tr> <td>Proteínas: 30%</td> </tr> </table>	Tamaño por porción (*% valor diario)	Calorías 170	Grasa Total: 17,5%	Grasa saturada: 8%	Grasa trans: 0%	Colesterol: 12%	Sodio: 20%	Carbohidratos totales: 4%	Azúcares: 0%	Proteínas: 30%
Tamaño por porción (*% valor diario)											
Calorías 170											
Grasa Total: 17,5%											
Grasa saturada: 8%											
Grasa trans: 0%											
Colesterol: 12%											
Sodio: 20%											
Carbohidratos totales: 4%											
Azúcares: 0%											
Proteínas: 30%											
<b>Especificaciones Técnicas</b>	<p>Alimento proteínico de carne de pechuga de pollo seleccionada, sin contenidos de capas de piel, rico en proteínas, con sabor y aspecto jugoso y exquisito al paladar. Elaborado con buenas prácticas de manufactura.</p> <p>Empacado al vacío.</p> <p>Consérvase refrigerado (no interrumpir la cadena de frío).</p> <p>Consumase Freído o asado sin descongelar.</p>										
<b>Vida útil</b>	Producto perecedero. Consumase antes de 91 días.										
<b>Proceso</b>	<p>Elaboración de Nuggets - Light Premium “ crudo”</p> <p>Verificación de la Calidad</p> <p>Recepción de la materia prima</p> <p>Selección y limpieza de la materia prima</p> <p>Molido de la materia prima</p> <p>Mezclado, amasado y adición de conservantes</p> <p>Formado de nuggets</p> <p>Apanado</p> <p>Congelado (-15°C)</p> <p>Empacado (al Vacío) y embalaje.</p> <p>Almacenamiento (-5 y -12°C)</p>										
<p>Asesora paquete tecnológico: </p> <p>Q.A. DIANA MARIA PARRA GUZMAN Químico de Alimentos U.P.T.C. N° T.P.: PQA-0163</p>											

### 3.3.2. Ficha técnica Nuggets – Light premium “ precocido”

<b>Producto</b>	<b>NUGGETS – LIGHT Premium “precocido”</b>										
<b>Diseño</b>	Cajas de polipropileno preformado con capacidad de 240 gr.										
<b>Rotulado</b>	<p>Tamaño de porción, 1 Nuggets (60gr)</p> <table border="1"> <tr> <td>Tamaño por porción (*% valor diario)</td> </tr> <tr> <td>Calorías 8,5%</td> </tr> <tr> <td>Grasa Total: 17,5%</td> </tr> <tr> <td>Grasa saturada: 8%</td> </tr> <tr> <td>Grasa trans: 0%</td> </tr> <tr> <td>Colesterol: 12%</td> </tr> <tr> <td>Sodio: 20%</td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos totales: 4%</td> </tr> <tr> <td>Azúcares: 0%</td> </tr> <tr> <td>Proteínas: 30%</td> </tr> </table>	Tamaño por porción (*% valor diario)	Calorías 8,5%	Grasa Total: 17,5%	Grasa saturada: 8%	Grasa trans: 0%	Colesterol: 12%	Sodio: 20%	Carbohidratos totales: 4%	Azúcares: 0%	Proteínas: 30%
Tamaño por porción (*% valor diario)											
Calorías 8,5%											
Grasa Total: 17,5%											
Grasa saturada: 8%											
Grasa trans: 0%											
Colesterol: 12%											
Sodio: 20%											
Carbohidratos totales: 4%											
Azúcares: 0%											
Proteínas: 30%											
<b>Especificaciones Técnicas</b>	<p>Alimento proteínico de carne de pechuga de pollo seleccionada, sin contenidos de capas de piel, rico en proteínas, con sabor y aspecto jugoso y exquisito al paladar. Elaborado con buenas prácticas de manufactura.</p> <p>Empacado al vacío.</p> <p>Consérvase refrigerado (no interrumpir la cadena de frío).</p> <p>Listo para consumir ( caliéntese y consumase)</p>										
<b>Vida útil</b>	Producto perecedero. Consumase antes de 91 días.										
<b>Proceso</b>	<p>Elaboracion de Nuggets - Light Premium “precocido”.</p> <p>Verificación de la Calidad</p> <p>Recepción de la materia prima</p> <p>Selección y limpieza de la materia prima</p> <p>Molido de la materia prima</p> <p>Mezclado, amasado y adición de conservantes</p> <p>Formado de nuggets</p> <p>Apanado</p> <p>Precocido (75°C)</p> <p>Congelado (-15°C)</p> <p>Empacado (al Vacío) y embalaje.</p> <p>Almacenamiento (-2 y -12°C)</p>										
<p>Asesora paquete tecnológico: </p> <p>Q.A. DIANA MARIA PARRA GUZMAN Químico de Alimentos U.P.T.C. N° T.P.: PQA-0163</p>											

**3.3.3. Descripción técnica del Proceso para la elaboración de nuggets – light de pollo.** Para el proceso de elaboración de nuggets – light de pollo de calidad Premium, es vital el uso de las BPM (buenas prácticas de manufactura) para la manipulación y transformación alimenticia.

De acuerdo a la visión organizacional, la cual busca el posicionamiento de un producto de calidad en la mente de los consumidores, es necesario aplicar alternativas aptas de procedimiento para la selección de la materia prima y elaboración del producto. Con ello se busca satisfacer plenamente el deseo de los consumidores.

#### ***Producción de nuggets – light de pollo***

Para la producción de nuggets light de pollo, se hace necesario el uso de procesos que permitan el desarrollo del producto en cumplimiento con los principios y objetivos organizacionales, basados en calidad. Antes de poner en marcha el proceso de producción, se realiza una inspección mensual al proveedor para verificar el estado de la materia prima que elaboran, establecer acuerdos de condiciones y necesidades del producto.

#### **Proceso de elaboración de nuggets - light crudo**

- Inspección de la calidad: Durante este proceso se verifican las condiciones de transporte de la materia prima y su calidad.

Las condiciones de calidad hacen referencia a su t° (la cual es verificada con la ayuda de un termómetro industrial), se mide su pH (se hace una incisión horizontal, en la carne, en sentido perpendicular a la dirección de las fibras, hasta una profundidad de unos 2½ cm: en el lugar del corte se introduce con cuidado la varilla de pH con las dos zonas reactivas hacia adelante, hasta unos 2 cm de

profundidad. Se comprime fuertemente el tejido muscular desde arriba y debajo del lugar de la medición durante 2-5 segundos. Con ello se logra un buen contacto del músculo con la varilla y la impregnación total de las zonas reactivas con su jugo. Inmediatamente después de sacar la varilla se comparan ambas zonas de color con las de la escala de comparación que abarca el margen de pH, el cual debe encontrarse entre 6,4 y 7,0) y Posteriormente se inspecciona su olor y color.

- Recepción de materia prima: Se recibe y pesa la materia prima en el área de descarga, bajo las condiciones de higiene necesarias para el manejo.
- Selección y limpieza de la materia prima: se inspecciona la carne de pechuga de pollo recibida y se lava para retirar residuos contaminantes adquiridos durante el transporte, carga o descarga. Posteriormente se procede a retirar las capas de piel y grasa contenidos en ella. Este proceso se realiza manualmente.
- Moler: una vez seleccionada la materia prima se pesa, y completado los 78 kg pasa a la máquina para la reducción de tamaño mediante el molido de la carne, con ayuda de un molino de carne M-12.
- Mezclado y adición de sal y conservantes: la carne una vez molida se pasa a la mezcladora la cual permite revolverla y lograr un sólido homogéneo. En este proceso se integra sal, nitrito de sodio, ajo y harina de maíz, para garantizar su buen sabor, conservación y homogeneidad de la materia prima. El proceso se realiza con ayuda de una mezcladora mecánica.
- Prensado de la materia prima: se compacta la materia prima ya amasada con ayuda de la formadora de nuggets Hollymatic súper, para crear el aspecto característico del nugget. Para el formado se usan moldes con aspecto de piernita de pollo; diseñado para el producto crudo con capacidad de 100 gr.

- Apanado: una vez compactada la materia prima, se le espolvorea harina de soya por todos sus lados.
- Congelación: Los nuggets se congelan, a una temperatura de - 20°C por 40 minutos. Se realiza en forma inmediata para minimizar los riesgos de contaminación.
- Control de calidad: se verifican las condiciones del producto respecto al tamaño, peso y su aspecto físico.
- Empacar: Los nuggets, son empacados al vacío individualmente en películas de Vitafilm, y posteriormente introducidos en recipientes de polipropileno preformado, a los cuales se les colca una cinta informativa o etiqueta, que a su vez sella y protege de la luz el producto.

Estos recipientes se embalan en cajas de cartón, dentro de los cuales caben 8 unidades.

- Almacenado: una vez empacado el producto, se traslada al cuarto frío donde se refrigera a una temperatura que puede oscilar entre los - 5°C y -12°C, hasta su distribución y consumo.

#### Proceso de elaboración de nuggets - light precocido

- Inspección de la calidad: Durante este proceso se verifican las condiciones de transporte de la materia prima y su calidad.

Las condiciones de calidad hacen referencia a su t° (la cual es verificada con la ayuda de un termómetro industrial), se mide su pH (se hace una incisión

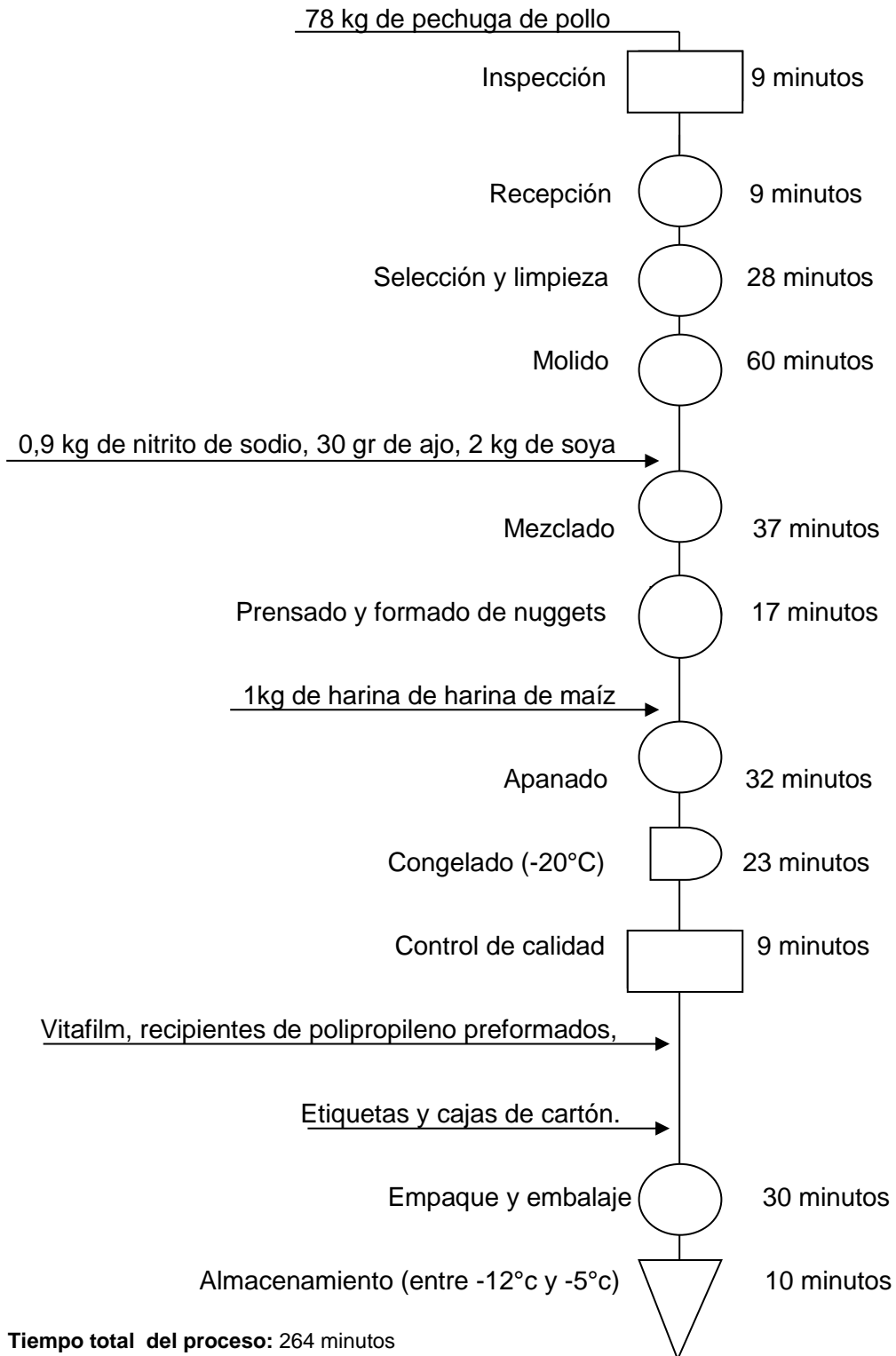
horizontal, en la carne, en sentido perpendicular a la dirección de las fibras, hasta una profundidad de unos 2½ cm, en el lugar del corte se introduce ahora con cuidado la varilla de pH con las dos zonas reactivas hacia adelante, hasta unos 2 cm de profundidad. Se comprime fuertemente el tejido muscular desde arriba y debajo del lugar de la medición durante 2-5 segundos; con ello se logra un buen contacto del músculo con la varilla y la impregnación total de las zonas reactivas con su jugo. Inmediatamente después de sacar la varilla se comparan ambas zonas de color con las de la escala de comparación que abarca el margen de pH, el cual debe encontrarse entre 6,4 y 7,0) y Posteriormente se inspecciona su olor y color.

- Recepción de materia prima: Se recibe la materia prima en el área de descarga, bajo las condiciones de higiene necesarias para el manejo. Durante este proceso se verifican las condiciones de transporte de la materia prima y su calidad (t°, pH, color, olor), se descarga y se hace el respectivo pesado.
- Selección y limpieza de la materia prima: se inspecciona la carne de pechuga de pollo recibida y se lava para retirar residuos contaminantes adquiridos durante el transporte, carga o descarga. Posteriormente se procede a retirar las capas de piel y grasa contenidos en ella. Este proceso se realiza manualmente.
- Moler: una vez seleccionada la materia prima se pesa, y completado los 78 kg pasa a la máquina para la reducción de tamaño mediante el molido de la carne, con ayuda de un molino de carne M-12.
- Mezclado y adición de conservantes: la carne una vez molida se pasa a la mezcladora la cual permite revolverla y lograr un sólido homogéneo. En este proceso se integra sal (nitrito de sodio), ajo y harina de maíz, para garantizar su buen sabor, conservación y homogeneidad de la materia prima. El proceso se realiza con ayuda de una mezcladora mecánica.

- Prensado de la materia prima: se compacta la materia prima ya amasada con ayuda de la formadora de nuggets Hollymatic súper, para crear el aspecto característico del nugget. para el formado se usan moldes con aspecto de piernita de pollo; diseñado para los productos precocidos, con capacidad de 60gr.
- Apanado: una vez compactada la materia prima, se le espolvorea harina de soya por todos sus lados.
- Precocido: después de formar el nuggets con sus respectivas características se cocinan en horno al vapor a una temperatura de 75° por un tiempo estimado de 30 minutos.
- Congelación: Los nuggets precocidos, se congelan a una temperatura de -20°C por 40 minutos. Se realiza en forma inmediata para minimizar los riesgos de contaminación.
- Control de calidad: se verifican las condiciones del producto respecto al tamaño, peso y su aspecto físico.
- Empacar: Los nuggets, son empacados al vacío individualmente en películas de Vitafilm, y posteriormente introducidos en recipientes de polipropileno preformado, a los cuales se les colca una cinta informativa o etiqueta, que a su vez sella y protege de la luz el producto. Estos recipientes se embalan en cajas de cartón, dentro de los cuales caben 12 unidades.
- Almacenado: una vez empacado el producto, se traslada al cuarto frio donde se refrigera a una temperatura que puede oscilar entre los -5°c y -12°c, hasta su distribución y consumo.

### 3.3.4. Diagramas de flujo

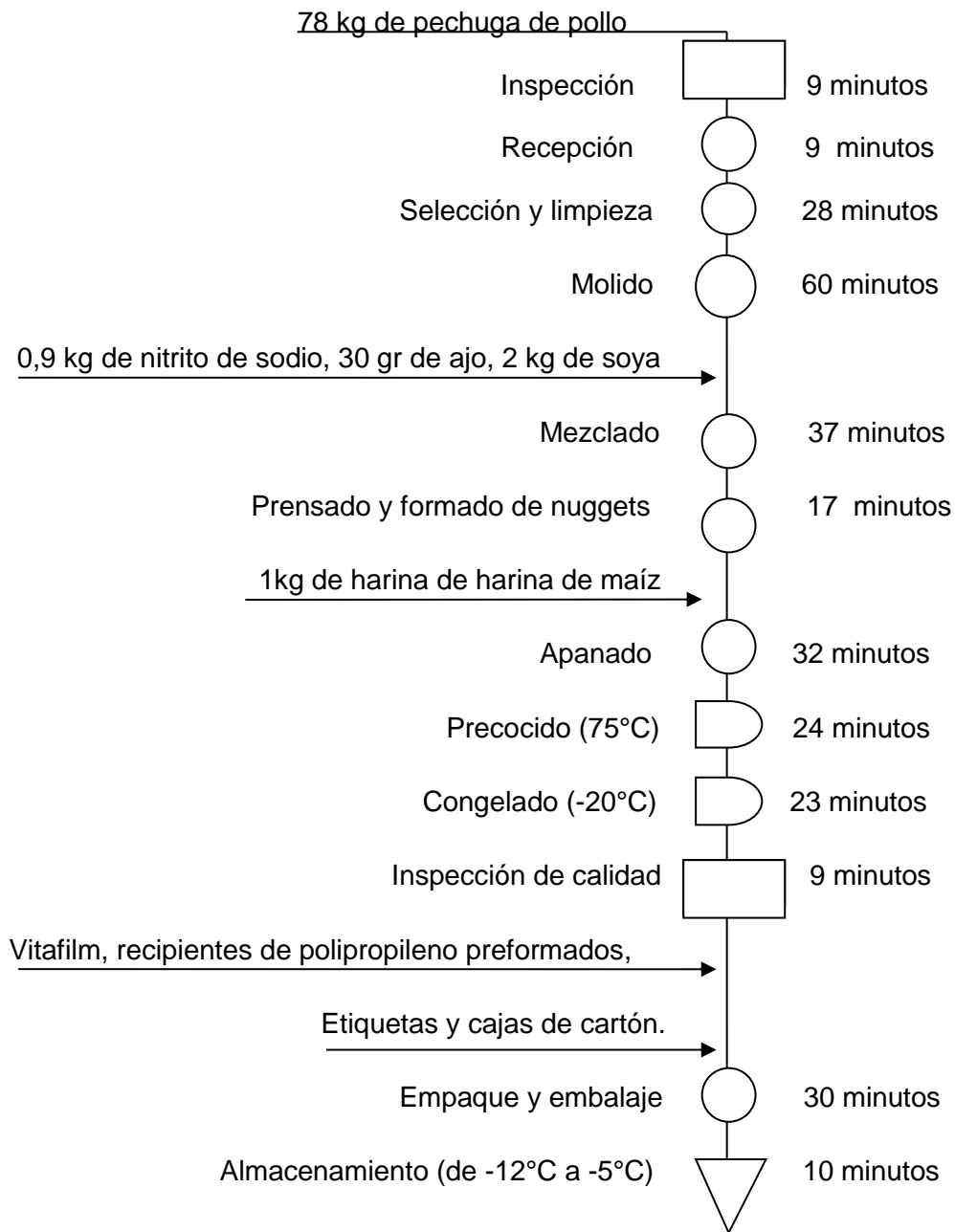
**Ilustración 5.** Diagrama de flujo de elaboración de nuggets – light crudo



**Tiempo total del proceso:** 264 minutos

**Tiempo de producción por unidad:** 2 minutos.

**Ilustración 6.** Diagrama de flujo para la elaboración de nuggets – light precocido.



**Tiempo total del proceso:** 288 minutos

**Tiempo de producción por unidad:** 0,9 minutos.

**3.3.5. Control de calidad.** Tomando en cuenta la normatividad vigente sobre el control de calidad, establecidas por el ministerio de salud y vigilado por el INVIMA, la empresa implementara acciones en cumplimiento de la misma, tomando como referente el decreto 3075 de 1997, el cual es aplicable a empresas que realicen actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

***De acuerdo a las disposiciones establecidas se considera:***

**La planta:** estará construida de material sólido y se mantendrá en buen estado y adaptado de tal forma que permita una adecuada operación en orden lógico y con la secuencia de etapas para reducir al mínimo el riesgo de contaminación del producto y toda condición que afecte la calidad e inocuidad del mismo.

Las instalaciones aseguran el flujo regulado de los procesos, desde la recepción hasta el almacenamiento, garantizando una temperatura adecuada en todas las etapas de producción, por medio de la utilización de ambiente controlado de la planta (Aire acondicionado) y el uso de cuarto frío y congelador, los cuales serán utilizados cuando la materia prima y/o el producto lo requieran.

El área externa se mantendrá exenta de olores desagradables. Para ello se evitará la descomposición de productos, materias primas y desechos, manteniéndolos en conservación mientras se les da su uso o son eliminados.

Las superficies estarán construidas de tal forma que impidan la generación de polvo o estancamiento de aguas a si mismo se mantendrán limpias con el fin de evitar contaminación del producto y proliferación de plagas.

Los soportes, estanterías y demás estructuras complementarias utilizadas e instaladas en cualquiera de las etapas de recepción y almacenamiento estarán

diseñadas y construidas con material resistente, de un acabado que prevenga la acumulación de polvo, que sean de fácil limpieza y desinfección y que no genere descamado superficial generado por efecto de pinturas no permitidas en estos equipos.

**Equipos y Utensilios.** Están elaborados de material que no generan riesgo para la contaminación del producto (acero inoxidable) y facilitan la limpieza y desinfección.

La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas y otros elementos del establecimiento permite el funcionamiento adecuado y facilita el acceso para la inspección, mantenimiento, limpieza y desinfección.

La empresa contará con un número suficiente de empleados, manual de sus funciones y responsabilidades y dará a conocer los principios que rigen las Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- con relación a su actividad.

Todo el personal debe tener formación en materia de educación sanitaria especialmente en lo referente a Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- y hábitos higiénicos en la manipulación de carnes.

**La Materia prima:** carne de pechuga de pollo *deberá estar libre* de hematomas, sangre, plumas, cutícula y/o fractura, separada de la canal entera del pollo.

- ✓ Examinar la calidad de la materia prima. Inspeccionar color, olor y temperatura presente. Los productos deben presentar un aspecto fresco y sin moretones o señales de maltrato. Evaluar las condiciones de transporte y si es conveniente o no la manera como se realiza.

- ✓ Pesar la materia prima para corroborar la cantidad con respecto al pedido realizado.
- ✓ Lavar con abundante agua la materia prima, con el fin de eliminar impurezas que pudieran ser adquiridas durante la carga, el transporte y la manipulación de la misma.
- ✓ Escurrir la carne de manera libre sobre un planchón higiénico.
- ✓ Examinar que la materia prima no contenga glóbulos de sangre. Si los tiene, proceder a eliminarlos.
- ✓ Descuerar y deshuesar: retirar de la carne los gordos y pieles que contiene.
- ✓ Determinar si la materia prima se encuentra apta para iniciar su proceso de transformación.

**Visitantes.** Todos los visitantes, internos o externos, para ingresar al establecimiento, deben utilizar la ropa o indumentaria adecuada y cumplir con las medidas de protección y sanitarias exigidas para el personal del establecimiento.

**Instalaciones Sanitarias.** Se dispondrá de dos sanitarios y dos duchas, además de insumos de limpieza, con el fin de evitar la proliferación de factores biológicos, que afecten la salud de los empleados, los visitantes y/o la inocuidad del producto.

Por otra parte, se cumplirá con los lineamientos fijados en el Decreto 2131 de 1997 del ministerio de salud, en el cual se dictan disposiciones de productos cárnicos procesados y se reglamenta la utilización y fijación de fechas de vencimiento de los productos cárnicos procesados. De acuerdo con ello, los

productos son debidamente rotulados y marcados, facilitando la visualización del lote de producción y la fecha de vencimiento.

De acuerdo con Decreto 2162 de 1983 del ministerio de salud, el cual regula la producción, procesamiento, transporte y expendio de productos cárnicos procesados, se aplicarán los lineamientos estipulados:

- ❖ Para el funcionamiento de la planta se tramitará la Licencia Sanitaria de Funcionamiento expedida por el Ministerio de Salud.
- ❖ La materia prima será transportada y almacenada en estado de refrigeración a temperatura igual a 4°C, para evitar su alteración. El producto final deberá mantener la cadena de frío para garantizar su conservación y su calidad.
- ❖ Las áreas de la planta contarán con subdivisiones las cuales corresponden a recepción, limpieza, molido, mezclado, cocción, zona fría, empaque, almacenamiento y bodega, las cuales están diseñadas para garantizar la elaboración eficiente de cada tarea y la inocuidad del producto. Cada subdivisión o área contará con los equipos aptos para el desarrollo de las tareas correspondientes.

Según el Decreto 60 de 2002 del ministerio de salud, el cual promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación, se ejecutaran las siguientes acciones:

- ❖ Se realizará un análisis de peligros reales y potenciales asociados durante toda la cadena alimentaria hasta el punto de consumo.
- ❖ Se determinaran los puntos de control crítico (PCC).

