

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
PANIFICADOS EN LA CUIDAD DE ARMENIA – QUINDÍO**

**DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA  
ZARZAL  
2011**

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
PANIFICADOS EN LA CUIDAD DE ARMENIA – QUINDÍO**

**CREACIÓN DE EMPRESA**

**DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO**

**Director**

**CPT. HERNÁN OLIVA LEÓN**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA**

**ZARZAL**

**2011**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Zarzal, Abril de 2011.

## DEDICATORIA

*Especialmente a mis padres que han apoyado cada una de mis decisiones, han creído en el conocimiento y en mi constante deseo por alcanzarlo.*

*A mis familiares y amigos que han sabido entender y apoyarme, a pesar de todos los momentos dejados de compartir.*

*A los profesores por el infinito conocimiento aportado y por la oportunidad de formarse como un profesional íntegro.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios, a mis padres, a Alejo y a quienes está dedicado... gracias, gracias, Infinitas gracias! Dios les bendiga.*

## **RESÚMEN**

Para la realización del presente proyecto de creación de empresa se llevó a cabo un proceso sistemático de levantamiento de datos, análisis y posterior estructuración de la misma, obteniéndose información apropiada que permitió determinar su viabilidad; así pues, se decidió la creación de una empresa productora y comercializadora de panificados en la ciudad de Armenia que tendrá por nombre Pan de Oro S.A.S. donde se venderá principalmente panes aliñados.

El mercado objetivo de la empresa corresponde a 143.939 habitantes de las zonas centro-norte, así como a 97 instituciones educativas, entre los cuales se pretende atender un 4% de su déficit de mercado que asciende a las 132.710 arrobas/año, con una capacidad nominal de planta de 5.308 arrobas/año y de diseño de 6.125 arrobas/año, correspondiente a un factor de servicio de 0,96.

El costo total del proyecto asciende a los 94.486.706 que serán financiados en un 71% con recursos propios y el restante 29% con préstamo de terceros a una tasa de interés del 16,8% EA.

El análisis financiero demostró una tendencia positiva creciente durante todos los años de evaluación del proyecto, presentando un valor presente neto de \$219.136.071 y una tasa interna de retorno del 94,9% en un escenario deseable de niveles de ventas, precios, costos y gastos; tendencia que se mantiene en los diferentes escenarios de riesgo donde como mínimo se espera una tasa de retorno del 53%.

## **TABLA DE CONTENIDO**

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                         | <b>20</b> |
| <b>1. ANTECEDENTES</b>                      | <b>21</b> |
| <b>2. FORMULACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO</b> | <b>23</b> |
| <b>2.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>        | <b>23</b> |
| <b>2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>        | <b>24</b> |
| <b>2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA</b>    | <b>25</b> |
| <b>3. OBJETIVOS</b>                         | <b>26</b> |
| <b>3.1. OBJETIVO GENERAL</b>                | <b>26</b> |
| <b>3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>           | <b>26</b> |
| <b>4. JUSTIFICACIÓN</b>                     | <b>27</b> |
| <b>5. MARCO REFERENCIAL</b>                 | <b>29</b> |
| <b>5.1. MARCO TEÓRICO</b>                   | <b>29</b> |
| <b>5.1.1 Emprendimiento</b>                 | <b>29</b> |
| <b>5.1.2 Estudio de viabilidad</b>          | <b>30</b> |
| <b>5.1.3 Análisis estructural</b>           | <b>37</b> |
| <b>5.1.4 Teorías del Producto</b>           | <b>38</b> |
| <b>5.2. MARCO ADMINISTRATIVO</b>            | <b>43</b> |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 5.2.1 La administración                                  | 43 |
| 5.2.2 Teorías administrativas y sus principales enfoques | 49 |
| 5.3. MARCO JURÍDICO                                      | 50 |
| 5.3.1 Legislación Comercial                              | 50 |
| 5.3.2 Legislación Tributaria                             | 51 |
| 5.3.3 Legislación Laboral                                | 51 |
| 5.3.4 Legislación Sanitaria, de Seguridad y Ambiente     | 52 |
| <br>                                                     |    |
| 6. MARCO METODOLÓGICO                                    | 53 |
| 6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN                               | 53 |
| 6.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS     | 54 |
| 6.2.1. Técnica                                           | 54 |
| 6.2.2. Instrumento                                       | 54 |
| 6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN             | 55 |
| 6.3.1. Población                                         | 55 |
| 6.3.2. Muestra                                           | 55 |
| <br>                                                     |    |
| 7. ANÁLISIS DE MERCADO                                   | 57 |
| 7.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO                             | 57 |
| 7.1.1 Fuentes de información                             | 57 |
| 7.1.2 Delimitación del área de influencia                | 57 |
| 7.1.3 Tipo de muestreo                                   | 57 |
| 7.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO                                | 57 |
| 7.2.1 Medio Ambiente Externo                             | 57 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 7.2.2 Medio Ambiente Interno                       | 71  |
| 7.2.3 Matrices de segmentación                     | 81  |
| 7.3. SEGMENTACIÓN                                  | 84  |
| 7.3.1 Segmentación demográfica                     | 84  |
| 7.3.2 Segmentación Psicográfica                    | 85  |
| 7.3.3 Segmentación geográfica                      | 85  |
| 7.3.4 Segmentación conductual                      | 85  |
| 7.3.5 Población objetivo                           | 85  |
| 7.3.6 Identificación de Clientes                   | 86  |
| 7.4. EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA         | 87  |
| 7.4.1 Consumo promedio a nivel nacional            | 88  |
| 7.4.2 Encuesta clientes punto de venta             | 91  |
| 7.4.3 Encuesta clientes institucionales            | 96  |
| 7.4.4 Volumen y frecuencia de la demanda histórica | 100 |
| 7.4.5 Estimación de la demanda actual              | 102 |
| 7.4.6 Estimación de la demanda futura              | 105 |
| 7.5. EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA          | 108 |
| 7.5.1 Estimación de la oferta actual               | 110 |
| 7.5.2 Estimación de la oferta futura               | 110 |
| 7.5.3 DÉFICIT DE DEMANDA                           | 114 |
| 7.6. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO                   | 116 |
| 7.6.1 Niveles de producto                          | 117 |
| 7.6.2 Decisiones del producto                      | 118 |
| 7.6.3 Precio                                       | 119 |

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| 7.6.4 Plaza                                | 120     |
| 7.6.5 Publicidad                           | 120     |
| <br>8. ANÁLISIS TÉCNICO                    | <br>125 |
| 8.1 TAMAÑO DEL PROYECTO                    | 125     |
| 8.1.1 Plan de producción                   | 125     |
| 8.1.2 Requerimientos de materia prima      | 126     |
| 8.1.3 Requerimientos de capital humano     | 126     |
| 8.1.4 Costos indirectos de fabricación     | 128     |
| 8.1.5 Gastos                               | 130     |
| 8.1.6 Tecnología                           | 132     |
| 8.1.7 Requerimientos de inversión fija     | 136     |
| 8.1.8 Requerimientos de capital de trabajo | 137     |
| 8.1.9 Capacidad de planta                  | 138     |
| 8.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO               | 138     |
| 8.2.1 Flujograma de procesos               | 138     |
| 8.2.2 Descripción de procesos              | 144     |
| 8.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO             | 154     |
| 8.3.1 Macrolocalización                    | 154     |
| 8.3.2 Microlocalización                    | 155     |
| <br>9. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO             | <br>157 |
| 9.1. MISIÓN                                | 157     |
| 9.2. VISIÓN                                | 157     |

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>9.3. POLÍTICAS</b>                                      | <b>157</b> |
| <b>9.4. ORGANIGRAMA</b>                                    | <b>158</b> |
| <b>9.5. FUNCIONES Y COMPETENCIAS</b>                       | <b>159</b> |
| <br>                                                       |            |
| <b>10. ANÁLISIS LEGAL</b>                                  | <b>165</b> |
| <b>10.1 Selección de tipo de empresa</b>                   | <b>165</b> |
| <b>10.2 Modelo acta de constitución y estatutos S.A.S.</b> | <b>166</b> |
| <br>                                                       |            |
| <b>11. ANÁLISIS FINANCIERO</b>                             | <b>171</b> |
| <b>11.1. ESTRUCTURA FINANCIERA INICIAL</b>                 | <b>171</b> |
| <b>11.1.1 Inversión inicial</b>                            | <b>171</b> |
| <b>11.1.2 Estructura financiera</b>                        | <b>171</b> |
| <b>11.1.3. Balance inicial</b>                             | <b>172</b> |
| <b>11.2. INGRESOS</b>                                      | <b>173</b> |
| <b>11.3. EGRESOS</b>                                       | <b>173</b> |
| <b>11.4. PUNTO DE EQUILIBRIO</b>                           | <b>173</b> |
| <b>11.4.1 Margen de contribución</b>                       | <b>173</b> |
| <b>11.4.2 Costos y gastos fijos</b>                        | <b>175</b> |
| <b>11.4.3 Punto de equilibrio en unidades</b>              | <b>175</b> |
| <b>11.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS</b>                | <b>176</b> |
| <b>11.5.1 Flujo de caja proyectado</b>                     | <b>176</b> |
| <b>11.5.2 Estado de resultados proyectado</b>              | <b>177</b> |
| <b>11.5.3 Balance General Proyectado</b>                   | <b>178</b> |
| <b>11.6 EVALUACIÓN FINANCIERA</b>                          | <b>179</b> |

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>11.6.1 Razones financieras</b>                                  | <b>179</b> |
| <b>11.6.2 Flujo de caja libre</b>                                  | <b>180</b> |
| <b>11.6.3 Relación beneficio – costo</b>                           | <b>180</b> |
| <b>11.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</b>                               | <b>181</b> |
| <b>11.7.1 Escenario 1. Disminución de unidades vendidas en 10%</b> | <b>181</b> |
| <b>11.7.2 Escenario 2. Disminución del precio de venta en 10%</b>  | <b>182</b> |
| <b>11.7.3 Escenario 3. Aumento de costos y gastos en 10%</b>       | <b>182</b> |
| <b>11.7.4 Ponderación de escenarios</b>                            | <b>183</b> |
| <br>                                                               |            |
| <b>12. CONCLUSIONES</b>                                            | <b>184</b> |
| <b>13. RECOMENDACIONES</b>                                         | <b>185</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                                                | <b>186</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                                      | <b>188</b> |

## **LISTA DE TABLAS**

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabla 1. Macronutrientes de algunas variedades de pan</b>               | <b>42</b> |
| <b>Tabla 2. Micronutrientes de algunas variedades de pan</b>               | <b>42</b> |
| <b>Tabla 3. Variación mensual año corrido y doce meses, total nacional</b> | <b>58</b> |
| <b>Tabla 4. Indicadores del mercado laboral</b>                            | <b>61</b> |
| <b>Tabla 5. PIB histórico 2001 – 2009</b>                                  | <b>63</b> |
| <b>Tabla 6. IPP anual 2007 – 2009</b>                                      | <b>64</b> |
| <b>Tabla 7. Tarifas. EPA - Empresas Públicas de Armenia E.S.P.</b>         | <b>64</b> |
| <b>Tabla 8. Tarifas. EDEQ – Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.</b> | <b>65</b> |
| <b>Tabla 9. Tarifas. EFIGAS S.A. E.S.P.</b>                                | <b>65</b> |
| <b>Tabla 10. Tarifas. TELEFONÍA TELECOM – S.A. E.S.P.</b>                  | <b>65</b> |
| <b>Tabla 11. Aspectos generales de la ciudad de Armenia-Quindío</b>        | <b>67</b> |
| <b>Tabla 12. Población Quindío y Armenia</b>                               | <b>69</b> |
| <b>Tabla 13. Competidores potenciales Pereira</b>                          | <b>71</b> |
| <b>Tabla 14. Competidores potenciales Manizales</b>                        | <b>73</b> |
| <b>Tabla 15. Principales competidores de Armenia</b>                       | <b>77</b> |
| <b>Tabla 16. Posibles proveedores</b>                                      | <b>80</b> |
| <b>Tabla 17. Participantes potenciales</b>                                 | <b>82</b> |
| <b>Tabla 18. Competidores de la industria</b>                              | <b>82</b> |
| <b>Tabla 19. Productos sustitutos</b>                                      | <b>82</b> |
| <b>Tabla 20. Poder de negociación de los compradores</b>                   | <b>83</b> |
| <b>Tabla 21. Poder de negociación de los proveedores</b>                   | <b>83</b> |
| <b>Tabla 22. Análisis consolidado del sector</b>                           | <b>84</b> |
| <b>Tabla 23. Consumo promedio de pan a nivel nacional</b>                  | <b>88</b> |

|                                                                                |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Tabla 24. Consumo promedio de pastelería a nivel nacional</b>               | <b>88</b>   |
| <b>Tabla 25. Demanda histórica de panificados 1999-2009</b>                    | <b>101</b>  |
| <b>Tabla 26. Demanda histórica estimada de panificados, población objetivo</b> | <b>101</b>  |
| <b>Tabla 27. Frecuencia de compra según ANIPAN</b>                             | <b>102</b>  |
| <b>Tabla 28. Demanda de clientes punto de venta</b>                            | <b>103</b>  |
| <b>Tabla 29. Demanda de clientes institucionales</b>                           | <b>103</b>  |
| <b>Tabla 30. Correlación Demanda – IPP</b>                                     | <b>1 05</b> |
| <b>Tabla 31. Correlación Demanda – IPC</b>                                     | <b>106</b>  |
| <b>Tabla 32. Correlación Demanda – PIB</b>                                     | <b>107</b>  |
| <b>Tabla 33. Proyección demanda de la población objetivo</b>                   | <b>108</b>  |
| <b>Tabla 34. Clasificación práctica del sector panificador</b>                 | <b>110</b>  |
| <b>Tabla 35. Correlación oferta – IPP</b>                                      | <b>111</b>  |
| <b>Tabla 36. Correlación oferta – IPC</b>                                      | <b>112</b>  |
| <b>Tabla 37. Correlación oferta – PIB</b>                                      | <b>113</b>  |
| <b>Tabla 37. Proyección oferta en Armenia</b>                                  | <b>114</b>  |
| <b>Tabla 38. Déficit de demanda</b>                                            | <b>115</b>  |
| <b>Tabla 39. Portafolio de productos</b>                                       | <b>119</b>  |
| <b>Tabla 40. Expectativas de ventas</b>                                        | <b>125</b>  |
| <b>Tabla 41. Requerimientos de producción</b>                                  | <b>125</b>  |
| <b>Tabla 42. Costo y cantidad de materia prima por arroba</b>                  | <b>126</b>  |
| <b>Tabla 43. Costo total de materia prima año a año</b>                        | <b>126</b>  |
| <b>Tabla 44. Requerimiento de capital humano</b>                               | <b>126</b>  |
| <b>Tabla 45. Turnos de trabajo</b>                                             | <b>127</b>  |
| <b>Tabla 46. Costo mano de obra panadero-pastelero</b>                         | <b>128</b>  |
| <b>Tabla 47. Costos indirectos de fabricación</b>                              | <b>128</b>  |
| <b>Tabla 48. Especificación de consumos de energía presupuestados</b>          | <b>129</b>  |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Tabla 49. Especificación de consumos de acueducto presupuestados</b>   | <b>129</b> |
| <b>Tabla 50. Especificación de consumos de gas presupuestados</b>         | <b>129</b> |
| <b>Tabla 51. Especificación de consumo telecomunicaciones</b>             | <b>130</b> |
| <b>Tabla 52. Gastos generales</b>                                         | <b>130</b> |
| <b>Tabla 53. Detalle de gastos de servicios públicos</b>                  | <b>130</b> |
| <b>Tabla 54. Gastos de personal administrativo y de ventas</b>            | <b>131</b> |
| <b>Tabla 55. Honorarios contador</b>                                      | <b>131</b> |
| <b>Tabla 56 Gastos diferidos pre-operativos</b>                           | <b>131</b> |
| <b>Tabla 57. Características amasadora</b>                                | <b>132</b> |
| <b>Tabla 58. Características laminadora</b>                               | <b>133</b> |
| <b>Tabla 59. Características cuanto de fermentación</b>                   | <b>134</b> |
| <b>Tabla 60. Características horno rotatorio</b>                          | <b>134</b> |
| <b>Tabla 61. Características gramera</b>                                  | <b>135</b> |
| <b>Tabla 62. Características batidora industrial</b>                      | <b>136</b> |
| <b>Tabla 63. Requerimientos de inversión fija</b>                         | <b>136</b> |
| <b>Tabla 64. Simbología</b>                                               | <b>148</b> |
| <b>Tabla 65. Proceso de las materias primas</b>                           | <b>149</b> |
| <b>Tabla 66. Proceso de elaboración de pan aliñado</b>                    | <b>150</b> |
| <b>Tabla 67. Proceso de elaboración de pasteles</b>                       | <b>151</b> |
| <b>Tabla 68. Proceso de venta en punto</b>                                | <b>152</b> |
| <b>Tabla 69. Proceso de venta institucional</b>                           | <b>153</b> |
| <b>Tabla 70. Matriz de ponderación de factores claves de localización</b> | <b>155</b> |
| <b>Tabla 71. Funciones y competencias panadero – pastelero</b>            | <b>159</b> |
| <b>Tabla 72. Funciones y competencias vendedores</b>                      | <b>160</b> |
| <b>Tabla 73. Funciones y competencias mensajero</b>                       | <b>161</b> |
| <b>Tabla 74. Funciones y competencias auxiliar administrativo</b>         | <b>162</b> |

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Tabla 75. Funciones y competencias administrador</b>         | <b>163</b> |
| <b>Tabla 76. Funciones y competencias gerente</b>               | <b>164</b> |
| <b>Tabla 77. Factores de evaluación para el tipo de empresa</b> | <b>165</b> |
| <b>Tabla 78. Determinación del tipo de sociedad</b>             | <b>166</b> |
| <b>Tabla 79. Inversión inicial</b>                              | <b>171</b> |
| <b>Tabla 80. Estructura financiera</b>                          | <b>172</b> |
| <b>Tabla 81. Balance inicial</b>                                | <b>172</b> |
| <b>Tabla 82. Ingresos estimados</b>                             | <b>173</b> |
| <b>Tabla 83. Egresos estimados</b>                              | <b>173</b> |
| <b>Tabla 84. Margen de contribución</b>                         | <b>173</b> |
| <b>Tabla 85. Flujo de caja proyectado</b>                       | <b>176</b> |
| <b>Tabla 86. Estado de resultados proyectado</b>                | <b>177</b> |
| <b>Tabla 87. Balance General proyectado</b>                     | <b>178</b> |
| <b>Tabla 88. Razones financieras</b>                            | <b>179</b> |
| <b>Tabla 89. Flujo de caja libre</b>                            | <b>180</b> |
| <b>Tabla 90. Relación Costo – Beneficio</b>                     | <b>180</b> |
| <b>Tabla 91. Flujo de caja libre escenario 1</b>                | <b>181</b> |
| <b>Tabla 92. Flujo de caja libre escenario 2</b>                | <b>182</b> |
| <b>Tabla 93. Flujo de caja libre escenario 3</b>                | <b>182</b> |
| <b>Tabla 94. Ponderación de escenarios</b>                      | <b>183</b> |

## LISTA DE GRÁFICAS

|                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gráfica 1. IPC por grupo de gastos</b>                                                    | <b>59</b>  |
| <b>Gráfica 2. IPC 24 ciudades</b>                                                            | <b>60</b>  |
| <b>Gráfica 3. Índices de producción y empleo en la industria manufacturera<br/>2007-2010</b> | <b>62</b>  |
| <b>Gráfica 4. Índice de ventas reales y empleo total nacional. 2005-2010</b>                 | <b>62</b>  |
| <b>Gráfica 5. Variación IPP a diciembre de 2008</b>                                          | <b>64</b>  |
| <b>Gráfica 6. Mapa general del Armenia</b>                                                   | <b>67</b>  |
| <b>Gráfica 7. Estratificación económica Armenia</b>                                          | <b>87</b>  |
| <b>Gráfica 8. Participación ventas de pan en Colombia</b>                                    | <b>89</b>  |
| <b>Gráfica 9. Consumos históricos de pan, kilos por año</b>                                  | <b>90</b>  |
| <b>Gráfica 10. Demanda vs oferta proyectada</b>                                              | <b>115</b> |
| <b>Gráfica 11. Imagen Pan de Oro</b>                                                         | <b>121</b> |
| <b>Gráfica 12. Logo Pan de Oro</b>                                                           | <b>122</b> |
| <b>Gráfica 13. Estampado en Bolsas</b>                                                       | <b>122</b> |
| <b>Gráfica 14. Caja pasteles</b>                                                             | <b>123</b> |
| <b>Gráfica 15. Amasadora</b>                                                                 | <b>132</b> |
| <b>Gráfica 16. Laminadora</b>                                                                | <b>133</b> |
| <b>Gráfica 17. Cuanto de fermentación</b>                                                    | <b>133</b> |
| <b>Gráfica 18. Horno rotatorio</b>                                                           | <b>134</b> |
| <b>Gráfica 19. Gramera</b>                                                                   | <b>135</b> |
| <b>Gráfica 20. Batidora industrial</b>                                                       | <b>135</b> |
| <b>Gráfica 21. Diagrama de Flujo del proceso general</b>                                     | <b>139</b> |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gráfica 22. Proceso de la materia prima</b>           | <b>140</b> |
| <b>Gráfica 23. Proceso productivo línea de panadería</b> | <b>141</b> |
| <b>Gráfica 24. Proceso productivo línea pastelería</b>   | <b>142</b> |
| <b>Gráfica 25. Proceso de venta institucional</b>        | <b>143</b> |
| <b>Gráfica 26. Proceso de venta en punto</b>             | <b>144</b> |
| <b>Gráfica 27. Delimitación de planta</b>                | <b>156</b> |
| <b>Gráfica 28. Organigrama Pan de Oro SAS</b>            | <b>158</b> |

## **LISTA DE ANEXOS**

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>ANEXO A. Gastos diferidos pre-operativos</b>   | <b>187</b> |
| <b>ANEXO B. Tabla de amortización de la deuda</b> | <b>188</b> |
| <b>ANEXO C. Costo de capital</b>                  | <b>189</b> |
| <b>ANEXO D. Depreciación</b>                      | <b>190</b> |
| <b>ANEXO E. Balance de prueba</b>                 | <b>191</b> |

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del territorio Colombiano existe gran variedad de empresas en los diferentes sectores de la economía: agrícola, industrial, comercial y de servicios; que ofrecen al consumidor final todo tipo de bienes y servicios orientados a la satisfacción de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, educación y vestido, así como de recreación y distracción, los cuales deben llegar al ciudadano a un nivel adecuado de calidad y con el menor impacto negativo sobre su economía personal.