- ❖ Se establecerán los límites críticos a tener en cuenta, en cada punto de control crítico identificado.
- ❖ Se establecerá un sistema de monitoreo o vigilancia de los PCC identificados.
- ❖ Se establecerán acciones correctivas con el fin de adoptarlas cuando el monitoreo o la vigilancia indiquen que un determinado PCC no está controlado.
- ❖ Se establecerá un sistema efectivo de registro que documente el Plan Operativo HACCP.
- ❖ Se establecerá un procedimiento de verificación y seguimiento, para asegurar que el Plan Haccp funciona correctamente.

**3.3.6. Recursos.** Los recursos requeridos para el adecuado funcionamiento de la empresa a nivel operativo y administrativo, son los siguientes:

- ❖ Talento humano
- ❖ Recursos físicos
- ❖ Recursos materiales

#### **3.3.6.1. Talento humano.**

##### ***Área operativa.***

De acuerdo con la capacidad utilizada, correspondiente a la producción de 66.144 kg de nuggets-light de pollo anual, se requieren 2 personas, para que realicen la labor operativa de la empresa. Estas personas son las encargadas directas de la elaboración del producto y estarán debidamente capacitadas para

el manejo de la maquinaria y el cumplimiento de los procesos, a cabalidad con los principios de calidad de la empresa y del producto.

Para direccionar, proyectar, planificar, calcular y controlar las instalaciones del área operativa, las políticas de calidad, los procesos, las maquinarias e instrumentos de la misma, y el personal que se involucra en la transformación de las materias primas y empaçado del producto final, se contará con un ingeniero de industrial, el cual ocupará el cargo de jefe de operación .

***El área administrativa estará conformada por:***

Gerente general (1): Persona encargada de planear, organizar, desarrollar, ejecutar y evaluar las actividades propias de la organización y ejercer la representación legal de la empresa.

Secretaria (1): Persona encargada de apoyar las funciones del gerente, y algunas actividades de apoyo al área de operaciones.

***El área de mercadeo estará conformada por:***

Mercaderista (1): Persona visible que permite la interrelación del cliente con la empresa, la cual se encarga de facilitar la venta del producto y crear ambientes aptos para la requisición de los mismos, por parte de los vendedores mayoristas o consumidores finales.

Auxiliar de ventas (1): Persona encargada del punto de venta de la empresa y del apoyo las labores del Mercaderista.

**Cuadro 60.** Talento humano

Área	Cargo
Administración	Gerente (1)
	Secretaria (1)
	Servicios generales
	Contador
Mercadeo	Mercaderista (1)
	Auxiliar de ventas (1)
Operación	Jefe de operación(1)
	Operario (2)

**3.3.6.2. Recursos físicos.** Corresponde a la maquinaria y equipos, muebles y enseres, equipos de oficina, y herramientas necesarias para el normal funcionamiento de la empresa.

**Cuadro 61.** Maquinaria y equipos

Detalle	Cantidad
Ph metro	1
Molino de carne	1
Carro Cutter	2
Mezcladora	1
Formadora de nuggets	1
Horno convección a gas	1
Congelador	1
Cuarto frio	1
Empacadora al vacio	1
Mesa de acero inoxidable	3
Balanza de recibo móvil	1
Extractor	2

Fuente: Ing. Diana Parra y Autoras del proyecto.

## Características de los Equipos requeridos para producción

- pH metro CPC-401M



### Aparato utilizado para la medición de pH de la pechuga de pollo y su temperatura

El pH metro CPC-401M, posee una gran pantalla que muestra paralelamente el valor del pH, la temperatura y muchos otros valores. Este pH metro está equipado con un electrodo para la inspección de carne. La carcasa es resistente al agua y permite realizar una limpieza higiénica después de cada uso.

El contacto directo de la carne con el electrodo garantiza un rápido tiempo de respuesta y unos resultados de medición estables. La calibración se lleva a cabo de manera automática por medio de una serie de limitadores guardados en la memoria utilizando las opciones de calibración correspondientes. Además puede guardar los datos de calibración en el aparato para un total de 3 electrodos de pH en alimentos y recuperarlos más tarde por medio del teclado. Esta función es muy útil si se están utilizando diferentes electrodos. De este modo no será necesario volver a realizar una calibración tras realizar el cambio de electrodos.

- **Proveedor:** Industrias Asociadas limitada
- **Ubicación:** Cr 27 N° 23-95 Bogotá – DC

- **Molino de carne m-12:** equipo usado para el molido de la materia prima. Tiene capacidad para 108 kg/hora.



Marca: CI TALSA

Referencia: M 12

Construcción: Gabinete y charola contruidos en acero inoxidable.

Capacidad: 1.8 kg /min. 4.0 lb /min.

Peso: 36 kg /79 lb

Especificaciones eléctricas: Motor: 3/4 HP.55 Monofásico de 110/220 V. / 60 Hz

Dimensiones: Ancho: 21.7cm Fondo: 57.8cm Alto: 43.49 cm

Observaciones: Su sistema de molienda es fácilmente desmontable, lo que permite mayor limpieza.

Consumibles que utiliza: Discos, cuchillas, empujador para molino 12 y embudos

- **Proveedor:** CI Talsa.
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Santander.

- **Carro cutter:** utilizado para almacenar la carne molida. Tiene una capacidad de 100 kg.



Referencia: carro de 100 lt.

Materiales: 100% en acero inoxidable AISI 304.

Procedencia: Colombia

Función: transporte de materias primas cárnicas, vegetales, desperdicios, hueso, etc., Dentro de la planta de proceso.

Características: superficie lisa de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento.

Posee cuatro ruedas para facilitar su desplazamiento aun en superficies rugosas.

Ventajas: menor manipulación de los productos

Dimensiones: 600\*600\*750 de alto, Incluidas las ruedas.

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Santander

- **Mezcladora de carne:** equipo usado para homogenizar la carne (después de adicionarles los insumos requeridos).



Construido 100% en acero inoxidable 304.

Función: Mezclar diferentes tipos de ingredientes para la elaboración de productos, obteniendo mezclas homogéneas debido a que la carga se desplaza a lo largo del tanque por el movimiento de las aspas.

Características: Estos equipos poseen una construcción robusta en acero inoxidable con un sistema de tanque abatible para una descarga rápida del producto, y paletas extraíbles que permite una fácil limpieza.

Capacidad: 50Litros 2.4 HP

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Colombia.

- **Formadora de nuggets :** usada para prensar la materia prima y formar los nuggets.



Marca: Hollymatic

Procedencia: estados unidos

Función: Forma y porcina nuggets de la más alta calidad.

Características: Forma nuggets con un peso hasta 226 gramos (8 onzas) y de un espesor de 4.76 mm (3/16") a 19 mm (3/4")

Volumen de producción: Produce hasta 150 kg por hora con un confiable control de la porción. Intercalado automático del papel parafinado, opcional. Bloqueo de seguridad.

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga - Santander

- **Horno:** Equipo usado para el precocido del producto.



#### Dimensiones

Alto: 1540,00 Milímetros

Frente: 1016,00 Milímetros

Fondo: 1130,00 Milímetros

Peso: 315,00 Kilos

Fabricante: Garland

*Datos técnicos:* Conformado por una estructura robusta, panelería exterior en lámina de acero inoxidable AISI 304, espaldar en lámina de acero galvanizado. Aislamiento interno en lana de vidrio, gabinete interior con panelería en lámina de acero CR porcelanizado, esquinas redondeadas, respiradero. Diez (10) conjuntos de rieles guía con espacios intermedios de 1-11/16" (42.86 mm) que permiten acomodar perfectamente a la altura deseada 5 parrillas en varilla de acero con acabado cromado, iluminación interior proyectada por dos (2) lámparas especiales incrustadas en el panel posterior. Dos (2) puertas provistas (60/40) con sistema de corredera para apertura y cierre simultáneo hermético, cada una con ventanilla de inspección en cristal doble refractario y asa izquierda tubular porcelanizado de ensamble vertical. Cinco (5) potentes quemadores tipo flauta con una capacidad de generación térmica equivalente a 80.000 BTU/HRA con piloto automático de encendido electrónico.

- **Proveedor:** Indumegas
- **Ubicación:** Cr 15 N° 23-59, Tel 6303591; Bucaramanga – Santander

- Congelador LUC 200 F: **equipo usado para congelar el producto**



Marca: LASSELE

Procedencia: KOREA

Construcción: Cuerpo en acero inoxidable, presenta nevera con una puerta en la parte inferior, Las parrillas interiores son en acero plastificado.

Referencia: LUC 200 F

Características: Sistema de regulación de la temperatura.

- Método descongelación automático.
- Rango de temperatura -16°C -24 °C.
- Puerta con cierre automático.
- Con termostato regulable.
- Sistema de Ruedas. Su eficacia incluso en tiempo caliente, y las piezas de la máquina guardan la temperatura óptima.

Requerimiento de instalación: El equipo no debe estar en exposición directa al sol, ni en temperaturas superiores a 30 °C.

Conexión: 110 V / 60 HZ.

Peso: 53 Kg.

Capacidad: 6,5 pies Cúbicos

Dimensiones: 698 X 762X 914 (alto, largo, ancho).

Refrigerante: R 404 A.

Motor unidad: 3/4 HP. / 10.3 amperios.

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Santander

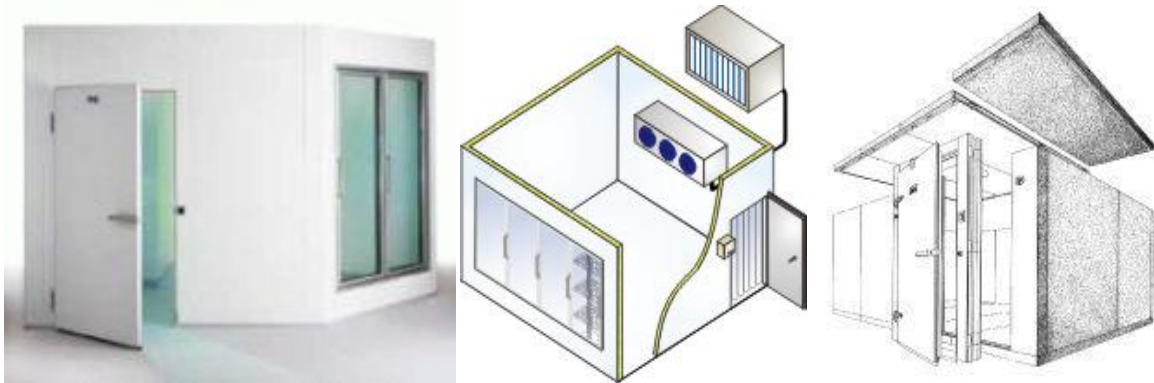
- **Empacadora al vacío**



Ideal para empacar cárnicos, lácteos, frutas entre otros.

- ✓ Fabricada en acero inoxidable
  - ✓ Regla de sellado de 28cm.
  - ✓ Bomba de vacío de 10m3.
  - ✓ Motor monofásico de 370w a 110V.
  - ✓ Dimensiones de la maquina: 39 x 34 x 33cm.
  - ✓ Dimensiones de la cámara: 39 x 28 x 8cm.
  - ✓ Tapa transparente de alta visibilidad y resistencia.
  - ✓ Tiempo de vacío programable de 0 a 99 segundos.
  - ✓ Programación de temperatura de sellado.
  - ✓ Botón de apagado de seguridad.
  - ✓ Ventilador de rejillas laterales.
  - ✓ Seguro para la tapa.
- **Proveedor:** CI Talsa
  - **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Santander

- **Cuarto frío:** usado para refrigerar el producto, una vez terminado su proceso.



- **Proveedor:** Refrigeración Industrial Los Andes
- **Contacto:** Cll 16 No 21 30, tel.: 6715673; Bucaramanga – Santander

- **Mesa de acero inoxidable:** MESA AI 1000X700X900HMM CON ENTREPAÑO  
- 09410948



Mesas diseñadas para trabajo pesado. 100% acero inoxidable, soldadas con refuerzo en acero inoxidable tipo Sandblasting. Lámina de la mesa calibre 16 con omegas del mismo calibre, pozuelo y entrepaño calibre 18, tubería cuadrada calibre 1 ½ con niveladores de ½” acero inoxidable, sin entrepaño se cierra con la misma tubería de las tapas. Altura de 900 mm con tienen tornillos graduables que permiten una altura mínima de 850 mm

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Colombia

- **Balanza de recibo movil:** usada para pesar la materia prima en el momento de su ingreso a la planta.

Marca: CI TALSA

Procedencia: México

Referencia: EQB 100

Construcción: En acero altamente resistente con acabado gris amartillado.

Capacidad: 100 kilos / 200 lb. / 3200 oz.

Función: Está orientado para facilitar las labores de pesaje, ya sean cajas, paquetes, metales, tambos, contenedores, pacas, costales, etc. Todo tipo de mercancía que requiera ser pesada para vender, comprar, recibir, procesar o enviar.

Peso: 17.4kg / 38.28 lb

Dimensiones: 59.6 x 38.1 x 64.6 cm. (alto, ancho, largo).

División mínima: 20g/0.05lb

Batería recargable: incluida con duración 200 horas

- **Proveedor:** CI Talsa
- **Ubicación:** Cr 23 N° 21-30; Tel 6350274, Bucaramanga – Santander

**Cuadro 62.** Muebles y enseres.

Detalle	Cantidad
Escritorio ( superficie de trabajo)	5
Archivadores metálicos.	2
Sillas ergonómicas ejecutiva	2
Silla ergonómica neumática.	3
Sillas interlocutoras ISO	6
Juego de sala puff	1
Sillas plásticas Rimax	4
Mesa plástica Rimax	1
Mesa de juntas	1

**Cuadro 63.** Equipo de oficina.

<b>Detalles</b>	<b>Cantidad</b>
Computador INTEL CCORE 3, cámara integrada, pad mouse y micrófonos.	2
Computador portátil Intel C15 Hewlett Packard, mouse y micrófonos.	3
Impresora multifuncional EPSON TX620 FWD ( impresión y escáner)	1
Teléfonos Panasonic KX TS500	2
Calculadoras científicas CASIO FX 350	3
Aire acondicionado Split LG BTU 110v	2

**Cuadro 64.** Herramientas.

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>
Cuchillo inoxidable	2
Espátula de acero	1
Cuchara de 2 onzas	3
Guante Noriflex de acero inoxidable.	2
Balanza Industrial PCE-BSH 1000	1
Mesa de acero inoxidable	3
Canastillas plásticas el polietileno de alta densidad.	20
Equipo de higiene y seguridad personal ( bata, botas de seguridad, tapabocas, gorro de protección)	3
Equipo de seguridad industrial ( extintor, manguera de presión y hacha)	1

### 3.3.6.3. Recursos de insumos

**Materia prima.** La Conforman los elementos necesarios para la producción de nuggets – light de pollo de calidad Premium.

Para la producción de una unidad de acuerdo al tipo de presentación, se requiere los siguientes elementos:

**Cuadro 65.** Materia prima para cada unidad de acuerdo al tipo de presentación.

Detalle	Paquete de 240gr	Paquete de 600gr
Carne de pechuga de pollo	240	600
Sal	0,0192	0,048
Polifosfato	0,00432	0,0108
Sabor a ajo	0,0024	0,006
Soya	0,0096	0,024
Harina de maíz	0,00144	0,0036

Fuente: Ing. Diana Parra.

Teniendo en cuenta que la ubicación de la planta está en Bucaramanga y que el objetivo del proyecto es aprovechar la oportunidad de mercado existente en la zona y la abundancia de la materia prima en la región, se han seleccionado proveedores de la zona que ofrecen la materia prima de calidad y precios competitivos; ellos son: Quiminet, Campollo, MC pollo, Avícola San Marino, Avícola el Laguito y Avícola Betania.

Los anteriores son posibles proveedores para el proyecto, ya que producen en gran volumen la materia prima e insumos y manejan BPM.

**Insumos de producción.** Corresponde a los insumos necesarios para la elaboración del producto.

**Cuadro 66.** Insumos de producción para cada unidad según presentación.

Detalle	Paquete de 240gr	Paquete de 600gr
Caja de polipropileno	1 caja	1 caja
Cajas de cartón	1/12 (1 caja por 12 unidades)	1/8 (1 caja por 8 unidades)
Etiquetas	1 unidad	1 unidad
Vitafilm	80 cm <sup>2</sup>	144 cm <sup>2</sup>

Fuente: Ing. Diana Parra y autoras del proyecto.

**Proveedores:** Ecoplast - Plásticos Ecológicos, Ubicado en Cr 13 N° 19 - 36, Tel: 6711411 de Bucaramanga – Santander, e Impresos y Empaques de Cartón LTD, Ubicada en la Cll 107 N° 24-79 Provenza, Tel 6366697 en Bucaramanga,- Santander, Son los posibles proveedores de los insumos, requeridos principalmente para el empaque y embalaje del producto.

**Insumos de mantenimiento y oficina.** Corresponden a elementos requeridos para garantizar el normal funcionamiento de la planta. Estos son:

**Cuadro 67.** Insumos de mantenimiento y oficina.

Ítem	Detalle
Mantenimiento	Detergente desengrasante neutro NETALAC
	Desinfectante bactericida LETAL QUAT
	Jabón líquido para manos BACTERIGEL G-2
	Toallas para manos (desechable).
	Papel higiénico
Oficina	Papelería e implementos de oficina

Fuente: Provinas – Provisiones industriales

Hacen parte de los insumos de mantenimiento artículos de limpieza, conformados por detergente clorado para la eliminación de grasas y sustancias proteicas, desinfectante para eliminar y controlar virus, bacterias y hongos y jabón sanitizante líquido para manos.

**Proveedor.** Provinas – Provisiones industriales, Ubicado en la Cll 4 N° 11-21, en Bucaramanga – Santander.

Papelería e implementos de oficina: Están conformados por Papel menbreteado, facturas e implementos necesarios para el desarrollo normal de la labor administrativa y operativa de la planta.

**Proveedor:** Papelería y Suministros S.A, Ubicado en la Cr 6 N° 25-06, Tel 6425956, Bucaramanga – Santander.

Los materiales requeridos para desarrollar el proceso de producción normalmente no presentan inconvenientes para su consecución en el área de impacto, además se cuenta con gran variedad de marcas y buena calidad.

**Distribución de los productos:** para esta actividad se rentará un furgón Chevrolet NPR, turbo refrigerada, 4500 cc, 5 toneladas. Proveedor: Orlando Hernández en el 6045175 – 3156413223.

**Adecuación de las instalaciones:** Corresponde a la implementación de ambiente controlado (aire acondicionado) y extractor de gases.

- ✓ Proveedor: Tropigas
- ✓ Ubicación: Cr 14 N° 29-20, Tel: 6520421, Bucaramanga – Santander.

**3.3.7. Análisis de Proveedores.** A continuación se lleva a cabo un estudio de proveedores para determinar la disponibilidad de la materia prima “**pechuga de pollo**”, para la elaboración del producto. Se aplicó una encuesta telefónica a los siguientes proveedores presentes en la zona.

**Cuadro 68.** Proveedores de materias primas.

<b>Empresas</b>	<b>Contacto Telefónico</b>
Avícola san marino	6 46 6101
Avícola el Modroño	6 47 8516
Avícola la Arenosa	6 90 8975
Avícola el laguito	6 32 6144
Avícola Betania	6 76 0766
Campollo	6 57 2206
Mc Pollo	6 38 0144

### 3.3.7.1. Ficha técnica de proveedores

Tipo de Investigación	La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer a los proveedores y su disponibilidad de materia prima.
Método de investigación	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación.
Fuentes de información	Primaria
Técnicas de recolección de la información	Entrevista (ver anexo C)
Instrumento	El instrumento de recolección de la información es el cuestionario.
Definición de la población	Empresas productoras avícolas de la región, conformadas por: avícola San Marino, el Modroño, la Arenosa, El Laguito, Betania, Campollo y MC pollo.
Modo de aplicación	Aplicada de forma directa a los proveedores.
Proceso de muestro	Censo
Alcance	Área Metropolitana de Bucaramanga.
Tiempo de aplicación	30 y 31 de marzo de 2012.

## TABULACION, PRESENTACION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 1. Disponibilidad de pechuga de pollo por parte de los proveedores.

**Cuadro 69.** Existencia de pechuga de pollo a disposición del cliente

<b>Empresa</b>	<b>Respuesta</b>
Avícola san marino	Si
Avícola el Modroño	Si
Avícola la Arenosa	Si
Avícola el laguito	Si
Avícola Betania	Si
Campollo	Si
Mc Pollo	Si

Todas las empresas encuestadas ofrecen la materia prima, Pechuga de pollo.

### 2. Volumen de producción anual.

**Cuadro 70.** Volumen de producción anual

<b>Empresa</b>	<b>Volumen de producción (kg)</b>
Avícola san marino	28.000
Avícola el Modroño	13.000
Avícola la Arenosa	45.800
Avícola el laguito	26.000
Avícola Betania	39.000
Campollo	65.000
Mc Pollo	47.000
Total	263.800

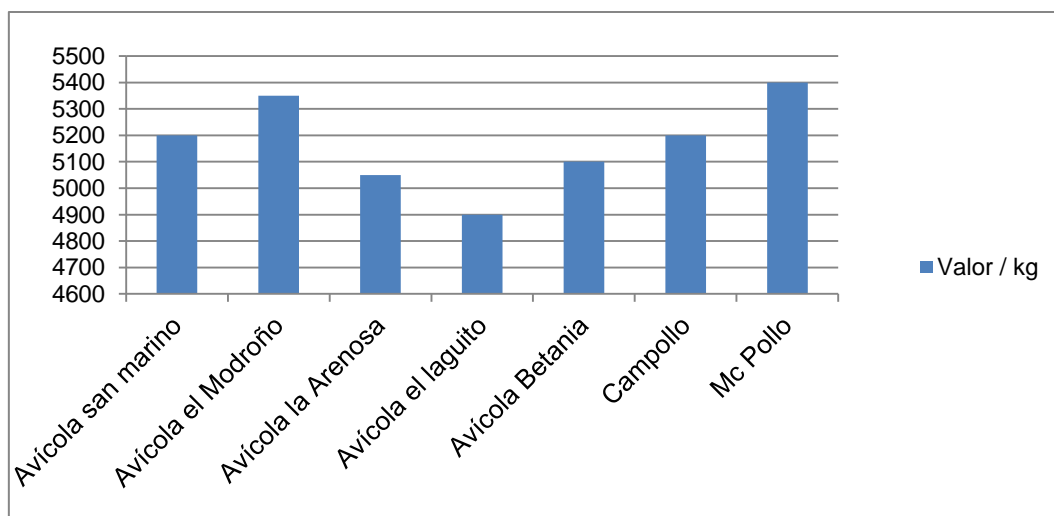
Campollo se destaca por tener una disponibilidad de 65.000 kg de pechuga de pollo anual, seguido Mc Pollo y Avícola la arenosa.

### 3. Precio por kilogramo de pechuga de pollo

**Cuadro 71.** Precio por kilogramo de pechuga de pollo

<b>Empresa</b>	<b>Valor / kg</b>
Avícola san marino	5200
Avícola el Modroño	5350
Avícola la Arenosa	5050
Avícola el laguito	4900
Avícola Betania	5100
Campollo	5200
Mc Pollo	5400
<b>Precio promedio</b>	<b>5.200</b>

**Cuadro 72.** Precio por kilogramo de pechuga de pollo.



El precio promedio por kilogramo de materia prima corresponde a 5.200 pesos. La empresa que oferta su producto al menor costo es avícola el laguito seguida de avícola la arenosa.

**4. Forma de pago, exigida por los proveedores.**

**Cuadro 73.** Forma de pago.

<b>Empresa</b>	<b>Contado</b>	<b>Crédito</b>
Avícola san marino	x	x
Avícola el Modroño	X	x
Avícola la Arenosa	x	X
Avícola el laguito	x	X
Avícola Betania	x	x
Campollo	X	
Mc Pollo	x	X

Todas las empresas que ofertan la materia prima establecen convenios de pago de crédito a 8 días y a contado. La única que no está dispuesta a dar sus productos a crédito corresponde a Campollo.

**5. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales con nuevas empresas.**

**Cuadro 74.** Disponibilidad de realizar acuerdos comerciales.

<b>Empresa</b>	<b>Respuesta</b>
Avícola san marino	Si
Avícola el Modroño	No
Avícola la Arenosa	No
Avícola el laguito	Si
Avícola Betania	Si
Campollo	Si
Mc Pollo	Si

Las empresas Mc Pollo, Campollo, Avícola Betania, el laguito y san marino, están dispuestas a establecer acuerdos comerciales con nuevas empresas. Avícola el Modroño y la arenosa no están abiertas a nuevos acuerdos.

## 6. Nivel de cumplimiento de las normas de calidad de los proveedores.

**Cuadro 75.** Porcentaje de cumplimiento de normas de calidad.

<b>Empresa</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Avícola san marino	40%
Avícola el Modroño	66%
Avícola la Arenosa	54%
Avícola el laguito	87%
Avícola Betania	85%
Campollo	95%
Mc Pollo	94%

Fuente: Estudio de proveedores, 2012.

Las empresas que tienen un mayor cumplimiento en calidad corresponde a Campollo con un 95%, seguida de Mc Pollo y avícola el laguito con un 94% y 87% respectivamente.

**Análisis de proveedores:** de acuerdo a información obtenida según estudio de proveedores de la materia prima relevante (pechuga de pollo), en el Área metropolitana de Bucaramanga y sus alrededores existen variedad de productores de la misma. De acuerdo a los 7 proveedores seleccionados, se obtuvo que:

La disponibilidad de producción anual corresponde a 263.800 kilogramos, los precios por kilogramos de pechuga de pollo oscila entre 4.900 y 5.400 pesos, la forma de pago que manejan es a crédito y de contado y depende del tipo de cliente y sus características de requisición. De las siete empresas estudiadas la avícola el Modroño y la avícola la Arenosa no desean realizar acuerdos comerciales.

Referente a la calidad y su cumplimiento de acuerdo a los lineamiento de buenas prácticas de manufactura, se destacan las empresas Campollo, Mc pollo y avícola el laguito, con un cumplimiento del 95%, 94% y 87% respectivamente.