El censo DANE 2006 identificó que de las 22.000 unidades económicas en la ciudad de Armenia únicamente el 55% está registrado en cámara de comercio, de las cuales el 78,46% corresponde a empresas comerciales y de servicios, y sólo el 12, 57% son industriales, evidenciando un déficit en este importante sector de la economía.

De aquí nació la idea de crear una empresa productora y comercializadora de panificados en Armenia, que favorezca el desarrollo económico de la ciudad, contribuya con la creación legal de empresa y genere oportunidades laborales reales, en condiciones dignas y justas.

Para la consecución del objetivo general de determinar la viabilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de productos panificados en la ciudad de Armenia – Quindío, se realizó diferentes tipos estudios: de mercado, técnico-operativo, administrativo, legal y financiero; que permitan concluir si es factible la empresa en las condiciones enmarcadas y que soporten una decisión final.

## 1. ANTECEDENTES

Colombia como la mayoría de los países Latinoamericanos, en los últimos años ha experimentado un importante desarrollo Industrial, especialmente manufacturero, siendo la capital la que se ha convertido en el mayor centro productivo y económico del país.

Actualmente se cuenta con una diversidad de empresas manufactureras, pero es en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, y principales ciudades capitales, donde se encuentra ubicada la gran mayoría.

En Armenia, particularmente en el área de los panificados existen muchas panaderías pequeñas que se enfocan principalmente en la producción y comercialización a pequeña escala, sin el mayor esfuerzo en la planificación y ejecución y estrategias que les permita competir y crecer, lo cual no es una situación ideal teniendo en cuenta que es un producto básico de la canasta familiar.

Sin embargo, la demanda de este tipo de alimentos es tan alta que ha permitido a estas empresas permanecer en el mercado por mucho tiempo a pesar de no suplir completamente las necesidades de los consumidores respecto a los productos, calidades y precios.

Las empresas más destacadas en cuanto a la producción y comercialización panificados en Armenia son:

- ♣ Cafetería Y Panadería La Nueva Orquídea. Cr17 21-09. Teléfonos : 7414778
- ♣ Del Tolima. Cr18 21-09. Teléfonos : 7411586

- ♣ Delicias Del Pan. Cr18 19-04. Teléfonos : 7446675
- ♣ Mundo Pan. Cl 21 15-38. Teléfonos: 7449399
- ♣ Pan y Café. Cr13 A 1 A-05 L-102-A Edif. Los Fundadores. Teléfonos: 7468181
- ♣ Panadería La Brasilia. Cl 43 19-13 Teléfonos: 7483209
- ♣ Panadería Y Cafetería Gaitán. Cr19 33-03 Teléfonos: 7472763
- ♣ Panadería Y Cafetería Todo Pan. Cl 2 N 18-144 L-1 Teléfonos: 7467090
- ♣ Panadería Y Pastelería Pare Pan Serna. Cl 35 19-05 Teléfonos: 7371897
- ♣ Panadería Y Pastelería Súper Pan. Cr19 30-14. Teléfonos: 7471861
- ♣ Ricopan. Cl 21 19-04. Teléfonos: 7448444
- ♣ Trigo Cali. Cl 50 42-71. Teléfonos: 7477830

## **2. FORMULACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En el departamento del Quindío, la ciudad de Armenia representa cerca del 52% de la población y aproximadamente el 60% de la dinámica económica productiva y empresarial. La ciudad presenta una plataforma de atraktividad turística y de potenciales de inserción en la actividad económica; que explica buena parte de las características competitivas de la región.

La estructura empresarial del Quindío, según la información que arroja el censo DANE 2006, refleja aproximadamente 22.000 unidades económicas, de las cuales 95% son microempresa; 45% no están registradas en la Cámara de Comercio; 12,57% se dedican a la industria; 49,69% al comercio; 28,77% a los servicios, y el restante a actividades no definidas.<sup>1</sup>

Lo anterior pone de presente las falencias en la asociatividad local y la poca existencia de una cultura empresarial, al igual que la carencia de un pensamiento estratégico y prospectivo que incentive la competitividad en el departamento.

El fenómeno de la escalabilidad industrial es evidente en el departamento del Quindío, su PIB ha disminuido en las últimas décadas; sin embargo; hay sectores emergentes que vienen posicionándose en los mercados y que se ubicarían en la agroindustria y la industria liviana. La agroindustria alimentaria está compuesta por fabricación de muebles, transformación de la guadua, transformación de cuero y productos de marroquinería. La débil estructura económica y productiva del departamento, refleja un deterioro en el crecimiento del PIB y una baja generación de valor agregado.

---

<sup>1</sup> DANE. CENSO 2006

Actualmente la economía de la ciudad de Armenia, gira en torno al cultivo y comercialización del café. A esta actividad le sigue la prestación de servicios, las actividades agropecuarias y la industria; ésta última, está desarrollada en el sector alimenticio, las confecciones, productos de cuero y madera.

En cuanto a su industria, el mayor generador de ingresos de la ciudad son los productos alimenticios y de bebidas con 354.030 (miles millones de pesos), seguido de muebles e industrias manufactureras con 125.923 (miles millones de pesos) para el año 2006.

Siendo el pan un alimento básico en cualquier mesa y con una gran demanda por parte de los cuyabros, el producto no se encuentra totalmente explotado en este mercado, puesto que las empresas que en este momento lo ofrecen no han logrado cautivar completamente a los consumidores al no preocuparse por realizar unos estudios que les permita conocer en términos concretos las expectativas del mercado respecto de los alimentos panificados, a la vez que se tome como base para desarrollar estrategias de inserción, expansión y consolidación del producto.

Teniendo en cuenta que la gran acogida que en la ciudad tienen este tipos de productos y, considerando la falta de estrategias de las empresas existentes para la atención de este mercado, surge la necesidad de crear un empresa productora y comercializadora de productos panificados en la ciudad de Armenia.

## **2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Se hace necesario resolver este problema a partir de la formulación del siguiente interrogante:

¿Es viable y factible la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de panificados en la ciudad de Armenia- Quindío?

## 2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ✓ ¿Cuáles son las necesidades particulares del sector en términos de oferta, demanda, capacidad operativa, productiva, económica y financiera?
- ✓ ¿Cómo debe estar estructurada la organización de manera que toda actividad al interior esté claramente definida?
- ✓ ¿Cuál es la legislación aplicable en las áreas comercial, financiera, tributaria y laboral?
- ✓ ¿Cómo influye el estudio económico y financiero en la determinación de la viabilidad de la empresa?
- ✓ ¿Cuál será la reacción del proyecto frente a cambios en diferentes variables claves?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad y factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de panificados en la ciudad de Armenia – Quindío.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Realizar un estudio de mercado que permita determinar el comportamiento del sector en términos de oferta, demanda y déficit de mercado.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos para la producción de panificados.
- ✓ Diseñar una estructura organizacional que permita definir claramente funciones, competencias, roles y responsabilidades dentro de la empresa.
- ✓ Identificar la legislación aplicable en las áreas comercial, tributaria y laboral.
- ✓ Realizar el estudio económico y financiero que permita determinar claramente los requerimientos de inversión, costos ejecución, así como ingresos y egresos estimados, tasa interna de retorno y relación beneficio costo.
- ✓ Evaluar la sensibilidad del proyecto frente a diferentes escenarios de riesgo.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La ciudad de Armenia se ha caracterizado principalmente por la vocación comercial y de servicios, dejando poco desarrollado el sector productivo. Razón por la cual, la creación de una empresa productora y comercializadora productos panificados, conlleva a una cultura emprendedora y al fortalecimiento de los sectores industrial y comercial, lo que se traducirá en un impacto de indicadores como niveles de empleo, PIB per cápita y creación de nuevas empresas, generando un ambiente de calidad de vida en la ciudad.

Como efecto secundario, se espera generar unas condiciones laborales más justas donde sea posible contribuir con la minimización de la informalidad, a la vez que se promueva el desarrollo de competencias y habilidades del personal que en últimas se verán retribuidas en el mejoramiento continuo y el direccionamiento de la empresa hacia el logro de sus resoluciones empresariales.

Al enfocarse en la producción de productos panificados con base en las necesidades de consumo identificadas, se pretende brindar al consumidor la garantía suficiente en cuanto a condiciones de calidad al precio justo, de manera que se satisfagan sus necesidades básicas al respecto. Así pues, el beneficio para el consumidor final se evidencia en todos los contextos de desarrollo social: hogares, instituciones educativas, gubernamentales, religiosas, hospitalarias, comerciales e industriales de todo tipo, entre otros; los cuales pueden tener en su mesa productos alimenticios hechos de acuerdo a sus necesidades, de excelente calidad sin tener un alto impacto negativo en su economía.

Es indispensable pues, analizar puntualmente las áreas financiera, administrativa, contable y económica, a fin de optimizar los procesos productivos y disminuir la ineficiencia, es decir, producir al menor costo, en el menor tiempo posible, de la mejor calidad y con la aceptación plena de las diferentes partes interesadas (clientes, proveedores, trabajadores, inversionistas, órganos de vigilancia y control), logrando un aumento en el nivel de demanda y adquisición del producto, y por ende generando la rentabilidad esperada por la empresa.

Es claro el hecho que para la subsistencia de cualquier empresa es indispensable obtener indicadores de rentabilidad positivos, a través de los cuales se mide la efectividad de la empresa y que se refleja en las utilidades obtenidas como producto de una administración competente, planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos, y en general cualquier medida tendiente a la obtención de beneficios.

La decisión de crear empresa se basa en la convicción de que el profesional actual debe enfocarse hacia la generación de empleo y no a la búsqueda de éste, contribuyendo de igual manera con el desarrollo integral del contador actual, quien debe orientar su desempeño profesional hacia la integración de los componentes sociales, económicos y ambientales de forma proactiva y favorable para todos los ciudadanos.

A través de instituciones como la Universidad del Valle, que fomenta la creación de empresa con el fin de contribuir al desarrollo institucional y social de la región, y programas del gobierno nacional como el Fondo Emprender, que financia planes de negocios viables, se pretende estructurar y ejecutar el proyecto de creación de empresa productora y comercializadora de productos panificados en la ciudad de Armenia, como modalidad de grado sumamente interesante desde una perspectiva que orienta al estudiante hacia la planeación y materialización de su proyecto de vida.

A través de la implementación de buenas prácticas de manufactura se debe buscar la eficiencia en la utilización de los recursos a fin de minimizar el impacto negativo que en el ambiente genera la producción de las diferentes materias primas requeridas para la producción de panificados.

De igual manera es muy importante realizar constantemente análisis de las Mejores Tecnologías Disponibles, en busca de maquinaria y equipos que permitan obtener el mismo producto con la disminución de efectos negativos al ambiente; por ejemplo, analizar cuál es el horno que consume menos metros cúbicos de gas para hornear determinada cantidad de panificados.

## 5. MARCO REFERENCIAL

### 5.1. MARCO TEÓRICO

**5.1.1 Emprendimiento.** El entrepreneurship o actividad emprendedora es un área de estudio que se encuentra en pleno desarrollo; es de amplia utilización, y aún no existe una definición ampliamente aceptada, por lo que es necesario establecer las definiciones relativas al emprendedor, y describir el proceso de la decisión de crear empresa y de las principales razones por las cuales los individuos deciden fundar nuevas organizaciones.

Es de naturaleza multidimensional, el cual ha despertado el interés de diferentes áreas del conocimiento, tales como la economía, la sociología y la psicología, entre otras. No obstante, es de destacar la existencia de algunas definiciones que son ampliamente reconocidas y han tenido un gran impacto en el estudio de este proyecto.

*Rafael Méndez*, en su libro “Formulación y Evaluación de Proyectos”, establece que el espíritu empresarial, también conocido como mentalidad empresarial, tiene que ver con la capacidad que tienen las personas de identificar oportunidades de desarrollo empresarial, gestionar la ejecución de las actividades que implica su puesta en marcha y mantener una actitud de aprendizaje permanente. El desarrollo de un espíritu emprendedor, es también una condición que ayuda a crear nuevas unidades productivas; es una actitud orientada al desarrollo personal, familiar y social basado en el cambio, el conocimiento, la creatividad y la innovación<sup>2</sup>.

*Rodrigo Varela*, en su libro “Innovación Empresarial, Arte y Ciencia en la Creación de Empresas”, menciona que el empresario es la fuerza impulsadora de nuevas empresas, de nueva riqueza y de nuevos empleos, y que éstos últimos sólo son

---

<sup>2</sup> MENDEZ, Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Quinta Edición 2008. Incontec Internacional; p.10-15.

estables en la medida en que el empresario sea capaz de proyectar competitivamente su organización en el futuro<sup>3</sup>.

Según la teoría de *Albert Shapero*<sup>4</sup>, operacionalmente el evento empresarial (creación de empresa) está denotado por las siguientes características:

1. **Toma de iniciativa.** Es la decisión de un grupo para identificar y llevar a cabo la oportunidad de negocio.
2. **Acumulación de recursos.** Asigna los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos necesarios.
3. **Administración.** La capacidad de dar una organización y una dirección (gerencia) a la nueva empresa.
4. **Autonomía relativa.** Es la libertad de los empresarios para tomar decisiones sobre el funcionamiento de la organización.
5. **Toma de riesgos.** Es la disposición a enfrentar las recompensas o las pérdidas que el negocio produzca.

Son diversas las manifestaciones o expresiones de la empresarialidad y por tanto de la persona emprendedora. Un emprendedor puede serlo en cualquier campo de la vida y destacarse por ello, en lo económico, lo social, lo político, lo científico, lo cultural, lo artístico, lo académico. Una manifestación del emprendedor, de especial importancia dentro del propósito de crear más y mejores empresas, como fundamento para la generación de la riqueza que nos conduzca al desarrollo sostenible, es la de ser empresario.

**5.1.2 Estudio de viabilidad.** Dentro de este proceso de formulación se debe considerar en primer lugar las etapas que conforman un proyecto de inversión, ya que estas constituyen un orden cronológico de desarrollo del proyecto en las cuales se avanza sobre la formulación, ejecución y evaluación del mismo. Y en segundo lugar, los documentos proyectados que brindarán la información primaria básica que se necesita para que el proyecto pueda ser evaluado, proveniente de la estimación de los principales estados financieros<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial, Arte y Ciencia en la Creación de Empresas. Tercera Edición 2008 Pearson Pentice Hall.

<sup>4</sup> SHAPERO, Albert. "The entrepreneurial event". In: Kent, Calvin A. (Ed). The environment for entrepreneurship, Lexington Books, D.C. Health. 1984.

<sup>5</sup> SAPAG CHAIN, Nassir. SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ed. Mc Graw Hill, Mexico. 2003; p. 20.

Un proyecto de Inversión se puede entender como: “un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades, diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado período de tiempo.”(Colin F.Bruce, 1982).

De esta forma un proyecto surge de la identificación de unas necesidades. Consta de un conjunto de antecedentes técnicos, legales, administrativos, económicos (incluyendo mercado) y financieros que permiten juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a esa iniciativa. Su bondad depende, por tanto, de su eficiencia y efectividad en la satisfacción de estas necesidades, teniendo en cuenta el contexto social, económico, cultural y político.

El estudio del proyecto pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión. Esta recomendación sólo será posible si se dispone de todos los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión.

Con este objetivo, el estudio de viabilidad debe intentar simular con el máximo de precisión lo que sucederá con el proyecto si fuese implementado, aunque difícilmente pueda determinarse con exactitud el resultado que se logrará. De esta forma se estimarán los beneficios y costos que probablemente ocasionaría y, por lo tanto, que pueden evaluarse.

El estudio de viabilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen del estudio técnico-operativo y otros que se requieran. En cada etapa deben precisarse todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar o influenciar el

proyecto. Puede suceder que del resultado del trabajo pudiera aconsejarse una revisión del proyecto original, que se postergue su iniciación considerando el momento óptimo de inicio e incluso lo anterior no debe servir de excusa para no evaluar proyectos. Por el contrario, con la preparación y evaluación será posible la reducción de la incertidumbre que provocarían las variaciones de los factores.

El estudio de viabilidad es un proceso en el cual intervienen cuatro grandes etapas: idea, pre-inversión, inversión y operación.

**1. Idea.** Es donde la organización busca de forma ordenada la identificación de problemas que puedan resolverse u oportunidades que puedan aprovecharse. Las diferentes formas de resolver un problema o de aprovechar una oportunidad de negocio constituirán la idea del proyecto. De aquí que se pueda afirmar que la idea de un proyecto, más que una ocurrencia afortunada de un inversionista, generalmente representa la realización de un diagnóstico que identifica distintas vías de solución.

**2. Pre-inversión.** Es la que marca el inicio de la evaluación del proyecto y está compuesta por tres niveles: perfil, pre-viabilidad y viabilidad.

El nivel perfil, es la que se elabora a partir de la información existente, del juicio común y de la experiencia. En este nivel frecuentemente se seleccionan aquellas opciones de proyectos que se muestran más atractivas para la solución de un problema o en aprovechamiento de una oportunidad. Además, se van a definir las características específicas del producto o servicio.

En el nivel pre-viabilidad se profundiza la investigación y se basa principalmente en informaciones de fuentes secundarias para definir, con cierta aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las técnicas de producción y al requerimiento financiero. En términos generales, se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto.

El nivel de viabilidad es el estudio más acabado el cual se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información. El cálculo de las variables financieras y técnico-económicas debe ser lo suficientemente demostrativo para justificar la valoración del los distintos ítems. Esta etapa constituye el paso final del estudio pre-inversional y constituye la culminación de los estudios que comprenden el conjunto de actividades relativas a la concepción, evaluación y aprobación de las inversiones, teniendo como objetivo central garantizar que la necesidad de acometer cada proyecto esté plenamente justificada y que las soluciones sean las más ventajosas.

Para llevar a cabo un estudio de viabilidad proyecto de inversión se requiere, por lo menos de la consideración de cinco componentes: Mercado, Técnico- operativo, Económico-Financiero, Administrativo y el Legal.

**Mercado.** Es más que el análisis de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden pronosticarse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial, mediante el conocimiento de los siguientes aspectos:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. Comercialización del producto o servicio del proyecto.
4. Los proveedores y la disponibilidad y precios de los insumos, actuales y proyectados.

Uno de los factores más crítico de todo proyecto, es la estimación de la demanda, y conjuntamente con ella los ingresos de operación, como los costos e inversiones implícitos.

El análisis del consumidor tiene por objetivo caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, nivel de ingreso promedio, ente otros; para obtener el perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto.

El estudio de la competencia es fundamental, para poder conocer las características de los productos o servicios que ofrecen el resto de los productores, con el fin de determinar las ventajas y desventajas que aporta dicha competencia. Además, permite argumentar el nivel de ocupación de la capacidad disponible por el proyecto.

El análisis de la comercialización del proyecto depende en modo importante de los resultados que se obtienen de los estudios del consumidor, la demanda, la competencia y la oferta, por lo que las decisiones (en cuanto a precio, promoción, publicidad, distribución, calidad, entre otras) adoptadas aquí tendrán repercusión directa en la rentabilidad del proyecto por las consecuencias económicas que se manifiestan en sus ingresos y egresos.

Los proveedores de insumos necesarios para el proyecto pueden ser determinantes en el éxito o fracaso de éste. De ahí la necesidad de estudiar si existe disponibilidad de los insumos requeridos y cuál es el precio que deberá pagarse para garantizar su abastecimiento. Por lo que la información que se obtenga de los proveedores puede influir en la selección de la localización del proyecto.

**Técnico-Operativo.** Consiste en analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para producir el bien que se desea, verificando la viabilidad técnica de cada una de las alternativas. A partir del mismo se determinarán los costos de

inversión requeridos, y los costos de operación que intervienen en el flujo de caja que se obtiene del componente económico-financiero. Este incluye: tamaño del proyecto y localización.

*Tamaño del proyecto.* Se refiere a la capacidad teórica de diseño, a su capacidad de producción normal o a su capacidad máxima.

*Localización.* Con el estudio de microlocalización se seleccionará la ubicación más conveniente para el proyecto, buscando la minimización de los costos y el mayor nivel de beneficios.

En la decisión de su ubicación se considerarán los aspectos siguientes:

1. Facilidades de infraestructura portuaria, aeroportuaria y terrestre, y de suministros de energía, combustible, agua, así como de servicios de alcantarillado, teléfono, etc.
2. Ubicación con una proximidad razonable de las materias primas, insumos y mercado.
3. Condiciones ambientales favorables y protección del medio ambiente.
4. Disponibilidad de fuerza de trabajo apropiada atendiendo a la estructura de especialidades técnicas que demanda la inversión y considerando las características de la que está asentada en el territorio.
5. Correcta preservación del medio ambiente y del tratamiento, traslado y disposición de los residuales sólidos, líquidos y gaseosos. Incluye el reciclaje.

**Económico-Financiero.** Permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

Los pasos a seguir aquí son:

1. Definición de los Flujos de Fondos del Proyecto (Los egresos e ingresos iniciales de fondos, los ingresos y egresos de operación, el horizonte de vida útil del proyecto, la tasa de descuento, los ingresos y egresos terminales del proyecto).
2. Resultado de la evaluación del proyecto de inversión en condiciones de certeza, el cual se mide a través de distintos criterios que, más que optativos, son complementarios entre sí. (El Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Período de recuperación de la inversión (PR), la razón Beneficio / Costo (BC))
3. Análisis bajo condiciones de incertidumbre y/o riesgo del proyecto. A través del método del Análisis de la sensibilidad

**Administrativo.** Determinar las capacidades gerenciales internas en la empresa, requeridas para lograr la correcta implementación y eficiente administración del negocio. Implica la determinación de los roles, perfiles, habilidades y capacidades que deben poseer las personas a cargo de la gestión de la empresa, así como la definición del organigrama, las políticas, la misión y la visión. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar mejor los costos indirectos de mano de obra ejecutiva.

Igualmente se debe simular el proyecto en operación, definiendo con detalle los procedimientos administrativos que podrán implementarse junto con el proyecto.

**Legal.** Se refiere a la necesidad de determinar tanto los aspectos legales que debe conocer y cumplir la empresa para poder operar, así como la inexistencia de

trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto. Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos.

Uno de los efectos más directos de los factores legales y reglamentarios son los aspectos tributarios, puesto que existen disposiciones que afectan particularmente a los proyectos de acuerdo con el bien o servicio que se pretende producir, lo cual se refleja en la consecución de permisos, en los aranceles de las materias primas o productos terminados, e incluso las exigencias impositivas según el tipo de empresa que se pretende crear.

**3. Inversión.** Corresponde al proceso de implementación del proyecto, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha.

**4. Operación.** Corresponde a la etapa en la que la inversión ya materializada está en ejecución.

**5.1.3 Análisis estructural.** Se mencionarán las teorías planteadas por los autores Michael Porter y Philip Kotler, en donde se identifican las estrategias de mercado y cómo obtener ventajas competitivas.

“Las Cinco Fuerzas” de Michael Porter, es un modelo elaborado en 1979, en que se describen las cinco fuerzas que influyen en la estrategia competitiva de una compañía, que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste. Las primeras cuatro fuerzas se combinan con otras variables para crear una quinta fuerza, el nivel de competencia en una industria<sup>6</sup>.

Para Porter, existen diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de un sector o de una empresa:

**1. Amenaza de entrada de nuevos competidores**

**2. Poder de negociación de los proveedores**

---

<sup>6</sup> PORTER, Michael E. Estrategia Competitiva. México 200. Pág. 51

3. Poder de negociación de los compradores
4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos
5. La rivalidad entre los competidores.

De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar una rentabilidad sobre la inversión; “la base del desempeño sobre el promedio dentro de una industria, es la ventaja competitiva sostenible”.

#### **Tipos básicos de ventaja competitiva**

1. Liderazgo por costos (bajo costo)
2. Diferenciación
3. Enfoque

Kotler, en su libro de “Mercadotecnia”, menciona que las empresas se enfrentan a numerosas oportunidades de mercado y deben evaluarlas cuidadosamente antes de elegir su mercado meta, la empresa necesita preparar proyecciones exactas de demanda, necesita identificar los segmentos de mercado más atractivos, en los cuales, se pueda servir con eficacia. La esencia de la estrategia de la mercadotecnia puede describirse como la segmentación, selección de metas y posicionamiento<sup>7</sup>.

**5.1.4 Teorías del Producto<sup>8</sup>.** El pan forma parte del grupo de alimentos que han constituido la base de la alimentación de todas las civilizaciones debido a sus características nutritivas, su moderado precio y a la sencillez de la utilización

---

<sup>7</sup> KOTLER, Philip. Manual de la Mercadotecnia. México. 7ª Edición. Pág. 294

<sup>8</sup> <http://www.eufic.org/article/es/nutricion/azucar/rid/pan/>

culinaria de su materia prima: los cereales. Los cereales pertenecen a la familia de las gramíneas, que se caracterizan porque la semilla y el fruto forman prácticamente la misma estructura: el grano. Así, se conoce bajo la denominación de cereal a las plantas gramíneas (Familia Poaceae) y a sus frutos maduros, enteros, sanos y secos. (Martín et al., 2007)

Desde la Prehistoria, el pan ha sido un alimento básico en la alimentación del hombre. Probablemente, los primeros panes estarían hechos con harinas de bellotas o de hayucos. Se sabe que los egipcios elaboraban pan y se cree que descubrieron la fermentación por casualidad.

Se designa con el nombre de pan al “producto perecedero resultante de la cocción de una masa obtenida por la mezcla de harina de trigo, sal comestible y agua potable, fermentada por especies de microorganismos propias de la fermentación panaria como el *Saccharomyces Cerevisiae*”. Cuando se emplean harinas de otros cereales, el pan se designa con el apelativo correspondiente a la clase de cereal que se utilice, por ejemplo: pan de centeno, de maíz etc. (Ávila et al., 2007)

El pan es rico en hidratos de carbono complejos, siendo su componente más abundante el almidón, aporta buena cantidad de proteínas de origen vegetal, y apenas contiene grasa. Es una buena fuente de vitaminas del grupo B y de minerales como el fósforo, el potasio y el magnesio. Debido a todas estas propiedades nutritivas, no es de extrañar que los expertos en Nutrición definan el pan como un “ingrediente” inamovible de la base de la pirámide nutricional, ya que debe constituir también la base de la alimentación, cosa que, por otro lado, ha sucedido a lo largo de la evolución de la especie humana en la mayoría de las culturas. (Incerhpan, 2007)

En una dieta equilibrada, al menos el 50% de las calorías totales debe provenir de los hidratos de carbono de los alimentos, necesarios para proporcionar a nuestro organismo la energía que necesita para poder funcionar y desarrollarse correctamente. Los hidratos de carbono del pan se encuentran en una proporción media de unos 50 a 60 g por 100 g y se trata mayoritariamente de almidón –una parte de él es almidón resistente-, y por tanto de hidratos de carbono de absorción lenta. (Salvador, et al., 2001). El almidón es el principal componente presente en el grano de trigo (constituye dos tercios del mismo). En menor cantidad se encuentran otros hidratos de carbono como la celulosa, hemicelulosa,

lignina, pentosas y otros polisacáridos. Como productos derivados del almidón, el pan contiene dextrinas, maltosa y glucosa.

La fibra de los cereales se concentra en el salvado, que se elimina para la obtención de harinas blancas y la consiguiente elaboración de pan blanco (el más consumido en los países desarrollados), por lo que la aportación de fibra dietética en el pan integral es mucho mayor a la del pan blanco, aproximadamente de 2 a 6 veces superior.

El pan integral se elabora con harina producida a partir del grano de cereal completo, a excepción de la cascarilla más externa. En el proceso de panificación la fibra aumenta la absorción del agua, el tiempo de desarrollo de la masa y la resistencia al amasado, y disminuye la capacidad de retención del gas. También disminuye el volumen del pan y oscurece la miga.

Pese a que la fibra alimentaria no es un nutriente, su consumo es necesario por sus numerosos beneficios para la salud, siendo el más conocido de ellos el de facilitar el tránsito intestinal. La fibra que aporta el pan es insoluble, y produce por tanto un mayor efecto laxante.

El pan aporta vitaminas hidrosolubles del Grupo B, que nuestro cuerpo sólo es capaz de almacenar en pequeñas cantidades, así como numerosos minerales necesarios para que nuestro organismo desarrolle correctamente diversas funciones fundamentales. Por eso la dieta diaria debe asegurar su aporte para cubrir las necesidades de nuestro organismo. En concreto, el pan contiene vitamina B1 o Tiamina, vitamina B2 o Riboflavina, vitamina B3 o Niacina, Vitamina B6 o Piroxidina y vitamina B9 o Acido Fólico. En cuanto a los minerales, contiene en gran cantidad fósforo, magnesio, calcio y potasio, y en menor medida otros como sodio, hierro, o yodo.

Tanto las vitaminas como los minerales se suelen concentrar en el salvado y el germen, partes que se separan en el proceso de molienda, por lo que el pan blanco, debido a su refinado, tiene un contenido más pequeño de vitaminas y minerales que el pan integral. Es esta otra de las razones, junto con el mayor contenido de fibra, por las que se recomienda incrementar el consumo del pan integral. (Incerhpan, 2007)

**Tipos de pan.** Según el Código Alimentario Español, se distinguen los siguientes tipos de pan:

- ✓ *Pan común*, llamado también pan bregado de miga dura, pan español o pan candeal: “es el obtenido mediante elaboración especial, en la que es indispensable el uso de cilindros refinadores”. Se caracteriza porque su miga es blanca y compacta. Se comercializa en forma de barra, hogaza o rosca.
- ✓ *Pan de flama o de miga blanda*: “es el obtenido con mayor proporción de agua que el anterior y no está refinado por cilindros”. Es también un pan común. Por ejm., baguette, chapata, etc.
- ✓ *Panes especiales*: “son toda clase de panes diferentes a los anteriores y que tengan alguna cualidad característica: no llevar sal, no llevar levaduras, llevar grasas o algún otro complemento panario o la forma de moldeado”. Entre estos están:
  - *Pan integral*: “es el pan elaborado con harina integral o a partir de grañones convenientemente tratados”. Los grañones son los productos resultantes de la tritución de los cereales limpios, de forma que los fragmentos obtenidos sean de mayor tamaño que los de la sémola. Su textura es menos fina que la del pan común y tiene un elevado contenido en fibra. Se comercializa en forma de barra y de molde.
  - *Pan de Viena o pan francés*: “es el pan de flama elaborado a base de masa blanda, entre cuyos ingredientes entran, además de los citados, el azúcar, la leche o ambos al mismo tiempo”. Se comercializa como panecillos individuales.
  - *Pan de gluten*: “es el pan de harina de trigo enriquecida con gluten en proporción no inferior al 30% de gluten seco. Si la cantidad de gluten seco fuese superior al 16% e inferior al 30%, se denominará pan glutinado”. Estos panes están indicados para los diabéticos por su bajo contenido en almidón y porque están enriquecidos en proteínas.
  - *Pan enriquecido*: “es el elaborado con harinas enriquecidas”.
  - *Pan de centeno*: en España se elabora con mezcla de harina de trigo y centeno.
  - *Pan biológico*: elaborado a partir de harinas de trigo cultivado en campos de agricultura biológica.
  - *Pan rallado*: producto resultante de la tritución industrial del pan de trigo.
  - *Pan de molde*: contiene aceites y/o grasas, azúcar y leche en polvo; la masa se introduce en un molde para su cocción. Se conserva durante más tiempo que el pan común en perfectas condiciones. Pan tostado o biscote: es el pan común o pan de molde que, después de cocido, se parte en rebanadas y se somete a un proceso de tostado que lo deshidrata; su período de conservación es muy elevado.
  - *Pan refrigerado*: se vende ya preparado para ser horneado en casa; se puede conservar en la nevera varios días y se consume recién hecho.

(Martín et al., 2007) En las tablas siguientes se detalla la composición y el valor nutricional de algunas variedades de pan:

**Tabla 1. Macronutrientes de algunas variedades de pan (por 100 g).**

| Variedad              | Energía (kcal) | Agua (g) | Proteína (g) | Lípidos (g) | Glúcidos (g) | Fibra (g) |
|-----------------------|----------------|----------|--------------|-------------|--------------|-----------|
| Pan blanco (común)    | 261            | 34.9     | 8.5          | 1.5         | 51.5         | 3.5       |
| Pan blanco tostado    | 262            | 37.5     | 6.8          | 4.4         | 46           | 5.3       |
| Pan de centeno        | 230            | 40.5     | 6.2          | 1           | 45.8         | 6.5       |
| Pan de molde          | 272            | 34.9     | 7.9          | 3.8         | 49.9         | 3.6       |
| Pan de molde integral | 259            | 36.1     | 10.9         | 3           | 44           | 6         |
| Pan tipo hamburguesa  | 271            | 36.2     | 7.5          | 4.7         | 47.5         | 4.1       |

Fuente: Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA.

**Fuente: Eufic.**

**Tabla 2. Micronutrientes de algunas variedades de pan (por 100g).**

| Variedad              | Ca (mg) | Fe (mg) | Mg (mg) | Zn (mg) | Vit. B <sub>1</sub> (mg) | Vit. B <sub>2</sub> (mg) | Vit. Niacina (mg) |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| Pan blanco (común)    | 56      | 1.6     | 25.1    | 0.61    | 0.086                    | 0.06                     | 3                 |
| Pan blanco tostado    | 114     | 1       | 25      | 0.78    | 0.36                     | 0.27                     | 6.2               |
| Pan de centeno        | 29      | 2.4     | 35      | 1.2     | 0.18                     | 0.11                     | 3                 |
| Pan de molde          | 91      | 2.3     | 21.9    | 0.5     | 0.2                      | 0.05                     | 3.1               |
| Pan de molde integral | 99      | 3.8     | 58      | 1.4     | 0.35                     | 0.33                     | 6.7               |
| Pan tipo hamburguesa  | 211     | 2.3     | 34      | 1.8     | 0.32                     | 0.14                     | 2.5               |

Fuente: Ortega R, López AM, Carvajales PA.

**Fuente: Eufic.**

**El Sector panificador<sup>9</sup>.** En Colombia el sector panificador apenas está en proceso de organización a través de agremiaciones. Los Panaderos y Reposteros de Colombia con el respaldo institucional de la Asociación Colombiana de las micros, pequeñas y medianas empresas, ACOPI, en cabeza de su presidente nacional, Norman Correa Calderón, conformaron el pasado 13 de marzo de 2009 la Cámara Nacional de la Panificación y la Repostería, la cual se trazó como objetivo principal incrementar el consumo de pan en Colombia. La cámara quedó conformada por los siguientes grupos de asociativos:

<sup>9</sup> <http://uniondecomerciantes.com/junta-directiva/creacion-camara-panificadores.html>

- ✓ ADEPAN (Asociación Nacional de Fabricantes de Pan)
- ✓ ANIPAN (Asociación Colombiana de Industriales de la Panadería y alimentos Complementarios)
- ✓ ASOPACOL (Asociación de Panaderos de Colombia)
- ✓ ASOPAM (Asociación Panaderos del Meta)
- ✓ ASOPANH (Asociación de panificadores del Huila)
- ✓ COOPANBOY (Cooperativa de panaderos de Boyacá)
- ✓ COOPASAN (Cooperativa de Panaderos de Antioquia)
- ✓ PANADecOL (Panaderos de Colombia)
- ✓ Los PRODES de Panadería y Repostería de ACOPI Antioquia
- ✓ UNDECO (Unión Nacional de Comerciantes de Barranquilla) y varios empresarios del sector, ubicados en Bogotá.

## **5.2. MARCO ADMINISTRATIVO**

**5.2.1 La administración.** Se refiere a planear y organizar la estructura de órganos y cargos que componen la empresa y dirigir y controlar sus actividades. Se dice que la eficiencia de la empresa es mucho mayor que la suma de las eficiencias de los trabajadores, y que ella debe alcanzarse mediante la racionalidad, es decir la adecuación de los medios (órganos y cargos) a los fines que se desean alcanzar. El administrador debe tener la habilidad general para armonizar los esfuerzos individuales que se encaminan al cumplimiento de las metas del grupo.

Desde finales del siglo XIX se ha definido la administración en términos de cuatro funciones específicas de los gerentes: la planificación, la organización, la dirección y el control. Aunque este marco ha sido sujeto a cierto escrutinio, en términos generales sigue siendo el aceptado. Por tanto cabe decir que la administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar metas establecidas por la organización.

**Planificación.** Es el proceso de establecer metas y elegir los medios para alcanzar dichas metas. Es esencial para que las organizaciones logren óptimos niveles de rendimiento, estando directamente relacionada con ella, la capacidad de una empresa para adaptarse al cambio. La planificación incluye elegir y fijar la misión y objetivos de la organización, así como determinar las políticas, proyectos,

programas, procedimientos, métodos, presupuestos, normas y estrategias necesarias para alcanzarlos, incluyendo además la toma de decisiones al tener que escoger entre diversos cursos de acción futuros.

Propósitos de la planificación.

- ✓ Disminuir el riesgo del fracaso.
- ✓ Evitar los errores y asegurar el éxito de la empresa.
- ✓ Administrar con eficiencia los recursos de la empresa.
- ✓ Asegurar el éxito en el futuro.

### ***Principios de la planeación***

*Precisión:* "Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas, sino con la mayor precisión posible, porque van a regir acciones concretas".

*Flexibilidad:* Todo plan debe dejar margen para los cambios que surjan en este, y a razón en la parte imprevisible, y de las circunstancias que hayan variado después de la revisión.

*Unidad de dirección:* Los planes deben ser de tal naturaleza que pueda decirse que existe uno sólo para cada función, y todos los que se aplican en la empresa deben de estar coordinados e integrados de tal modo que en realidad pueda decirse que existe un solo plan general.

*Consistencia:* Todo plan deberá estar perfectamente integrado al resto de los planes, para que todos interactúen en conjunto, logrando así una coordinación entre los recursos, funciones y actividades, a fin de poder alcanzar con eficiencia los objetivos.

*Rentabilidad:* Todo plan deberá lograr una relación favorable de los beneficios que espera con respecto a los costos que exige, definiendo previamente estos últimos y el valor de los resultados que se obtendrán en la forma más cuantitativa posible. El plan debe expresar que los resultados deben ser superiores a los insumos o gastos.

*Participación:* Todo plan deberá tratar de conseguir la participación de las personas que habrán de estructurarlo, o que se vean relacionadas de alguna manera con su funcionamiento.

### ***Pasos en la planeación***

Los administradores siguen esencialmente todos los pasos en cualquier tipo de planeación.

1. Detección de las oportunidades aunque precede la planeación
2. Establecimiento de objetivos generales y particulares
3. Desarrollo de premisas.
4. Determinación de curso alternativo de acción.
5. Evaluación de cursos alternativos de acción.
6. Selección de un curso de acción.
7. Formulación de planes derivados.
8. Expresión numérica de los planes a través del presupuesto.

### ***Elementos de la planeación***

- ✓ *Los propósitos.* Las aspiraciones fundamentales o finalidades de tipo cualitativo que persigue en forma permanente o semi-permanente un grupo social.
- ✓ *La investigación.* Aplicada a la planeación la investigación consiste en la determinación de todos los factores que influyen en el logro de los propósitos, así como de los medios óptimos para conseguirlos.
- ✓ *Los objetivos.* Representan los resultados que la empresa desea obtener, son fines para alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.
- ✓ *Las estrategias.* Cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.
- ✓ *Políticas.* Son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten dentro de una organización.
- ✓ *Programas.* Son esquemas en donde se establece, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.
- ✓ *Presupuestos.* Son los planes de todas o algunas de las fases de actividad del grupo social expresado en términos económicos, junto con la comprobación subsecuente de la realización de dicho plan.
- ✓ *Procedimientos.* Establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo.

**Organización.** Se trata de determinar que recurso y que actividades se requieren para alcanzar los objetivos de la organización. Luego se debe crear la estructura departamental de la empresa con la asignación de responsabilidades y roles. El

resultado a que se llega con esta función es el establecimiento de una estructura organizativa.

### ***Estructura organizativa***

Se refiere a la estructura de la organización formal y no de la informal. La estructura organizacional generalmente se presenta en organigramas. Casi todas las compañías necesitan unidades o departamentos tanto de línea como de asesoría ("staff"). Los gerentes de línea contribuyen directamente al logro de los objetivos y metas principales de la organización. Por lo tanto, se encuentran en la "cadena de mando". Ejemplos son producción, compras y distribución. Los gerentes (unidades) de asesoría contribuyen indirectamente (pero de manera importante) a los objetivos de la empresa. Por lo tanto, la gente de las unidades de "staff" no se halla en la cadena de mando. Ejemplo de unidades de apoyo son contabilidad, relaciones públicas, personales y legales.

Es importante una estructura organizacional bien definida porque asigna autoridad y responsabilidades de desempeño en forma sistemática.

### ***Propósitos de la organización***

- ✓ Permitir la consecución de los objetivos primordiales de la empresa lo más eficientemente y con un mínimo esfuerzo.
- ✓ Eliminar duplicidad de trabajo.
- ✓ Establecer canales de comunicación.
- ✓ Representar la estructura oficial de la empresa

### ***Tipos de organizaciones***

*Organización formal:* Es la estructura intencional de papeles en una empresa organizada formalmente y debe ser flexible.