**3.3.8. Distribución de la planta.** La distribución de la planta debe responder a las necesidades administrativas y operativas de la empresa. Al igual que debe cumplir con los requerimientos de condiciones básicas de higiene para la fabricación alimenticia y aseguramiento y control de calidad para los productos. De acuerdo a ello y a la maximización del espacio y de los recursos, se distribuyó en las siguientes partes: área administrativa y de ventas, área operativa y área de aseo e higiene.

- ❖ El área administrativa y de ventas está conformada por un espacio de 24 metros cuadrados. Este espacio es distribuido para el gerente, la secretaria, el Mercaderista, el auxiliar de ventas, la zona de ventas, y la cafetería y área de descanso.

- ❖ El área operativa está conformada por un espacio de 81 metros cuadrados; en la cual se encuentra la zona de descargue, el almacén y la zona operativa implementada con la maquinaria y los equipos necesarios para el desarrollo del producto.

- ❖ La zona de vestier, aseo e higiene se conforma por un área de 9 metros cuadrados.

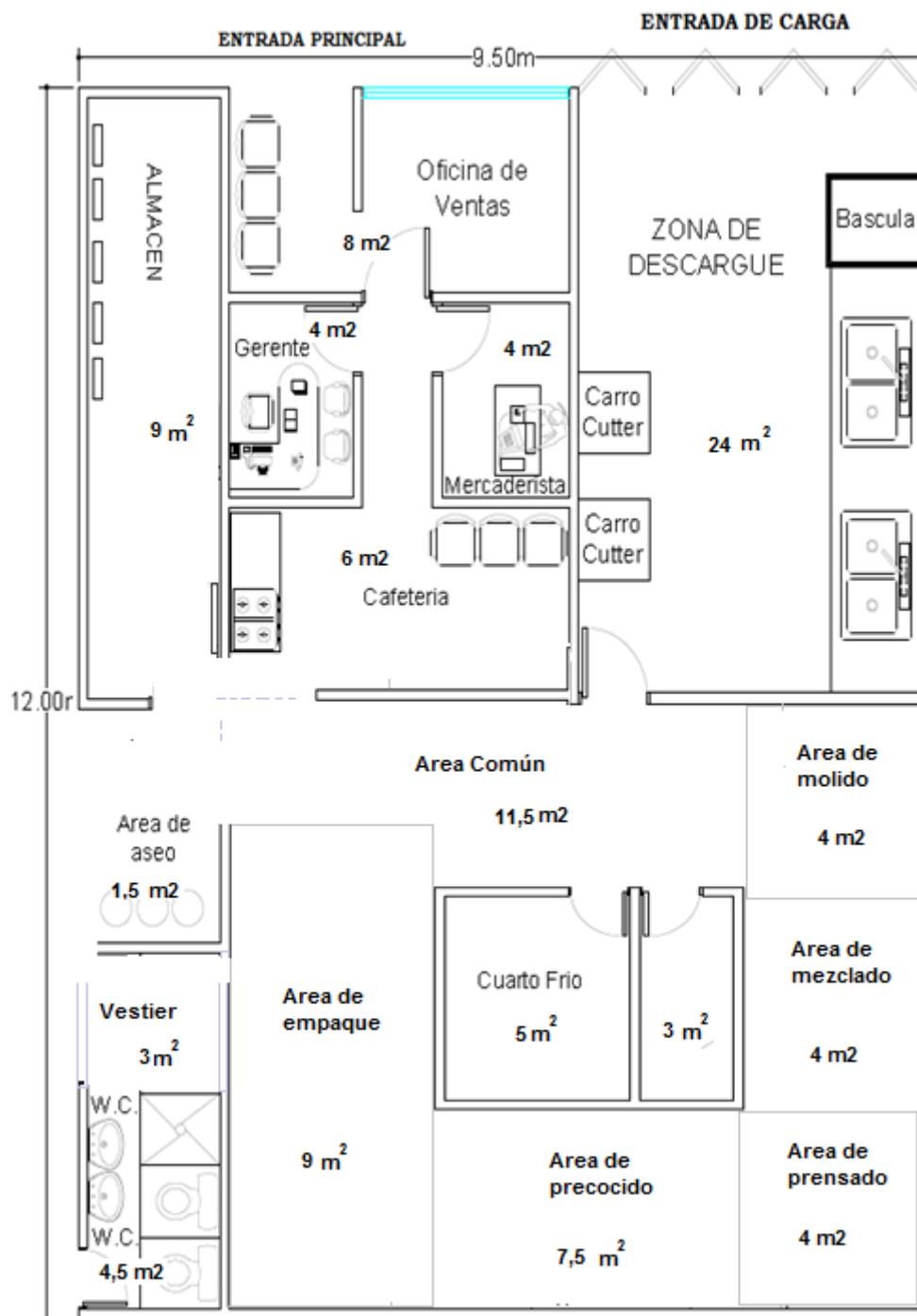
La infraestructura para la implementación de la planta será tomada en arriendo. El área contará con un espacio de 114 mt cuadrados.

**Cuadro 76.** Dimensiones del espacio físico

Área		Dimensiones	Espacio ocupado
Ventas	Oficina de ventas	2*4 mt	8 m2
	Oficina del Mercaderista.	2*2mt	4 m2
Administración	Oficina del gerente.	2*2mt	4 m2
	Cafetería	2*4 mt	8 m2
Operación	Zona de descargue	6*4mt	24 m2
	Zona operativa	8*6	48 m2
	Almacén	1,5*6	9 m2
Aseo	Baños	1,5 * 3 mt	4,5 m2
	Área de aseo	1,5*1mt	1,5 m2
	Vestier	1,5*2 mt	3 m

**3.3.9. Logística de distribución externa.** La empresa cuenta con un rubro de 100.000 pesos diarios dispuesto para el transporte; este incluye un servicio de entrega compuesto por una persona con furgón refrigerado para hacer la respectiva distribución del producto. La distribución es responsabilidad del área de ventas. El Mercaderista se encargará de elaborar y controlar el cronograma de pedidos y su respectiva entrega; el auxiliar de ventas verificará el transporte y entrega del mismo.

Ilustración 7. Distribución física de la planta.



### **3.4. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO.**

De acuerdo a la información obtenida en el estudio técnico, se determinó que la capacidad utilizada corresponde al 50% de la instalada, con una producción de 135.200 paquetes de 240 gr y 56.160 paquetes de 600gr, durante el primer año de operación de la nueva empresa.

La localización óptima del proyecto, basa su ubicación inicial en la cercanía a los consumidores potenciales y la agrupación de ellos en masa. Se toma el departamento de Santander y se extrae la población con estas características. Posteriormente se investiga la disponibilidad de espacios aptos para la implementación de la planta en las zonas donde se ubica el mercado potencial, teniendo los datos se procede a hacer la selección de la ubicación de la planta, evaluándolos por el método de puntos por factor, arrojando como resultado la ubicación en la ciudad de Bucaramanga.

El talento humano y los recursos son indispensables para llevar a cabo la actividad de la empresa. De acuerdo al estudio realizado se cuenta con la tecnología requerida, los insumos necesarios y el talento humano que se desea, con ello se garantiza la elaboración de un producto con excelente calidad.

La ingeniería del proyecto está sustentada por un paquete tecnológico, donde el producto es avalado por un Ingeniero de Alimentos y para la adecuación y administración de la planta se contará con el apoyo de un ingeniero industrial.

La distribución física de la planta está adaptada a las necesidades de producción las cuales facilitan el desarrollo del proceso, con el fin de maximizar los recursos y hacer más eficiente la organización.

Se puede concluir que la creación de la empresa productora de nuggets light de pollo de calidad Premium, desde el punto de vista técnico es viable, debido a que se cuenta con los requerimientos técnicos y tecnológicos para la elaboración del producto, además la producción responde a las necesidades del mercado.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

El estudio administrativo busca establecer la estructura que afiance el cumplimiento de los objetivos de la empresa, utilizando estratégicamente las herramientas dispuestas mediante el buen uso del talento humano, los recursos físicos y la tecnología.

### **4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La empresa se constituye como una Sociedad por Acciones Simplificada. Este tipo de sociedad puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas quienes serán responsables hasta el monto de sus aportes. Se caracteriza por que los socios pueden participar activamente en las actividades propias de la organización.

La razón social se denominará DELINUG S.A.S, cuya actividad económica será la elaboración de productos cárnicos procesados bajos en calorías.

Constitución legal. Toda empresa colombiana debe ser legalizada ante las entidades autorizadas por el estado para tal fin; además debe cumplir una serie de requisitos para su legal conformación y operación en el estado nacional.

Su constitución se lleva a cabo mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado, posteriormente autenticado. Posteriormente se realizará la inscripción y obtención del registro y matrícula mercantil ante la cámara de comercio de Bucaramanga – Santander.

## *El procedimiento para la legalización comercial de las S.A.S*

Carta de estudio de nombre comercial, ante la respectiva cámara de comercio.

Elaborar la minuta de constitución. Esta Deberá contener:

- Escritura Publica
- Nombre o razón social
- Domicilio
- Objeto social
- Duración de la sociedad
- Capital
- Cuotas
- Cesión de cuotas

### **ACTA DE CONSTITUCIÓN**

En la ciudad de Bucaramanga del departamento de Santander, Republica de Colombia, a 5 de abril del 2013, la señora Ruby Deysy Fajardo Fajardo y la señora Marleny Carrillo García, mayores de edad, con domicilio en Monquirá y Barbosa respectivamente, identificadas con cedula de ciudadanía números 1.010.987.324 y 27.882.240 , obrando en nombre propio, manifestaron que constituirán una S.A.S , la cual se registrá por las normas establecidas en el código de comercio y en especial por los siguientes estatutos:

Artículo 1:

Nombre o razón social: la empresa se denominará DELINUGG Sociedad Anónima Simplificada.

Artículo 2:

Domicilio: el domicilio principal será en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander, república de Colombia, sin embargo la sociedad puede establecer sucursales, en otras ciudades del país y en el exterior.

#### Artículo 3:

Objeto social: la empresa tiene por objeto social, la elaboración de productos cárnicos procesados bajos en calorías. En desarrollo y cumplimiento de tal objetivo puede hacer en su propio nombre o por cuenta de terceros o con participación de ellos, toda clase de operaciones comerciales, sobre bienes muebles o inmuebles y construir cualquier clase de gravamen, celebrar contratos con personas naturales o jurídicas, efectuar operaciones de préstamos, cambio, descuento, cuentas corrientes, dar o recibir garantías, endosar, adquirir y/o negociar títulos valores.

#### Artículo 4:

Duración de la sociedad: la sociedad tendrá una duración indefinida y no menor a cinco años, contados a partir de la fecha de otorgamiento de la escritura. La junta de socios podrá mediante reforma y acuerdo mutuo, disolver la sociedad pasados cinco años de funcionamiento.

#### Artículo 5:

Cuotas: el capital social se divide en 60 cuotas o acciones de un valor nominal de 1.256.556 de pesos, capital y cuotas que se encuentran pagadas en su totalidad de la siguiente forma: la socia Ruby Deysy Fajardo paga en efectivo el valor de 37.696.878 de pesos y la socia Marleny Carrillo paga en efectivo el valor de 37.696.878 de pesos, quedando así los aportes pagados en su totalidad por valor de 75.393.356 pesos.

#### Artículo 6:

Cesión de cuotas: Las cuotas correspondientes al interés social de cada uno de los socios no están representadas por títulos, ni son negociables en el mercado, pero si pueden cederse. La cesión implicará una reforma estatutaria y la correspondiente escritura será otorgada por el representante legal, el cedente y el cesionario.

Artículo 7:

Responsabilidades: la responsabilidad de cada uno de los socios se limita al monto de sus aportes.

- Responsabilidades

Transcribir la minuta conformando así la escritura pública, firmada por el notario con sellos respectivos y adicionalmente por los socios con la cedula y sus huellas.

Se paga el impuesto del registro sobre la escritura, en la oficina de rentas departamentales.

Se adquiere el formulario de matrícula mercantil de sociedades comerciales, en la cámara de comercio.

Presentar la siguiente información en la cámara de comercio:

- Carta de estudio de nombre comercial.
- Copia notarial de la escritura pública de constitución.
- Formulario de matrícula mercantil y de la sociedad y de los establecimientos debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación del representante legal, miembros de la junta directiva y revisor fiscal.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio. Firmada por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción se solicita ante la cámara de Comercio:

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de libros mercantiles (Actas, Registro de socios, Mayor y balances, Inventario, Libro Diario).
- Presentar minuta de la constitución
- Fotocopias de las cedula de cada uno de los socios.
- Carta de aprobación de la sociedad expedida por la cámara de comercio.

El RUT se tramita ante la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, diligenciando el formulario “Registro Único Tributario”.

La solicitud del RUT debe ir acompañada de la escritura de constitución y el nombre del representante Legal de la Empresa, una vez recibido el RUT se dirige a la cámara de comercio para informar el número asignado y de esta forma ser incluido en el certificado de existencia y Representación Legal.

#### *Trámite ante la administración municipal*

Tramitar el Permiso de Planeación Municipal ante la oficina de planeación municipal de la alcaldía de la ciudad de Bucaramanga. Este permiso es el documento que permite a todos los establecimientos comerciales, industriales o de servicios ejercer su actividad en un espacio determinado y de acuerdo a lo estipulado por el plan de ordenamiento territorial. Para obtener el permiso municipal se requiere los siguientes documentos:

- Copia del registro mercantil expedido por la cámara de comercio.
- Paz y salvo de la tesorería municipal del pago de impuestos de industria y comercio y predial.
- Certificado de permiso de uso de suelo por parte de Planeación
- Afiliación a la aseguradora de riesgos profesionales

Elegir la ARP y llenar la solicitud de vinculación a la administradora de riesgos profesionales a la empresa a los empleados. De acuerdo al grado o clase de riesgo al que son sometidos los afiliados, la aseguradora establece una tarifa de riesgo, la cual es un porcentaje total de la nómina, asumida por el empleador. Este valor se paga cada mes.

- Afiliación al régimen de seguridad social

Inscribir a los trabajadores a alguna entidad promotora de salud (EPS). Los empleados eligen la entidad promotora a la que se desean vincularse y el empleador

adelanta el proceso de afiliación de la empresa y del trabajador, por medio del diligenciamiento de los formularios, los cuales son suministrados por la EPS elegida.

Para la afiliación del trabajador deben diligenciarse formularios en original y dos copias. El original es para la EPS, una copia para el empleador y la otra para el trabajador.

- Afiliación al fondo de pensiones y cesantías

Se afilia a los miembros de la empresa a un fondo de pensiones, elegido por el trabajador. La afiliación se realiza mediante el diligenciamiento de la solicitud de vinculación, suministrada por el fondo. Una vez vinculado se cancela mensualmente el 13,5% del salario devengado por cada trabajador ( $\frac{1}{4}$  del valor es responsabilidad del empleado y  $\frac{3}{4}$  del valor es responsabilidad del empleador).

- Aportes parafiscales

Se adquiere el formulario en la caja de compensación familiar donde se desea afiliar (Confenalco), allí hacen entrega del formulario de afiliación al ICBF y al SENA.

- Afiliación de la empresa:

Solicitud escrita, suministrada por la caja de compensación familiar, donde resalta el domicilio, NIT e información sobre el estado de afiliación. Adjunto a la solicitud se anexa: fotocopia de la cedula, certificado de existencia y representación legal vigente si es persona jurídica, relación de los trabajadores (nombre completo, numero de cedula y remuneración), formulario diligenciado de afiliación de la empresa, formulario de afiliación del trabajador y de las personas a cargo.

Presentar el formulario diligenciado de inscripción del trabajador y adjuntar documentos necesarios para inscribir las personas a cargo de los trabajadores.

Una vez realizada la afiliación a la caja de compensación familiar, se debe pagar en los primeros días de cada mes el 9% del total devengado (2% SENA, 3% ICBF y

4% para la caja de compensación familiar), de la nomina mensual. Este valor es asumido por el empleador.

## **4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

**4.2.1. Misión.** DELINUGG S.A.S se dedica a la elaboración de alimentos cárnicos avícolas procesados, bajos en calorías y de alta calidad. Brinda a sus clientes opciones alimenticias saludables y prácticas para el consumo, que apoyan el desarrollo del bienestar humano. Su equipo de trabajo cuenta con principios éticos, morales, disponibilidad de servicio y caracterizado por su calidad en conocimiento y flexibilidad de adaptación de los entornos. Sus procesos y productos están alineados con el compromiso socioeconómico frente a los clientes, proveedores, accionistas y sociedad.

**4.2.2. Visión.** Para el año 2018, DELINUGG S.A.S será la empresa líder en el mercado de los productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, reconocida por brindar alimentos saludables, de práctico consumo y accesibles económicamente a todos los sectores.

### **4.2.3. Objetivos administrativos**

- Alcanzar el liderazgo en el mercado de los productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, en un periodo de cinco años.
- Conformar un equipo de trabajo sólido, eficiente y con flexibilidad al cambio, que permita hacer uso eficiente de los recursos y tomar decisiones acertadas en el momento indicado.

- Capacitar constantemente el talento humano, fortaleciendo sus capacidades operativas y de razonamiento, con el fin de mantener y hacer más vigoroso el direccionamiento de la calidad, en cada acción necesaria dentro de la empresa.
- Direccionar la empresa hacia al beneficio de los clientes internos y externos, la sociedad y el medio ambiente, desarrollando productos, procesos y resultados justos y en equilibrio, que garanticen el bienestar laboral, social y empresarial.

**4.2.4. Políticas empresariales.** Las políticas empresariales están fundamentadas en principios bases de la organización, referentes fundamentales para la planeación, toma de decisiones y el desarrollo operacional de la organización, estas son:

- Ofrecer un producto de calidad y una atención esmerada a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos, considerando que la razón de la empresa es la satisfacción de sus necesidades.
- Toda decisión, proceso y producto debe estar fundamentado en su calidad. Debe ser una norma de conducta en el actuar diario que la convierte en cultura organizacional.
- Todas las decisiones y acciones ejecutadas dentro de la empresa, deberán garantizar a los clientes la satisfacción de sus necesidades, al recurso humano el sentirse conforme dentro la organización y a la misma organización el crecimiento sólido y seguro.
- Mantener un equipo de talento humano competente, con sentido de compromiso y pertinencia hacia la administración, afianzados en la ética, los valores y el crecimiento personal, bajo buenas prácticas de manejo y uso eficiente de los recursos que promueva el bienestar de la organización , teniendo en cuenta que el

factor humano es el principal activo de una organización y que la eficiencia y la efectividad de ella dependen, en gran medida de la contribución de las políticas de gerencia del recurso humano para el logro de los objetivos propuestos.

- Desarrollar mejoramiento continuo de los procesos y de los productos, tomando como referencia los lineamientos y normas emitidas por los diferentes órganos de control de nuestro país, con el fin de garantizar el desarrollo de la calidad empresarial y la postergación de la vida útil de la misma.

**4.2.4.1. Políticas de personal.** Las personas que conformen el equipo de talento humano de la nueva empresa, deberán contar con la formación adecuada de acuerdo a cada cargo. Para garantizar el cumplimiento de las condiciones, se establecen los siguientes lineamientos de selección de personal:

- Reclutamiento de personal. En esta etapa, se realiza una convocatoria de empleos para los cargos disponibles, la cual será publicada en la web; esta tendrá una duración de 15 días. Una vez cumplido el plazo, se hace una preselección de personal con el fin de depurar la lista de candidatos, según soportes de formación y conocimiento; y se les notifica la decisión para continuar con el siguiente paso.
- Pruebas psicotécnicas, las cuales miden el nivel de conocimiento y destreza, dependiendo al cargo en que se postuló cada aspirante.
- Selección del personal. Una vez realizadas las pruebas psicotécnicas y evaluados los resultados, se seleccionan las personas ideales para ocupar cada cargo.
- Vinculación. A las personas seleccionadas para cada cargo se les hace un contrato a término fijo por un periodo de dos meses, el cual, una vez cumplido puede ser prorrogado hasta por un año, según desenvolvimiento durante este periodo. A la

par se realiza la afiliación del personal a la ARP, EPS y Fondo de Pensiones y Cesantías.

La Jornada laboral está comprendida de lunes a viernes de 8:00 a.m. - 12:00 m y de 2:00 p.m. - 6:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. - 1:00 p.m. Diariamente se disponen de dos franjas de descanso, conformadas por 15 minutos cada una.

**4.2.4.2. Políticas de compras.** Para la puesta en marcha de la operación de la empresa, se establecen lineamientos que direccionan las compras necesarias para el normal funcionamiento de la misma, las cuales corresponden a:

- Los proveedores de materias primas deberán contar con productos de calidad, según los estándares que requiere la empresa. Estos estándares deben ser verificables, antes de hacer efectiva la compra.
- Antes de realizada la compra, se requerirá la cotización de los productos de interés.
- Los insumos y materias primas que no cumplan con las condiciones de calidad acordadas, no se aceptarán.
- Los pedidos serán respaldados por la orden de producción, los cuales se programan a 8 días. En el caso de la materia prima, el pedido se ejecutará a 8 días y debe ser entregado en la empresa el día anterior a la corrida de la producción.
- Se realizarán acuerdos y negociaciones con la finalidad de establecer créditos de insumos y materias primas a 8 y 15 días.

Las políticas de compras se modificarán de acuerdo a las necesidades del caso y serán revisadas y aprobadas por la alta dirección.

#### **4.2.4.3. Políticas de ventas.**

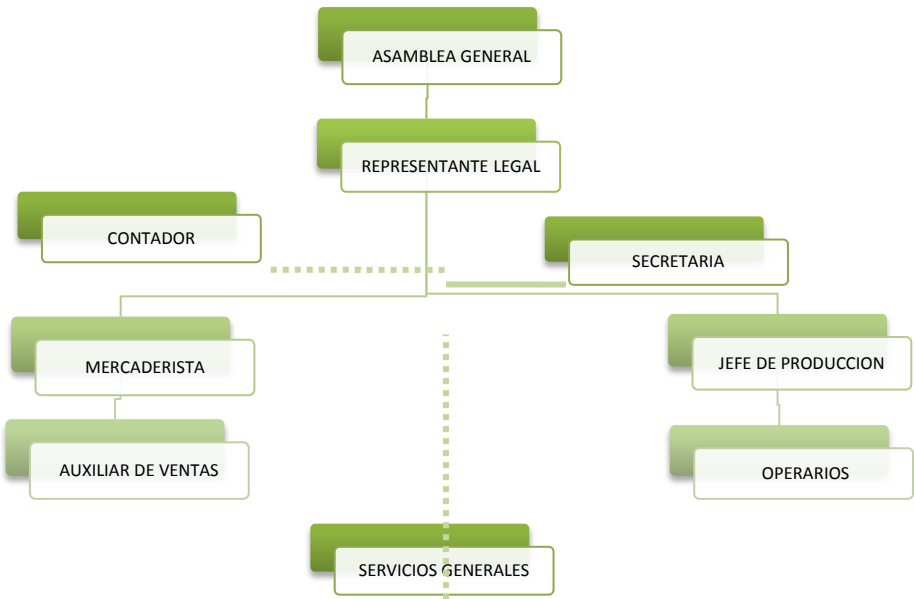
- El cliente es el primero.
- Los productos se entregan puerta a puerta, en el lugar y fecha indicada; respondiendo a sus requerimientos de cantidad, calidad y precio; siempre y cuando esté ubicado dentro del área metropolitana de Bucaramanga.
- Los pedidos se atienden en estricto orden de llegada. El plazo para su entrega corresponde a un periodo máximo de 8 días, según acuerdo establecido con el cliente.
- Los créditos otorgados corresponden a periodos de 8 días. Hacen parte de este beneficio, los clientes más frecuentes.
- La calidad de los productos es garantizada. Si se presenta el caso de inconformidad debido a que el producto no responde a las características o calidad especificadas, se hace la respectiva corrección en un lapso no mayor a 8 horas. Las causas de inconformidad se analizan y corrigen, con el fin de evitar una situación igual o similar a la presentada.
- Se creará una base de datos que consigne toda la información referente al cliente y sus transacciones con la empresa, con el fin de hacer un seguimiento posventa.

### 4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa DELINUGG S.A.S está conformada por dos áreas, una administrativa y otra operativa. Su división facilita el desarrollo de las actividades propias de la organización y garantiza el cumplimiento de los objetivos empresariales.

**4.3.1. Organigrama.** El organigrama es una estructura de autoridad donde se representan los cargos. DELINUGG, empresa productora de nuggets – light de pollo, tendrá inicialmente la siguiente estructura organizacional:

Ilustración 8. Organigrama DELINUGG S.A.S



**4.3.2. Descripción y perfil de cargos.** Con el fin de caracterizar los cargos existentes, a continuación se identifican y describen las funciones que le competen a cada uno de ellos.

**Cuadro 77.** Descripción y perfil del cargo del Gerente.

**Nombre del cargo:** Gerente

**Código:** 0001

**Departamento:** administrativo.

**Ubicación física:** administración.

**Dependencia jerárquica** Socios

**Horario:** 8:00am – 12:00am y de 2:00pm – 6:00pm, de lunes a sábado.

**Objetivo general del puesto de trabajo:** planear, organizar, desarrollar, ejecutar y evaluar las actividades propias de la organización.

**Dimensión del puesto de trabajo:** responder por el desempeño de la organización. Supervisa a todos los cargos.

### **Descripción de funciones**

#### **Principales**

- Ejercer la representación legal de la Empresa.
- Dirigir, coordinar, supervisar y dictar normas para el eficiente desarrollo de las actividades de la Entidad en cumplimiento de las políticas adoptadas por la Junta Directiva
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos
- Coordinar con producción y mercadeo para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.