*Organización Informal:* Es cualquier actividad personal conjunta sin un propósito consciente conjunto, aún cuando contribuya a resultados conjuntos.

### ***Principios de organización***

- ✓ Unidad de mando
- ✓ Especialización

- ✓ Equilibrio entre autoridad y responsabilidad
- ✓ Equilibrio de Dirección–Control
- ✓ Definición de puestos

### ***Pasos básicos para organizar***

- ✓ Dividir la carga de trabajo entera en tareas.
- ✓ Combinar las tareas en forma lógica y eficiente,
- ✓ Especificar quien depende de quién en la organización,
- ✓ Establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente y para vigilar la eficacia de dicha integración.

**Dirección.** Es la capacidad de influir en las personas para que contribuyan a las metas de la organización y del grupo. Implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. Las relaciones y el tiempo son fundamentales para la tarea de dirección, de hecho la dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos. Incluye motivación, enfoque de liderazgo, equipos y trabajo en equipo, y comunicación.

**Motivación:** Es una característica de la Psicología humana que contribuye al grado de compromiso de la persona. Incluye factores que ocasionan, canalizan y sustentan la conducta humana de un sentido particular o comprometido. Las metas de la organización son inalcanzables a menos que exista el compromiso permanente de los miembros de la organización.

**Liderazgo:** Es el proceso de dirigir las actividades laborales de los miembros de un grupo y de influir en ellas. Involucra a otras personas, empleados o seguidores.

**Comunicación:** Es el fluido vital de una organización, representa la hebra común para las funciones administrativas.

**Equipos y Trabajo en equipo:** Un equipo se define como dos o más personas que interactúan y se influyen entre sí, con el propósito de alcanzar un objetivo común.

### ***Principios de dirección***

- ✓ Coordinación de intereses
- ✓ Impersonalidad del mando
- ✓ Resolución de conflictos
- ✓ Aprovechamiento de conflictos
- ✓ Vía jerárquica

**Control.** Es la función administrativa que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de las empresas. Implica medir el desempeño contra las metas y los planes, muestra donde existen desviaciones con los estándares y ayuda a corregirlas. El control facilita el logro de los planes, aunque la planeación debe preceder del control.

### ***Propósito y función del control***

El propósito y la naturaleza del control es fundamentalmente garantizar que los planes tengan éxito al detectar desviaciones de los mismos al ofrecer una base para adoptar acciones. El control le proporciona al gerente medios adecuados para chequear que los planes trazados se implanten en forma correcta.

*El control consta de las siguientes fases:*

1. Comparar el desempeño (resultados reales) con las metas y normas planificadas.
2. Preparar un informe de desempeño que muestre los resultados reales, los resultados planificados y cualquier diferencia entre ambos.
3. Analizar las variaciones y las operaciones relacionadas para determinar las causas subyacentes de las variaciones.
4. Desarrollar cursos de acción opcionales para corregir cualesquier deficiencia y aprender de los éxitos.
5. Hacer una selección (acción correctiva) del menú de alternativas y ponerla en práctica.
6. Hacer el seguimiento necesario para evaluar la efectividad de la corrección; continuar con la alimentación adelantada para efectos de re planificación.

### 5.2.2 Teorías administrativas y sus principales enfoques

| ÉNFASIS          | TEORIAS ADMINISTRATIVAS                              | PRINCIPALES ENFOQUES                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En las tareas    | Administración científica                            | Racionalización del trabajo en el nivel operacional                                                                    |
| En la estructura | Teoría clásica.<br>Teoría Neoclásica.                | Organización formal<br>Principios generales de la Administración<br>Funciones del Administrador                        |
|                  | Teoría de la Burocracia.                             | Organización formal Burocrática.<br>Racionalidad Organizacional                                                        |
|                  | Teoría Estructuralista.                              | Enfoque múltiple:<br>Organización formal e informal.<br>Análisis intraorganizacional<br>Y análisis interorganizacional |
| En las personas  | Teoría de las relaciones humanas                     | Organización informal<br>Motivación, liderazgo, comunicación y dinámica de grupo                                       |
|                  | Teoría del comportamiento organizacional             | Estilo de administración                                                                                               |
|                  |                                                      | Teoría de las decisiones<br>Integración de los objetivos organizacionales e individuales                               |
|                  | Teoría del desarrollo Organizacional                 | Cambio organizacional planeado<br>Enfoque de sistema abierto                                                           |
| En la tecnología | Teoría situacional                                   | Administración de la tecnología(imperativa tecnológica)                                                                |
| En el ambiente   | Teoría estructuralista.<br>Teoría neoestructuralista | Análisis intraorganizacional<br>Análisis y Análisis ambiental<br>Enfoque del sistema abierto.                          |
|                  | Teoría situacional                                   | Análisis ambiental (imperativo ambiental).<br>Enfoque sistema abierto.                                                 |

### 5.3. MARCO JURÍDICO

**5.3.1 Legislación Comercial.** En lo que respecta a los diferentes tipos societarios consagrados en nuestra legislación, debe acudirse al Libro Segundo del citado estatuto, donde a partir del título III se detallan en forma particular cada uno, los cuales son: Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita, simple y por acciones, Sociedad de Responsabilidad Limitada y Sociedad Anónima (Artículos 294 a 460 ibídem), están además las Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS).

#### Tipos de empresas en Colombia

- **Sociedad limitada.** Responde por el monto de lo apertura, sin embargo puede convenirse que respondan por un porcentaje mayor.
- **Sociedad anónima.** Los socios responden por las obligaciones contraídas por la sociedad hasta el monto de sus acciones.
- **Sociedad colectiva.** Todos los socios administran y todos responden solidariamente.
- **Sociedad en comandita.** No hay acciones sino una cuota o aporte de interés social.
- **Sociedad por acciones simplificada (LEY 1258/08).** Podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. El o los accionistas no serán responsables laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad; salvo lo previsto en el art 42... (fraude a la ley o perjuicio de terceros, deberán responder solidariamente por las obligaciones nacidas de tales actos y por los perjuicios causados).

**Ley 905.** Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana.

**Creación de empresas en Colombia.** Para la creación de empresas en Colombia se deben seguir en términos generales los siguientes trámites:

- **Trámites registrales (Hasta el registro correspondiente).** Certificado de homonimia, Escritura pública, Inscripción ante la Cámara de Comercio,

Registro mercantil, Matrícula mercantil, Certificado de Existencia y Representación Legal, Registro Único Tributario (RUT).

- **Trámites específicos (Relacionados según la ubicación de la empresa).** Certificado del uso del suelo, Paz y Salvo y/o recibo de pago de Impuesto de Industria y Comercio, Certificado de Condiciones de Sanidad Certificado de Seguridad y Prevención, Certificado de Condiciones ambientales, Certificado de Sayco y Acimpro.
- **Trámites laborales (Relacionados con la vinculación del personal).** Aportes parafiscales, Afiliación en la Caja de Compensación Familiar, Afiliación en la EPS, Afiliación en las Administradoras de Riesgos Profesionales, ARP Registro de los contratos laborales.

**5.3.2 Legislación Tributaria.** En Colombia las obligaciones tributarias de las empresas están regidas por el Estatuto Tributario (ET), el cual especifica claramente los tipos de impuestos que aplican a cada actividad concreta, los responsables de dichos tributos, así como las exoneraciones y beneficios que aplican a otras. También establece las sanciones que se generan por la evasión de dichas responsabilidades nacidas de la actividad empresarial.

El ET debe entenderse como el marco de referencia general sobre la acción impositiva, puesto que los departamentos y municipios tienen la potestad de establecer algunas particularidades sobre impuestos de carácter departamental y municipal, como el impuesto de industria y comercio, avisos y tableros, el de vehículos, entre otros, que generalmente son diferentes cada departamento y/o municipio.

Así pues, al hacer un estudio más profundo de los aspectos tributarios que debe conocer y aplicar la empresa, se deberán tener presentes resoluciones, y acuerdos que modifiquen algunos lineamientos generales del ET.

**5.3.3 Legislación Laboral.** La creación de cualquier empresa trae implícita la necesidad de contratar personal, el cual debe estar vinculado con la empresa por medio de algunos de los mecanismos de contratación estipulados por la legislación Colombiana en el Código Sustantivo de Trabajo (CST); de igual manera, producto de dicha relación laboral se generan diversas responsabilidades y derechos de ambas partes y todos ellos están contemplados en dicho Código.

También ha de tenerse en cuenta que en Colombia hace ya algunos años se ha venido utilizando diferentes mecanismos de contratación, los cuales no se rigen por el CST, puesto que la naturaleza de ésta contratación no cumple con los requisitos necesarios para que exista realmente un contrato de trabajo. En dichos casos se rigen por leyes especiales para el sector cooperativo, y lo regula la ley 79/88.

**5.3.4 Legislación Sanitaria, de Seguridad y Ambiente.** Al respecto debe conocerse y aplicar las siguientes normas:

- ✓ Resolución 2400 de 1999, por la cual se establecen los estatutos de la seguridad e higiene ocupacional.
- ✓ Ley 9 de 1979, por la cual se establece el código sanitario.
- ✓ Decreto 614 DE 1984, por el cual se establecen las bases de la organización y administración de la seguridad ocupacional en Colombia.
- ✓ Resolución 2013 de 1986, por la cual se crean los Comités Paritarios de Salud Ocupacional para las empresas con más de 10 empleados y la Ley 9 de 1979, por la cual se establece el código sanitario y el Vigía de la Salud para las empresas con menos de 10 empleados.
- ✓ Resolución 1016 de 1989, por la cual se establece el programa de Salud Ocupacional el cual debe constar de: medicina preventiva, medicina del trabajo subprograma de seguridad industrial y subprograma de higiene industrial.
- ✓ Decreto Ley 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- ✓ Ley 100 de 1993, Por el cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.

## **6. MARCO METODOLÓGICO**

En el desarrollo del estudio de viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de panificados, se empleó el método deductivo, yendo de aspectos generales del contexto, que se consideran verdades y que han sido validadas, para deducir por medio del razonamiento lógico varias suposiciones que guiaron el avance del proyecto. Carlos Méndez (2008)<sup>10</sup> expresa que “el método deductivo permite que las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelvan explícitas”.

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación descriptiva se refiere al método de análisis mediante el cual se logra caracterizar concretamente el objeto de estudio, identificando sus características y propiedades mediante la utilización de criterios de clasificación como ordenar, sistematizar y analizar los aspectos involucrados en el trabajo, y cuyo resultado puede ser información base para investigaciones más complejas y profundas.

Según Carlos Méndez, “la investigación descriptiva se ocupa de la descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes, y su interrelación. Esto lo define el estudio descriptivo, cuyo propósito es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, haciendo posible: establecer las características demográficas de las unidades investigadas, identificar formas de conducta y actitudes de las personas que se encuentran en el universo de investigación, establecer comportamientos concretos y, descubrir y comprobar la posible asociación de variable de investigación”.

El presente trabajo se enmarca dentro de una investigación de tipo descriptiva, puesto que implicó la recolección de datos presentes en el campo de acción proyectado mediante diferentes técnicas de recolección de datos, como la encuesta, observación directa y la entrevista; sistematización de los datos así obtenidos para transformarlos, mediante estudios estadísticos y financieros, en

---

<sup>10</sup> MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. 4ed. México: Limusa, 2008.

información apta para tomar decisiones; y, análisis de la información producida para determinar la viabilidad del proyecto.

## **6.2. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**6.2.1. Técnica.** La técnica de recolección de datos es uno de los pasos culminantes del proceso metodológico, será la destreza como se obtendrán los datos requeridos para una conclusión final. Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información, que para el caso particular se utilizó la observación, las visitas a campo, la interacción directa con las fuentes, entre otras.

**6.2.2. Instrumento.** Según Aktouf (2001)<sup>11</sup>, el instrumento de investigación es un dispositivo técnico especial que el investigador muy frecuentemente elabora para responder a las necesidades específicas de su investigación en términos de la información cuyo tratamiento conducirá a los objetivos propuestos.

En el caso del objeto de estudio, se empleó un instrumento para todos los individuos que intervienen directamente con el funcionamiento de la empresa, en este caso la creación de una empresa productora y comercializadora de productos panificados, tomando como base el instrumento empleado como herramienta de obtención de información (el nivel de conocimiento y la información brindada sobre la normatividad de la constitución de la empresa).

Entre los instrumentos de mayor uso se encuentran:

- **Cuestionario.** Es una técnica de recolección de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos, con el objetivo de que un segundo investigador pueda repetirlo siguiendo los mismos

---

<sup>11</sup> AKTOUF, Omar. La Metodología de las Ciencias Sociales y el enfoque cualitativo en las organizaciones, una metodología de las ciencias sociales. Facultad de ciencias de la administración. Universidad del Valle. Cali. 2001; p.86.

pasos, es decir, tiene un carácter sistemático. Es una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del encuestador.

Para efecto de este trabajo, se utilizó un instrumento presentado en forma de cuestionario o encuesta, enfocado a medir la opinión de los consumidores potenciales del producto.

- **Entrevista.** No es un diálogo casual, debe existir un interés y expectativas entre ambas partes, tanto el entrevistado como el entrevistador, por ello este instrumento se aplicó a quienes con su trayectoria nos permitieron acercarnos a la situación actual, para así adquirir conocimientos sobre las políticas y la normatividad implementada, elemento que nos permitió conocer las necesidades y exigencias de la comunidad.
- **Análisis documental.** Consiste en extraer de un documento los términos que sirvan para una representación condensada del mismo. Su objetivo es identificar el documento mediante puntos de acceso e indicar su contenido para permitir su recuperación posterior por parte del usuario.

### 6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

**6.3.1. Población.** Puede definirse, según Ciro Martínez Bencardino<sup>12</sup>, como un conjunto de medidas, o el recuento de todas las unidades que representan una característica en común.

**6.3.2. Muestra.** Se define como un conjunto de medidas perteneciente a una parte de la población. Los elementos se seleccionan aleatoriamente, es decir, todos los elementos que componen la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados.

---

<sup>12</sup> MARTÍNEZ BENCARDINO, Ciro. estadística y muestreo. CMB. Decimo segunda edición. Ecoe ediciones. 2005; p.351.

Para que una muestra sea representativa de la población se requiere que las unidades sean seleccionadas al azar, ya sea utilizando métodos tales como: el sorteo, las tablas de números aleatorios, la selección sistemática o cualquier otro método que sea al azar. Particularmente para el proyecto fue seleccionada una muestra representativa de la población, seleccionada al azar.

## 7. ANÁLISIS DEL MERCADO

### 7.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

**7.1.1 Fuentes de información.** Dentro del desarrollo del proyecto se obtuvo información de diferentes fuentes documentales primarias (libros, revistas especializadas, a través de encuestas, entrevistas, etc.), así como fuentes de información secundarias (Bases de Datos, directorios, índices, etc.)

**7.1.2 Delimitación del área de influencia.** Desde el punto de vista geográfico el proyecto tiene gran influencia a través de territorio nacional en cuanto a materias primas se refiere, puesto que algunas son obtenidas directamente del productor, quienes se encuentran ubicados en ciudades como Tuluá, Cali, Barranquilla, Huila, Bogotá, Medellín y Manizales, entre otras ciudades principales. En cuanto al área de influencia de la oferta y la demanda, se estableció la zona centro-norte de la ciudad de Armenia, la cual comprende los barrios de La Lorena, La Castellana, Laureles, Providencia, Galán, Centenario.

**7.1.3 Tipo de muestreo.** Las encuestas se realizaron con base en muestras determinadas a través del muestreo aleatorio simple, dado que la población es aproximadamente homogénea y no es demasiado grande.

### 7.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Para conocer claramente el sector se hizo necesario analizar los factores internos y externos que interactúan con la empresa y que determinan su comportamiento.

#### 7.2.1 Medio Ambiente Externo.

***Ambiente económico:*** Es de vital importancia que la empresa comprenda las tendencias económicas de la sociedad que afectan a la organización, pues

dependiendo de éstas tendencias se debe desenvolverse en el mercado sirviendo de guía para decidir cuándo lanzar un producto al mercado o cuando realizar una ampliación de la empresa.

La principal actividad económica de la ciudad de Armenia es la producción comercialización y exportación de café, seguida por el producción de muebles y maderas, así como del turismo, impulsado desde el gobierno nacional hacia una región muy rica en recursos naturales y diversión. Otro factor muy importante para la economía local es el comercio, el cual representa el 49,69% del total de las actividades económicas de la región. Otros productos que se comercializan en la ciudad a nivel local y regional son el plátano, los granos, hortalizas, banano y guadua.

Dentro de las variables económicas más importantes que se deben considerar en la economía de la comunidad están el PIB, la inflación y el desempleo.

*Índice de Precios al Consumidor - IPC<sup>13</sup>*. Es el indicador que mide la variación de precios de una canasta de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país. Los resultados son analizados por grupos, subgrupos y clases de gastos, gastos básicos y niveles de ingreso.

En lo corrido del año 2010 (a julio) se registró una variación de 2,42%. Esta tasa es superior en 0,24 puntos porcentuales a la registrada en el mismo periodo del año anterior (2,18%).

**Tabla 3. Variación mensual año corrido y doce meses, total nacional.**

| 2000 - 2010 (Julio) |             |             |            |             |              |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Años                | Variación % |             |            | Años        | Variación %  |             |             |
|                     | Mensual     | Año corrido | Doce meses |             | Mensual      | Año corrido | Doce meses  |
| 2000                | -0,04       | 6,94        | 9,29       | 2006        | 0,41         | 3,44        | 4,32        |
| 2001                | 0,11        | 6,29        | 8,09       | 2007        | 0,17         | 4,72        | 5,77        |
| 2002                | 0,02        | 4,82        | 6,16       | 2008        | 0,48         | 6,53        | 7,52        |
| 2003                | -0,14       | 4,86        | 7,04       | 2009        | -0,04        | 2,18        | 3,28        |
| 2004                | -0,03       | 4,56        | 6,19       | <b>2010</b> | <b>-0,04</b> | <b>2,42</b> | <b>2,24</b> |
| 2005                | 0,05        | 3,98        | 4,91       |             |              |             |             |

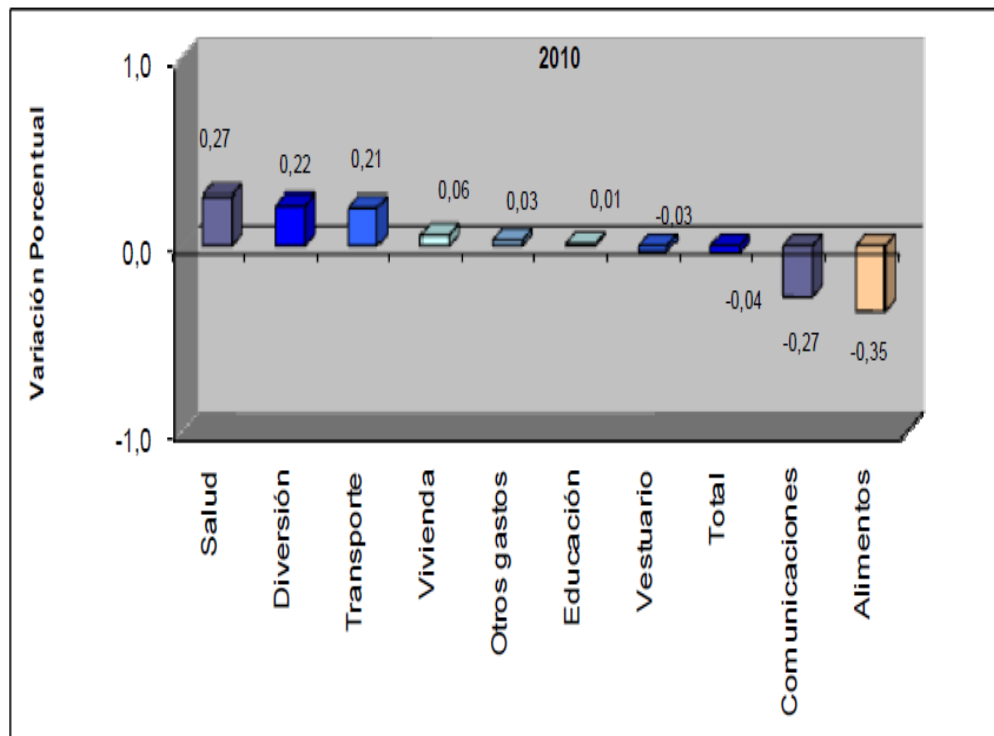
Fuente. DANE.

Siete grupos de bienes y servicios presentaron crecimientos superiores al IPC en el mes de julio de 2010: salud (0,27%); diversión (0,22%); transporte (0,21%); vivienda (0,06%); otros gastos (0,03%); educación (0,01%) y vestuario (-0,03%).

<sup>13</sup> Información obtenida de la página del DANE. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp\\_ipc\\_jul10.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_jul10.pdf)

Entre tanto, dos grupos presentaron crecimiento inferior al IPC de julio 2010. Estos fueron: alimentos (-0,35%) y comunicaciones (-0,27%).

**Gráfica 1. IPC por grupo de gastos.**



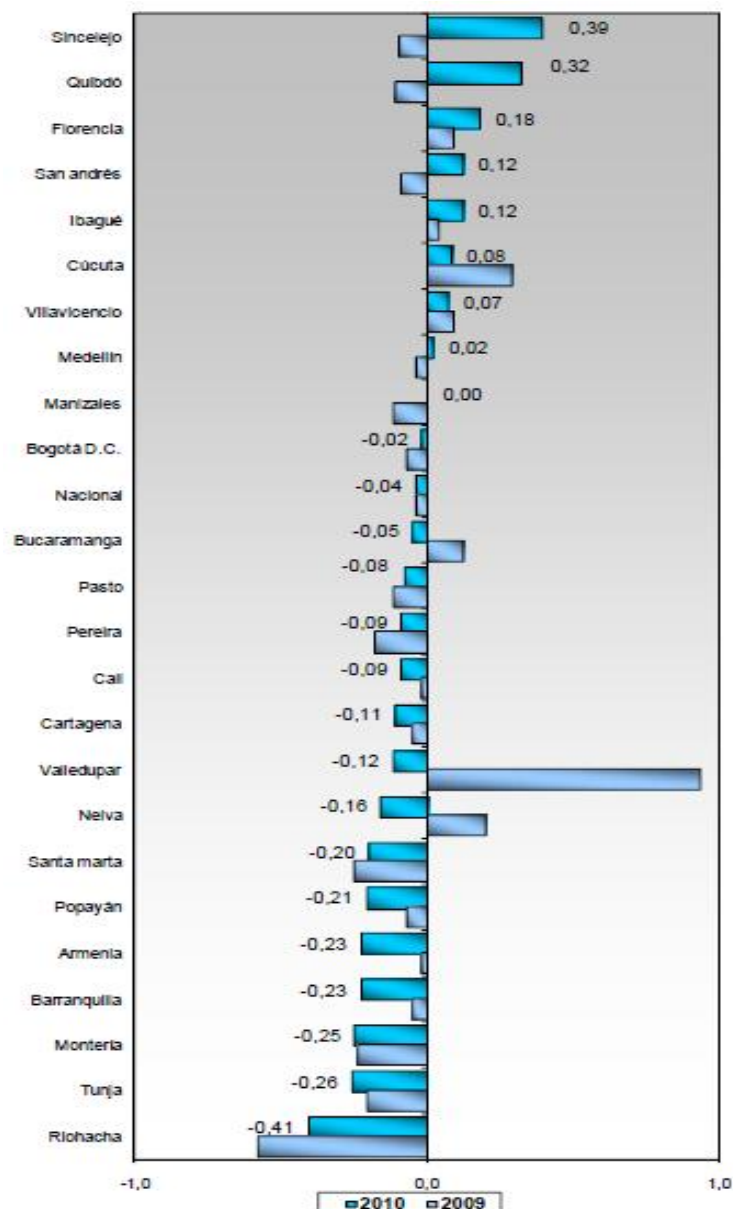
Fuente. DANE

Armenia fue la quinta ciudad que presentó menor incremento en los precios (-0,23%).

Sincelejo registró el mayor incremento en los precios (0,39%). En la capital del departamento de Sucre, el grupo de transporte con 1,31% registró el mayor crecimiento en los precios. En contraste, vivienda registró el menor crecimiento en los precios durante el séptimo mes de 2010, con una variación de -0,48%.

En oposición, Riohacha (-0,41%) registró la menor variación en el promedio de los precios.

**Gráfica 2. IPC 24 ciudades.**



Fuente. DANE

*Desempleo*<sup>14</sup>. Es una situación en la cual las personas que buscan empleo activamente no lo encuentran, en otras palabras, las empresas no alcanzan a cubrir la mano de obra disponible, influyendo negativamente sobre el comercio de

<sup>14</sup> Disponible en internet en: <http://www.colombia.com/actualidad/economia/20100730/39349/tasa-de-desempleo-se-ubico-en-11-6-en-junio>

los bienes y servicios, pues aunque una persona deseara comprar no podría hacerlo sino tiene un ingreso que se lo permita.

**Tabla 4. Indicadores del mercado laboral.**

Total nacional

2009 (Mar 09 – May 09) – 2010(Mar 10 - May 10)

| Año  | Trimestre móvil | Tasa global de participación | Tasa de ocupación | Tasa de desempleo | Tasa de subempleo |
|------|-----------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2008 | Ene - Mar 08    | 58,8                         | 51,7              | 12,1              | 31,3              |
|      | Feb - Abr       | 59,4                         | 52,6              | 11,4              | 30,2              |
|      | Mar - May       | 59,5                         | 52,9              | 11,1              | 29,9              |
|      | Abr - Jun       | 58,6                         | 52,2              | 11,1              | 29,4              |
|      | May - Jul       | 58,4                         | 51,7              | 11,4              | 29,3              |
|      | Jun - Ago       | 58,0                         | 51,3              | 11,5              | 28,8              |
|      | Jul - Sep       | 58,4                         | 51,7              | 11,4              | 28,9              |
|      | Ago - Oct       | 58,4                         | 52,1              | 10,8              | 28,6              |
|      | Sep - Nov       | 58,2                         | 52,1              | 10,6              | 27,7              |
|      | Oct - Dic       | 58,2                         | 52,1              | 10,5              | 26,9              |
|      | Nov 08 - Ene 09 | 58,2                         | 51,3              | 11,9              | 27,5              |
|      | Dic 08- Feb 09  | 58,9                         | 51,6              | 12,4              | 28,4              |
| 2009 | Ene - Mar       | 59,0                         | 52,7              | 12,9              | 29,1              |
|      | Feb - Abr       | 60,6                         | 53,2              | 12,2              | 29,3              |
|      | Mar- May        | 61,3                         | 54,0              | 11,1              | 29,9              |
|      | Abr - Jun       | 61,4                         | 54,2              | 11,7              | 29,3              |
|      | May - Jul       | 61,4                         | 54,1              | 11,9              | 29,6              |
|      | Jun - Ago       | 61,1                         | 53,8              | 11,9              | 29,3              |
|      | Jul - Sep       | 60,9                         | 53,5              | 12,2              | 29,4              |
|      | Ago - Oct       | 61,7                         | 54,4              | 11,8              | 30,0              |
|      | Sep - Nov       | 62,5                         | 55,3              | 11,6              | 30,5              |
|      | Oct - Dic       | 63,1                         | 56,0              | 11,3              | 30,5              |
|      | Nov 09-Ene 10   | 65,5                         | 56,8              | 13,2              | 28,9              |
|      | Dic 09 - Feb 10 | 62,4                         | 54,4              | 12,8              | 31,3              |
| 2010 | Ene 10 - Mar 10 | 62,0                         | 54,0              | 13,0              | 31,6              |
|      | Feb 10 - Abr 10 | 62,4                         | 54,8              | 12,2              | 31,5              |
|      | Mar 10 - May 10 | 62,3                         | 54,8              | 12,0              | 31,8              |

Fuente. DANE – GEIH

En el trimestre móvil marzo – mayo, y para el total nacional, la tasa de desempleo promedio fue 12,0 por ciento (11,9 por ciento en el mismo periodo de 2009); en este periodo de referencia el número de los ocupados aumentó en 602 mil personas y la población económicamente activa creció en 710 miles de personas, lo cual indica que el crecimiento de la población activa crece mucho más rápido que los requerimientos de personal en las empresas, convirtiéndose en un desafío para las nuevas empresas el contribuir positivamente con la generación de empleo.

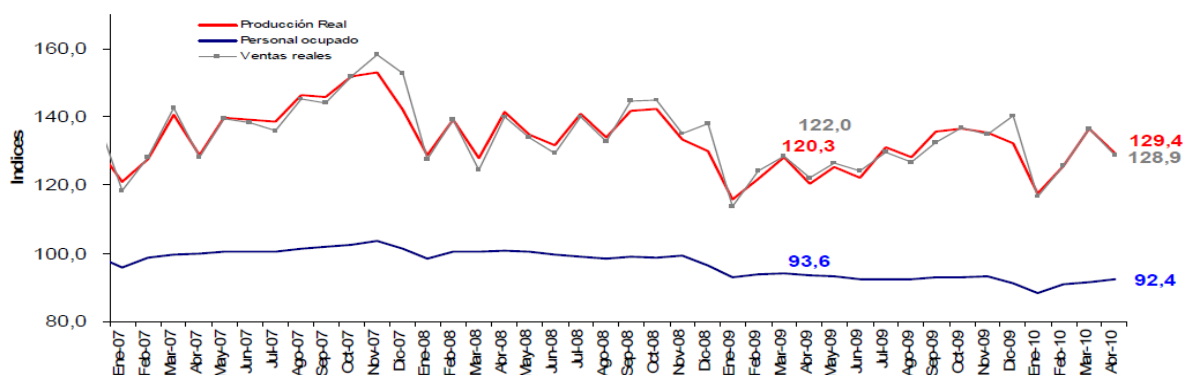
Armenia fue la segunda ciudad con mayor desempleo del país un con 18, 7 por ciento, 6,7 puntos por encima del promedio nacional, superada únicamente por Pereira con una tasa de desocupación del 21,3 por ciento. Esto indica que en la

ciudad existe una gran necesidad de empresas que generen puestos de trabajo y que ayuden a impulsar su economía.

En contraste, tres ciudades de la Costa Atlántica registraron la menor desocupación: Santa Marta (7,7 por ciento), Barranquilla (7,8 por ciento) y Sincelejo (8,9 por ciento).

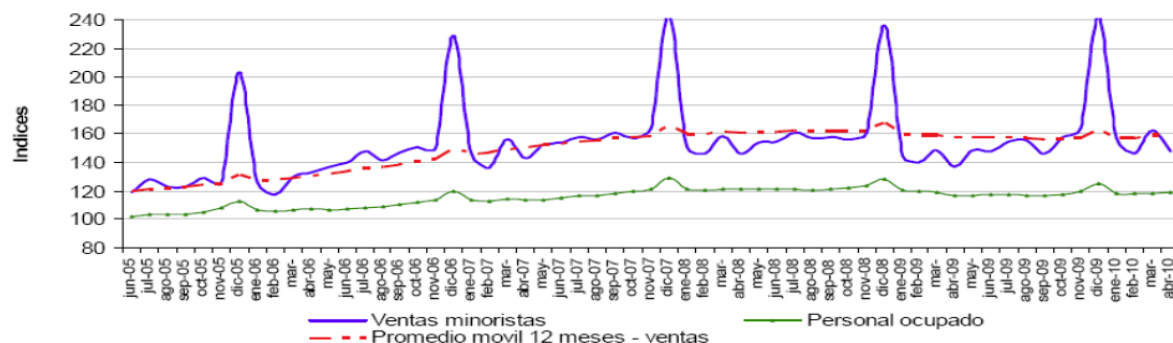
En las gráficas 3 y 4 se observa la proporción de ocupación frente a la producción y las ventas reales en las empresas manufactureres y comercio minorista, donde se evidencia que dicha relación presenta una amplia brecha entre el personal y la producción.

**Gráfica 3. Índices de producción y empleo en la industria manufacturera. 2007-2010.**



Fuente. DANE – Temática económica.

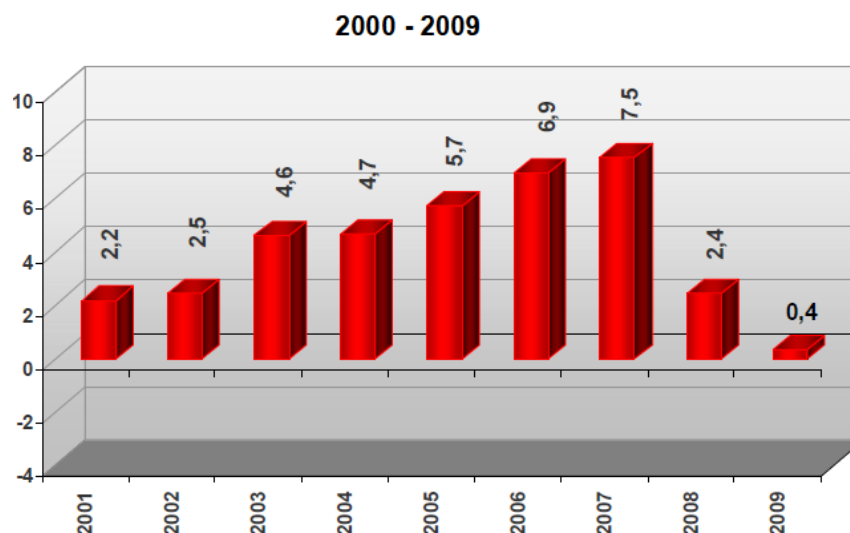
**Gráfica 4. Índice de ventas reales y empleo total nacional. 2005-2010.**



Fuente. DANE – Temática económica.

*Producto Interno Bruto - PIB.* Genera mayor trabajo y por supuesto mayor consumo de los bienes, pues al incrementar el producto interno bruto aumenta la producción de bienes y servicios y se hace necesaria la mano de obra, disminuyendo de esta forma el desempleo.

**Tabla 5. PIB histórico 2001 – 2009.**

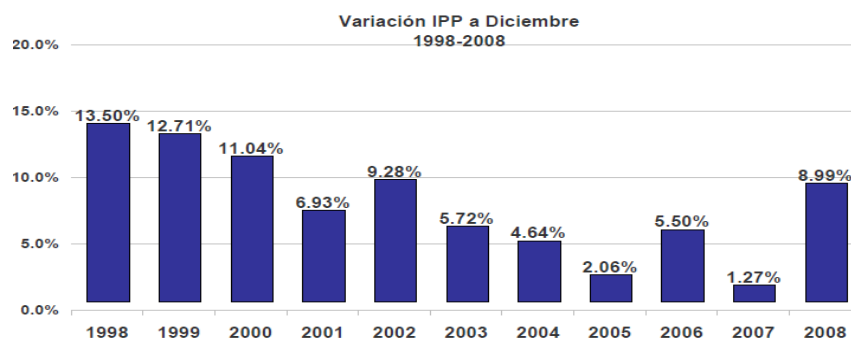


Fuente. DANE – Dirección de síntesis y cuentas nacionales.

La cifra de 4,4 por ciento reportada para el primer trimestre de 2010 es alentadora frente al comportamiento que venía presentando el PIB en el último año, donde se llegó hasta cifras negativas, lo cual indica que la economía ha estado creciendo lentamente.

*Índice de Precios al Productor - IPP.* Mide las variaciones en el precio de bienes intermedios, es decir, bienes y servicios que se utilizan para la producción de otros bienes, de lo cual se deduce que los consumidores de estos bienes intermedios también serían productores, teniendo en cuenta el cambio en el precio de bienes como: alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, materias primas no combustibles y lubricantes, aceites y grasas vegetales y animales, productos químicos, artículos manufacturados, maquinaria y equipo de transporte, entre otros.

**Gráfica 5. Variación IPP a diciembre de 2008.**



Fuente. Banco de la República.

**Tabla 6. IPP anual 2007 – 2009.**

IPP – Índice de Precios del Productor  
2007 – 2009 Diciembre

| Año  | Variaciones % |         |
|------|---------------|---------|
|      | Anual         | Mensual |
| 2007 | 1,27          | 0,98    |
| 2008 | 8,99          | -0,79   |
| 2009 | -2,19         | 0,94    |

Fuente. DANE

*Tarifas de servicios públicos.*

**Tabla 7. Tarifas. EPA - Empresas Públicas de Armenia E.S.P.**

| EPA Empresas Públicas de Armenia E.S.P.<br>NIT 890.000.439-9<br>Edificio CAM Cr 16 # 16-10 Tel: 741 11 72 |             |                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|------------|
| TARIFAS                                                                                                   | RESIDENCIAL | TARIFAS                                         | INDUSTRIAL |
| Cargo Fijo Acueducto                                                                                      | 4200        | Cargo Fijo Acueducto                            | 4200       |
| Subsidio CF Acueducto                                                                                     | -1915       | Cargo Fijo Alcantarillado                       | 2678       |
| Cargo Fijo Alcantarillado                                                                                 | 2678        | Sobreprecio de Consumo (M <sup>3</sup> )        | 372,27     |
| Subsidio Consumo                                                                                          | -3395       | Sobreprecio CF Acueducto (M <sup>3</sup> )      | 70         |
| Consumo                                                                                                   | 7445        | Sobreprecio CF Alcantarillado (M <sup>3</sup> ) | 44,63      |

|                               |       |                                         |        |
|-------------------------------|-------|-----------------------------------------|--------|
|                               |       | Sobrepeso vertimiento (M <sup>3</sup> ) | 246,03 |
| Vertimiento                   | 4921  | Consumo (M <sup>3</sup> )               | 744,5  |
| Tasa Ambiental Alcantarillado | 582   | Vertimiento (M <sup>3</sup> )           | 492,08 |
| Tasa Ambiental Acueducto      | 12    | Tasa Ambiental Alcantarillado           | 1712   |
| Subsidio Vertimiento          | -2141 | Tasa Ambiental Acueducto                | 35     |

Fuente: EPA – Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

**Tabla 8. Tarifas. EDEQ – Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.**

| <b>EDEQ Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.</b><br><b>NIT 800.052.640-9</b><br><b>Cr 13 # 14-17 Tel: 746 43 00</b> |                    |                  |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| <b>TARIFA \$/KWH</b>                                                                                                      | <b>RESIDENCIAL</b> | <b>COMERCIAL</b> | <b>INDUSTRIAL</b> |
| Consumo Activa                                                                                                            | 334,35             | 351,76           | 384,67            |
| Contribución Activa                                                                                                       | 0                  | 20%              | 20%               |
| Cargo Fijo                                                                                                                | 10.000             | 15.000           | 20.000            |

Fuente: EDEQ – Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.

**Tabla 9. Tarifas. EFIGAS S.A. E.S.P.**

| <b>EFIGAS S.A. E.S.P.</b><br><b>NIT 800.202.395-3</b><br><b>Av. Bolívar 13N- 56 Tel: 737 80 90</b> |                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>TARIFA \$/M<sup>3</sup></b>                                                                     | <b>RESIDENCIAL</b> | <b>INDUSTRIAL</b> |
| Cargo Fijo                                                                                         | 3200               | 3750              |
| Contribución                                                                                       | 20%                | 8,9%              |

Fuente: EFIGAS S.A. E.S.P.

**Tabla 10. Tarifas. TELEFONÍA TELECOM – S.A. E.S.P.**

| <b>TELEFONICA TELECOM Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P.</b><br><b>NIT 830.122.566-1</b><br><b>Cr 19 #19-21</b> |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Dúo de Telefónica<br>Teléfono + Internet WIFI                                                                        | \$90.000 |

Fuente: Telefonía Telecom S.A. E.S.P.

**Ambiente tecnológico:** Las fuerzas tecnológicas representan importantes oportunidades y amenazas que se deben tener en cuenta al formular estrategias. Los avances tecnológicos pueden afectar enormemente los productos, los servicios, proveedores, competidores y clientes.

Hoy se ve la tecnología como una herramienta capaz de reducir costos, aumentar las ventas, mejorar la cadena de suministro y fortalecer las relaciones con los clientes. La tecnología marca la diferencia y es uno de los factores más importantes en la productividad de las empresas.

Así pues, en la empresa podemos contemplar dos tipos de tecnología:

**La tecnología incorporada** está contenida en bienes de capital, materias primas o componentes, etc.

**La tecnología no incorporada** se encuentra en las personas -como los técnicos, especialistas, ingenieros, investigadores entre otros-, bajo formas de conocimientos intelectuales u operacionales, facilidad manual o mental para ejecutar las operaciones, o en documentos que la registran y observan con el fin de asegurar su conservación y transmisión –como mapas, plantas, diseños, proyectos, patentes, informes, entre otros-.

La empresa deberá contar tanto con tecnología dura (la maquinaria y los equipos necesarios e implicados en la producción, siendo ésta de muy buena calidad), como con tecnología blanda o no incorpórea (personas, conocimientos, especialistas, información, etc., que son básicos para el éxito de la organización).

Los último en tecnología para empresas de nuestro tipo son los hornos pequeños pero con gran espacio interior, las amasadoras automáticas, las cabinas de fermentación, entre otras.

**Ambiente geográfico:** Armenia es la capital del departamento del Quindío (Ver cuadro No.1). Perteneciente al Eje Cafetero, uno de los principales núcleos de la economía nacional y parte de la llamada región paisa que señala una subcultura colombiana y se encuentra localizada en la zona Andina. Tiene una superficie de 121.33 km<sup>2</sup>, de las cuales el 81.43% pertenece al sector rural y el resto al sector urbano. El clima que se disfruta va de húmedo tropical a tropical semi-húmedo, de régimen térmico templado.

**Gráfica 6. Mapa general del Armenia.**



Fuente. Alcaldía Armenia.