#### **Funciones Secundarias**

- Asignar metas y establecer las técnicas para el desarrollo de las mismas.
- Ejecutar y hacer ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva.
- Celebrar por sí solo los contratos que interesen a la Empresa, siempre y

cuando no excedan de ocho (8) salarios mínimos, legales mensuales vigentes.

- Designar los empleados que se requieran para el normal funcionamiento de la compañía y señalarles sus responsabilidades y remuneración.
- Delegar responsabilidades y tomar atribuciones que permitan el normal funcionamiento de la empresa.
- Presentar a la Junta Directiva el balance general, el proyecto de distribución de utilidades y un informe sobre todos los asuntos de su cargo, cada fin de mes.
- Conferir poderes especiales e investir a los apoderados, exclusivamente de las facultades necesarias e indispensables, para que puedan cumplir con el mandato encomendado.
- Convocar a la junta directiva a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y hacer las convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos.
- Tomar todas las medidas que reclame la conservación de los bienes de la empresa, vigilar la actividad de los empleados de la administración de la empresa e impartirles órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la misma.
- Comparecer en proceso judicial o administrativo así como instaurar o iniciar toda clase de procesos judiciales o administrativos, interponer toda clase de recursos o incidentes o desistir de éstos o de las acciones iniciadas, siempre actuando en defensa de los intereses de la empresa.
- Informar el estado de la empresa.

### **Criterios de desempeño por función principal**

Función 1: Conocimiento del mercado

Función 2: Fluidez verbal

Función 3: Habilidad de manejo de personal

## **Especificación del puesto**

Requisitos de educación:

Profesional en gestión empresarial.

Requisitos de experiencia:

Específica: 1 año de experiencia administrativa

Relacionada(alternativa): 1 año en el sector de alimentos

Equivalencias entre educación y experiencia:

Título profesional o experiencia administrativa en empresas del sector cárnico

*Otras habilidades y destrezas*

Fluidez de vocabulario normal y técnico (empresarial)

Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales y de motivación.

Amplio Conocimiento cultural y económico del sector agropecuario.

Recursividad y habilidad para sortear inconvenientes.

Conocimiento jurídico.

Iniciativa propia y automotivación

Resistencia al estrés

## **Responsabilidades por**

*Errores*

Mala administración de los recursos, toma de decisiones sin estudio previo causando pérdidas en la producción, confianza en información suministrada sin previa verificación, inadecuada selección de personal y contratación incorrecta del mismo , desarrollo desleal de la actividad (en la fijación de precios y en las políticas internas de la empresa)

*El resultado final del proceso*

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a las Utilidades generadas por la actividad.

Materialización del aumento de la producción y crecimiento en el mercado

#### *Maquinas o equipos*

Incendios, daños por falta de mantenimiento o inadecuación del lugar de ubicación de la maquinaria o equipo, daños electricos por adecuaciones inviables para los equipos utilizados, accidentes laborales, ocasionados por e incorrecto uso de la maquinaria, falta de toma de precauciones necesarias o capacitación del personal.

#### *Contacto con el público*

Generación de herramientas que faciliten el desarrollo de ambientes aptos para el logro de un buen desempeño personal y de trabajo en equipo, establecer principios que garanticen la calidad en la comunicación, escuchar a las personas sin importar su cargo, en la toma de decisiones tener en cuenta las habilidades, capacidades como también las necesidades y dificultades del personal de la empresa, manejar un vocabulario respetuoso.

#### *Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar la seguridad de la información que se maneja.

#### *Información confidencial*

Darle un manejo adecuado a la información que se posee y establecer políticas de seguridad que eviten la proliferación de información vital de la empresa, por parte de los trabajadores de la misma.

*Responsabilidad por dinero y/o valores*

Pérdidas de dineros u otros activos de la empresa, prestamos incumplidos y daño de bienes.

*Supervisión*

Velar por el Cumplimiento de los planes trazados, verificar la realización de las responsabilidades del personal de la empresa personalmente y por medio de sus subalternos y establecer normas que permitan el desarrollo de un trabajo responsable.

**Nivel de esfuerzo**

*Mental (alto)*

Análisis de situaciones y toma de las mejores decisiones, Planear acciones de acuerdo a las mejores oportunidades existentes y determinar la mejor manera de conducir la organización.

*Físico (medio)*

Asistir a las diferentes actividades de la organización (reuniones, invitaciones), supervisar de manera ocasional los diferentes trabajos de la empresa, ejecutar las decisiones planeadas, revisar y presentar los informes y revisar la documentación de seguridad de la empresa mensualmente.

**Posibilidades de carrera:** No existe otro cargo superior dentro de la organización.

**Riesgos**

Enfermedades profesionales: lesión del túnel del carpo, problemas de visión y estrés.

Inseguridad causada por grupos revolucionarios o bandas delincuenciales fuera de la empresa.

Cuadro 78. Descripción y perfil del cargo del Mercaderista.

**Nombre del cargo:** Mercaderista

**Código del cargo:** 0002

**Departamento:** Comercial.

**Ubicación física:** Área de Ventas

**Dependencia jerárquica:** Gerente

**Horario:** lunes de viernes de 8:00am – 12:00am y de 2:00pm – 6:00pm, el sábado de 7:00 a.m a 1:00 p.m

**Objetivo general del puesto de trabajo:** vender los productos elaborados.

**Dimensión del puesto de trabajo:** garantizar la puesta del producto a disposición del consumidor.

### **Descripción de funciones**

#### **Principales**

- Vender los productos de la empresa y crear ambientes aptos para la requisición de los mismos por parte de los vendedores mayoristas o consumidores finales

#### **Funciones Secundarias**

- Dar a conocer los productos.
- Servir de intermediario entre la empresa y el cliente.
- Participar de manera directa en el proceso de cobro.
- Diligenciar y actualizar el listado de clientes cada mes
- Realizar los informes de las ventas realizadas y reportarlos a la gerencia, quincenalmente.
- Trabajar en el cumplimiento de los objetivos de ventas y crecimiento en el

mercado.

- Expedir las cotizaciones requeridas por los clientes

### **Criterios de desempeño por función principal**

Función 1: Fluidez verbal

Función 2: Sentido de pertenencia

Función 3: Carisma

### **Especificación del puesto**

Requisitos de educación:

Tecnólogo en áreas económicas o a fines

Requisitos de experiencia:

Específica: 6 meses de experiencia en ventas

Relacionada(alternativa):1 año de experiencia en ventas en cualquier sector

Equivalencias entre educación y experiencia:

Tecnólogo o 3 años de experiencia en ventas en cualquier sector

### *Otras habilidades y destrezas*

Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales

Recursividad y destreza para sortear inconvenientes.

Poder de convencimiento

### **Responsabilidades por**

#### *Errores*

Suministración inadecuada de información con respecto al producto, al cliente o consumidor, obstaculizando a última hora la venta del mismo, alteración del precio sin verificar su autorización, despacho inadecuado de la cantidad de producto pedido por errores en las cifras.

*El resultado final del proceso*

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a las ventas reales y el crecimiento en el mercado

*Maquinas o equipos*

Daño por mal uso del equipo (computador), a su disposición.

*Contacto con el público*

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear y sostener las relaciones comerciales entre empresa y clientes, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos, demostrarle a los clientes la importancia de las mismas y ofrecer el producto con la calidad y el precio real.

*Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto. Transmitir mensajes claros, precisos y garantizar el cumplimiento de la información.

*Información confidencial*

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar la capacidad de compra de los clientes, ni la capacidad de venta total de la empresa, ni dar a conocer a comerciantes mayoristas u otras personas datos propios de la empresa

*Responsabilidad por dinero y/o valores*

Pérdidas de dineros u otros activos de la empresa, ventas a crédito a clientes no confiables o que no superan las políticas de requerimiento de la empresa.

### *Supervisión*

Verificar la satisfacción de la calidad y el precio del producto, en los clientes consumidores y mayoristas.

### **Nivel de esfuerzo**

#### *Mental (alto)*

Análisis de las opciones de mercado y escoger las mejores para la realización de las ventas, Diseñar el plan de ventas que permita dar a conocer el producto, justificar las necesidades y crear en el cliente la necesidad de la compra y estudiar la cultura y anticipar las posteriores preguntas y respuestas del cliente para poder cambiar o reforzar la perspectiva del mismo, de acuerdo a la conveniencia de la empresa.

#### *Físico (medio)*

Buscar los posibles clientes (Caminar, esperar, hablar), Mantener las relaciones empresariales con los clientes existentes, completar los formatos de ventas y mantener actualizada la base de datos de los clientes.

Posibilidades de carrera: Gerente de la empresa o de una zona específica que se cree a futuro (si se supera a nivel educativo), ya que es una persona que conoce el mercado y posee habilidades para el manejo de personas

### **Riesgos**

Enfermedades profesionales: lesión del túnel del carpo, problemas de visión y estrés. Riesgos de accidentalidad en la calle ya que pasa la mayor parte de su tiempo en ella.

**Cuadro 79.** Descripción y perfil del cargo del Jefe de Producción.

**Nombre:** Jefe de Producción

**Código:** 0003

**Departamento:** Operativo.

**Ubicación física:** Operaciones.

**Dependencia jerárquica** Gerente

**Horario:** lunes de viernes de 8:00am – 12:00am y de 2:00pm – 6:00pm, el sábado de 7:00 a.m a 1:00 p.m

**Objetivo general del puesto de trabajo:** planear, organizar, ejecutar, vigilar y acompañar el proceso de la transformación de la materia prima.

**Dimensión del puesto de trabajo:** elaboración del producto, el cual es la razón de existencia de la organización.

**Descripción de funciones**

**Principales**

- Proyectar, planificar, calcular y controlar las instalaciones del área operativa, los procesos, las maquinarias e instrumentos de la misma y el personal, en la que se involucra la transformación de las materias primas y envasado del producto final.

**Funciones Secundarias**

- Presentar informes quincenales de la producción realizada.
- Llevar control diario de la hora de entrada y salida de sus subalternos
- Llevar control diario de las labores realizadas del personal a su cargo
- Verificar la calidad de la materia prima en el momento de su recibo.
- Asignar y aplicar las cantidades de insumos requeridos para el procesamiento de las materias primas.
- Pasar con anticipación la solicitud a la secretaria para la realización los

pedidos de materiales y materias primas, usados en la elaboración de los productos de la empresa, respetando los topes de inventarios, establecidos con anterioridad.

- Complementar y ejecutar las políticas de control de calidad de la materia prima en almacén, del producto en proceso, del producto terminado y de la comercialización del mismo, para garantizar la durabilidad y calidad de los mismos.
- Diseñar, implementar, dirigir y controlar sistemas de procesamiento industrial de alimentos.
- Investigar y desarrollar técnicas de fabricación, transformación y/o fraccionamiento y envasado de alimentos, destinadas al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y materias primas.
- Participar en la realización de estudios relativos a saneamiento ambiental, seguridad e higiene, en la empresa.
- Realizar estudios de factibilidad para la utilización de sistemas de procesamiento y de instalaciones, maquinarias e instrumentos dentro de la empresa.

### **Criterios de desempeño por función principal.**

Función 1: Responsabilidad

Función 2: Organización

Función 3: Higiene

### *Especificación del puesto*

Requisitos de educación: Ingeniero Industrial o áreas afines.

*Requisitos de experiencia:*

Específica: 6 meses de experiencia como jefe de producción de alimentos cárnicos. Relacionada (alternativa): 1 año de experiencia como jefe

de producción de alimentos en cualquier sector.

*Equivalencias entre educación y experiencia:*

Profesional en alimentos o 3 años de experiencia en manipulación de alimentos en cualquier sector con experiencia organizacional.

*Otras habilidades y destrezas*

Conocimiento en manejo de sistemas informáticos  
Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales  
Recursividad y habilidad para sortear inconvenientes.  
Iniciativa propia y automotivación  
Resistencia al estrés

**Responsabilidades por**

*Errores*

Elaboración incorrecta del producto, daño o pérdida del producto por mal manejo o almacenamiento inadecuado, no realización de los pedidos a tiempo, causando retrasos o paros en la producción, realización incorrecta de pedidos (pedir cantidades insuficientes o exageradas de un producto, causando demoras en la producción o daño - pérdida de los materiales o materias primas pedidos) y reportes incorrectos o a destiempo, del trabajo realizado por sus subalternos( causando malestar en el pago de la nómina).

*El resultado final del proceso*

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a la producción establecida. Sostenimiento y/o mejoramiento de la calidad de los productos elaborados.

*Maquinas o equipos*

Daños de la maquinaria que se encuentra en el área de operaciones, causados

por mal manejo o mala adecuación , accidentes laborales generados por el mal uso de la maquinaria o incumplimiento de la toma de precauciones para el manejo de la misma y pérdida de maquinaria, equipos, materiales y materias primas, usadas en el área de producción.

#### *Contacto con el público*

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos de sus subalternos y demostrarles la importancia de las mismas y tener un trato humano para con sus subalternos y con los demás trabajadores de la empresa.

#### *Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

#### *Información confidencial*

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar los procesos ni las preparaciones que se utilizan en la elaboración de los productos dentro de la empresa.

#### *Responsabilidad por dinero y/o valores*

La pérdida o daño de los activos existentes en el área de operaciones, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo la responsabilidad del jefe de producción.

### *Supervisión*

Acompañar y verificar la calidad de la producción y ejercer control sobre sus subalternos.

### **Nivel de esfuerzo**

#### Mental (alto)

Proyectar, planificar y calcular las actividades a desarrollarse en el área de producción y colaborar en la ejecución de las requisiciones empresariales, hechas por entes de control.

#### Físico (medio)

Verificar, Regular y controlar los procesos que se lleven a cabo en el área de producción (medir, llevar, cagar, pesar y mirar)

**Posibilidades de carrera:** Gerente de la empresa o encargado de una zona específica que se cree a futuro, pero con el requisito de especialización en administración (ya que es una persona que tiene conocimiento del manejo administrativo y conoce las fortalezas y debilidades dentro del área operativa).

### **Condiciones ambientales**

Área operativa adecuada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos ajustados para sus necesidades fisiológicas y espacio exclusivo (oficina, dotada con los equipos requeridos) para la realización de sus tareas de reporte, requisición de materiales e informes; al igual que la elaboración de planes y estrategias para su área y para la empresa.

### **Riesgos**

Enfermedades profesionales: problemas en la espalda, túnel del carpo, problemas de visión y estrés.

Riesgos de accidentalidad con la maquinaria si no se cumplen con las normas establecidas de precaución.

**Cuadro 80.** Descripción y perfil del cargo de la Secretaria General.

**Nombre del cargo:** Secretaria General

**Código del cargo:** 0004

**Departamento:** Administrativo.

**Ubicación física:** Administración.

**Dependencia jerárquica:** Gerente

Horarios: Lunes a viernes de 8:00am – 12:00am y de 2:00pm – 6:00pm, sábados de 7:00 a.m - 1:00 p.m.

Objetivo general del puesto de trabajo: organizar, archivar, registrar, actualizar y comunicar actividades propias de la empresa.

Dimensión del puesto de trabajo: mantenimiento actualizado de la información corporativa y funcional de la empresa.

### **Descripción de funciones**

#### **Principales**

- Apoyar las funciones del gerente, y algunas actividades del área de operaciones

#### **Funciones Secundarias**

- Apoyar la agenda de trabajo del Gerente.
- Redactar informes, notas, memorandos y otros documentos para la Superioridad.
- Realizar trámites y pagos de los respectivos seguros.
- Recibir, clasificar, registrar y distribuir notas, memorandos y otros documentos al personal de la empresa
- Mantener actualizado los archivos de documentos y otros materiales de información de la Gerencia.
- Solicitar y administrar los materiales y útiles de oficina de la Gerencia.
- Controlar el uso racional de los muebles y equipos de la Gerencia.
- Controlar los equipos y muebles de la Gerencia conforme al listado de Inventario

de muebles.

- Recibir las llamadas telefónicas y realizar aquellas solicitadas por el Gerente.
- Recibir y distribuir el correo interno.
- Apoyar en las tareas administrativas de las dependencias de la Gerencia.
- Realizar otras tareas solicitadas por el Gerente de la unidad.
- Realizar cotizaciones y pedidos de materiales y materias primas, necesarias para la producción
- Llevar un Registro semanal de compras de materias primas
- Llevar Registro de despacho de pedidos por semana.
- Llevar los libros contables y realizar las transacciones diarias pertinentes.
- Organizar reuniones.

### **Criterios de desempeño por función principal**

Función 1: Responsabilidad

Función 2: Concentración

Función 3: sentido de pertenencia

### **Especificación del puesto**

*Requisitos de educación:* Auxiliar contable o secretaria ejecutiva.

*Requisitos de experiencia:*

Específica: 6 meses de experiencia como secretaria

Relacionada (alternativa): 1 año de cómo auxiliar contable

Equivalencias entre educación y experiencia:

Auxiliar contable o secretaria ejecutiva o 3 años de experiencia como secretaria

*Otras habilidades y destrezas*

Conocimiento en manejo de sistemas informáticos

Fluidez verbal

Resistencia al estrés

### **Responsabilidades por**

*Errores*

Mal liquidación de la nómina, reportes incorrectos, pedidos incorrectos, faltantes de registros de la contabilidad, suministración de información incorrecta y retención de información que requiere de su distribución en el cual se plasman decisiones administrativas o de operación a cusa de olvido o desconcentración

*El resultado final del proceso*

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

*Maquinas o equipos*

Pérdida o daño por uso incorrecto de equipos que están baso su uso y perdida de aquellos que se encuentran en la oficina del gerente, mientras esta se encuentra bajo su responsabilidad (cuando el gerente no está en la oficina).

*Contacto con el público*

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal de la empresa y de los clientes y tener un trato humano para con los trabajadores de la empresa.

*Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información trasmitida.

*Información confidencial*

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar sin necesidad a personas ajenas de la empresa o a personas de la

empresa que no intervienen en las decisiones administrativas los estados financieros y la economía de la organización

#### *Responsabilidad por dinero y/o valores*

La pérdida o daño de los activos existentes a su uso, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo su responsabilidad.

#### *Supervisión*

No tiene responsabilidades de supervisión de personal, pero está en constante comunicación con los subalternos del gerente, recordándoles los reportes de los informes, los cuales son recibidos por la secretaria.

#### **Nivel de esfuerzo**

##### *Mental (medio)*

Planear, coordinar e informar

##### *Físico (medio)*

Verificar, organizar, realizar cotizaciones, registrar y reportar.

**Posibilidades de carrera:** secretaria ejecutiva o un cargo de jefe de personal el cual sea creado en él un futuro por el crecimiento de la empresa, con el requisito de formación profesional (ya que es una persona que tiene conocimiento del manejo administrativo y conoce las fortalezas y debilidades dentro de la misma).

#### **Condiciones ambientales**

Oficina adecuada para el desempeño en condiciones óptimas de su labor, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental.

**Riesgos:** Enfermedades profesionales: lesión del túnel del carpo, problemas de visión y estrés.

**Cuadro 81.** Descripción y perfil del cargo Auxiliar de Ventas.

**Nombre del cargo:** Auxiliar de Ventas

**Código del cargo:** 0005

**Departamento:** Comercial.

**Ubicación física:** Área de ventas.

**Dependencia jerárquica:** Mercaderista

Horarios: Lunes a viernes de 8:00am – 12:00 m. y de 2:00pm – 6:00pm, sábados de 7:00 a.m. - 1:00 p.m.

**Objetivo general del puesto de trabajo:** Atender a los clientes y vender los productos de la empresa.

**Dimensión del puesto de trabajo:** Apoyar las labores del Mercaderista.

**Descripción de funciones**

**Principal**

- Atender los clientes que llegan a la empresa.

**Funciones Secundarias**

- Dar a conocer los productos.
- Recepcionar los pedidos.
- Despachar los pedidos.
- Facturar y recaudar los dineros de dichas ventas.
- Mantener actualizada la base de datos de clientes y realizar el seguimiento posventa.
- Realizar los informes de las ventas realizadas y reportarlos a su jefe inmediato (Mercaderista)
- Atender quejas, reclamos e inconformidades de los clientes y comunicarlas a su jefe.

**Criterios de desempeño por función principal**

Función 1: Fluidez verbal

Función 2: Responsabilidad

Función 3: Carisma

### **Especificación del puesto**

Requisitos de educación:

Bachiller técnico comercial.

Requisitos de experiencia:

Específica: 6 meses de experiencia en ventas

Relacionada (alternativa): Formación en áreas comerciales.

#### *Otras habilidades y destrezas*

Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales y atención al público.

Habilidad para realizar informes.

Poder de convencimiento

### **Responsabilidades por**

#### *Errores*

Suministración inadecuada de información con respecto al producto, al cliente o consumidor, obstaculizando a última hora la venta del mismo, alteración del precio sin verificar su autorización, despacho inadecuado de la cantidad de producto pedido por errores en las cifras.

#### *Maquinas o equipos*

Daño por mal uso del equipo (computador), a su disposición.

#### *Contacto con el público*

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear y sostener las relaciones comerciales entre empresa y clientes, manejar un vocabulario

adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos, demostrarle a los clientes la importancia de las mismas y ofrecer el producto con la calidad y el precio real.

#### *Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto. Transmitir mensajes claros, precisos y garantizar el cumplimiento de la información.

#### *Información confidencial*

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad.

#### *Responsabilidad por dinero y/o valores*

Pérdidas de dineros u otros activos de la empresa que sean de su manejo.

#### *Supervisión*

Verificar la satisfacción de la calidad y el precio del producto, en los clientes consumidores y mayoristas.

#### **Riesgos**

Enfermedades profesionales: problemas lumbares, túnel del carpo, hernias y estrés.

## Cuadro 82. Descripción y perfil del cargo Operario

**Nombre del cargo:** Operarios

**Código del cargo:** 0006

**Departamento:** Operativo.

**Ubicación física:** Operaciones.

**Dependencia jerárquica:** Jefe de Producción

**Horario:** lunes a viernes de 8:00am – 12:00am y de 2:00pm – 6:00pm y sábado de 7:00 a.m – 1:00 p.m.

**Objetivo general del puesto de trabajo:** apoyar el proceso de la elaboración de los productos de la empresa.

**Dimensión del puesto de trabajo:** área operativa

### Descripción de funciones

#### Principales

- Ayudar en el proceso de transformación de la materia prima.
- Cumplir adecuadamente con las responsabilidades y tareas encomendadas por el jefe de producción.
- Ingresar a su puesto de trabajo con puntualidad
- Cuidar de no abandonar su puesto de trabajo, debiendo solo hacerlo cuando sea necesario y cuando exista el remplazo respectivo.
- Realizar los ajustes necesarios en la línea al efectuar los cambios de tamaño de manera sincronizada y de acuerdo al esquema organizado por el jefe de producción.
- Informar al jefe de producción de cualquier anomalía o falla detectada, para su mantenimiento inmediato.
- Cumplir con las normas de seguridad en cada puesto de trabajo y utilizar los implementos de seguridad en forma adecuada y permanente; así como portar el respectivo uniforme en correcto aseo y buenas condiciones físicas.
- Efectuar limpieza en el puesto de trabajo al finalizar el turno de producción.

- Retirarse de la planta una vez culminadas todas las actividades con respectiva autorización del jefe de producción.
- Realizar otros trabajos que el jefe de operación le encomiende.

#### **Funciones Secundarias**

- Control de calidad de la carne de pechuga de pollo (proveedores).
- Transporte de la carne de pechuga de pollo.
- Recepción de la materia prima
- Selección y limpieza de la materia prima
- Molido de la materia prima
- Mezclado, amasado y adición de conservantes.
- Prensado o Formado de nuggets
- Apanado
- Precocido
- Congelación
- Empacado
- Almacenamiento.

#### **Criterios de desempeño por función principal.**

Función 1: Higiene

Función 2: Concentración

Función 3: responsabilidad

#### **Especificación del puesto**

*Requisitos de educación:* Bachiller

*Requisitos de experiencia:*

Específica: 6 meses de experiencia en manipulación de alimentos

Relacionada (alternativa): 1 año en manejo de alimentos

Equivalencias entre educación y experiencia:

Técnico en alimentos o bachiller con experiencia de 1 año en manejo de alimentos

Otras habilidades y destrezas

Destreza en el manejo de maquinaria

Trabajo en equipo

Buna memoria

### **Responsabilidades por**

#### *Errores*

Realización inadecuada de un proceso por desconcentración, daño o pérdida de materiales o materias primas e incumplimiento de las tareas programadas.

#### *El resultado final del proceso*

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

#### *Maquinas o equipos*

Descuido de la maquinaria en un proceso en marcha el cual ocasione daños de la misma, pérdidas o averías de maquinarias o equipos por descuido personal o mal uso de las mismas.

#### *Contacto con el público*

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal con el que labora y tener un trato humano para con los trabajadores de la empresa.

#### *Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir y asegurarse de recibir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

### *Información confidencial*

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar sin necesidad a personas ajenas de la empresa o a personas de la empresa que no intervienen en las decisiones operacionales los manejos operacionales de la misma.

### *Responsabilidad por dinero y/o valores*

La pérdida o daño de los activos existentes a su uso, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo su responsabilidad.

### *Supervisión*

No tiene responsabilidades de supervisión de personal.

### **Nivel de esfuerzo**

#### *Mental (Bajo)*

Memorizar los procesos

#### *Físico (Alto)*

Verificar, organizar, pesar, llevar, cargar, bajar, desocupar y medir.

### **Condiciones ambientales**

Área operativa acondicionada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas.

### **Riesgos**

Hernias, problemas en la columna, cambios bruscos de temperatura y alto riesgo de accidente por la manipulación directa de la maquinaria.

**Cuadro 83.** Descripción y perfil del cargo del Contador.

**Nombre del cargo:** Contador

**Código:** 0007

**Departamento:** Administrativo.

**Dependencia jerárquica:** Gerente

**Objetivo general del puesto de trabajo:** Revisar, asesorar y orientar el manejo financiero y contable de la organización, que contribuyan al crecimiento de la misma, al margen de las normas legales que la rigen.