**Tabla 11. Aspectos generales de la ciudad de Armenia-Quindío.**

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Año de fundación</b>                       | <b>1889</b>              |
| <b>Extensión territorial (Km<sup>2</sup>)</b> | <b>121,33</b>            |
| <b>Temperatura media</b>                      | <b>20° C</b>             |
| <b>Altura sobre el nivel del mar</b>          | <b>1.483 metros</b>      |
| <b><u>Localización</u></b>                    |                          |
| Latitud Norte                                 | 4° 32 minutos            |
| Longitud al Oeste de GreenWich                | 75° 41 minutos           |
| <b>Precipitación</b>                          | <b>Anual 1.900 mm</b>    |
| <b><u>Municipios limítrofes</u></b>           |                          |
| Norte                                         | Circasia y Montenegro.   |
| Oriente                                       | Salento y Calarcá.       |
| Sur                                           | Calarcá.                 |
| Occidente                                     | La Tebaida y Montenegro. |
| <b><u>Distancias Terrestres (Kms)</u></b>     |                          |
| Bogotá                                        | 296                      |
| Medellín                                      | 234                      |
| Cali                                          | 175                      |
| Barranquilla                                  | 1.104                    |
| Cartagena                                     | 1061                     |
| Cúcuta                                        | 903                      |
| Manizales                                     | 92                       |

Fuente: [www.quindio.gov.co](http://www.quindio.gov.co)

Armenia es una ciudad moderna con edificaciones de última tecnología y riquezas naturales, lo que la convierte el segundo destino turístico de Colombia, cuenta con excelentes redes de servicios públicos domiciliarios, salud, bancarios, comunicaciones y vías, los cuales la hacen estar totalmente integrada y conectada con todos los municipios del Quindío, al igual que con los departamentos vecinos (Norte - Risaralda, Este - Tolima, Oeste - Valle del Cauca) y la capital de la República, entre otros.

La ciudad es centro de consumo y distribución para todo el país de la producción agrícola cuyabra (hortalizas, legumbres, frutas, café, plátano y yuca, destacándose la producción de flores exóticas como las heliconias); en el área de la pequeña y mediana industria se destacan: maderas, confecciones, café molido, artesanías, cueros y muebles de guadua.

***Ambiente demográfico***<sup>15</sup>.: La distribución de la población en el departamento del Quindío, se caracteriza porque más de la mitad de los habitantes están ubicados en la ciudad de Armenia con el 52.273% (Ver cuadro No.2), siguen en importancia de tamaño poblacional los municipios de Calarcá, Montenegro, La Tebaida y Quimbaya. Los municipios más pequeños en cuanto a su dimensión demográfica, son Buenavista, Córdoba, Venecia, Pijao, Salento, que están ubicados en la parte cordillerana. La tasa de crecimiento poblacional para el periodo 2005-2010 para el Quindío es del 0,56%, y para el periodo 2010- 2015 se estima que crecerá a una tasa de 0,53% anual, según cifras entregadas por el DANE, la población con relación a las diferencias de género, no tiene grandes brechas cuantitativas: del total de 549.624 habitantes de Quindío, hay 269.747 hombres y 279.877 mujeres. La distribución por edad no tiene grandes márgenes de diferenciación cuantitativa, es decir el Quindío fundamentalmente está compuesto por jóvenes y personas en edad productiva. En el municipio de Armenia el número de personas mayores es de 32.481.

---

<sup>15</sup> Tomado del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Disponible en internet en: [www.dane.gov.co/files/BoletinProyecciones.pdf](http://www.dane.gov.co/files/BoletinProyecciones.pdf)

**Tabla 12. Población Quindío y Armenia.**

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Población estimada Armenia año 2010</b> | <b>287.305 habitantes</b> |
| <b>Población estimada Quindío año 2010</b> | <b>549.624 habitantes</b> |

Fuente. DANE.

En sólo 20 años la fecundidad global descendió de 3,2 hijos por mujer en 1985 a 2,2 en 2005 (DANE), y la fecundidad general (cuántos niños nacen por cada 1.000 mujeres en edad de procrear) bajó de 92.5 x 1.000 habitantes a sólo 28.33 para el año 2.007 según el Instituto Seccional de Salud del Quindío (ISSQ). La tasa de natalidad también ha mostrado descensos, para 1990 era de 26.0 x 1.000 Nacidos Vivos y se estima, que si las políticas sobre el control natal no sufren modificaciones, esta tasa de natalidad continuará descendiendo lenta y sostenidamente, entre 2005 y 2010 se estima que es de 17,3 x 1.000 Nacidos Vivos; igualmente la reducción de la mortalidad infantil pasó de 24 a 16,8 x 1.000 nacidos vivos en el período 1992 a 2010 (ANDI), y la mortalidad general en el periodo 2005-2010 fue de 7,0 por cada 10.000 habitantes.

El departamento muestra una deficiencia estructural al tener gran parte de su fuerza de trabajo viviendo en condiciones de pobreza, con una tasa de desempleo del 18,7% la segunda más alta del país.

En cuanto a educación<sup>16</sup>, en el municipio de Armenia, el Sena pasó de ofrecer 25.301 cupos de formación titulada y complementaria en 2002 a 145.463 en 2008, lo que significa un incremento cercano al 600 por ciento. Por su parte, Armenia pasó de tener 61.033 estudiantes en 2002 a 61.935 en 2009.

Para el cálculo de cobertura en educación superior se tiene en cuenta la cobertura en las instituciones públicas y privadas del departamento, e inclusive la oferta de los programas del SENA, relacionada con la población potencial en edades de (17-25) años, para el 2007 registra una tasa de cobertura del 27,11%, presentando un alto crecimiento con respecto al año inmediatamente anterior del 18,80%.

---

<sup>16</sup> Tomada del informe del consejo comunal de gobierno #249 del 19 de septiembre de 2009. Hechos sociales, páginas 1 y 2.

**Ambiente político:** Forman parte del ambiente político de una sociedad las orientaciones actitudinales más o menos difundidas, como por ejemplo, la indiferencia, el cinismo, la rigidez, el dogmatismo o por el contrario, el sentido de confianza, la adhesión, la tolerancia hacia las fuerzas públicas, también forman parte de aquella, las normas – el derecho y el deber de los ciudadanos de participar en la vida política, la obligación de aceptar las decisiones de la mayoría, la exclusión o no del recurso a formas violentas de acción.

Se puede considerar que la cultura política en una cierta sociedad está constituida normalmente por un conjunto de subculturas, es decir, de actitudes, normas y valores diversos que frecuentemente se oponen entre sí. Entendemos que los valores políticos pueden verse condicionados por la historia, la estructura social y la experiencia directa de la gente con el funcionamiento del sistema político.

La existencia de los dos partidos tradicionales –liberal y conservador-forma parte de la tradición política colombiana, la cual se reproduce y modifica bajo ciertas condiciones o parámetros, independientemente de la coherencia de sus argumentos. Existe un amplio consenso sobre la característica particular de la historia colombiana de la existencia por más de un siglo de argumentos partidistas tanto liberales como conservadores que guiarían propósitos, actitudes, motivaciones, instituciones y hábitos políticos de los colombianos.

**Ambiente jurídico:** El ambiente jurídico es una variable de gran influencia dentro de la organización, pues cualquier determinación que se tome en este, inmediatamente se verá reflejado sobre las demás variables del entorno; además, es básico para la organización estar atenta constantemente de cualquier cambio que se presente aquí, pues de no acatar alguna norma se puede incurrir en hechos penales por un lado, o se podrían perder oportunidades importantes de acción.

En términos generales, en la ciudad aplican todas las disposiciones en materia normativa y de regulación que se dicta para el territorio nacional, y no existen grupos especiales que estén exentos de estas. Las principales determinaciones que se deben tener en cuenta son las dictadas por las siguientes normas, códigos o entidades:

- Constitución política de Colombia (Como habitantes Colombianos)
- Código de comercio (Como comerciantes)
- Código de procedimiento civil (Como personas)
- Código laboral (Tratamiento de personal)
- Código penal (Efectos penales por posibles delitos)
- Estatuto tributario (Impuestos municipales, regionales y nacionales)
- Legislaciones especiales (Normas que regulan el comportamiento y desempeño de las diferentes organizaciones según su naturaleza, actividad

y tamaño) Por ejemplo: Superintendencia de Sociedades, de Industria y comercio, financiera, vivienda, ambiente y desarrollo territorial, entre otros.

En el análisis del componente legal se aborda con mayor profundidad estas regulaciones.

**7.2.2 Medio Ambiente Interno.** En el medio ambiente interno existen 5 fuerzas principales que rigen este ambiente de tarea (del cual la organización extrae sus entradas y en el que deposita sus salidas), las cinco fuerzas –participantes potenciales, compradores, proveedores, sustitutos, competidores de la industria – reflejan que la competencia no es solo el sector industrial, sino también las mismas fuerzas, las cuales definen la intensidad de la competencia y la estabilidad.

La clave para diseñar una estrategia es penetrar en la superficie y analizar la fuente de cada una. Al conocer las causas de la presión competitiva, se podrá encontrar las fuerzas y debilidades de la compañía, posicionarse en el sector, y determinar las estrategias que debe implementar la empresa para obtener los resultados esperados.

**Participantes potenciales.** El riesgo de que entren nuevos participantes en una industria dependerá de las barreras actuales contra la entrada y de la reacción de las empresas establecidas.

Se estima que panaderías de ciudades cercanas como Pereira y Manizales podrían llegar a ser participantes potenciales, por tanto es preciso tener un conocimiento básico sobre estas, las cuales son nombradas a continuación.

**Tabla 13. Competidores potenciales Pereira.**

| <b>NOMBRE</b>                            | <b>DIRECCIÓN</b>                                                                                     |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APOS DELICIAS</b>                     | Cr 4 23-06 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3257385                                |
| <b>BON MARCHE</b>                        | Av30 de Agosto 22 B-41 L-14 C.C. Uniplaza Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3335360 |
| <b>COMAPAN S.A.</b>                      | Zona Industrial La Popa Urb El Acero Dosq Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3300233 |
| <b>DELICIAS COLOMBIANAS DE SOYA S.A.</b> | Cr 12 10-30 Corocito Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3335427                      |

|                                                   |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EL PALACIO DEL PAN</b>                         | Cr7 22-02 Sector Lago Uribe Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3334718                   |
| <b>LA CASA DEL PANDEBONO</b>                      | Cl 41 9 B-03 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3366065                                  |
| <b>MAGIC PAN</b>                                  | Cr3 17-04 L-2 Edif El Portal Del Café Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3252002         |
| <b>MAMIPAN DE COLOMBIA S.A.</b>                   | Cl 18 21-57 Sta MªEnica Dosq Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3307399,(57) (6) 3307338 |
| <b>MASAPAN S.A.</b>                               | Mercasa Galpón 2 Bdg 11-13 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3205132                    |
| <b>MEGA PAN</b>                                   | Cl 44 18-05 San Fernando Dosq Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3228538                 |
| <b>MONTE BLANCO</b>                               | Cr 17 8-12 Apto 301 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3254146                           |
| <b>PALACIO DEL PANDEBONO</b>                      | Cl 71 26 B-08 Cuba Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3377323                            |
| <b>PAN CAFETÓN</b>                                | Cl 19 4-18 Res Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3358502                                |
| <b>PAN CALIENTE PAN</b>                           | Cr 7 20-24 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3355438,(57) (6) 3331749                   |
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA MARCELINO PAN Y VINO</b> | Cr7 32-75 Sector 1 de Febrero Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3367346                 |
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA RICO PAN</b>             | Cl 26 9-06 Res Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3342335                                |
| <b>PANADERIA DAGUSTO</b>                          | Cr 6 15-74 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3342577                                    |
| <b>PANADERÍA LA ESPIGA</b>                        | Cr6 13-84 Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3253018                                     |
| <b>PANADERIA SAN LUKAS</b>                        | Av30 de Agosto 39-50 L-1 C.C. Panorama Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3366982        |
| <b>PANADERIA SANTANDER</b>                        | Cl 9 11-33 Este Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3310754                               |
| <b>PANADERÍA TRIGALES LA SEPTIMA</b>              | Cr7 26-05 Sector Lago Uribe Colombia - Risaralda, Pereira Teléfonos : (57) (6) 3368149                   |

Fuente. [www.encolombia.com](http://www.encolombia.com)

**Tabla 14. Competidores potenciales Manizales**

| <b>NOMBRE</b>                                 | <b>DIRECCIÓN</b>                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PANADERÍA Y PASTELERÍA RICURAS CALEÑAS</b> | Cr23 29-02 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8831004                                                     |
| <b>PANADERÍA PASTELIPÁN</b>                   | Cl 12 B 11-47 Alto Campohermoso Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8826124                                |
| <b>PANDA</b>                                  | Cr 24 56-08 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 0852651                                                    |
| <b>PANDEBONOS Y MÁS</b>                       | Cr26 A 67-20 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8870339                                                   |
| <b>PANDEQUESO LA RICURA</b>                   | Cl 62 23-61 L- 105 Colombia - Caldas, Manizales                                                                          |
| <b>PANIFICADORA RAKA MANDAKA</b>              | Oficinas Y Fábrica Parque Industrial Manizales Terraza 3 Lt 12 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8746441 |
| <b>PASTELERIA LA ARGENTINA</b>                | Cr22 48 B-52 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8853922                                                   |
| <b>PASTELERIA GALICIA</b>                     | Cl 20 21-13 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8820147                                                    |
| <b>PONKÉS</b>                                 | Cr 23A 64-30 Colombia - Caldas, Manizales                                                                                |
| <b>PANADERÍA LOS MARINILLOS</b>               | Cr 24 21-04 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8807635                                                    |
| <b>RICO PAN</b>                               | Cr 23 50-54 Colombia - Caldas, Manizales                                                                                 |
| <b>SUZETTE S.A.</b>                           | Cr 23 63-112 Colombia - Caldas, Manizales Teléfonos : (57) (6) 8811112                                                   |

Fuente. [www.encolombia.com](http://www.encolombia.com)

**Barreras de entrada.** Factores que impiden que nuevas compañías se posicionen en el mercado.

- ♣ Economías de escala. Reducciones de costos unitarios del producto a medida que aumenta el volumen absoluto. Se puede conseguir economía de escala a través de la fuerza de ventas, sistemas de distribución y compras. `

De los competidores actuales 4 de ellos (del Tolima, Trigos Cali, Pan y Miel, Panadería Olímpica) se pueden considerar que presentan economías de escala.

La empresa podría conseguir economías de escala básicamente mediante contratos para obtener bajos costos en las compras, y creando convenios de remesas con instituciones (como hogares infantiles, colegios, etc.).

- ♣ Diferenciación de productos. Se relaciona con la identificación y lealtad de marca de los consumidores frente a las empresas actuales.

Actualmente podemos observar que en el medio se tiene lealtad de marca sólo a la empresa Pan y Miel debido a la diferenciación de sus productos en hojaldre, a las demás son pocos fieles los consumidores.

La empresa podría entrar a competir con productos especiales, de excelente calidad, los cuales debe dar a conocer mediante diversas estrategias de marketing, además, acompañados de un excelente servicio y atención, y de esta manera crear lealtad de marca y diferenciación.

- ♣ Necesidades de capital. Cantidad de dinero que se debe invertir para poder entrar a competir.

Las tres empresas más importantes en el momento, se consideran que han sido creadas con una inversión inicial de unos 50 millones de pesos (\$50'.000.000).

El tipo de empresa que se desea crear implica la inversión de cantidades considerables de dinero (nivel intermedio, teniendo en cuenta la economía de la ciudad) para poder competir en cuanto a maquinaria, productos, recurso humano, servicios, etc.

- ♣ Acceso a los canales de distribución. Es una barrera cuando la nueva empresa necesita garantizar la distribución de su producto, pero no es posible porque las empresas existentes tienen convenios con los principales canales de distribución y para conseguir acceso a ellos debe hacer promociones o descuentos que la naciente compañía no puede soportar.

En este caso no se considera la existencia de muchas barreras de este tipo, pues la distribución de los productos se realiza directamente en la empresa; por el contrario, se puede considerar una ventaja, por el fácil acceso a ellos y por la oportunidad de crear nuevos canales, como es la distribución de productos institucionales.

- ♣ **Desventaja de costos independientes de las economías de escala.** Son ventajas especiales que no se adquieren con crecimiento o economías de escala, como tecnología, acceso preferencial a materias primas, ubicación, subsidios, y curva de aprendizaje.

Según el trabajo de campo se puede concluir que en este aspecto la principal desventaja que para la empresa se relaciona con el acceso preferencial a materias primas por parte de la panadería de la cadena de almacenes Olímpica que se encuentra ubicada en la zona.

Lo anterior indica que la empresa debe entrar con nuevas tecnologías, conseguir una buena ubicación, valerse de la experiencia y del conocimiento en campo, y establecer muy buenas relaciones comerciales con sus proveedores.

- ♣ **Política gubernamental.** Controles gubernamentales sobre los ingresos de competidores, de materias primas, o requisitos para obtener licencias.

Actualmente no existen este tipo de barreras, lo que indica que se tiene pleno acceso.

**Competidores de la industria.** Son los competidores que actualmente encontramos en el campo donde pretende incursionar la empresa y que compiten por un mismo mercado. Aquí se puede presentar fuerte rivalidad de precios, guerras de publicidad, introducción de productos, mejor servicio o garantías, con los cuales se debe enfrentar la empresa para poder subsistir.

En la ciudad de Armenia existen actualmente cincuenta y cinco (55) panaderías, de las cuales seis están encaminadas a la producción a escala. Esto en algún momento generará un grado de competencia fuerte para la empresa Pan de Oro.

**Competidores numerosos o de igual fuerza.** De los cincuenta y cinco (55) competidores se encontró que no todos tienen la misma fuerza, sólo dos (2) de ellos tienen gran influencia en la zona con fuerzas similares, y que serían competidores directos para la empresa (Pan y Miel, y Panadería Olímpica).

**Altos costos fijos o de almacenamiento.** Los costos fijos en la zona son considerablemente más altos que en estratos más bajos; los arrendamientos y los servicios públicos son más costosos, además, sobre estos últimos aplica una tarifa por contribución del 20% sobre el consumo.

En cuanto al almacenamiento de materias primas, no se considera un costo importante, puesto que en la ciudad y la región existen grandes distribuidores de las materias primas a precios muy razonables en comparación con los productores, lo cual hace innecesario el almacenamiento de grandes cantidades. De igual manera los costos de almacenamiento de producto terminado son bajos, puesto que se trabajaría con producción bajo demanda para los productos institucionales, y para los productos en punto de venta, según comportamientos y proyecciones de ventas diarias.

**Ausencia de diferenciación o costos cambiantes.** Se presenta diferenciación débil, pues en la mayoría de estas empresas se ofrecen básicamente los mismos productos, excepto por un competidor (Pan y Miel), que tiene bien diferenciados sus productos pero con muy poca variedad en comparación con los productos que ofrecen los demás competidores.

En cuanto a la fluctuación de los costos, se ha podido determinar que se da principalmente por las variaciones en los costos de las materias primas como la harina, las grasas, el azúcar y los quesos, los cuales son básicas para el proceso productivo y que impactan directamente sobre los costos de productos terminados, lo que en ocasiones se traducirá en incrementos en los precios al consumidor. Así mismo, se puede detectar que el mercado es medianamente sensible ante cambios en los precios, dado que el sector hacia el que se pretende orientar la empresa tiene mayor poder adquisitivo, lo cual disminuiría el impacto de los costos cambiantes.

Es importante anotar que pocas veces este tipo de empresas traducen estos costos cambiantes a los consumidores, puesto que son temporales, lo cual significaría una variación constante de los precios.

**Competidores diversos.** Aunque son muchos los competidores, sólo uno de ellos presenta una característica muy particular en el servicio que ofrece, pero en términos generales no se observan estrategias claramente definidas entre los competidores y se perciben reglas de juego generales.

**Barreras de salida.** Realmente en este campo se presentan muy pocas barreras de salida debido a la facilidad de este tipo de empresas para trasladarse en caso de ser necesario, sin implicar pérdidas significativas de productos terminados o de materia prima; pues generalmente cuando una panificadora está generando pérdidas se prefiere cambiar de ubicación o liquidar a tiempo, antes de ocasionar mayores pérdidas.

A continuación se presenta un listado de los principales competidores en la ciudad.

**Tabla 15. Principales competidores de Armenia.**

| <b>NOMBRE</b>                                  | <b>DIRECCIÓN</b>                                                                                    |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BRUNCH</b>                                  | Cr12 12 -61 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7459365                                |
| <b>CAFETERÍA Y PANADERÍA LA NUEVA ORQUÍDEA</b> | Cr17 18-34 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7451752                                 |
| <b>DEL TOLIMA</b>                              | Cr18 21-09 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7411586                                 |
| <b>DELICIAS DEL PAN</b>                        | Cr18 19-04 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7446675                                 |
| <b>PAN Y MIEL</b>                              | Av. Centenario 15N-63 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7434202                      |
| <b>LA RANA</b>                                 | Cr16 18-50 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7447145                                 |
| <b>LALO PAN</b>                                | Cr14 15-23 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7453824                                 |
| <b>LAS RICURAS DEL SAN JOSÉ</b>                | Cr23 20-04 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7401589                                 |
| <b>MIRA QUE RICURA</b>                         | Cr19 4 N-38 L-4 C.C. Salamanca Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7463989             |
| <b>PANADERÍA OLÍMPICA</b>                      | Av. Bolívar 19n-89 CC. Portal del Quindío, Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7449399 |
| <b>PAN Y CAFÉ</b>                              | Cr13 A 1 A-05 L-102-A Edif Los Fundadores Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7468181  |
| <b>PANADERÍA LA BRASILIA</b>                   | Cl 43 19-13 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7483209                                |
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA LOS ANGELES</b>       | Cl 9 23-06 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7465405                                 |
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA GAITÁN</b>            | Cr19 33-03 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6) 7472763                                 |

|                                              |                                                                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA TODO PAN</b>        | Cl 2 N 18-144 L-1 Colombia - Quindío, Armenia<br>Teléfonos : (57) (6) 7467090                                  |
| <b>PANADERÍA Y CAFETERÍA PANAMERICANA</b>    | Cr15 17-37 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7448922                                         |
| <b>PANADERÍA COINCA</b>                      | Cr12 21 N-16 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7493988                                       |
| <b>PANADERÍA LA FLOR DEL TRIGO</b>           | Cl 30 19-63 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7476833                                        |
| <b>PANADERÍA MODEL PAN</b>                   | Manz K No. 5 Modelo Colombia - Quindío, Armenia<br>Teléfonos : (57) (6) 7459151                                |
| <b>PANADERIA MONTERREY</b>                   | Cl 35 20-68 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7476664                                        |
| <b>PANADERÍA Y PASTELERÍA MERCAPAN</b>       | Cl 50 40-42 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7487073                                        |
| <b>PANADERIA Y PASTELERIA PARE PAN SERNA</b> | Cl 35 19-05 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7371897                                        |
| <b>PANADERÍA Y PASTELERÍA SUPER PAN</b>      | Cr19 30-14 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7471861                                         |
| <b>PANADERÍA PUNTO DORADO DEL PAN</b>        | Cl 21 17-29 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7441229                                        |
| <b>PANADERIA TORTA PAN</b>                   | Cl 11 23C-58 L- 101 Colombia - Quindío, Armenia<br>Teléfonos : (57) (6) 7463916                                |
| <b>PANDEBONO Y ALGO MÁS</b>                  | Contiguo Universidad Antonio Nariño Casa Blanca<br>Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos : (57) (6)<br>7496438 |
| <b>RICOPAN</b>                               | Cl 21 19-04 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7448444                                        |
| <b>SUPER PONQUÉ DEL QUINDÍO</b>              | Cr22 21-37 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7400973,(57) (6) 7406845                        |
| <b>TRIGOS CALI</b>                           | Av. 19 42-71 Colombia - Quindío, Armenia Teléfonos :<br>(57) (6) 7477830                                       |

Fuente. El autor.