**Dimensión del puesto de trabajo:** direccionar financieramente la empresa y velar por el cumplimiento de los aspectos legales de la misma.

#### **Descripción de funciones**

**Principal:** Revisar y controlar todo movimiento financiero que la empresa realice en uso de su actividad legal, procesando la información necesaria para emitir los estados financieros correspondientes.

#### **Funciones Secundarias**

- Elaborar y presentar periódicamente los estados financieros al Gerente.
- Examinar y evaluar los resultados financieros, con la finalidad de expresar una opinión objetiva sobre los mismos.
- Diseñar sistemas de información (contable y gerencial) mejorándolos y documentándolos.
- Analizar los resultados económicos, detectando áreas críticas y señalando cursos de acción que permitan lograr mejoras.
- Asesorar a la gerencia en planes económicos y financieros de tipo presupuestal.

- Asesorar fiscalmente a la gerencia.

### **Especificación del puesto**

Requisitos de educación:

Profesional en Contaduría pública.

Requisitos de experiencia:

Específica: 3 años de experiencia como contador o asesor contable.

### *Otras habilidades y destrezas*

Integridad moral y ética.

Preparar informes técnicos.

Realizar cálculos con precisión y rapidez.

### **Responsabilidades por**

#### *Errores*

Información errónea, cálculos y análisis mal elaborados e incumplimiento de las obligaciones establecidas en los tiempos pactados.

#### *El resultado final del proceso*

Entrega de los estados financieros en los términos establecidos y asesoría legal y tributaria.

#### *Maquinas o equipos*

Maneja constantemente equipos y materiales de fácil uso y medianamente complejos, siendo su responsabilidad directa.

#### *Información*

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento

correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar la seguridad de la información que se maneja.

*Responsabilidad por dinero y/o valores*

Es responsable directo de títulos y valores.

**Nivel de esfuerzo**

El cargo exige un esfuerzo físico de estar sentado/parado constantemente y caminando periódicamente y requiere de un grado de precisión manual bajo y un grado de precisión visual medio.

**Riesgos**

Enfermedades profesionales: problemas ergonómicos, túnel del carpo, problemas de visión y estrés.

**Cuadro 84.** Descripción y perfil del cargo de Servicios Generales.

**Nombre del cargo:** Servicios Generales

**Código:** 0008

**Departamento:** Administrativo.

**Reporta a:** Secretaria.

**Objetivo general del puesto de trabajo:** Mantener la infraestructura física de la empresa en óptimas condiciones de funcionalidad, seguridad, higiene.

**Descripción de funciones**

- Realizar las labores de aseo y desinfección en las oficinas, baños, fachada y demás áreas de la empresa.
- Limpiar y organizar los puestos de trabajo.
- Clasificar los residuos y desechos generados en la empresa.
- Apoyar labores que requiera el personal interno.

**Especificación del puesto**

Requisitos de educación: Bachiller académico

Requisitos de experiencia: No requiere

*Otras habilidades y destrezas*

Agilidad en el desarrollo de su trabajo.

**Responsabilidades por**

Daños de los elementos, maquinaria o equipo, causado por su manipulación en el desarrollo de su trabajo. Pérdida de elementos e insumos de la empresa, que estén bajo su administración o manipulación.

**4.3.3. Asignación salarial.** La asignación salarial corresponde a la retribución económica por los trabajos realizados en bien de la empresa. La valoración de la remuneración es realizada de acuerdo a la complejidad de cada cargo y está basada en el cumplimiento de la ley 100 de 1993, que define claramente las obligaciones del empleador con el trabajador, respecto a las prestaciones sociales a que tiene derecho.

**Cuadro 85.** Asignación de salarial mensual.

<b>Cargos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de contrato</b>	<b>Asignación salarial</b>
Gerente	1	Término fijo	1.600.000
Jefe de operaciones	1	Término fijo	1.300.000
Mercaderista	1	Término fijo	1.100.000
Secretaria	1	Término fijo	750.000
Auxiliar de ventas	1	Término fijo	650.000
Operario	2	Término fijo	650.000
Contador	1	Honorarios	200.000
Servicios generales	1	Prestación de servicios	300.000

La contratación del recurso humano en su mayoría es a término fijo, excepto: el contador, al cual se le pagará por honorarios, los cuales corresponden a 200.000 pesos mensuales y a la persona encargada de oficios varios; la cual desarrollará su labor medio tiempo y su contratación será por prestación de servicios con una devengado mensual de 300.000 pesos.

**Cuadro 86.** Prestaciones sociales

<b>Prestaciones</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Seguridad Social</b>	
EPS	8,5%
Pensiones y cesantías	12%

ARP ( Tipo de riesgo II)	1,044%
<b>Aportes parafiscales</b>	
Caja de compensación familiar	4%
SENA	2%
ICBF	3%
<b>Carga prestacional</b>	
Cesantías	8,33%
Intereses sobre cesantías	1%
Vacaciones	4,17
Prima de servicios.	8,33%
<b>Total de prestaciones</b>	<b>52,374%</b>

Dotación. Los empleados de DELINNUGG S.A.S. Recibirán dotación trimestral de acuerdo a los requerimientos de su labor diaria; a excepción del Contador y el Gerente.

**Cuadro 87.** Estructura salarial.

Cargo	Salario(\$)	Transporte (\$)	Prestaciones*	Salarios mensuales (\$)	Salarios anuales(\$)
Gerente	1.600.000	---	829.632	2.429.632	29.155.584
Jefe de operaciones	1.300.000	---	680.862	1.980.862	23.770.344
Mercaderista	1.100.000	67.800	570.372	1.738.172	20.858.064
Secretaria	750.000	67.800	388.890	1.206.690	14.480.280
Aux.de ventas	650.000	67.800	337.038	1.054.838	12.658.056
Operario	650.000	67.800	340.431	1.058.231	12.698.772
Operario	650.000	67.800	340.431	1.058.231	12.698.772
Contador	200.000	---		200.000	2.400.000
Serv. generales	300.000	---		300.000	3.600.000
<b>Total</b>				<b>11.048.058</b>	<b>132.576.696</b>

Fuente: SMLV para el año 2012 de 566.700 pesos y transporte por 67.800 pesos.

\*Prestaciones de 52,374% para el personal de área operativa y 51,85% para el personal del área administrativa y de ventas, sin incluir dotación.

#### **4.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO**

De acuerdo al estudio legal, la empresa será conformada como una sociedad por acciones simplificadas y se hará responsable de todos los aspectos que reza la ley, durante su conformación y ejecución de las actividades diarias.

Según el estudio administrativo, se determinó la estructura organizacional de la empresa DELINUGG, la cual estará dirigida y representada legalmente por el gerente y este a su vez rendirá cuentas ante la junta directiva. La empresa estará conformada por las áreas; operativa, comercial y administrativa. De esta manera se busca distribuir responsabilidades para hacer más claro y eficiente el desarrollo de las labores en cada una de ellas. Finalmente, se señala la asignación salarial de cada empleado, en cumplimiento de la ley 100 de 1993.

Por lo anterior, se determinó que la conformación de la empresa DELINUG S.A.S, es factible, debido al cumplimiento de todos los requisitos legales, a la estructuración de una óptima organización y a que no se encontró ningún limitante para la conformación y ejecución de la misma.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permite ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, que proporcionan el estudio de mercado y el estudio técnico, para poder elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica y financiera. Con la realización del estudio financiero, se puede determinar el valor de la inversión para la implementación de la empresa productora de nuggets – light de pollo, de calidad Premium, en la ciudad de Bucaramanga.

La evaluación financiera, es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, se puede determinar la rentabilidad de un proyecto, gracias a ello se determina la conveniencia económica, de la puesta en marcha de la empresa productora de nuggets – light de pollo, de calidad Premium, en la ciudad de Bucaramanga.

### 5.1. INVERSIONES

**5.1.1. Inversión fija.** La inversión fija está conformada por los activos fijos, requeridos para el normal funcionamiento de la empresa productora de nuggets – light de pollo, de calidad Premium. Estos activos fijos corresponden a adecuación de las instalaciones, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina y herramientas

**5.1.1.1. Terreno.** No se hará inversión para la compra de terreno

**5.1.1.2. Construcciones y edificaciones.** La empresa funcionará en un área construida tomada en alquiler, la cual será adecuada según el diseño de la planta y en regla para su funcionamiento.

**5.1.1.3. Maquinaria y equipo.** La maquinaria necesaria para el funcionamiento de la planta corresponde a los equipos automáticos, semiautomáticos y no automáticos, usados durante los procesos, en la elaboración de nuggets – light de pollo.

**Cuadro 88.** Maquinaria y equipo

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1	Ph metro	430.000	430.000
1	Molino de carne	2.082.548	2.082.548
2	Carro Cutter	1.889.000	3.778.000
1	Mezcladora	14.036.000	14.036.000
1	Formadora de nuggets	12.250.000	12.250.000
1	Horno convección a gas	13.268.805	13.268.805
1	Congelador	4.982.316	4.982.316
1	Cuarto frio	4.500.000	4.500.000
1	Empacadora al vacio	3.250.000	3.250.000
3	Mesa de acero inoxidable	1.621.400	4.864.200
1	Balanza de recibo móvil	991.100	991.100
2	Extractor	174.000	348.000
<b>Total</b>			<b>64.780.969</b>

Fuente: CI Talsa, Industrias asociadas e Indumegas.

**5.1.1.4. Muebles y enseres.** Corresponde al mobiliario requerido para facilitar el normal funcionamiento de la empresa, tanto para el área operativa como para el área administrativa y de ventas.

**Cuadro 89.** Muebles y enseres

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Vr Unitario</b>	<b>Vr Total</b>
5	Escritorio ( superficie de trabajo)	150.000	750.000
2	Archivadores metálicos.	238.000	476.000
2	Silla ergonómicas ejecutiva	145.000	290.000
3	Silla ergonómica neumática.	92.000	276.000
6	Silla interlocutora ISO	70.000	420.000
1	Juego de sala puff	470.000	470.000
4	Sillas plásticas Rimax	20.000	80.000
1	Mesa plástica Rimax	65.000	65.000
1	Mesa de juntas	700.000	700.000
<b>Total</b>			<b>3.527.000</b>

Fuente: Muebles COMPOFI S.A y almacén XINOR.

**5.1.1.5. Equipo de oficina.** Son los sistemas mecanizados y computarizados, utilizados para apoyar el desarrollo administrativo y comercial de la empresa.

**Cuadro 90.** Equipo de oficina

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Vr Unitario</b>	<b>Vr Total</b>
2	Computador INTEL CORE 3	900.000	1.800.000
3	Computador portátil Intel C15 Hewlett Packard	1.200.000	3.600.000
1	Impresora multifuncional EPSON TX620	200.000	200.000
2	Teléfonos Panasonic KX TS500	120.000	240.000
3	Calculadoras científicas CASIO FX 350	30.000	90.000
2	Aire acondicionado Split LG BTU 110v	500.000	1.000.000
<b>Total</b>			<b>6.930.000</b>

Fuente: CD-ROM distribuidores y SISTEMAQ.

**5.1.1.6. Herramientas.** Corresponde a los Objetos que facilitan la elaboración de tareas propias, durante la operación de la empresa.

**Cuadro 91.** Herramientas

<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>Vr Unitario</b>	<b>Vr Total</b>
2	Cuchillo inoxidable	55.000	110.000
1	Espátula de acero	69.000	69.000
3	Cuchara de 2 onzas	24.000	72.000
2	Guante Noriflex de acero inoxidable.	250.000	500.000
1	Balanza Industrial PCE-BSH 1000	406.000	406.000
3	Mesa de acero inoxidable	1.621.400	4.864.200
20	Canastillas	8.000	160.000
3	Equipo de higiene y seguridad personal	150.000	450.000
1	Equipo de seguridad industrial	400.000	400.000
<b>Total</b>			<b>7.031.200</b>

Fuente: CI Talsa y Replacol.

**5.1.1.7. Total de inversión fija.** Para la puesta en marcha de la empresa productora de nuggets – light de pollo de calidad Premium, se requiere de la siguiente inversión fija:

**Cuadro 92.** Total inversión fija.

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Maquinaria y equipo	64.780.969
Muebles y enseres	3.527.000
Equipo de oficina	6.930.000
Herramientas	7.031.200
<b>Total</b>	<b>82.269.169</b>

Fuente: Cuadros 87,88, 89 y 90

**5.1.2. Inversión diferida.** De la inversión diferida hacen parte aquellos gastos pagados antes de la puesta en marcha de la empresa y que no son susceptibles a ser recuperados, con ocasión a la venta del producto.

**Cuadro 93.** Inversión diferida.

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>	<b>Diferido anual</b>
Estudio de factibilidad	2.200.000	440.000
Gastos notariales	1.000.000	200.000
Registro marcas y patentes	800.000	160.000
Código de barras	2.500.000	500.000
Registro sanitario	3.324.640	664.928
Certificado de calidad	1.737.880	347.576
Capacitaciones	500.000	100.000
Publicidad de lanzamiento	4.150.000	830.000
Imprevistos y otros	800.000	160.000
<b>Adecuaciones</b>		
Subdivisión y acondicionamiento de las áreas	4.500.000	900.000
Instalación de equipos de regulación ambiental	1.700.000	340.000
Adecuación e instalación de la maquinaria	3.200.000	640.000
Total adecuaciones	9.400.000	9.400.000
<b>Total</b>	<b>26.412.520</b>	<b>5.282.504</b>

Fuente: INVIMA, cámara de comercio, GS1 Colombia y autoras del proyecto.

**5.1.3. Inversión de capital de trabajo.** El capital de trabajo es la cantidad de dinero necesario para la puesta en marcha de la empresa y mantener la operación de la misma a lo largo de su vida útil. El objetivo del capital de trabajo es usar cada uno de los activos y pasivos corrientes de la empresa, de tal manera que se mantenga un nivel aceptable de este. Para determinar el capital de trabajo, es necesario conocer los costos de producción, los gastos de administración y ventas y los gastos financieros.

**5.1.3.1. Costos de producción.** Está conformado por el costo de las materias primas, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

**5.1.3.1.1. Materia prima.** La materia prima utilizada está conformada por los elementos necesarios para la elaboración de los nuggets –light de pollo de calidad Premium. Para el proyecto, se toma en cuenta las cantidades de acuerdo a la presentación y se unifica en kilogramos para determinar los respectivos costos.

**Cuadro 94.** Materias primas

<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
Pechuga de pollo(kg)	5400	5.903	31.878.101	382.537.210
Sal (kg)	1100	472	519.495	6.233.940
Polifosfato (kg)	7600	106	807.579	9.690.943
Sabor a ajo (kg)	4700	59	277.458	3.329.491
Soya (kg)	3900	236	920.923	11.051.075
Harina de maíz (kg)	2700	35	95.634	1.147.612
<b>Total</b>			<b>34.499.189</b>	<b>413.990.269</b>

Fuente: Cuadro 54 y 64, con las unidades en gramos convertidas a kilogramos, Campollo, Quiminet y Distribuciones Peñaranda C.I.A LTDA.

Nota: En la elaboración del producto se presenta una merma de 19%.

**5.1.3.1.2. Mano obra directa.** Corresponde a la mano de obra utilizada específicamente en la transformación de la materia prima para la elaboración del producto, donde intervienen dos operarios. Cada uno devenga un salario mensual de \$650.000 pesos.

**Cuadro 95.** Mano de obra directa.

<b>Detalle</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor ( 2 operarios)</b>
Salario		1.300.000
EPS	8,50%	110.500
Pensiones y cesantías	12%	156.000
ARP ( Tipo de riesgo II)	1,04%	13.572
Caja de compensación familiar	4%	52.000
SENA	2%	26.000
ICBF	3%	39.000
Cesantías	8,33%	108.290
Intereses sobre cesantías	1%	13.000
Vacaciones	4,17%	54.210
Prima de servicios.	8,33%	108.290
Dotación	7%	91.000
Auxilio de transporte		135.600
<b>Total mensual</b>		<b>2.207.462</b>
<b>Total anual</b>		<b>26.489.544</b>

Fuente: Cuadro 85 y 86, y ley 100 de 1993.

**5.1.3.1.3. Costos indirectos fabricación.** De los costos indirectos de fabricación para el primer año, hacen parte los costos de mano de obra indirecta, materiales indirectos, insumos, mantenimiento, depreciación y otros costos, costos indirectos de fabricación ( arriendo y seguros)

- **Mano de obra indirecta.** En la producción de nuggets light de pollo de calidad Premium, hace parte de la mano de obra indirecta la persona encargada de la planeación, supervisión y control, como es el caso del Jefe de Operación.

**Cuadro 96.** Mano de obra indirecta.

<b>Detalle</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor ( Jefe de Operaciones)</b>
Salario		1.300.000
EPS	8,50%	110.500
Pensiones y cesantías	12%	156.000

ARP ( Tipo de riesgo II)	1,04%	13.572
Caja de compensación familiar	4%	52.000
SENA	2%	26.000
ICBF	3%	39.000
Cesantías	8,33%	108.290
Intereses sobre cesantías	1%	13.000
Vacaciones	4,17%	54.210
Prima de servicios.	8,33%	108.290
Dotación	7%	91.000
<b>Total mensual</b>		<b>2.071.862</b>
<b>Total anual</b>		<b>24.862.344</b>

Fuente: Cuadro 85 y 86, y ley 100 de 1993.

- **Materiales indirectos.** Hacen parte de estos, los materiales necesarios para el envasado, empaque y embalaje del producto.

**Cuadro 97.** Materiales indirectos.

Detalle	Valor Unitario (\$)	Cantidad mensual	Valor mensual	Cantidad anual	Valor anual
Caja de polipropileno # 1.	150	11.267	1.690.000	135.200	20.280.000
Caja de polipropileno # 2.	300	4.680	1.404.000	56.160	16.848.000
Cajas de cartón	200	1.524	304.778	18.287	3.657.333
Etiquetas	100	15.947	1.594.667	191.360	19.136.000
Vitafilm (metro cuadrado)	100	158	15.753	1.890	189.030
<b>Total</b>			<b>5.009.197</b>		<b>60.110.364</b>

Fuente: Compañía de empaques S.A y Replacol.

- **Insumos.** Hacen parte de estos los insumos necesarios para garantizar la producción e inocuidad de los productos.

**Cuadro 98.** Insumos

Detalle	Valor unitario	Cantidad anual	Valor anual
Agua (M3)	300	1.654	496.080
Luz (Kw)	352	2.646	931.308
Gas (Lb)	630	837	527.477
Detergente ( Kg)	3200	132	423.322
Bactericida LETAL QUAT ( Lt)	4100	66	271.190
Jabón líquido para manos ( Lt)	3700	132	489.466
Toallas para manos (rollo de 160 mt).	12000	55	374.816
<b>Total anual</b>			<b>3.513.659</b>
<b>Total mensual</b>			<b>292.805</b>

Fuente: Cuadro 66, Quiminet, ESA y Provinas.

- **Amortización de diferidos.** Corresponde al valor diferido del área de producción, incluido en el ítem de adecuaciones.

**Cuadro 99.** Amortización de diferidos.

Adecuaciones	Activo	Porcentaje de operación	Valor	Amortización anual	Amortización mensual
Subdivisión y acondicionamiento de las áreas	4.500.000	50%	2.250.000	450.000	37.500
Instalación de equipos de regulación ambiental	1.700.000	60%	1.020.000	204.000	17.000
Adecuación e instalación de la maquinaria	3.200.000	100%	3.200.000	640.000	53.333
<b>Total</b>	<b>9.400.000</b>		<b>6.470.000</b>	<b>1.294.000</b>	<b>107.833</b>

Fuente: Cuadro 91.

- **Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.** Corresponde al valor total de estos activos, fraccionados en periodos de acuerdo a su vida útil. Se determina el valor de salvamento para los activos con vida útil de más de 5 años.

**Cuadro 100.** Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.

Activo	Valor	Años	Amortización anual	Amortización mensual	Valor de salvamento
Maquinaria y equipo	64.780.969	10	6.478.097	539.841	32.390.485
Herramientas	7.031.200	5	1.406.240	117.187	0
<b>Total</b>			<b>7.884.337</b>	<b>657.028</b>	<b>32.390.485</b>

Fuente: Cuadro 87 y 90.

- **Mantenimiento.** Se designa el 4% del valor del activo correspondiente, para mantenimiento de maquinaria, equipo y herramientas.

**Cuadro 101.** Mantenimiento.

Activo	Valor	Porcentaje	Valor anual	Valor mensual
Maquinaria y equipo	64.780.969	4%	2.591.239	215.937
Herramientas	7.031.200	4%	281.248	23.437
<b>Total</b>			<b>2.872.487</b>	<b>239.374</b>

Fuente: cálculos, Marleny Carrillo y Ruby Fajardo.

- **Otros CIF.** Hacen parte de este, los seguros pagados por la maquinaria, equipo y herramientas, el cual equivale al 1% del valor de dichos activos y el arriendo por concepto de producción, el cual es del 50% del total del área ocupada por la empresa.

**Cuadro 102.** Otros CIF

Detalle	Valor del activo	Porcentaje	Valor anual	Valor mensual
Seguros: Maquinaria y equipo	64.780.969	1%	647.810	53.984
Seguros: Herramientas	7.031.200	1%	70.312	5.859
Arriendo	2.500.000	50%	15.000.000	1.250.000
<b>Total</b>			<b>15.718.122</b>	<b>1.309.843</b>

Fuente: cálculos, Marleny Carrillo y Ruby Fajardo.

**5.1.3.1.3.1. Total de costos indirectos de fabricación.** Según los cálculos anteriores, se unifican los costos indirectos de fabricación del área de producción, para la nueva empresa.

**Cuadro 103.** Total CIF

<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Mano de obra indirecta	2.071.862	24.862.344
Materiales indirectos.	5.009.197	60.110.364
Insumos	292.805	3.513.659
Amortización de diferidos de operación.	107.833	1.294.000
Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.	657.028	7.884.337
Mantenimiento.	239.374	2.872.487
Otros CIF.	1.309.843	15.718.122
<b>Total CIF</b>	<b>9.687.943</b>	<b>116.255.312</b>

Fuente: 95, 96, 97, 98, 99 y 100.

**5.1.3.1.4. Costos de producción.** De acuerdo a la información plasmada en los cuadros anteriores, se obtiene el costo total de producción.

**Cuadro 104.** Costos de producción.

<b>Detalle</b>	<b>Valor Inicial*</b>	<b>Valor anual</b>
Materias primas**	34.499.189	413.990.269
Mano obra directa.	2.207.462	26.489.544
Costos indirectos fabricación	9.687.943	116.255.312
<b>Total</b>	<b>46.394.594</b>	<b>556.735.125</b>

Fuente: Cuadros 93,94 y 102.

\*Corresponde a periodos de un mes, excepto Materias primas.

\*\*Inventario inicial de materias primas a 15 días (en este periodo se ha recuperado parte de la inversión, lo cual permite sostener la producción diaria).

**5.1.3.2. Gastos de administración y ventas.** Dentro de estos gastos se tienen en cuenta la nómina administrativa y comercial, amortización de diferidos de administración y ventas, depreciación de muebles y enseres, y equipos de oficina y gastos generales.

**5.1.3.2.1. Nómina administrativa y comercial.** Para determinar su valor en pesos, se tiene en cuenta los salarios devengados, las prestaciones de ley, el auxilio de transporte y dotación. El gerente no tiene derecho a auxilio de transporte ni dotación.

**Cuadro 105.** Nómina administrativa y comercial

Detalle	Gerente	Mercaderista	Secretaria	Aux. de ventas
Salario	1.600.000	1.100.000	750.000	650.000
EPS (8,5%)	136.000	93.500	63750	55.250
Pensiones y cesantías (12%)	192.000	132.000	90000	78.000
ARP (0,522%)	8.352	5.742	3.915	3.393
Caja de compensación familiar (4%)	64.000	44.000	30000	26.000
SENA (2%)	32.000	22.000	15000	13.000
ICBF (3%)	48.000	33.000	22500	19.500
Cesantías (8,33%)	133.280	91.630	62475	54.145
Intereses sobre cesantías (1%)	16.000	11.000	7500	6.500
Vacaciones (4,17%)	66.720	45.870	31275	27.105
Prima de servicios (8,33%)	133.280	91.630	62475	54.145
Dotación (7%)		77.000	52500	45.500
Auxilio de transporte		67.800	67.800	67.800
<b>Valor mensual</b>	<b>2.429.632</b>	<b>1.815.172</b>	<b>1.259.190</b>	<b>1.100.338</b>
<b>Total mensual</b>				<b>6.604.332</b>

Fuente: Cuadro 85 y 86, y ley 100 de 1993.

**5.1.3.2.2. Amortización de diferidos de administración y ventas.** La inversión en diferidos es amortizada a 5 años.

**Cuadro 106.** Amortización de diferidos de administración y ventas.

Detalle	Activo	Proporción*	Valor	Amortización anual	Amortización mensual
Estudio de factibilidad	2.200.000	100%	2.200.000	440.000	36.667
Gastos notariales	1.000.000	100%	1.000.000	200.000	16.667
Registro marcas y patentes	800.000	100%	800.000	160.000	13.333
Código de barras	2.500.000	100%	2.500.000	500.000	41.667
Registro sanitario	3.324.640	100%	3.324.640	664.928	55.411
Certificado de calidad	1.737.880	100%	1.737.880	347.576	28.965
Capacitaciones	500.000	100%	500.000	100.000	8.333
Publicidad de lanzamiento	4.150.000	100%	4.150.000	830.000	69.167
Imprevistos y otros	800.000	100%	800.000	160.000	13.333
Subdivisión y acondicionamiento de las áreas	4.500.000	50%	2.250.000	450.000	37.500
Instalación de equipos de regulación ambiental	1.700.000	40%	680.000	136.000	11.333
Adecuación e instalación (maquinaria)	3.200.000	0%	0	0	0
<b>Total</b>	<b>26.412.520</b>		<b>19.942.520</b>	<b>3.988.504</b>	<b>332.375</b>

Fuente: Cuadro 91 y cálculos de las autoras.

\*Porcentaje correspondiente al área administrativa y comercial.

### 5.1.3.2.3. Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina.

**Cuadro 107.** Depreciación de muebles y enseres, y equipos de oficina.

Activo	Valor	Años	Amortización anual	Amortización mensual	Valor de salvamento
Muebles y enseres	3.527.000	10	352.700	29.392	1.763.500
Equipo de oficina.	6.930.000	5	1.386.000	115.500	0
<b>Total</b>			<b>1.738.700</b>	<b>144.892</b>	<b>1.763.500</b>

Fuente: Cuadros 88 y 89.

**5.1.3.2.4. Gastos generales.** Están conformados por los gastos de mantenimiento, seguros, gastos de transporte del producto terminado al cliente, publicidad, servicios públicos, honorarios del contador y servicios generales.

**Gastos de mantenimiento.** Hacen parte de estos gastos, el rubro destinado para realizar mantenimiento de muebles y enseres, y equipos de oficina.

**Cuadro 108.** Gastos de mantenimiento.

Activo	Valor	Porcentaje	Valor anual	Valor mensual
Muebles y enseres	3.527.000	6%	211.620	17.635
Equipo de oficina.	6.930.000	5%	346.500	28.875
<b>Total</b>			<b>558.120</b>	<b>46.510</b>

Fuente: Cálculos, Marleny Carrillo y Ruby Fajardo.

**Cuadro 109.** Seguros.

Detalle	Valor del activo	Porcentaje	Valor anual	Valor mensual
Seguros: Muebles y enseres	3.527.000	1%	35.270	2.939
Seguros: Equipo de oficina.	6.930.000	1%	69.300	5.775
<b>Total</b>			<b>104.570</b>	<b>8.714</b>

- **Servicios públicos.** Hacen parte de este rubro, los gastos en que se incurren para realizar la labor administrativa y de comercialización.

**Cuadro 110.** Servicios públicos.

Detalle	Valor anual	Valor mensual
Agua	25000	300.000
Luz	30000	360.000
Alcantarillado	17000	204.000
Aseo	12000	144.000
Teléfono e internet	90000	1.080.000
<b>Total</b>	<b>174000</b>	<b>2.088.000</b>

Fuente: ESSA y Empresa de servicios públicos del AMB.

#### 5.1.3.2.4.1. Total de gastos generales.

**Cuadro 111.** Gastos generales.

<b>Detalle</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Valor mensual</b>
Mantenimiento	46.510	558.120
Seguros	8.714	104.570
Gastos de ventas( Transporte de productos terminados)	2.500.000	30.000.000
Publicidad	2.150.000	25.800.000
Servicios públicos	174.000	2.088.000
Arriendo (50%)	1.250.000	15.000.000
Papelería	70.000	840.000
Insumos de aseo y cafetería	40.000	480.000
Contador	200.000	2.400.000
Servicios generales	300.000	3.600.000
<b>Total</b>	<b>6.739.224</b>	<b>80.870.690</b>

Fuente: Estudio de proveedores.

**Cuadro 112.** Gastos de administración y ventas.

<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Nomina administrativa y comercial	6.604.332	79.251.984
Amortización de diferidos de administración y ventas.	332.375	3.988.504
Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina.	144.892	1.738.700
Gastos generales.	6.739.224	80.870.690
<b>Total</b>	<b>13.820.823</b>	<b>165.849.878</b>

Fuente: Cuadros 104, 105, 106 y 107.

**5.1.3.3. Gastos Financieros.** Corresponde al gasto de intereses en el primer mes y proyectado a 5 años, causado por un crédito bancario otorgado por CITIBANK, con las siguientes características:

- Monto del préstamo: 95.000.000 pesos.
- Tasa de interés Efectiva anual: 18,9%
- Plazo de pago: 60 meses.
- Cuota fija: 2.459.128,04. Incluye interés y abono al capital.

**Cuadro 113.** Amortización de gastos financieros

Mes	Intereses	Abono a capital	Saldo de la obligación financiera
1	\$1,496,250.00	\$962,878.04	\$94,037,121.96
2	\$1,481,084.67	\$978,043.37	\$93,059,078.59
3	\$1,465,680.49	\$993,447.55	\$92,065,631.04
4	\$1,450,033.69	\$1,009,094.35	\$91,056,536.69
5	\$1,434,140.45	\$1,024,987.59	\$90,031,549.10
6	\$1,417,996.90	\$1,041,131.14	\$88,990,417.96
7	\$1,401,599.08	\$1,057,528.96	\$87,932,889.00
8	\$1,384,943.00	\$1,074,185.04	\$86,858,703.97
9	\$1,368,024.59	\$1,091,103.45	\$85,767,600.51
10	\$1,350,839.71	\$1,108,288.33	\$84,659,312.18
11	\$1,333,384.17	\$1,125,743.87	\$83,533,568.31
12	\$1,315,653.70	\$1,143,474.34	\$82,390,093.97
<b>Año 1</b>	<b>\$16,899,630.45</b>	<b>\$12,609,906.03</b>	
13	\$1,297,643.98	\$1,161,484.06	\$81,228,609.91
14	\$1,279,350.61	\$1,179,777.43	\$80,048,832.48
15	\$1,260,769.11	\$1,198,358.93	\$78,850,473.55
16	\$1,241,894.96	\$1,217,233.08	\$77,633,240.47
17	\$1,222,723.54	\$1,236,404.50	\$76,396,835.97
18	\$1,203,250.17	\$1,255,877.87	\$75,140,958.09
19	\$1,183,470.09	\$1,275,657.95	\$73,865,300.14
20	\$1,163,378.48	\$1,295,749.56	\$72,569,550.58
21	\$1,142,970.42	\$1,316,157.62	\$71,253,392.96
22	\$1,122,240.94	\$1,336,887.10	\$69,916,505.86
23	\$1,101,184.97	\$1,357,943.07	\$68,558,562.79
24	\$1,079,797.36	\$1,379,330.68	\$67,179,232.11

<b>Año 2</b>	<b>\$14,298,674.62</b>	<b>\$15,210,861.86</b>	
25	\$1,058,072.91	\$1,401,055.13	\$65,778,176.98
26	\$1,036,006.29	\$1,423,121.75	\$64,355,055.23
27	\$1,013,592.12	\$1,445,535.92	\$62,909,519.31
28	\$990,824.93	\$1,468,303.11	\$61,441,216.20
29	\$967,699.16	\$1,491,428.88	\$59,949,787.31
30	\$944,209.15	\$1,514,918.89	\$58,434,868.42
31	\$920,349.18	\$1,538,778.86	\$56,896,089.56
32	\$896,113.41	\$1,563,014.63	\$55,333,074.93
33	\$871,495.93	\$1,587,632.11	\$53,745,442.82
34	\$846,490.72	\$1,612,637.32	\$52,132,805.51
35	\$821,091.69	\$1,638,036.35	\$50,494,769.15
36	\$795,292.61	\$1,663,835.43	\$48,830,933.73
<b>Año 3</b>	<b>\$11,161,238.09</b>	<b>\$18,348,298.38</b>	
37	\$769,087.21	\$1,690,040.83	\$47,140,892.90
38	\$742,469.06	\$1,716,658.98	\$45,424,233.92
39	\$715,431.68	\$1,743,696.36	\$43,680,537.56
40	\$687,968.47	\$1,771,159.57	\$41,909,377.99
41	\$660,072.70	\$1,799,055.34	\$40,110,322.65
42	\$631,737.58	\$1,827,390.46	\$38,282,932.20
43	\$602,956.18	\$1,856,171.86	\$36,426,760.34
44	\$573,721.48	\$1,885,406.56	\$34,541,353.78
45	\$544,026.32	\$1,915,101.72	\$32,626,252.06
46	\$513,863.47	\$1,945,264.57	\$30,680,987.49
47	\$483,225.55	\$1,975,902.49	\$28,705,085.00
48	\$452,105.09	\$2,007,022.95	\$26,698,062.05
<b>Año 4</b>	<b>\$7,376,664.80</b>	<b>\$22,132,871.68</b>	
49	\$420,494.48	\$2,038,633.56	\$24,659,428.49
50	\$388,386.00	\$2,070,742.04	\$22,588,686.45
51	\$355,771.81	\$2,103,356.23	\$20,485,330.22
52	\$322,643.95	\$2,136,484.09	\$18,348,846.13
53	\$288,994.33	\$2,170,133.71	\$16,178,712.42
54	\$254,814.72	\$2,204,313.32	\$13,974,399.10
55	\$220,096.79	\$2,239,031.25	\$11,735,367.84

<b>56</b>	\$184,832.04	\$2,274,296.00	\$9,461,071.85
<b>57</b>	\$149,011.88	\$2,310,116.16	\$7,150,955.69
<b>58</b>	\$112,627.55	\$2,346,500.49	\$4,804,455.20
<b>59</b>	\$75,670.17	\$2,383,457.87	\$2,420,997.33
<b>60</b>	\$38,130.71	\$2,420,997.33	\$-0.00
<b>Año 5</b>	<b>\$2,811,474.43</b>	<b>\$26,698,062.05</b>	

Fuente: CITIBANK.

#### Cuadro 114. Gastos financieros.

<b>Detalle</b>	<b>Monto</b>
Gastos financieros del primer mes	1.496.250

Fuente: CITIBANK, 2012.

#### Cuadro 115. Gastos financieros a 5 años

<b>Detalle</b>	<b>Años</b>				
	1	2	3	4	5
Intereses	16.899.630,45	14.298.674,62	11.161.238,09	7.376.644,80	2.811.474,43

Fuente: CITIBANK, 2012.

**5.1.3.4. Total Capital de trabajo.** Corresponde al monto de dinero necesario para ejecutar el proceso de producción durante el primer mes.

#### Cuadro 116. Capital de trabajo

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
costos de producción	46.394.594
gastos de administración y ventas	13.820.823
gastos financieros	1.496.250
<b>Total</b>	<b>61.711.667</b>

Fuente: Cuadros 103,111 y 113.

**5.1.4. Inversión total.** Hace referencia a la inversión necesaria para la implementación de la empresa y puesta en funcionamiento de la misma.

**Cuadro 117.** Inversión total

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Inversión fija	82.269.169
Inversión diferida	26.412.520
Capital de trabajo Inicial	61.711.667
<b>Total</b>	<b>170.393.356</b>

Fuente: Cuadros 91,92 y 115.

**5.1.5. Fuentes de financiación.** Para la creación y puesta en marcha de La empresa productora de Nuggets – Light de pollo de calidad Premium DELINUG S.A.S, se tomará un préstamo financiero correspondiente a \$ 95.000.000 y la suma restante proviene de aportes de los socios.

**Cuadro 118.** Fuentes de financiación.

<b>Detalle</b>	<b>Monto</b>	<b>Porcentaje</b>
Recursos propios	75.393.356	44%
Crédito bancario	95.000.000	56%
<b>Total</b>	<b>170.393.356</b>	<b>100%</b>

## 5.2. COSTOS

Los costos se estructuran en fijos y variables. Para el proyecto, los costos se prorratean según las presentaciones a sacar para el mercado y sus respectivos ingresos, estos se distribuyen en el 48% para los paquetes de 600 gr y 52% para los paquetes de 240 gr, Según la distribución de la producción (Ver cuadro 54).

**5.2.1. Costos fijos.** Corresponden a aquellos costos que permanecen constantes sin importar el nivel de producción.

**Cuadro 119.** Costos fijos

Detalle	Valor anual	Paquete de 600 gr	Paquete de 240 gr
Diferidos	5.282.504	2.535.602	2.746.902
Depreciación	9.623.037	4.619.058	5.003.979
Seguros	822.692	394.892	427.800
Mantenimiento	3.430.607	1.646.691	1.783.916
Arriendo	30.000.000	14.400.000	15.600.000
Nomina administrativa y comercial	79.251.984	38.040.952	41.211.032
Nomina operativa.	51.351.888	24.648.906	26.702.982
Honorarios	2.400.000	1.152.000	1.248.000
Servicios generales	3.600.000	1.728.000	1.872.000
Publicidad	25.800.000	12.384.000	13.416.000
Insumos	1.320.000	633.600	686.400
Servicios públicos	2.088.000	1.002.240	1.085.760
Gastos financieros	1.496.250	718.200	778.050
<b>Total</b>	<b>216.466.961</b>	<b>103.904.141</b>	<b>112.562.820</b>

**5.2.2. Costos variables.** Los costos variables son aquellos que cambian de acuerdo con la producción que se realice. Para interés del proyecto, son distribuidos de acuerdo a la proporción de producción según las presentaciones de interés.

**Cuadro 120.** Costos variables

<b>Detalle</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Paquete de 600 gr</b>	<b>paquete de 240</b>
Materias primas	413.990.269	198.715.329	215.274.940
Materiales indirectos	60.110.364	28.852.975	31.257.389
Insumos de producción	3.513.659	1.686.556	1.827.102
Gastos de ventas ( Transporte)	30.000.000	14.400.000	15.600.000
<b>Total</b>	<b>507.614.291</b>	<b>243.654.860</b>	<b>263.959.432</b>

**5.2.3. Costos totales unitarios.** Para determinar el costo unitario del producto, se tiene en cuenta los costos fijos, los costos variables y el volumen de producción anual, según tipo de presentación.

**Cuadro 121.** Costo total unitario.

<b>Detalle</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Proporción de costos</b>	<b>Paquete de 600 gr</b>	<b>Paquete de 240 gr</b>
Costos fijos	216.466.961	103.904.141	112.562.820	216.466.961
Costos variables	507.614.291	243.654.860	263.959.432	507.614.291
<b>Total</b>	<b>724.081.253</b>	<b>347.559.001</b>	<b>376.522.251</b>	<b>724.081.253</b>
<b>Unidades</b>			<b>56.160</b>	<b>135.200</b>
Costo fijo unitario			1.850	833
Costo variable unitario			4.339	1.952
<b>Costos total unitario</b>			<b>6.189</b>	<b>2.785</b>

Fuente: Cuadro 54, 118 y 119.

### 5.3. PRECIO DE VENTA

El precio de venta de cada presentación está estipulado de acuerdo con el costo total unitario, incurrido para la fabricación del producto, estimando un margen bruto de ganancia del 12,5 %, haciendo uso de la siguiente fórmula:

$$PVU = CTU * 12,5\%$$

Donde;

PVU es el precio de venta unitario

CTU es el costo total unitario

12,5% corresponde al margen de rentabilidad.

**Cuadro 122.** Precio de venta unitario.

<b>Detalle</b>	<b>Paquete de 600 gr</b>	<b>Paquete de 240 gr</b>
Costo total unitario	6.189	2.785
Margen de rentabilidad (12,5%)	774	348
<b>Precio de venta unitario</b>	<b>6.962</b>	<b>3.133</b>

De acuerdo a los cálculos realizados, el precio de venta de los nuggets light precocido, el cual se encuentra en paquetes de 240 gr es de \$ 3.133 pesos y los nuggets light crudos los cuales están contenidos en paquetes de 600 gr, su precio de venta es 6.962 pesos.

## **5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS**

**5.4.1. Estado de Resultados.** El estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias muestra ordenada y detalladamente el resultado del ejercicio en periodos anuales. El estado de resultados para el proyecto, muestra el estado financiero de la empresa, proyectado a cinco años, ajustando los costos a una inflación de compra y venta promedio de 3,7% y aumento de la producción anual del 10%.

**Cuadro 123. Ventas**

<b>Detalle</b>	<b>Paquete de 600 gr</b>	<b>Paquete de 240 gr</b>
Unidades vendidas	56.160	135.200
Precio de venta unitario	6.962	3.133
<b>Ventas por presentación primer año</b>	<b>391.003.876</b>	<b>423.587.533</b>
<b>Ventas año 1</b>	<b>814.591.409</b>	

**Cuadro 124. Estado de resultados**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	814.591.409	926.190.432	1.053.078.522	1.197.350.279	1.361.387.267
(-) costo de producto vendido	556.735.125	633.007.837	719.729.910	818.332.908	930.444.517
(=) Utilidad bruta	257.856.285	293.182.596	333.348.611	379.017.371	430.942.751
(-) Gastos de operación y ventas.	165.849.878	188.571.311	214.405.581	243.779.146	277.176.888
(=) utilidad operativa	92.006.407	104.611.284	118.943.030	135.238.225	153.765.862
(-) Gastos financieros (obligación + intereses)	29.509.536	29.509.536	29.509.536	29.509.536	29.509.536
Utilidad antes de impuestos	62.496.870	75.101.748	89.433.494	105.728.689	124.256.326
Impuestos del 33%	20.623.967	24.783.577	29.513.053	34.890.467	41.004.588
(=) Utilidad neta	<b>41.872.903</b>	<b>50.318.171</b>	<b>59.920.441</b>	<b>70.838.222</b>	<b>83.251.738</b>
Utilidades retenidas	4.187.290	5.031.817	5.992.044	7.083.822	8.325.174
<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>37.685.613</b>	<b>45.286.354</b>	<b>53.928.397</b>	<b>63.754.399</b>	<b>74.926.564</b>

**5.4.2. Flujo de Caja Projectado.** Para determinar el flujo de caja, se tiene en cuenta los flujos de los primeros cinco años de vida útil del proyecto, mas el valor de salvamento de la inversión fija depreciada a diez años, incluida en el flujo de caja del quinto año.

**Cuadro 125.** Flujo de caja proyectado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Entradas</b>						
Aportes de los socios	75.393.356					
Crédito bancario	95.000.000					
Ventas	0	814.591.409	926.190.432	1.053.078.522	1.197.350.279	1.361.387.267
<b>Total de entradas</b>	<b>170.393.356</b>	<b>814.591.409</b>	<b>926.190.432</b>	<b>1.053.078.522</b>	<b>1.197.350.279</b>	<b>1.361.387.267</b>
<b>Salidas</b>						
Maquinaria y equipo	64.780.969					
Muebles y enseres	3.527.000					
Equipo de oficina	6.930.000					
Herramientas	7.031.200					
Inversión diferida	26.412.520					
Costos de producción		556.735.125	633.007.837	719.729.910	818.332.908	930.444.517
Gastos de administración y ventas		165.849.878	188.571.311	214.405.581	243.779.146	277.176.888
Obligaciones financieras		29.509.536	29.509.536	29.509.536	29.509.536	29.509.536
Impuestos del 33%		20.623.967	24.783.577	29.513.053	34.890.467	41.004.588
<b>Total de salidas</b>	<b>108.681.689</b>	<b>772.718.506</b>	<b>875.872.261</b>	<b>993.158.081</b>	<b>1.126.512.058</b>	<b>1.278.135.529</b>
Capital de trabajo (Entradas-Salidas)	61.711.667	41.872.903	50.318.171	59.920.441	70.838.222	83.251.738
(+) Depreciación		9.623.037	9.623.037	9.623.037	9.623.037	9.623.037
(+) Amortización de diferidos		5.282.504	5.282.504	5.282.504	5.282.504	5.282.504
(-) Cuota crediticia (abono al capital)		12.609.906	15.210.862	18.348.298	22.132.872	26.698.062
Valor de salvamento						34.153.985
Inversión	<b>170.393.356</b>					
<b>Flujo de caja neto</b>		<b>44.168.538</b>	<b>50.012.850</b>	<b>56.477.683</b>	<b>63.610.891</b>	<b>105.613.202</b>

### 5.4.3. Balance general a 5 años.

**Cuadro 126.** Balance general.

Caja y Bancos	61.711.667	126.504.172	176.489.341	232.664.684	295.660.945	366.150.460
<b><i>Total activos corrientes</i></b>	<b>61.711.667</b>	<b>126.504.172</b>	<b>176.489.341</b>	<b>232.664.684</b>	<b>295.660.945</b>	<b>366.150.460</b>
Maquinaria y equipo	64.780.969	64.780.969	64.780.969	64.780.969	64.780.969	64.780.969
Muebles y enseres	3.527.000	3.527.000	3.527.000	3.527.000	3.527.000	3.527.000
Equipo de oficina	6.930.000	6.930.000	6.930.000	6.930.000	6.930.000	6.930.000
Herramientas	7.031.200	7.031.200	7.031.200	7.031.200	7.031.200	7.031.200
<u>Total de inversión fija.</u>	82.269.169	82.269.169	82.269.169	82.269.169	82.269.169	82.269.169
(-) Depreciación acumulada		9.623.037	19.246.074	28.869.111	38.492.148	48.115.185
<i>Total activos fijos</i>	<b>82.269.169</b>	<b>72.646.132</b>	<b>63.023.095</b>	<b>53.400.058</b>	<b>43.777.021</b>	<b>34.153.985</b>
<b>Diferidos</b>	26.412.520	26.412.520	26.412.520	26.412.520	26.412.520	26.412.520
<b>(-)Amortización diferida acumulada</b>		5.282.504	10565008	15847512	21130016	26412520
<i>Total activos intangibles</i>	<b>26.412.520</b>	<b>21.130.016</b>	<b>15.847.512</b>	<b>10.565.008</b>	<b>5.282.504</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>170.393.356</b>	<b>220.280.320</b>	<b>255.359.949</b>	<b>296.629.750</b>	<b>344.720.470</b>	<b>400.304.444</b>
Impuesto de renta		20.623.967	24.783.577	29.513.053	34.890.467	41.004.588
<b><u>Total pasivos corrientes</u></b>		<b>20.623.967</b>	<b>24.783.577</b>	<b>29.513.053</b>	<b>34.890.467</b>	<b>41.004.588</b>
Deuda financiera	95.000.000	82.390.094	67.179.232	48.830.934	26.698.062	0
<b><u>Total pasivos no corrientes</u></b>	<b>95.000.000</b>	<b>82.390.094</b>	<b>67.179.232</b>	<b>48.830.934</b>	<b>26.698.062</b>	<b>0</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>95.000.000</b>	<b>103.014.061</b>	<b>91.962.809</b>	<b>78.343.987</b>	<b>61.588.529</b>	<b>41.004.588</b>
Aportes de los socios	75.393.356	75.393.356	75.393.356	75.393.356	75.393.356	75.393.356
Reserva legal		4.187.290	5.031.817	5.992.044	7.083.822	8.325.174
Utilidades del ejercicio		37.685.613	45.286.354	53.928.397	63.754.399	74.926.564
Utilidades de periodos anteriores			37.685.613	82.971.967	136.900.363	200.654.763
<b>Total patrimonio</b>	<b>75.393.356</b>	<b>117.266.259</b>	<b>163.397.140</b>	<b>218.285.763</b>	<b>283.131.941</b>	<b>359.299.857</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>170.393.356</b>	<b>220.280.320</b>	<b>255.359.949</b>	<b>296.629.750</b>	<b>344.720.470</b>	<b>400.304.444</b>

## **5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO**

Teniendo en cuenta el estudio realizado, se determinó que para la puesta en marcha de una empresa productora de nuggets – light de pollo de calidad Premium se requiere de una inversión de 170.393.356 pesos. Este monto responde a la necesidad de inversión de 82.269.169 pesos en activos fijos, 26.412.250 pesos en activos intangibles y 61.711.667 pesos en activos corrientes.

Para su ejecución se tomará un crédito en la entidad bancaria CITIBANK por la suma de 95.000.000 pesos y aportes de los socios por 75.393.356 pesos, con un porcentaje de inversión del 56% y 44% respectivamente.

Según los cálculos realizados, se determinó el costo total unitario del producto según tipo de presentación. Los nuggets light Precocidos, los cuales están contenidos en paquetes de 240 gramos presentan un costo total unitario de 2.785 pesos; mientras que los nuggets light crudos, encontrados en paquetes de 600 gramos, presentan un costo total unitario de 6.189 pesos. Sus precios de venta de acuerdo con el margen de rentabilidad que se desea obtener (12,5%), corresponden a 3.133 pesos y 6.962 pesos respectivamente.

El estado de resultados y estado de pérdidas y ganancias se proyecta de acuerdo al aumento del 10% de la producción, año a año y al ajuste de inflación promedio el 3,7%.

Financieramente el proyecto es viable, ya que la utilidad neta durante el primer año es de 41.872.903 y aumenta en promedio en un 15% anualmente. Las utilidades son reinvertidas, lo cual crea un ambiente favorable para el aumento de rentabilidad y el equilibrio financiero.

## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio, está determinado por el costo fijo, el precio de venta unitario y costo variable unitario.

Teniendo en cuenta que la nueva empresa dispone para el mercado dos presentaciones del producto, el punto de equilibrio se calcula para multiproducto el cual examina la relación de los costos y las utilidades con el volumen de producción, con el fin de determinar en número de unidades mínimo que se debe vender.

**Cuadro 127.** Distribución del producto por presentación.

Presentación	Unidades	Proporción de ventas
Paquete de 600 gr	56.160	29%
Paquete de 240 gr	135.200	71%
<b>Total</b>	<b>191.360</b>	<b>100%</b>

**Cuadro 128.** Margen de contribución.

Detalle	Paquete de 600 gr	Paquete de 240 gr
Precio de venta	6.962	3.133
Costo variable unitario	4.339	1.952
<b>Margen de contribución</b>	<b>2.624</b>	<b>1.181</b>

**Cuadro 129.** Margen de contribución ponderado

Presentación	Margen de contribución	Proporción de unidades de venta	Margen de contribución ponderado
Paquete de 600 gr	2.624	29%	770
Paquete de 240 gr	1.181	71%	834
<b>Margen de contribución ponderado.</b>			<b>1.604</b>

**Cuadro 130.** Punto de equilibrio en unidades

Detalle	Punto de equilibrio
Costos fijos	216.466.961
Margen de contribución ponderada	1.604
<b>Punto de equilibrio (Unidades)</b>	<b>134.939</b>

**Cuadro 131.** Distribución de unidades en el punto de equilibrio.

Presentación	Punto de equilibrio	Proporción de ventas	Unidades en punto de equilibrio
Paquete de 600 gr	134.939	29%	39.602
Paquete de 240 gr	134.939	71%	95.337
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>134.939</b>

De acuerdo a los cálculos, se deben vender 39.602 paquetes de nuggets light crudo (paquetes de 600 gr) y 95.337 paquetes de nuggets light precocido (paquetes de 240 gramos), para cubrir los costos anuales de la empresa.