**Sustitutos.** Son aquellos productos que satisfacen las mismas necesidades al consumidor y que limitan los rendimientos de la industria si no son analizados correctamente. Pueden también modificar las decisiones de la empresa en cuanto a volúmenes de producción y precios de venta.

En el mercado se encuentra gran variedad de productos que se podrían ajustar a los gustos y necesidades de cada consumidor, tales como:

- ✓ Arepas: fabricado a base de maíz, generalmente consumido en el desayuno y es un sustituto fuerte del pan, por ser una región muy influenciada por la cultura paisa, donde se consume principalmente arepa.
- ✓ Cereales: consumidos principalmente por su gran valor proteínico. En nuestra cultura el consumo de estos no es muy común, aunque en los estratos altos generalmente son usados para llevar dietas balanceadas.
- ✓ Plátano o tostada de plátano: aunque la región es una gran productora de plátano, se constató con la gente que no llega a ser un gran sustituto, en el sentido de que este no se consume con tanta frecuencia como el pan y tampoco es considerado un gran acompañante en los desayunos, menos en esta zona de la ciudad.

**Poder de negociación de los compradores.** Éstos tienen el poder de negociación cuando obligan a la industria a reducir los precios, a la vez que exigen mayor calidad y servicio, lo cual impacta negativamente en los costos de la empresa al hacerlos más altos.

En el sector de los panificados, tanto los clientes institucionales como los del punto de venta podrían obtener poder para negociar precios y calidad puesto que la competencia es fuerte y la empresa no será el único proveedor lo cual les permitiría cambiarse fácilmente hacia la competencia, por tanto, es determinante para la empresa diferenciar sus productos de la competencia, ofrecer calidad, servicio y optimizar sus costos.

**Poder de negociación de los proveedores.** Se evidencia poder de negociación de los proveedores cuando éstos ejercen el poder de negociación sobre los participantes de la industria amenazando disminuir la calidad de los bienes y servicios o elevando los precios.

Los proveedores constituyen un vínculo importante del sistema general de entrega de valor de la empresa hacia el cliente. Brindan los recursos que la empresa necesita para producir. Los problemas con los proveedores podrían afectar seriamente el abastecimiento de las materias primas.

La empresa debe vigilar la disponibilidad del abastecimiento de materias primas ya que esto garantiza la satisfacción de los clientes a largo plazo, además, se

debe estar en constante supervisión de las tendencias en la calidades y precios de las materias primas claves, puesto que estos son muy variables.

Es estratégico tratar al proveedor como asociado de la empresa ya que esto genera confiabilidad y entrega de valor al cliente. Una buena relación proveedor-empresa puede dar como resultado el éxito de la misma.

Los proveedores inicialmente tendrán poder de negociación sobre Pan de Oro, puesto que la empresa es nueva y aún no se pueden establecer relaciones y acuerdos comerciales con ellos, lo cual se irá dando en la medida que la empresa crezca y se convierta en un comprador importante.

Con base en lo anterior, se analizaron las diferentes empresas que podían satisfacer los requerimientos de insumos para la elaboración de panificados en la ciudad de Armenia, haciendo énfasis en proveedores aledaños a la ciudad, productores, distribuidores directos y mayoristas, para lograr disminuir los tiempos de entrega a la vez que se minimizan los costos.

**Tabla 16. Posibles proveedores.**

| PROVEEDOR                                                                                                                                                         | PRINCIPALES PRODUCTOS                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Harinera del Valle</b><br><b>Industria de harinas de Tuluá</b><br><b>Harinera de occidente S.A.</b>                                                            | Harina de Trigo, premezcla integral, arepaharina,                                                                                                                                                             |
| <b>Levapan S.A.</b><br><b>Fleishman S.A.</b><br><b>Quesera Calarcá.</b><br><b>Quesera Huilense.</b><br><b>Quesera Maxi quesos</b><br><b>La casa del pastelero</b> | Levaduras, quesos, esencias, rellenos, mantequillas, pasas, azúcar pulverizada, guayaba, arequipe, crema de leche, chantilly, polvo de hornear, hojaldres, huevos, colores, harina, almidón, chocolates, etc. |
| <b>Distribuidora Brahama</b><br><b>Acegrasas S.A.</b>                                                                                                             | Margarinas, mantequillas.<br>Mantequillas, margarinas, hojaldres, hidrogenados.                                                                                                                               |
| <b>Cali sabor</b><br><b>Frusabor</b><br><b>Ludafe</b>                                                                                                             | Rellenos, esencias, glaseados.                                                                                                                                                                                |
| <b>Nacional de Chocolates</b>                                                                                                                                     | Coberturas de chocolate, cocoa.                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                    |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>La lecherita</b><br><b>La bugueña</b>                                                           | Arequipe, cernido de guayaba.                                                           |
| <b>Café Sorrento</b><br><b>Café quindío</b>                                                        | Café tostado y molido.                                                                  |
| <b>Diconsa</b><br><b>Surtigranos</b>                                                               | Desechables, aromáticas,<br>implementos de aseo.                                        |
| <b>House desechables</b><br><b>Vanty</b>                                                           | Desechables, bolsas plásticas y de<br>papel, cajas para tortas.                         |
| <b>Colanta</b><br><b>Alpina</b><br><b>San Fernando</b><br><b>Lácteos Andina</b><br><b>Alquería</b> | Leche líquida, leche en polvo, queso,<br>mantequilla, yogurt, avena,<br>refrescos, etc. |
| <b>Postobón S.A.</b><br><b>Bavaria S.A.</b>                                                        | Gaseosas y refrescos                                                                    |
| <b>Zenú</b>                                                                                        | Cárnicos y embutidos.                                                                   |
| <b>Pez a Mar</b>                                                                                   | Quesos, huevos, pollo, etc.                                                             |

Fuente. El autor.

### 7.2.3. Matrices de segmentación

Tabla 17. Participantes potenciales.

| <b>VARIABLES</b>                              | <b>PESO<br/>RELATIVO</b> | <b>VALOR</b>     | <b>PONDERACIÓN</b> |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| <b>1. Economías de escala.</b>                | 20%                      | 2                | 0,4                |
| <b>2. Posicionamiento de la marca</b>         | 25%                      | 2                | 0,5                |
| <b>3. Requerimientos de capital</b>           | 15%                      | 4                | 0,6                |
| <b>4. Acceso a canales de distribución</b>    | 8%                       | 3                | 0,24               |
| <b>5. Requerimientos legales</b>              | 12%                      | 4                | 0,48               |
| <b>6. Curva de experiencia y aprendizaje.</b> | 20%                      | 4                | 0,8                |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>1</b>                 | <b>Sumatoria</b> | <b>3,02</b>        |

Fuente. El autor.

La empresa estaría en capacidad de responder de manera positiva ante los potenciales participantes, puesto se cuenta con la mayoría de los factores claves para actuar en este frente, con un valor ponderado de 3,02. Los factores en los que se encuentra por debajo de la media son explicables por el hecho de ser una empresa nueva que apenas inicia un proceso de posicionamiento de marca, y por lo mismo no se está en capacidad de hablar de economías de escala en una etapa inicial.

**Tabla 18. Competidores de la industria.**

| <b>VARIABLES</b>                 | <b>PESO RELATIVO</b> | <b>VALOR</b>     | <b>PONDERACIÓN</b> |
|----------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| <b>1. Número de competidores</b> | 20%                  | 2                | 0,4                |
| <b>2. Costos fijos elevados</b>  | 20%                  | 3                | 0,6                |
| <b>3. Diferenciación</b>         | 25%                  | 4                | 1                  |
| <b>4. Competidores diversos</b>  | 25%                  | 3                | 0,75               |
| <b>5. Barreras de salida</b>     | 10%                  | 3                | 0,3                |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>1</b>             | <b>Sumatoria</b> | <b>3,05</b>        |

**Fuente. El autor.**

Una valor ponderado del 3,05 indica que el proyecto está en capacidad de competir en la industria dadas las condiciones actuales, pues se observa que en ella existen numerosos competidores, pero con baja diferenciación.

**Tabla 19. Productos sustitutos.**

| <b>VARIABLES</b>                                                          | <b>PESO RELATIVO</b> | <b>VALOR</b>     | <b>PONDERACIÓN</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| <b>1.Limitación del rendimiento del sector por amenazas de sustitutos</b> | 25%                  | 3                | 0,75               |
| <b>2. Acciones colectivas para diferenciación de los sustitutos.</b>      | 25%                  | 3                | 0,75               |
| <b>3. Mejora de los productos sustitutos.</b>                             | 25%                  | 3                | 0,75               |
| <b>4. Rendimiento de los productos sustitutos.</b>                        | 25%                  | 4                | 1                  |
| <b>TOTAL</b>                                                              | <b>1</b>             | <b>Sumatoria</b> | <b>3,25</b>        |

**Fuente. El autor.**

Frente a los productos sustitutos se evidencia una situación bastante positiva con una ponderación de 3,25. Aunque existen varios sustitutos para el producto, estos no se observan organizados y ampliamente diferenciados entre unos y otros, como es el caso de las arepas, que se encuentran ventas "de esquina" en varios puntos de la ciudad.

**Tabla 20. Poder de negociación de los compradores.**

| <b>VARIABLES</b>                              | <b>PESO RELATIVO</b> | <b>VALOR</b>     | <b>PONDERACIÓN</b> |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| 1. Concentración de los clientes              | 25%                  | 4                | 1                  |
| 2. Importancia del producto para el cliente   | 25%                  | 3                | 0,75               |
| 3. Las ventas se concentran en pocos clientes | 20%                  | 2                | 0,4                |
| 4. Posibilidad de integración hacia atrás     | 10%                  | 2                | 0,2                |
| 5. Nivel de información del cliente           | 20%                  | 3                | 0,6                |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>1</b>             | <b>Sumatoria</b> | <b>2,95</b>        |

**Fuente. El autor.**

Una ponderación de 2,95 representa una buena posición de la empresa frente a los clientes, quienes lo consideran un producto básico en la canasta familiar, conocen el producto y que no muestran intereses marcados en integraciones. También es importante anotar que el proyecto se ubica en un punto donde hay gran concentración de clientes reales y potenciales.

**Tabla 21. Poder de negociación de los proveedores.**

| <b>VARIABLES</b>                               | <b>PESO RELATIVO</b> | <b>VALOR</b>     | <b>TOTAL</b> |
|------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| 1. Concentración de los proveedores            | 20%                  | 3                | 0,6          |
| 2. Sustitutos de proveedores                   | 20%                  | 3                | 0,6          |
| 3. Importancia de la empresa para el proveedor | 20%                  | 2                | 0,4          |
| 4. Importancia del producto para el proveedor  | 20%                  | 4                | 0,8          |
| 5. Posibilidad de integración hacia adelante   | 10%                  | 2                | 0,2          |
| 6. Cooperación con proveedores                 | 10%                  | 2                | 0,2          |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>1</b>             | <b>Sumatoria</b> | <b>2,80</b>  |

**Fuente. El autor.**

Los proveedores presentan un cierto poder frente a la empresa (2,80) principalmente en sus etapas iniciales, puesto que es una empresa nueva, pero es importante resaltar el trabajo realizado por las asociaciones de panaderos, que logran mantener dentro de unos niveles razonables tanto precios como calidades de las materias primas, además, para ellas existen muchos proveedores en el país y en la zona específicamente se puede acceder fácilmente a ellos.

**Tabla 22. Análisis consolidado del sector.**

| VARIABLES                                  | PESO RELATIVO | VALOR            | PONDERACIÓN |
|--------------------------------------------|---------------|------------------|-------------|
| 1. Participantes potenciales               | 15%           | 3                | 0,45        |
| 2. Competidores de la industria            | 25%           | 4                | 1           |
| 3. Productos Sustitutos                    | 22%           | 4                | 0,88        |
| 4. Poder de negociación de los compradores | 18%           | 3                | 0,54        |
| 5. Poder de negociación de los proveedores | 20%           | 2                | 0,4         |
| <b>TOTAL PONDERACIÓN</b>                   | <b>100%</b>   | <b>Sumatoria</b> | <b>3,27</b> |

**Fuente. El autor.**

Se puede concluir entonces que la empresa estaría en condiciones de operar y competir satisfactoriamente dentro del sector, puesto que presenta una calificación positiva frente a los factores claves de éxito en cada una de las fuerzas competitivas, calificación que se corrobora con la evaluación consolidada del sector, con un valor de 3,27.

### **7.3. SEGMENTACIÓN**

**7.3.1 Segmentación demográfica.** Demográficamente las personas a quienes va dirigido el producto se caracterizan así:

- **Edad:** personas de todas las edades
- **Ingreso:** personas con salario mensual menor, igual o mayor al mínimo
- **Educación:** personas con estudios básicos, secundarios, profesionales, e incluso sin estudios de ningún tipo.
- **Ocupación:** estudiantes, amas de casa, médicos, enfermeros, administradores, comerciantes, gerentes, operarios, cajeros, y en general cualquier tipo de labores a ejecutarse en las instituciones de la zona.

**7.3.2 Segmentación Psicográfica.** En este caso, se requiere segmentar el mercado para dirigirlo a personas de clase social media-media, media-alta y alta-alta. Se enfocará a personas con un estilo de vida cómodo, que disfrute de ambientes tranquilos y relajados.

**7.3.3 Segmentación geográfica.** El mercado al cual se dirige la empresa está ubicado en la ciudad de Armenia, especialmente en la zona centro-norte de la misma. El punto de venta estará ubicado estratégicamente en la zona estudiantil, turística, residencial, de servicios y comercial de dicho sector de la ciudad.

**7.3.4 Segmentación conductual.** El producto va dirigido a clientes que consumen productos de panadería al desayuno, cena o refrigerios. De otro lado, también debemos contar con las personas que buscan la posibilidad de satisfacer algún antojo mientras realizan algunas compras, descansan de las actividades académicas o de su trabajo, o que simplemente desean pasar un rato agradable con sus amigos.

**7.3.5 Población objetivo.** En primera medida el proyecto se enfocó en la población del sector centro-norte de la ciudad de Armenia, conformada por 143.939 habitantes, sin presentar ningún tipo de distinción entre ellos.

En segunda lugar se orientó a mercados de tipo institucional, entre los cuales se pueden mencionar guarderías, escuelas, colegios, entre otros, que se encuentran ubicados en la ciudad de Armenia.

Este segmento de la población se considera altamente atractivo, porque está compuesto por personas con ingresos un poco más altos, que no se limitan al satisfacer sus gustos y necesidades, y que no consideran el precio el principal factor de selección del producto. Por otro lado, son personas educadas y que tienden a llevar una alimentación sana y que su cultura de consumo es en cuanto a productos de buena calidad.

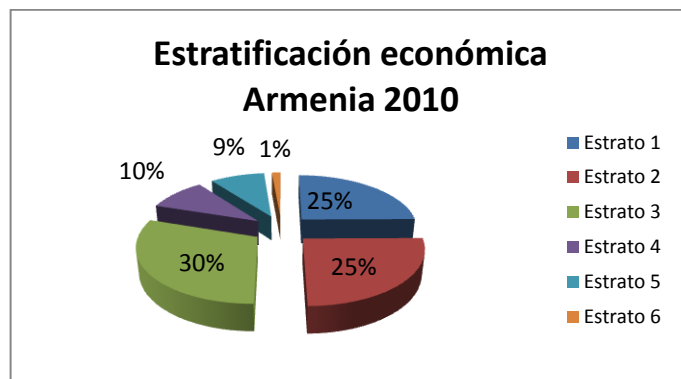
Para el mercado institucional se siguió una estrategia de marketing no diferenciado, buscando cubrir el mercado en forma amplia. Para el mercado de punto de venta se siguió una estrategia de marketing concentrado, permitiendo llegar a un segmento de mercado importante con una misma oferta.

**7.3.6 Identificación de Clientes.** Las empresas deben conocer los cinco tipos de mercados de clientes, y determinar en cuáles de ellos van a operar. Estos mercados son: mercados de consumidores de bienes y servicios de consumo general, mercados de negocios que adquieren bienes y servicios para procesamiento industrial, mercados de distribuidores que compran bienes y servicios para revenderlos, agencias gubernamentales que compran bienes y servicios para transferirlos a quienes los necesitan, y los mercados internacionales que se conforman por este tipo de consumidores en otros países.

Los mercados a los que se orientó el proyecto son el mercado de consumidores con punto de venta en los estratos tres a seis, y los mercados institucionales como colegios, academias, hogares infantiles, entre otros de la ciudad de Armenia.

***Clientes de punto de venta.*** En la ciudad de Armenia el estrato con más habitantes es el tres, con el 30,14% de la población total de la ciudad, y el estrato seis tiene el menor porcentaje con sólo el 1,41%. El proyecto está dirigido a los estratos tres a seis, los cuales representan el 50,1% de la población de la ciudad, siendo además importante tener en cuenta que el poder adquisitivo aumenta en los estratos más altos, por lo que se convierten en un buen mercado objetivo.

**Gráfica 7. Estratificación económica Armenia.**



Fuente. Datos del DANE, cálculos del autor.

***Clientes institucionales.*** El mercado institucional incluye colegios, escuelas, hogares infantiles, academias y otras instituciones que proporcionan bienes y servicios a unas terceras personas a su cargo. El personal encargado de las compras en cualquier institución debe buscar proveedores de alimentos cuya calidad cubra o exceda cierto estándar mínimo a un determinado precio. Las prácticas de compras institucionales son altamente especializadas y específicas, básicamente se realizan mediante licitaciones abiertas o contratos negociados.

#### **7.4. EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Según ANIPAN (Asociación Nacional de Industriales de la Panadería y Alimentos Complementarios) en su estudio del mercado panificador en Colombia en 2004, los consumos de panes y productos de pastelería son los siguientes: el producto de panadería de mayor consumo es el pan, presentando el mayor consumo en los estratos 3 y 4 donde se gastaba para este año mensualmente en promedio \$36.800, seguido de los estratos 5 y 6 donde el promedio de gasto mensual alcanzaba los \$46.200; en cuanto a los productos de pastelería (presentando el segundo mayor consumo), se estableció que en los estratos 3 y 4 las familias asignaban en promedio \$27.600 del gasto, y en los estratos 5 y 6 este rubro alcanzó los \$42.100, siendo el mayor consumo, situación que nos resulta muy positiva al tener en cuenta que el proyecto se dirigirá a los estratos 3 al 6.

### 7.4.1 Consumo promedio a nivel nacional.

**Tabla 23. Consumo promedio de pan a nivel nacional.**

| Producto:              | PAN ALIÑADO    | Consumo %            | Gasto promedio mensual* |
|------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|
| Hogares                | Estratos 1 y 2 | 41,0                 | \$ 33.200               |
|                        | Estratos 3 y 4 | 44,4                 | \$ 36.800               |
|                        | Estratos 5 y 6 | 42,1                 | \$ 46.200               |
|                        | Promedio       | 42,6                 | \$ 37.500               |
| % Frecuencia de compra |                | Consumo % según edad |                         |
| Diario                 | 63,7           | Niños                | 22,5                    |
| 2 veces / semana       | 7,3            |                      |                         |
| 3 veces / semana       | 3,1            | Jóvenes              | 31,4                    |
| 4 veces / semana       | 3,9            |                      |                         |
| Semanal                | 16,9           | Adultos              | 46,1                    |
| Quincenal              | 3,9            |                      |                         |
| Mensual                | 1,2            |                      |                         |

\*pesos corrientes 2004

Fuente. Anipan 2004.