## **6.2. IMPACTO SOCIAL**

La puesta en marcha del proyecto y su normal funcionamiento es acompañado de una administración transparente; garantizando la satisfacción de las necesidades de los clientes, la distribución de ingresos justos y el desarrollo de condiciones laborales que cumplen con lo estipulado en el código sustantivo del trabajo.

El proyecto busca mejorar las alternativas para llevar una alimentación saludable, adaptada a requerimientos alimenticios los cuales están regidos por la limitada disponibilidad de tiempo para preparar los alimentos y la necesidad de mantener dietas bajas en grasas.

Con la puesta en marcha del proyecto, se ve favorecido el mercado dedicado a la producción de la materia prima del producto (productores de pollo), aportando al mejoramiento directo de la economía del sector avícola de la región.

Respecto al campo laboral, la empresa contribuye a la formación de nuevas fuentes de trabajo, garantizando la creación de 7 empleos directos ocupados por el gerente, jefe de operaciones, mercaderista, el auxiliar de ventas, secretaria, y dos operarios; y 2 indirectos ocupados por un contador y un auxiliar de oficios varios. Los empleados de la nueva empresa contarán con una compensación justa por la prestación de sus servicios con el fin de estimular el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, socios y accionistas.

El beneficio regional, está reflejado en el aumento de los ingresos económicos por concepto fiscal (impuestos), el cual en un futuro será retribuido en salud, educación y apoyos que fomenten el bienestar social.

### **6.3. IMPACTO AMBIENTAL**

Para la nueva empresa de acuerdo a su actividad y características de los procesos es clasificada en la categoría I, ya que el proyecto es de bajo impacto al ambiente y se deberán únicamente reportar las actividades y cumplir con las disposiciones municipales, razón por la cual se recibe una constancia de ello.

Teniendo en cuenta la materia prima, el proceso, la tecnología usada para la elaboración del producto, el empaque y el producto final; se consideran los siguientes factores para la evaluación del impacto ambiental:

#### **Residuos sólidos**

- ✓ Durante el proceso de producción de los nuggets – light de pollo de calidad Premium, se requiere de la preparación de la materia prima por medio de la eliminación de las capas de piel, grasa y huesos, contenidos en cada pieza de pechuga de pollo. Ello provoca la generación de residuos. En cumplimiento con la ley 430 de 1998 para la protección del medio ambiente, se determinó que la manera de eliminar la peligrosidad de estos residuos; teniendo en cuenta las características de los mismos referente a su subutilización y a los limitantes económicos dentro de la conformación de la empresa, serán vendidos a plantas productoras de embutidos.
  
- ✓ En el proceso de lavado de la materia prima y en la limpieza de las instalaciones y la maquinaria, se hace necesario el uso de agua. Ello genera aguas residuales peligrosas y provoca la necesidad de implementar tecnologías para reducir al mínimo la contaminación de las aguas de desecho. Para contrarrestar este efecto se ha diseñado un plan de tratamiento del agua el cual consiste en:

1. Hacer uso eficiente del agua potable. Adaptar a la planta de producción grifos economizadores de agua, Utilizar el agua únicamente cuando se requiera y Concientizar al personal de la misma la importancia de la utilización del agua razonablemente.
  2. Pre-Tratamiento ó tratamiento preliminar: consiste en eliminar materias gruesas, tales como arenas, basura y otros residuos. En el caso de la planta productora de Nuggets - light de pollo de calidad Premium, el objetivo del cribado es separar posibles trozos de pollo del agua de lavado con ayuda de un Tamiz (Aunque se emplean diversos dispositivos, para alcanzar nuestro objetivo, los efluentes se harán pasar por una rejilla o criba de barras. Estará formada por barras paralelas con espacios de 0,5 mm y 5 mm de profundidad, instaladas con un ángulo de 45°)
  3. Desinfectantes: en el proceso de limpieza y desinfección se requiere del uso de detergentes que garanticen la higiene del área, del producto y de las personas que hacen parte del proceso productivo. Durante este proceso se hará uso de detergentes y desinfectantes de mínimo impacto, con el fin de reducir al máximo la contaminación del agua.
- ✓ El empaque utilizado para el producto, como las películas de polipropileno y los recipientes de polipropileno preformado, fabricados con aditivos EcoPure™, se caracterizan por ser biodegradables en condiciones de ASTM D5511-02 (método de prueba estándar para determinar la biodegradación anaeróbica de los materiales plásticos en condiciones de digestión anaeróbica con alto contenido de sólidos). Estas condiciones están diseñadas para simular condiciones de vertedero anaeróbico. Son percederas y no comenzarán a deshacerse hasta que la película esté en contacto con microorganismos que se encuentran comúnmente en la tierra o los vertederos. Esta tecnología no depende de la luz UV, del calor ni del estrés mecánico a fin de degradar el

polímero. Por lo tanto, se mantendrán estables en aplicaciones de uso extendido.

### **Energía.**

Considerando que durante el proceso de elaboración del producto, se requiere del uso de maquinaria alimentada con energía y en cumplimiento de la ley 697 de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional de energía eléctrica, se plantea:

- ✓ Dotar la planta con maquinaria en excelente estado que garantice un uso racional de energía. Realizar el respectivo mantenimiento en los términos indicados.
- ✓ Poner en funcionamiento la maquinaria única y exclusivamente cuando el proceso lo requiera.
- ✓ Adaptar la planta con redes e instalaciones eléctricas aptas de acuerdo a maquinaria y equipos existentes. Hacer usos de elementos ahorradores de energía (lámparas ahorradoras).
- ✓ Concientizar al personal del uso racional de la energía eléctrica.

### **Emisiones atmosféricas**

Durante el proceso de producción de nuggets light de pollo de calidad Premium, existe una etapa la cual emite vapores, resultado del precocido del producto. Este proceso no se considera contaminante ni peligroso, debido a que el vapor que expele es agua vaporizada.

El proceso de producción no genera olores dañinos a la salud ni contaminantes atmosféricos, debido a que el proceso se inicia y termina el mismo día, la materia prima y los insumos son tratados en condiciones controladas y el producto una vez terminado es conservado en temperaturas que oscilan entre -12°C y -5°C.

## 6.4. IMPACTO FINANCIERO

**6.4.1. Valor presente neto.** El VPN (valor presente neto), se calcula a partir de los resultados obtenidos año tras año, durante el periodo establecido para la evaluación del proyecto, correspondiente a cinco años; Considerando los siguientes factores:

- Riesgo de inversión de 11,5%
- TES del 7,5%

**Cuadro 132.** Valor Presente Neto.

Año	Inversión	Flujos de caja	Factor de actualización	Flujos de caja actualizados	VPN
0	170.393.356		$(1+i)^n$		-170.393.356
1		44.168.538	0,84	37.116.418	-133.276.938
2		50.012.850	0,71	35.317.315	-97.959.622
3		56.477.683	0,59	33.514.750	-64.444.872
4		63.610.891	0,50	31.720.763	-32.724.108
5		105.613.202	0,42	44.257.146	<b>11.533.037</b>
<b>Total</b>		<b>319.883.164</b>		<b>181.926.393</b>	

Fuente: Cuadro 124 y cálculos de las autoras.

$$VPN = \sum \text{Flujos de caja actualizados} - \text{Inversión inicial.}$$

$$VPN = 181.926.393 - 170.393.356$$

$$VPN = 11.533.037$$

De acuerdo con los cálculos realizados, el VPN para el proyecto con flujos de caja proyectados a cinco años, corresponde a 11.533.037 pesos. Según el resultado se determina que el proyecto es viable ya que su valor es positivo.

**6.4.2. Tasa Interna Retorno TIR.** La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto multiplicado por la tasa de oportunidad menos la inversión inicial, sea igual a cero. La TIR 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 en pesos.

Para calcular la TIR, se hace uso de la siguiente formula;

$$VPN = \sum (x) (1 + r)^{-t}$$

Donde;

VPN=0

X=Flujo de caja neto de los años 1, 2, 3, 4 y 5.

t = Periodos (de 1 a 5 años)

Según los cálculos hallados en calculadora financiera, la tasa interna de retorno es del 21,6 %, indicando la viabilidad del proyecto, debido a que esta es mayor a la tasa de oportunidad aplicada, la cual corresponde al 19 %.

**6.4.3. Periodo de recuperación.** El período de recuperación corresponde al tiempo de operación necesario para recuperar totalidad de la inversión.

**Cuadro 133.** Periodo de recuperación de la inversión.

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Flujos de caja</b>	<b>Periodo de recuperación</b>
<b>0</b>	170.393.356		
<b>1</b>		44.168.538	-126.224.818
<b>2</b>		50.012.850	-76.211.968
<b>3</b>		56.477.683	-19.734.285
<b>4</b>		63.610.891	43.876.606
<b>5</b>		105.613.202	149.489.808

**Cuadro 134.** Meses y días para pagar.

<b>Año 4</b>	<b>Ingresos diarios</b>	<b>Saldo pendiente</b>	<b>Días para pagar</b>
63.610.891	176.697	19.734.285	112

Para el proyecto, el periodo de recuperación de la inversión corresponde a; 3 años, 3 meses y 22 días. Este comportamiento deja ver que la inversión es recuperada antes de la vida útil del proyecto.

**6.4.4. Análisis de las Razones Financieras.** El análisis de las razones financieras dentro de un proyecto, junto con la TIR y el VPN, permiten medir el grado de eficiencia de los recursos de la empresa y determinar su viabilidad económica. Las razones financieras más importantes corresponden a: razones de liquidez, nivel de endeudamiento, margen bruto de ganancias, margen neto de ganancias y rentabilidad en relación al capital.

#### **6.4.4.1. Razones de liquidez**

Razón corriente: Mide la disponibilidad a corto plazo que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones del pasivo corriente.

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Razón corriente} = \frac{126.504.172}{20.623.967} =$$

6

Por cada peso de deuda, se cuenta con 6 pesos para respaldarla. Este comportamiento es ascendente, ya que a medida que transcurren los periodos evaluados, la deuda disminuye.

Razón de capital de trabajo: Muestra la parte del activo corriente que está disponible para cubrir los gastos operacionales, una vez deducidas todas sus obligaciones corrientes.

$$\text{Razón de capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

$$\text{Razón de capital de trabajo} = 126.504.172 - 20.623.967 = 105.880.205$$

La disponibilidad del activo para cubrir las deudas del primer año es de 105.880.205 de pesos.

**6.4.4.2. Nivel de endeudamiento.** Establece el porcentaje de participación de los acreedores con relación a la financiación de los activos de la compañía

$$\% \text{ Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}} = \frac{103.014.061}{220.280.320} = 46,8 \%$$

Por cada peso de activo total, el 46,8% han sido financiados, esta razón disminuirá período a período durante cinco años, a medida que se va subsanando la deuda.

**6.4.4.3. Margen bruto de ganancias.** El margen bruto de ganancias establece el porcentaje de los ingresos después de asumir los costos, que quedan disponibles para cubrir otros gastos que se generen durante la operación.

$$\text{Margen bruto de ganancias} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{257.856.285}{814.591.409} = 31,7\%$$

El margen bruto de ganancias obtenido es del 31,7 % (31,7 centavos por cada peso en ventas netas), los cuales quedan disponibles para cubrir los costos y gastos de administración y ventas.

**6.4.4.4. Margen neto de ganancias.** Responde al exente resultante, después de cubrir todos los costos y gastos ocasionados por la elaboración del producto, generando una utilidad neta del 5%

$$\text{Margen neto de ganancias} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} = \frac{41.872.903}{814.591.409} = 5\%$$

**6.4.4.5. Rentabilidad en relación al capital.** Mide la efectividad de la administración para controlar los costos y gastos y convertir las ventas en provecho.

$$\text{Rentabilidad en relación al capital} = \frac{41.872.903}{75.393.356} = 55,5\%$$

Para el proyecto, por cada peso de patrimonio se está generando una utilidad neta del 55,5%.

## **6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.**

La empresa debe vender de 39.602 paquetes de nuggets light crudo y 95.337 paquetes de nuggets light precocido, para alcanzar el punto de equilibrio en términos anuales. Este volumen corresponde al 71% del total de la producción durante el primer año. Este factor es positivo ya que a partir de este volumen de ventas, cada unidad vendida representa ganancias para la empresa.

El valor presente neto del proyecto, corresponde a 11.533.037 pesos; el cual fue calculado con un costo de oportunidad del 19%. Este comportamiento demuestra favorabilidad para la puesta en marcha del proyecto, ya que a hoy su valor es positivo.

La Tasa Interna de Retorno para el proyecto corresponde a 21,6 %, demostrando viabilidad para la ejecución del mismo, debido a que su resultado es mayor a la tasa de oportunidad establecida.

Se encontró, que el periodo de recuperación de la inversión, responde a 3 años, 3 meses y 22 días. Este resultado es favorable para el proyecto ya que la inversión es recuperada antes del cumplimiento del periodo, denominado como vida útil (5 años).

La evaluación financiera demuestra que el proyecto es viable, ya que los resultados obtenidos son aptos y se encuentran dentro de los rangos normales de acuerdo al sector de producción correspondiente.

## 7. CONCLUSIONES

Durante el estudio de factibilidad, para la creación de una empresa productora de nuggets light de pollo de calidad Premium en la ciudad de Bucaramanga – Santander, se conoció que existe la necesidad de ampliar la oferta de productos proteínicos bajos en calorías, que se adapten a las necesidades alimenticias presentes dentro del mercado.

Por medio del estudio de mercados, se determinó que existe un mercado satisfecho no saturado de productos cárnicos procesados bajos en calorías en el AMB, el cual es de 54.983 kilogramos en el primer año. Este mercado se puede ampliar con estrategias de mercadotecnia, generando una oportunidad sólida para crear empresa.

Tecnológicamente el proyecto es factible, ya que no se halló ningún limitante que obstaculice el desarrollo de los procesos, el producto y altere su calidad. La capacidad de producción establecida, corresponde a la producción anual de 135.200 paquetes de 240 gramos de nuggets light de pollo precocido y 56.160 paquetes de 600 gramos de nuggets - light de pollo de calidad Premium.

Legalmente, la empresa será constituida como una S.A.S (Sociedad por Acciones Simplificada); Para ello, reúne todos los requerimientos legales, contables, tributarios y financieros, contribuye a la estimulación económica de la región y genera 8 fuentes de empleo directo y dos indirectos.

Financieramente el proyecto es viable, ya que se cuenta con los recursos económicos para la conformación y puesta en marcha de la empresa. La evaluación económica arrojó resultados favorables, reportando una TIR de 21,6 %

y encontrando que la inversión es recuperada antes de cumplirse los cuatro años de funcionamiento de la empresa.

Los procesos, la adecuación y funcionamiento de la empresa, están diseñados para ayudar en la protección del medio ambiente. Por medio del uso de la tecnología y el diseño de estrategias que hacen más eficientes los recursos, se garantiza la eliminación de posibles contaminaciones generada por desechos.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que el proyecto es factible, debido a que se encontró favorabilidad por parte del mercado, tecnológicamente el producto es apto e innovador, su constitución legal es idónea, financieramente es favorable y además aporta al desarrollo económico de la región, sin descuidar la protección del medio ambiente.

## 8. RECOMENDACIONES

Para garantizar la implementación y puesta en marcha de la empresa productora de nuggets – light de pollo de calidad Premium, en el área metropolitana de Bucaramanga, se debe tener en cuenta:

Aplicar el plan publicitario establecido en el estudio de mercado de forma agresiva, para que las personas del área metropolitana de Bucaramanga y sus alrededores, conozcan los beneficios que trae el consumo del producto y se motiven a adquirirlo para su consumo diario.

Realizar entregas oportunas del producto, respetando las condiciones de almacenamiento y transporte que garantizan la inocuidad y calidad del producto. No romper la cadena de frío.

Mantener contacto permanente con los clientes, con el fin de contar con información actualizada respecto a los cambios en sus necesidades, requerimientos y expectativas.

Enfocar la razón de ser de la empresa en los clientes y los procesos, con el fin de generar productos de calidad que satisfaga las necesidades, deseos y expectativas de los consumidores, y por ende lograr que la empresa crezca y se consolide en el mercado.

Dar solución oportuna y eficiente a las reclamaciones o inconformidades de los clientes, empleados y accionistas.

## BIBLIOGRAFIA

Avidesa MC Pollo, Disponible en: URL: <http://www.macpollo.com/deli-1.htm>. Consultado 29 de abril de 2011.

BARAJAS Pabón, Hernán. Fundamentos de costos, cuarta edición. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga – Colombia, 2009.

BERNAL Torres, Cesar A. Introducción a la administración de las organizaciones. Editorial Pearson Prentice Hall. Primera edición. México, 2007.

Cámara de Comercio de Bucaramanga, 10 de agosto 2011

CAMPOLLO S.A. Disponible en: URL: <http://www.campollo.com/paginas/productos>. Consultado 27 de abril de 2011.

CORAL Delgado, Lucy del Carmen. Contabilidad Universitaria, sexta edición. Mc Graw Hill. Bogotá – Colombia, 2008.

DANE. Disponible en: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). Consultado en mayo 2011.

Distraves, disponible en: URL:<http://www.distraves.co/delichicks/Actualidad> Avipecuaria. Consultado mayo de 2012.

FAO, Grupos de productos cárnicos. Disponible en URL: <http://www.fao.org/ag/ags/industrias-agroalimentarias/carne-y-leche/grupos-de-productos-carnicos/es/>. Consultado en agosto de 2011

FENAVI, Revista avicultores: Comportamiento del sector avícola. En: edición 192, febrero de 2012; p. 37.

FISCHER, Laura; ESPEJO Jorge. Mercadotecnia, tercera edición. Mc Graw Hill. Bogotá – Colombia, 2004 y CESPEDES, Sáenz Alberto. Principios de mercado. Ediciones Ecode. Bogotá – Colombia, 2001.

Finagro Colombia. Disponible en: [www.finagro.com.co/html/i\\_portals/index.php?p\\_origin=internal&p\\_name=content&p\\_id=MI-57&p\\_options](http://www.finagro.com.co/html/i_portals/index.php?p_origin=internal&p_name=content&p_id=MI-57&p_options). Consultado junio de 2012.

ICEX, sector de los procesados cárnicos en Colombia, 2009. Información publicada por la oficina de economía y comercial de la embajada de España en Bogotá, la cual permite conocer estudios elaborados por la misma para dejar ver el desarrollo y las expectativas comerciales de productos procesados en el país.

LEON, García Oscar. Administración financiera, fundamentos y aplicaciones, cuarta edición. Editorial Impresores S. A, Bogotá – Colombia, 2009.

Santander competitivo y centro regional de estudios económicos de Bucaramanga. Ensayos realizados y respaldados por la gobernación de Santander, Alcaldías, grupos investigativos de clusters educativos de la región y el Banco de la República. Esta información nos permitió conocer más a fondo el sector de económico del AMB y poder respaldar el desarrollo del plan emprendedor.

Secretaria de planeación departamental de Santander, 2009. Ente gubernamental que nos facilitó estudios realizados por el mismo, para conocer el crecimiento demográfico, al igual que nos brindó información sobre el desarrollo estructural del AMB.

Retos y oportunidades de exportación para el sector avícola peruano. Disponible en: <http://www.actualidadavipecuaria.com/articulos/retos-y-oportunidades-de-exportacion-para-el-sector-avicola-peruano>. Consultado Mayo 2012

# ANEXOS

Anexo A. Cuestionario, estudio de mercados de la demanda.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - IPRED

## “Investigación de mercado para conocer la conveniencia de elaborar un producto cárnico avícola procesado, bajo en grasa”.

La información que suministre, será usada única y exclusivamente para efectos de estudios académicos, garantizando su confidencialidad.

*Teniendo en cuenta que las proteínas cárnicas procesadas son aquellas carnes que han recibido algún proceso y que se encuentran en el mercado con presentaciones diferentes a la de su estado natural como: hamburguesas, jamón, nuggets, salchichas, chorizos, etc” Conteste las siguientes preguntas:*

1. En su hogar, se consumen proteínas cárnicas procesadas?

Si \_\_\_\_\_

Porque:

- a) Son fáciles de preparar \_\_\_\_\_
- b) Gusta a todos los del hogar \_\_\_\_\_
- c) Otras \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ Porque?:

- a) No gustan \_\_\_\_\_
- b) En el hogar no la podemos consumir (por el contenido de grasas y conservantes) \_\_\_\_\_
- c) Son costosos \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, pase a la pregunta 8.

2. De las proteínas cárnicas procesadas que en su hogar consumen, cual es la de mayor preferencia?

- a) Las de carne (de res) \_\_\_\_\_
- b) Las de pollo \_\_\_\_\_
- c) Las de cerdo \_\_\_\_\_
- d) Cualquiera, pero baja en calorías \_\_\_\_\_
- e) Otras \_\_\_\_\_

3. ¿De acuerdo al tipo de carne procesada de su preferencia, cuantos kilogramos consumen mensualmente, en su hogar? ( **solo conteste la opción según preferencia, de acuerdo a la pregunta 2)**

Tipo de carne procesada	Kg/mes
Las de carne (de res)	_____
Las de pollo	_____
Las de cerdo	_____
Cualquiera , pero baja en calorías	_____
Otras	_____

4. Quien motiva la compra de las proteínas cárnicas procesadas, consumidas en su hogar?
  - a) Los hijos \_\_\_\_\_
  - b) Los padres \_\_\_\_\_
  - c) Otros (amigos, familiares, etc.) \_\_\_\_\_
  
- 5.Cuál es la razón que genera la necesidad de compra de las proteínas cárnicas procesadas, consumidas en su hogar?
  - a) La publicidad \_\_\_\_\_
  - b) La calidad \_\_\_\_\_
  - c) El precio \_\_\_\_\_
  - d) La poca disponibilidad de tiempo para preparar alimentos \_\_\_\_\_
  
6. En su hogar que marca de cárnicos procesados prefieren y a qué precio lo adquieren?
  - a) Distraves \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_
  - b) MC pollo \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_
  - c) Zenú \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_
  - d) Campollo \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_
  - e) Otras \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_
  
7. ¿Cuál es el motivo de preferencia de la marca de proteína cárnica procesada, consumida en su hogar?
  - a) Por Economía \_\_\_\_\_
  - b) Por Calidad \_\_\_\_\_
  - c) Por la disponibilidad permanente (cercana al hogar) \_\_\_\_\_
  - d) Porque es de buen sabor \_\_\_\_\_

**EXPOSICIÓN: Nuggets – light de pollo**

**Es un Producto de origen animal, se compone en un 100% de carne de pechuga de pollo (no contiene piel ni capas de grasa), contiene 5% de fibra y conservantes sobre el total de producto. Esta proteína cárnica permite la complementación de una dieta baja en calorías.**

8. Le gusta el producto?
 

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_; Si su respuesta es no, dar por terminada la encuesta.

8.1. Porque lo consumiría?

- a) No tiene calorías\_\_\_\_\_
- b) Es una buena opción para mantener una dieta saludable y es agradable al paladar\_\_\_\_\_
- c) Es práctico para preparar e ideal para su consumo \_\_\_\_\_
- d) Por su sabor \_\_\_\_\_

9. ¿En qué presentación le gustaría encontrar el producto?

- a) Paquetes de 240 gr (4 unidades de 60 gr)\_\_\_\_\_
- b) Paquetes de 600 gr (6 unidades de 100 gr) \_\_\_\_\_

10. De acuerdo a la presentación seleccionada ¿Cuánto pagaría por el producto?

Presentaciones	de 4000 a 6000 pesos	de 8000 a 10000 pesos
Paquetes de 600 gr (6 unidades de 100 gr)		
Paquetes de 240 gr (4 unidades de 60 gr)		

11. Con qué aspecto físico desearía encontrarlo?

- a) Figura de pernil de pollo\_\_\_\_\_
- b) Redondo aplanado (estilo hamburguesa) \_\_\_\_\_
- c) Cuadrado \_\_\_\_\_

12. ¿A dónde le gustaría comprar el producto?

- a) Almacenes de cadena\_\_\_\_\_
- b) Autoservicios\_\_\_\_\_
- c) Mini mercados de barrio\_\_\_\_\_
- d) Puntos de venta de la empresa.\_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es el medio publicitario que más influye en su hogar para la compra de alimentos?

- a) Volantes
- b) Folletos \_\_\_\_\_
- c) Radio \_\_\_\_\_
- d) Prensa \_\_\_\_\_
- e) Degustaciones \_\_\_\_\_
- f) Foros\_\_\_\_\_
- g) Otros \_\_\_\_\_

Nombre del encuestado\_\_\_\_\_ Edad\_\_\_\_\_

Miembro del hogar (marque con una x): Padre\_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_ Hijo \_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su valiosa opinión!

Anexo B. Cuestionario, estudio de mercado de la oferta.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

IPRED

ESTUDIO DE MERCADOS “OFERTA”

“Estudio de mercado para conocer la conveniencia de elaborar un producto cárnico avícola procesado, bajo en grasa y conservantes”.

La información que suministre, será usada única y exclusivamente para efectos de estudios académicos, garantizando su confidencialidad.

ENTREVISTA

Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

Ubicación \_\_\_\_\_

1. Que productos cárnicos procesados ofrece su empresa?
2. Que presentaciones en gr ofrece?
3. Cual es precio promedio de un Kg de productos cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium?
4. Que volumen de producción de cárnicos procesados bajos en calorías y de calidad Premium, dispone la empresa para el mercado del Área Metropolitana de Bucaramanga?
5. Cuál es la tasa de crecimiento anual de la producción de cárnicos procesados bajos en calorías, que presenta su empresa para el mercado del AMB.
6. A que segmento del mercado se dirige?
7. Cuáles son los canales de comercialización que se usan para hacer llegar los productos al consumidor y que margen de rentabilidad dispone por el uso de ellos?
8. En su empresa, que publicidad utiliza para promocionar los productos?

¡Muchas gracias por su Información!

Anexo C. Cuestionario de proveedores.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

IPRED

**“Estudio de proveedores para conocer la disponibilidad de materia prima para elaborar un producto cárnico avícola procesado, bajo en grasa y conservantes”.**

La información que suministre, será usada única y exclusivamente para efectos de estudios académicos, garantizando su confidencialidad.

1. ¿Entre los productos que ofrece, vende pechuga de pollo?
2. ¿Cuál es su disponibilidad anual de su producción?
3. ¿A qué precio vende el kg de pechuga de pollo?
4. ¿Cuál es la forma de pago que exige su empresa?
5. ¿Existe disponibilidad para realizar acuerdos comerciales con nuevas empresas?
6. ¿En qué porcentaje su actividad está bajo el cumplimiento de las normas de calidad?

Anexo D. Cotizaciones



**Principal Medellín**  
Carrera 50-00 No. 12 sur 07  
Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 25 94  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 84 No. 52 - 53  
Tel: (5) 373 68 73  
Fax: (5) 373 78 64  
E-mail: superbarraqui@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
Avenida 81 No. 8 - 05 Esquina  
Tel: (1) 406 80 00  
Fax: (1) 406 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Perseis**  
Cra. 19 No. 15- 42 Dos Quebradas Rivarete  
Tel: (5) 333 66 90  
Fax: (5) 330 58 11  
E-mail: perseis@citalsa.com

**Call**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 33  
Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (677)-572 05 38

**Pasto**  
Cel: 317 6476197

**Oferta Nro 73164  
BUCARAMANGA,**

15 de marzo de 2012

**SRA.  
CARRILLO MARLENY**

**CARRILLO MARLENY  
CALLE 17 N° 32C-65  
Tel: 3132523223 Fax:  
SANT-BUCARAMANGA**

Atendiendo a su amable solicitud, nos permitimos presentar la siguiente oferta. □  
Así mismo lo invitamos a visitar nuestra pagina web, [www.citalsa.com](http://www.citalsa.com),

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
1	1	\$ - .	1,795,300	16
		<b>CODIGO:</b>	03701042	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>MOLINO CITALSA M-12FS. Motor: 3/4 HP Monofásico</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	México	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Máquina especialmente diseñada para la molinda de su carne y chortzos.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Capacidad: Primera molinda de 3/8 3.1 Kg/min y Segunda molinda 1.3 Kg/min Motor: 3/4 HP Dimensiones: 250 x 406 x 508 mm (A x L x H) Peso: 24 kg	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Su sistema de molinda es fácilmente desmoldable, lo que permite mayor limpieza. Desviador al frente del cabezal, para evitar salpicaduras del producto que se puedan presentar debido a alta potencia, con la que trabajan estos productos. Larga vida de operación silenciosa.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link □ <a href="http://www.citalsa.com/search/MOLINO#results">www.citalsa.com/search/MOLINO#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
<b>TOTAL</b>			<b>2,082,548</b>	





Nº. 800027324-8

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 C.O. No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 94  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Baranquilla**  
 Calle 84 No. 52 - 53  
 Tel: (5) 373 69 73  
 Fax: (5) 370 78 64  
 E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
 Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
 Tel: (1) 408 80 00  
 Fax: (1) 408 80 00 Ext: 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 16 No. 15-42 Dos Quebradas Riberante  
 Tel: (6) 333 66 90  
 Fax: (6) 330 58 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
 Cal: 317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
1.1	1	\$ - .	72,800	16



**CODIGO:** 07910017  
**DESCRIPCIÓN:** EMBUDO ACERO INOX No. 12

TOTAL				84,448
-------	--	--	--	--------

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
2	1	\$ - .	1,628,430	16



**CODIGO:** 09410408  
**DESCRIPCIÓN:** CARRO CUTTER CI TALSA 200 lts. Acero Inoxidable

**MARCA:** C.I. TALSA  
**PROCEDENCIA:** Colombia  
**FUNCIÓN:** Transporte de materias primas cásmicas, vegetales, desperdicios, hueso, etc dentro de la planta de proceso facilitando la menor manipulación de los productos.  
**CARACTERISTICAS TÉCNICAS:** Construcción: 100% Acero inoxidable AISI 304 calibre 14.  
 Dimensiones: 600 X 600 X 750 mm de alto; incluidas las ruedas.  
 Capacidad: 200 litros

**CARACTERISTICAS GENERALES:** Superficies lisas de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento.  
 Posee ruedas para facilitar su desplazamiento, aun en superficies rugosas.  
 Compatibles con los Elevadores de Columna E250.

**OBSERVACIONES:** Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link [www.citalsa.com/search/CARRO#results](http://www.citalsa.com/search/CARRO#results)

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.

TOTAL				1,898,979
-------	--	--	--	-----------



Nº. 800027374-8

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 C.O. No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 64  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
 Calle 64 No. 52 - 53  
 Tel: (5) 373 68 73  
 Fax: (5) 370 78 64  
 E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
 Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
 Tel: (1) 408 80 00  
 Fax: (1) 408 80 00 Ext. 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 16 No. 15-42 Dos Quebradas Risaralda  
 Tel: (5) 333 66 90  
 Fax: (5) 330 58 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
 Cal: 517 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
5	1	\$ - .	4,295,100	16
		<b>CODIGO:</b>	01401013	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>CONGELADOR LASSELE LUC-200F. Horizontal. Mesa de trabajo</b>	
		<b>MARCA:</b>	LASSELE	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Corea	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Lassele es un congelador con mesa de trabajo, mantenedor de la temperatura, de alta calidad y con tecnología competitiva. Sus componentes están	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Cuerpo en acero inoxidable, parrillas interiores en acero plastificado Capacidad: 193 litros Dimensiones: 698 x 762 x 914 mm (A x L x H) 115V 60 Hz 594W 1/4 HP 2,7 amperios	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Sistema de regulación de temperatura. Método de descongelación automático. Puerta con cierre automático. Termostato regulable. Rango de temperatura: -18°C ~ -24°C	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/CONGELADOR#results">www.citalsa.com/search/CONGELADOR#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>4,982,316</b>





Núm. A00027374-0

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 000 No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 295 44 00 Fax: (4) 295 26 84  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
 Calle 84 No. 52 - 53  
 Tel: (5) 373 69 73  
 Fax: (5) 370 71 54  
 E-mail: superbarranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
 Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
 Tel: (1) 438 80 00  
 Fax: (1) 486 80 00 Ext. 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 76 No. 15-42 Dos Quebradas Risanilla  
 Tel: (6) 339 66 80  
 Fax: (6) 330 68 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077) 572 06 38

**Pasto**  
 Cal 317 6476197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
6	1	\$ - .	1,397,700	16
		<b>CODIGO:</b>	09410125	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	MESA AI 1800X800X850HMM ENTREPAÑO PARA EXHIBICION	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Colombia	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Mesas diseñadas para trabajo pesado, soldadas con refuerzo en acero inoxidable acabado tipo sandblasting.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Acero inoxidable	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Lámina de la mesa calibre 16 con omegas del mismo calibre, opciones de puzuelo y entrepaño calibre 18, tubería cuadrada calibre 1 1/2 con niveladores de 1/2" acero inoxidable, sin entrepaño se cierra con la misma tubería de las tapas.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/MESA#results">www.citalsa.com/search/MESA#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
<b>TOTAL</b>			<b>1,821,332</b>	



Nº. 801077374-8

**Principal Medellín**  
Carrera 50-00 No. 12 sur 07  
Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 84  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 84 No.52 - 53  
Tel: (5) 373 68 79  
Fax: (5) 370 71 64  
E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
Avenida 88 No.1 - 05 Esquina  
Tel:(1) 408 80 00  
Fax: (1) 408 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
Cra. 16 No.15- 42 Dos Quintrías Riverside  
Tel: (5) 331 66 90  
Fax: (5) 330 58 11  
E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 33  
Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
Cel:317 8478167

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
7	1	\$ - .	854,400	16
		<b>CODIGO:</b>	03701017	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>BALANZA CI TALSA EQB 100/200 Capacidad: 100kgs. Acero al carbón pintado.</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	México	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Facilitar las labores de pesaje, ya sean cajas, paquetes, metales, metales, tambos, contenedores, pacas, costales, etc.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: En acero altamente resistente con acabado grs. Capacidad: 100 Kg 200 Lb 3200 oz División mínima 20 gr / 0.05 Lb Dimensiones: 596 x 381 x 646 (H x A x L)	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Fácil desplazamiento, cuenta con ruedas. Resistente: Está diseñada para soportar el ritmo de trabajo de los comercios y la industria. Tope central de daños en celda de carga, por sobre carga accidentales en la BALANZA. Separación del módulo de la BALANZA hasta 4 metros con posibilidad de colocarlo en la pared o en mesa, posee kit de conversión.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/BALANZA#results">www.citalsa.com/search/BALANZA#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>891,104</b>





Nº. 800027374-9

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 C.O. No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 295 44 00 Fax: (4) 295 28 94  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
 Calle 84 No. 52 - 53  
 Tel: (5) 373 88 73  
 Fax: (5) 370 78 54  
 E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
 Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
 Tel: (1) 408 80 00  
 Fax: (1) 408 80 00 Ext. 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 76 No. 15- 42 Dos Quebradas Ríverada  
 Tel: (5) 333 66 90  
 Fax: (5) 330 58 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077) 572 05 38

**Pasto**  
 Cel: 317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
3	1	\$ - .	12,100,000	16
		<b>CODIGO:</b>	09401062	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>MEZCLADOR CI Talsa M50</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. Talsa	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Colombia	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Mezclar diferentes tipos de ingredientes para la elaboración de productos cármicos, obteniendo mezclas homogéneas.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Acero inoxidable tipo AISI 304. Capacidad: 50 L (42 kg) en densidad 850/m3. Dimensiones: 360 x 760 x 780 mm (A x L x H) Peso: 80 kg aprox. 220V 60Hz trifásico (otros voltajes y/o ciclajes)	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Equipo de construcción robusta en acero inoxidable con un sistema de tanque abatible para una descarga rápida del producto, y eje de espas extraíble que permite una fácil limpieza. No produce calentamiento del producto mezclado. Mayor extracción de proteína con mejor retención de humedad. Espas en forma de ancla, que se acopla a una amplia gama de productos.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/MEZCLADOR#results">www.citalsa.com/search/MEZCLADOR#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. Talsa le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>14,038,000</b>





Nit. 900027324-9

**Principal Medellín**  
Carrera 50 33 No. 12 sur 07  
Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 94  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 64 No. 52 - 53  
Tel: (5) 373 69 73  
Fax: (5) 370 78 64  
E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
Tel: (1) 408 80 00  
Fax: (1) 408 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Perseis**  
Cra. 78 No. 15- 42 Dos Quebradas Riveralá  
Tel: (5) 333 66 90  
Fax: (5) 330 58 11  
E-mail: perseis@citalsa.com

**Call**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 30  
Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
E-mail: call@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (077)-572 05 38

**Peso**  
Cel: 317 6478192

**Oferta Nro 73164**  
**BUCARAMANGA, Martes, 12 Octubre 2010**

**SRA.**  
**CARRILLO MARLENY**

**CARRILLO MARLENY**  
**CALLE 17 N° 32C-65**  
**Tel: 3132523223 Fax:**  
**SANT-BUCARAMANGA**

Atendiendo a su amable solicitud, nos permitimos presentar la siguiente oferta. □  
Así mismo lo invitamos a visitar nuestra página web, [www.citalsa.com](http://www.citalsa.com),

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
1	1	\$ - .	1,795,300	16
		<b>CODIGO:</b>	03701042	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>MOLINO CITALSA M-12FS. Motor: 3/4 HP</b> <b>Monofásico</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	México	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Máquina especialmente diseñada para la molinda de su carne y chortos.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Capacidad: Primera molinda de 3/8 3.1 Kg/min y Segunda molinda 1.3 Kg/min Motor: 3/4 HP Dimensiones: 250 x 406 x 508 mm (A x L x H) Peso: 24 kg	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Su sistema de molinda es fácilmente desmoldable, lo que permite mayor limpieza. Desviador al frente del cabezal, para evitar salpicaduras del producto que se puedan presentar debido a alta potencia, con la que trabajan estos productos. Larga vida de operación silenciosa	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link □ <a href="http://www.citalsa.com/search/MOLINO#results">www.citalsa.com/search/MOLINO#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
<b>TOTAL</b>			<b>2,082,548</b>	





Nit. 901077374-9

**Principal Medellín**  
Carrera 50 CSO No. 12 sur 07  
Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 94  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 84 No. 52 - 53  
Tel: (5) 373 69 73  
Fax: (5) 370 78 64  
E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
Tel: (1) 406 80 00  
Fax: (1) 406 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
Cra. 39 No. 15-42 Dos Ombroses Riverside  
Tel: (5) 333 66 90  
Fax: (5) 330 59 11  
E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 30  
Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
Cal: 317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
1.1	1	\$ - .	72.800	16
		<b>CODIGO:</b>	07910017	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	EMBUDO ACERO INOX No. 12	
<b>TOTAL</b>				<b>84,448</b>



ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
2	1	\$ - .	1,628,430	16
		<b>CODIGO:</b>	09410408	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	CARRO CUTTER CI TALSA 200 lts. Acero Inoxidable	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Colombia	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Transporte de materias primas cármicas, vegetales, desperdicios, hueso, etc dentro de la planta de proceso facilitando la menor manipulación de los productos.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: 100% Acero inoxidable AISI 304 calibre 14. Dimensiones: 600 X 600 X 750 mm de alto; incluidas las ruedas. Capacidad: 200 litros	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Superficies lisas de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento. Posee ruedas para facilitar su desplazamiento, aun en superficies rugosas. Compatibles con los Elevadores de Columna E250.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/CARRO#results">www.citalsa.com/search/CARRO#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
<b>TOTAL</b>				<b>1,888,979</b>





Nit. 900027374-9

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 Cl.O No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 94  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
 Calle 64 No.52 - 53  
 Tel: (5) 373 68 75  
 Fax: (5) 370 78 64  
 E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
 Avenida 61 No.8 - 05 Esquina  
 Tel:(1) 406 80 00  
 Fax: (1) 406 80 00 Ext. 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 16 No.15-42 Dos Quinceadas Ribarralde  
 Tel: (6) 333 66 90  
 Fax: (6) 330 68 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
 Cal:317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
5	1	\$ - .	4,295,100	16
		<b>CODIGO:</b>	01401013	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>CONGELADOR LASSELE LUC-200F. Horizontal. Mesa de trabajo</b>	
		<b>MARCA:</b>	LASSELE	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Corea	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Lassele es un congelador con mesa de trabajo, mantenedor de la temperatura, de alta calidad y con tecnología competitiva. Sus componentes están	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Cuerpo en acero inoxidable, parrillas interiores en acero plastificado Capacidad: 193 litros Dimensiones: 698 x 762 x 914 mm (A x L x H) 115V 60 Hz 594W 1/4 HP 2,7 amperios	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Sistema de regulación de temperatura. Método de descongelación automático. Puerta con cierre automático. Termostato regulable. Rango de temperatura: -18°C ~ -24°C	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link <input type="checkbox"/> <a href="http://www.citalsa.com/search/CONGELADOR#results">www.citalsa.com/search/CONGELADOR#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>4,992,316</b>





Nº. 800027324-9

**Principal Medellín**  
 Carrera 50 00 No. 12 sur 07  
 Tel: (4) 285 44 00 Fax: (4) 285 26 94  
 E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
 Calle 84 No.52 - 53  
 Tel: (5) 373 66 73  
 Fax: (5) 370 71 64  
 E-mail: superbarranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
 Avenida 18 No.8 - 05 Esquina  
 Tel:(1) 406 80 00  
 Fax: (1) 406 80 00 Ext: 1201  
 E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
 Cra. 16 No.15-42 Dos Quebradas Riveraña  
 Tel: (5) 338 66 90  
 Fax: (5) 330 58 11  
 E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
 Carrera 1 No. 45A - 71  
 Tel: (2) 431 30 30  
 Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
 E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
 Tel: (077)-572 06 38

**Posto**  
 Cal:317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
6	1	\$ - .	1,397,700	16
		<b>CODIGO:</b>	09410125	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	MESA AI 1800X600X850HMM ENTREPAÑO PARA EXHIBICION	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Colombia	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Mesas diseñadas para trabajo pesado, soldadas con refuerzo en acero inoxidable acabado tipo sandblasting.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Acero inoxidable	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Lámina de la mesa calibre 16 con omegas del mismo calibre, opciones de pozuelo y entrepaño calibre 18, tubería cuadrada calibre 1 1/2 con niveladores de 1/2" acero inoxidable, sin entrepaño se cierra con la misma tubería de las tapas.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/MESA#results">www.citalsa.com/search/MESA#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
<b>TOTAL</b>			<b>1,621,332</b>	



Nº. 800027374-8

**Principal Medellín**  
Carrera 50 C50 No. 12 sur 07  
Tel: (4) 295 44 00 Fax: (4) 295 26 44  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 84 No.52 - 53  
Tel: (5) 373 69 73  
Fax: (5) 370 71 64  
E-mail: superbarranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C.**  
Avenida 88 No.8 - 05 Esquina  
Tel: (1) 406 80 00  
Fax: (1) 406 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
Cra. 18 No.15- 42 Dos Quebradas Riverside  
Tel: (6) 333 66 90  
Fax: (6) 330 68 11  
E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 30  
Fax: (2) 431 30 30 Ext. 3124  
E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
Cali 317 6478197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
7	1	\$ - .	854,400	16
		<b>CODIGO:</b>	03701017	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>BALANZA CI TALSA EQB 100/200 Capacidad: 100kgs. Acero al carbón pintado.</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	México	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Facilitar las labores de pesaje, ya sean cajas, paquetes, metales, metales, tambos, contenedores, pacas, costales, etc.	
		<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: En acero altamente resistente con acabado gris. Capacidad: 100 Kg 200 Lb 3200 oz División mínima 20 gr / 0.05 Lb Dimensiones: 596 x 381 x 646 (H x A x L)	
		<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>	Fácil desplazamiento, cuenta con ruedas. Resistente: Está diseñada para soportar el ritmo de trabajo de los comercios y la industria. Tope central de daños en celda de carga, por sobre carga accidentales en la BALANZA. Separación del módulo de la BALANZA hasta 4 metros con posibilidad de colocarlo en la pared o en mesa, posee kit de conversión.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha tecnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/BALANZA#results">www.citalsa.com/search/BALANZA#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>991,104</b>





Nº. 800027374-9

**Principal Medellín**  
Carrera 50 03 No. 12 sur 07  
Tel: (4) 295 44 00 Fax: (4) 295 26 94  
E-mail: ventas1@citalsa.com

**Barranquilla**  
Calle 84 No. 52 - 53  
Tel: (5) 373 69 73  
Fax: (5) 370 78 64  
E-mail: superbaranquilla@citalsa.com

**Bogotá D.C**  
Avenida 88 No. 8 - 05 Esquina  
Tel: (1) 406 80 00  
Fax: (1) 406 80 00 Ext. 1201  
E-mail: bogota@citalsa.com

**Pereira**  
Cra. 76 No. 15- 42 Dos Cuadradas Riveralte  
Tel: (5) 333 66 90  
Fax: (5) 330 58 11  
E-mail: pereira@citalsa.com

**Cali**  
Carrera 1 No. 45A - 71  
Tel: (2) 431 30 30  
Fax: (2) 431 30 30 Ext.: 3124  
E-mail: cali@citalsa.com

**Cúcuta**  
Tel: (077)-572 06 38

**Pasto**  
Cel: 317 6476197

ITEM	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO	IVA
3	1	\$ - .	12,100,000	16
		<b>CODIGO:</b>	09401062	
		<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>MEZCLADOR CI TALSA M50</b>	
		<b>MARCA:</b>	C.I. TALSA	
		<b>PROCEDENCIA:</b>	Colombia	
		<b>FUNCIÓN:</b>	Mezclar diferentes tipos de ingredientes para la elaboración de productos cármicos, obteniendo mezclas homogéneas.	
		<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b>	Construcción: Acero inoxidable tipo AISI 304. Capacidad: 50 L (42 kg) en densidad 850/m3. Dimensiones: 360 x 760 x 780 mm (A x L x H) Peso: 80 kg aprox. 220V 60Hz trifásico (otros voltajes y/o ciclajes)	
		<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES:</b>	Equipo de construcción robusta en acero inoxidable con un sistema de tanque abatible para una descarga rápida del producto, y eje de espas extraíble que permite una fácil limpieza. No produce calentamiento del producto mezclado. Mayor extracción de proteína con mejor retención de humedad. Espas en forma de ancla, que se adapta a una amplia gama de productos.	
		<b>OBSERVACIONES:</b>	Para mayor información como videos, fotos y ficha técnica acceda al link <a href="http://www.citalsa.com/search/MEZCLADOR#results">www.citalsa.com/search/MEZCLADOR#results</a>	
		<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</b>	Sus equipos requieren mantenimiento preventivo para óptimo funcionamiento y mayor vida útil, en el manual de su equipo lo encontrará. Recuerde que C.I. TALSA le ofrece estos servicios y un rápido soporte técnico.	
			<b>TOTAL</b>	<b>14,936,000</b>



**MARLENY CARRILLO**  
NIT:  
Teléfono:  
Email: marca2740ang@hotmail.com

**Contacto:**

MARLENY CARRILLO - Email: marca2740ang@hotmail.com

**Datos correspondencia:**

Bucaramanga  
BUCARAMANGA, SANTANDER, COLOMBIA

**Datos entrega:**

Bucaramanga  
BUCARAMANGA, SANTANDER, COLOMBIA

Referencia	Producto	Cantidad	Precio/ud	Descuento	IVA	Total
 SDG-1	GARLAND HORNO CONVECCION A GAS MARCA U.S. RANGE	1	11,438,625	(0.00%)	1,830,180 (16 %)	13,268,805
 40703	VOLLRATH HORNO CONVECCION 220/60/2	1	3,405,266	(0.00%)	544,843 (16 %)	3,950,109

Haga click en la foto, referencia o descripción del producto para ver el detalle del mismo

Subtotal antes de descuentos:	14,843,891
Descuentos:	0
Subtotal antes de IVA:	14,843,891
IVA:	2,375,023
Subtotal:	17,218,914
<b>Total (En COP \$):</b>	<b>17,218,914</b>

**Términos y condiciones:**

Entrega inmediata de artículos en inventario. Para artículos a importar, entrega en 45 días hábiles a partir de la confirmación del pedido y recibo del anticipo del 50%. Los fletes y seguros para envío de artículos fuera de Bogotá, serán cubiertos por el cliente. La garantía de los equipos es por defectos de fabricación, cubriendo mano de obra y repuestos en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Cartagena. En otras ciudades el cliente deberá cubrir gastos de desplazamiento del técnico. La garantía no incluye piezas que se desgasten por su normal uso o partes consumibles; así mismo no se aplica si el equipo presenta evidencias de mal uso o manejo.

Margarita Fernandez Carvajal  
Ejecutiva de Ventas Generales  
Cel: 3104338278  
PBX: 3678400 Ext. 2209  
margarita.fernandez@industrialtaylor.com.co

**Industrial Taylor Ltda.**

PBX: + 571 - 3578400 \* FAX: + 571 - 3578410 | Transversal 93 # 51-98 EDIFICIO 3\* PARQUE EMPRESARIAL PUERTA DEL SOL - BOGOTÁ - COLOMBIA  
NO SOMOS AUTORRETENEDORES | NIT: 990.616.028-6 | ACTIVIDAD ECONOMICA: 9188 | SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES

Anexo E. Tarjeta del profesional de apoyo del paquete tecnológico.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA IDENTIFICACION PERSONAL Cedula de Ciudadanía</p> <p>IDENTIFICACION: 40.049.648 NOMBRE: PARRA GUZMAN APELLIDO: DIANA MARIA Firma: <i>Diana Maria Parra Guzman</i></p> 	 <p>FECHA DE NACIMIENTO: 03-AGO-1981 BARRANQUILLA (ATLANTICO) LUGAR DE NACIMIENTO</p> <p>1.75 A+ F ESTATURA G. S. SEXO</p> <p>12-AGO-1999 TUNJA FECHA Y CIUDAD DE EMISIÓN</p>  <p>A-2701929-00172069-F-004094648-2076025 0015264306A 1 3070030</p>
---	--

 <p>República de Colombia <b>CONSEJO PROFESIONAL DE QUIMICA</b> Ley 53 de 1975</p> <p><b>PARRA GUZMAN DIANA MARIA</b> C.C. 40.049.648 QUÍMICO DE ALIMENTOS UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA MATRICULA PQA-0163 08/02/2006</p> 	<p>S. LICRODE LU &amp; CIA TEL. 448 5149</p> <p>Certificado de Matrícula Profesional en cumplimiento de la ley 53 de 1975, del Decreto Reglamentario 2616 de 1982 de la República de Colombia y de la Resolución 2041 del 2 de Agosto de 2004 del Consejo Profesional de Química de Colombia.</p> <p><i>J. Patricia Restrepo Sanchez</i></p> <p>J. Patricia Restrepo Sanchez SECRETARIA CPQ Telefono: 600 8378 Fax: 210 1336 BOGOTA D.C. - COLOMBIA cpqcol@hotmail.com - cpqcol@yahoo.es www.cpqcol.org.co</p>
--	--