**Tabla 24. Consumo promedio de pastelería a nivel nacional.**

| Producto:              | PASTELERÍA     | Consumo %            | Gasto promedio mensual* |
|------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|
| Hogares                | Estratos 1 y 2 | 12,3                 | \$ 28.050               |
|                        | Estratos 3 y 4 | 15,2                 | \$ 27.600               |
|                        | Estratos 5 y 6 | 22,3                 | \$ 42.100               |
|                        | Promedio       | 15,4                 | \$ 31.800               |
| % Frecuencia de compra |                | Consumo % según edad |                         |
| Diario                 | 42,1           | Niños                | 13,3                    |
| 2 veces / semana       | 13,7           |                      |                         |
| 3 veces / semana       | 3,1            | Jóvenes              | 25,3                    |
| 4 veces / semana       | 9,5            |                      |                         |
| Semanal                | 23,2           | Adultos              | 61,4                    |
| Quincenal              | 8,4            |                      |                         |
| Mensual                | n.d.           |                      |                         |

\*pesos corrientes 2004

Fuente. Anipan 2004.

Según Fedemol, para noviembre de 2009 los consumos de pan per cápita en Colombia ascendían a los a 33,4Kg por habitante al año, de los cuales sólo el

3,1% corresponde a producto de panaderías industriales, el resto corresponden a panaderías de “Barrio” o semiindustriales.

**Gráfica 8. Participación ventas de pan en Colombia.**



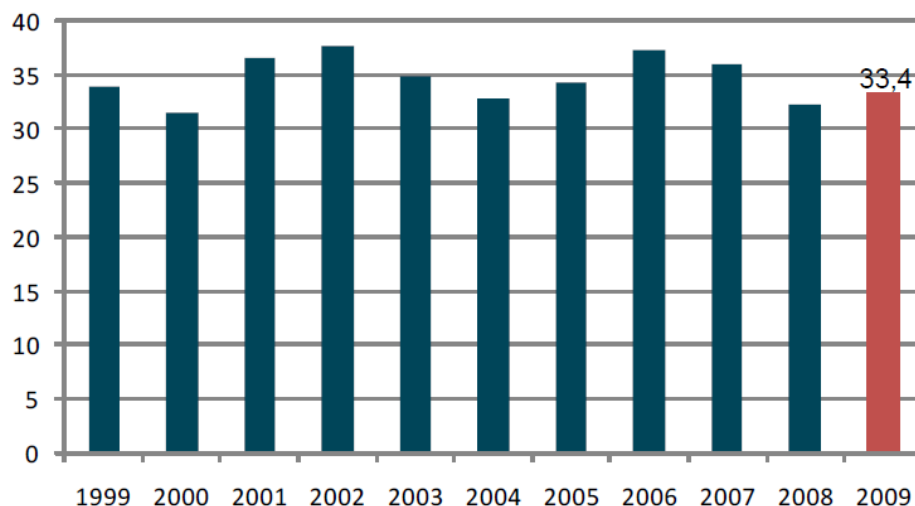
Fuente. Fedemol 2009.

De Expopanadería 2009, evento realizado conjuntamente entre Fedemol y la Andi, se puede resaltar que el sector molinero y panadero presentó los mejores resultados en producción y ventas a nivel nacional durante la época de crisis entre el 2008 y 2009, lo cual indica que los productos de panadería son los alimentos preferidos por los Colombianos y que aunque la situación económica sea difícil, no lo excluyen de sus mesas, por el contrario, los prefieren por sus bondades nutricionales y bajo costo; adicionalmente, se determinó que el perfil de consumo de los Colombianos se ha modificado, ubicando al pan en los primeros renglones de la canasta familiar, representando una oportunidad de fortalecimiento y crecimiento del sector.

La gráfica 9 representa el consumo histórico de pan en Colombia entre los años 1999 a 2009, el cual ha presentado variaciones entre los 31,6kg/año como pico mínimo y 37,5kg/año como pico máximo de consumo, representando una tendencia relativamente estable a través de los años, aunque con una propensión a la baja para el año 2008 (periodo de crisis); sin embargo, los datos otorgados por Fedemol relacionados con los consumos de pan per cápita por año para el

2009 fueron levemente superiores, al ubicarlo en 33,4kg, situación positiva y alentadora.

**Gráfica 9. Consumos históricos de pan, kilos por año.**



**Fuente. Fedemol.**

Con base en los anteriores datos, se puede estimar que el consumo anual de pan a nivel nacional para el 2009 fue de 1.469.600.000kg (33,4kg \*44.000.000 habitantes), por tanto, la proporción de consumo que corresponde a la ciudad de Armenia es de 9.595.987kg, tomando como referencia los 287.305 habitantes para el mismo año.

Las cifras evidencian que Colombia es un país que presenta un bajo consumo de pan frente a otros países de la región<sup>17</sup>, en los cuales el consumo anual alcanza los 95kg per cápita (Chile), y más aún en países europeos, donde el este indicador alcanza los 150kg (Francia).

La tendencia del consumo de pan en Colombia se viene caracterizando por un profundo desconocimiento de la verdadera importancia nutricional de este

<sup>17</sup> Disponible en internet en: [http://www.portafolio.com.co/negocios/empresas/2009-03-16/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-4879921.html](http://www.portafolio.com.co/negocios/empresas/2009-03-16/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-4879921.html)

producto tanto por el público en general, pero lo más grave, por el sector médico, en el que los nutricionistas no consideran la amplísima gama de productos panificados que se pueden ofrecer.

Esta desinformación se ha justificado por el pobre desarrollo del portafolio de la industria nacional que ha menospreciado la versatilidad de las actuales materias primas, la capacidad de su personal, pero sobre todo, las necesidades del mercado, por lo que resulta importante empezar a actuar en torno a las necesidades del cliente así como en la promoción y divulgación de las bondades nutricionales del pan.

A fin de hacer más preciso este estudio y actuar con mayor certeza en la ejecución del proyecto, se realizó un trabajo de campo consistente en elaboración de encuestas a ambos mercados mediante las cuales se buscaba determinar aspectos tan determinantes para el proyecto como productos preferidos, frecuencia de compra, asignación del gasto, hora de consumo, aspectos que motivan su compra, determinantes de la calidad y la opinión sobre una nueva oferta.

A continuación, se presentan en forma gráfica los resultados de las encuestas realizadas a cada tipo de cliente con sus respectivos análisis.

**7.4.2 Encuesta clientes punto de venta.** En primer lugar, es necesario determinar el tamaño de la muestra en función de la población objetivo, para lo cual se utiliza la formulación siguiente<sup>18</sup>.

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

Donde:

- N = Total de la población

---

<sup>18</sup> TORRES DE CASTRO, Luz Stella. Manual práctico de estadística 1. Tolima: pyme. P-28-

- $Z^2$  = Coeficiente de seguridad
- $p$  = probabilidad de ocurrencia
- $q$  = probabilidad de no ocurrencia
- $d$  = Margen de error

Entonces para el caso puntual tenemos:

- $N = 143.939$  habitantes en los estratos 3 al 6
- $Z^2 = 1,645^2$  (seguridad es del 90%)
- $p = 0,5$
- $q = 0,5$
- $d = 5\%$

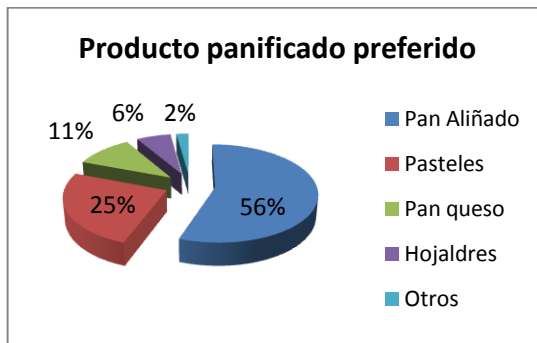
$$n = \frac{143.939 * 1,645^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (143.939 - 1) + 1,645^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 270,0966001$$

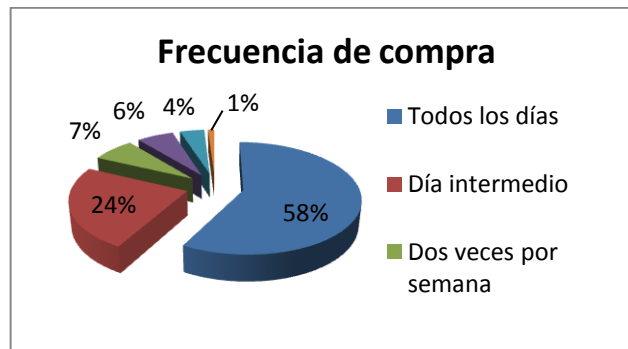
Por tanto, la encuesta se aplicó a 270 personas seleccionadas de forma aleatoria.

### Resultados de la encuesta.

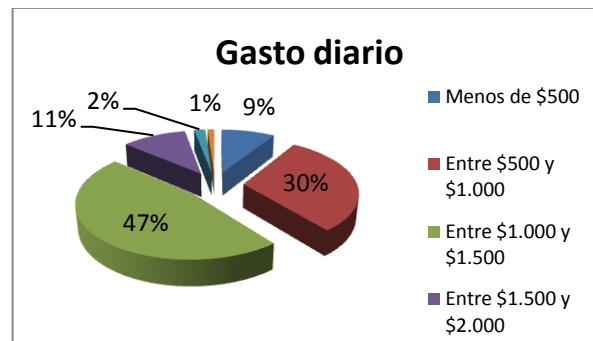
1. ¿Cuál es su producto panificado preferido?



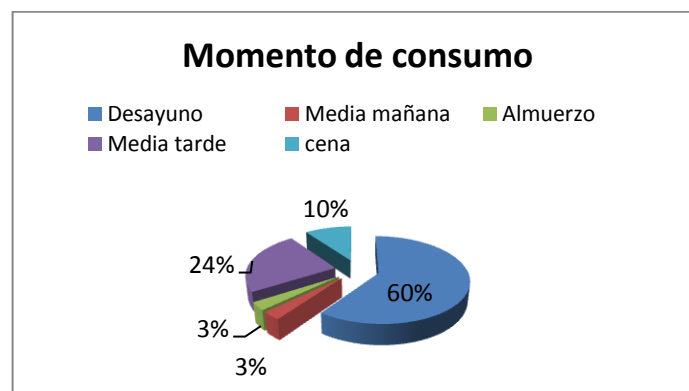
2. ¿Con qué frecuencia compra productos panificados?



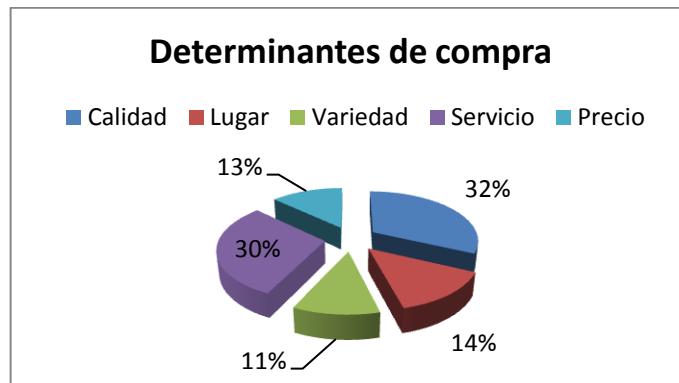
3. ¿En su hogar cuánto se asigna diariamente a la compra de productos panificados?



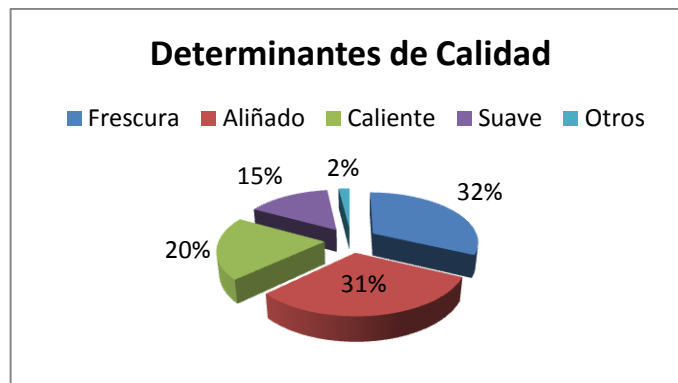
4. ¿En qué momento del día prefiere consumir los productos panificados?



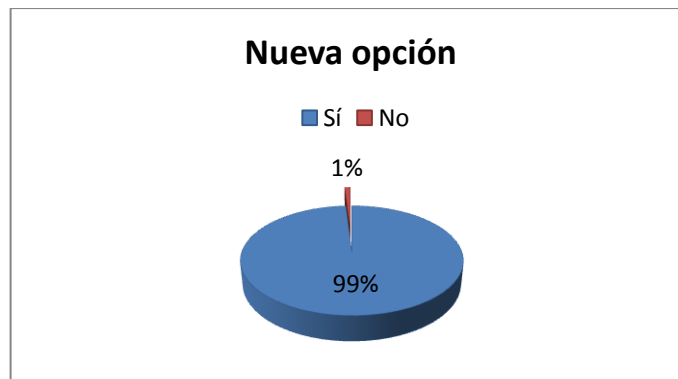
5. ¿Cuál es el factor más importante al momento de comprar en una panadería?



6. ¿Qué es para usted un producto panificado de calidad?



7. ¿Le gustaría tener una opción de compra de productos panificados?



8. ¿Le gustaría tener una panadería donde además pueda tomarse un rico café y pasar un rato agradable?



Como resultados de la encuesta a clientes para punto de venta podemos resumir lo siguiente:

- ✓ El producto preferido es el pan aliñado con el 56%, seguido por los pasteles con el 25%.
- ✓ El 58% de los encuestados consume productos de panadería diariamente y la segunda mayor frecuencia se presenta día intermedio con un 24%.
- ✓ La asignación diaria en productos de panadería más frecuente por las familias es entre \$1.000 y \$1.500 correspondiente al 47%, seguido con un 30% con asignaciones entre \$500 y \$1.000.
- ✓ Los momentos del día donde se presenta mayor consumo de panificados son el desayuno y la media tarde, con unos porcentajes del 60% y 24% respectivamente.
- ✓ Los factores de mayor importancia para los consumidores al momento de compra en una panadería son la calidad con un 32% y el servicio con el 30%, pero el lugar representa un porcentaje importante (14%) por encima incluso del precio.
- ✓ El 32% de los encuestados considera la frescura el principal determinante de la calidad, el 31% que sea bien aliñado y el 20% que esté caliente, por lo que toma importancia el hecho de tener un punto de venta del tipo “Punto Caliente”.
- ✓ El 99% de los encuestados quisiera tener una nueva alternativa para comprar productos panificados, situación motivadora para el proyecto.
- ✓ Al 96% de los encuestados le gustaría tener la opción de café en panadería.

**7.4.3 Encuesta clientes institucionales.** Para determinar el tamaño de esta población objetivo se realizó en primera medida un sondeo sobre las instituciones

de carácter tanto públicas como privadas, a todo nivel educativo de la ciudad, mediante consultas y averiguaciones en la secretaría de educación municipal, el Sena y otras entidades gubernamentales, de donde se obtuvo que en la ciudad de Armenia existen 97 instituciones educativas en las que se atienden 61.935<sup>19</sup> estudiantes de la ciudad.

El tamaño de la muestra para las instituciones se determina con la misma fórmula que para los clientes de punto de venta, y los parámetros son los siguientes:

- $N = 97$  instituciones
- $Z^2 = 1,645^2$  (seguridad es del 90%)
- $p = 0,5$
- $q = 0,5$
- $d = 5\%$

$$n = \frac{97 * 1,645^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (97 - 1) + 1,645^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 14,34757005$$

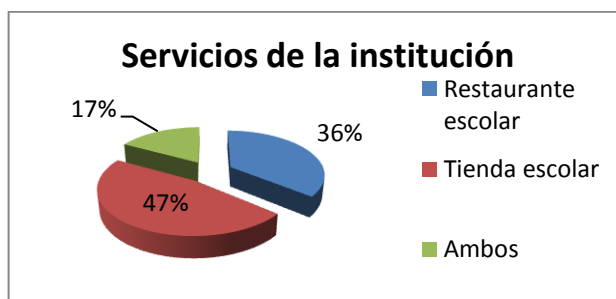
Por tanto, la encuesta se aplicó a 14 instituciones seleccionadas de forma aleatoria entre escuelas, colegios, institutos y universidades.

---

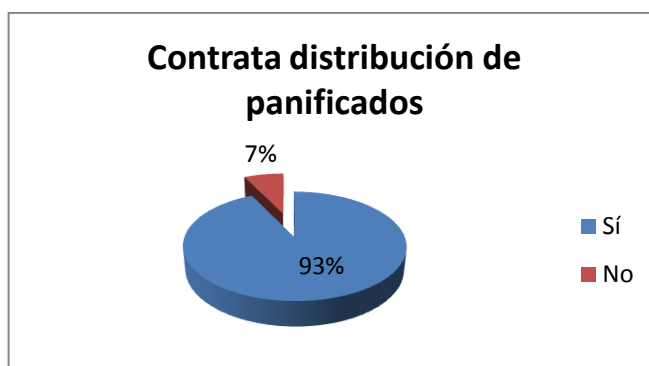
<sup>19</sup> Tomado del consejo comunal de gobierno. Disponible en internet en: consejo comunal de gobierno #249 del 19 de septiembre de 2009. Hechos sociales, páginas 1 y 2.

## Resultados de la encuesta.

1. ¿Con cuál de los siguientes servicios cuenta la institución?



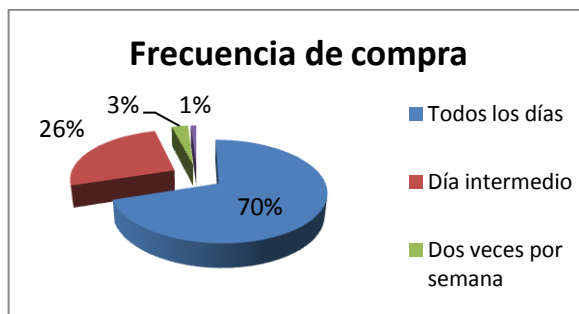
2. ¿Contrata la distribución de productos panificados?



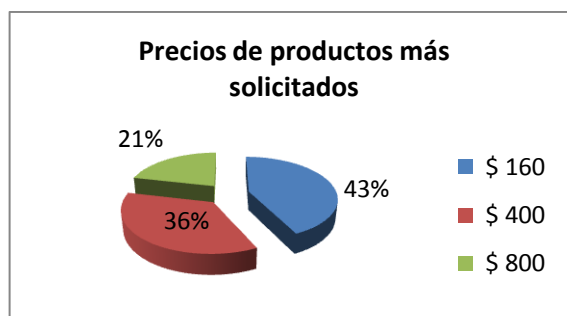
3. ¿Qué tipo de productos panificados consume?



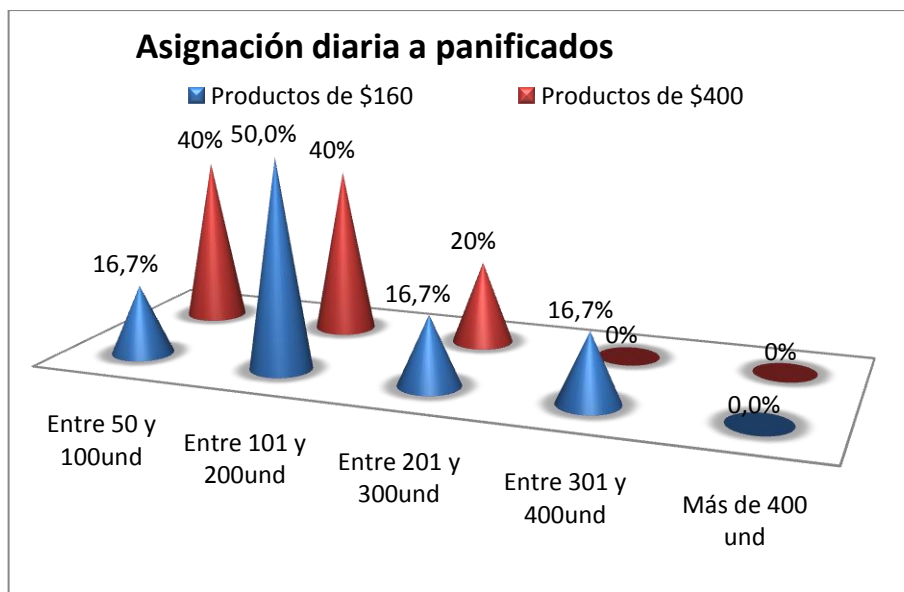
4. ¿Con qué frecuencia compra productos panificados?



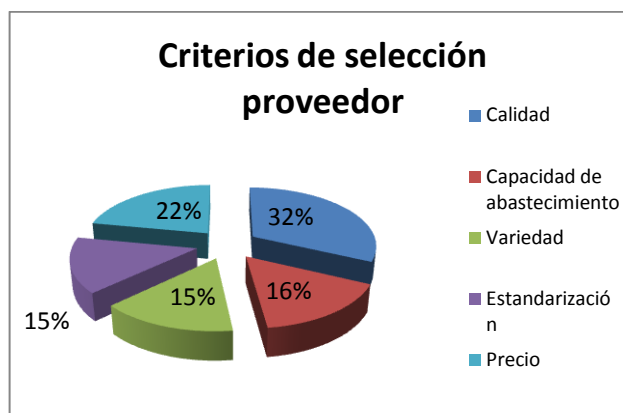
5. ¿Generalmente compra productos de qué precios?



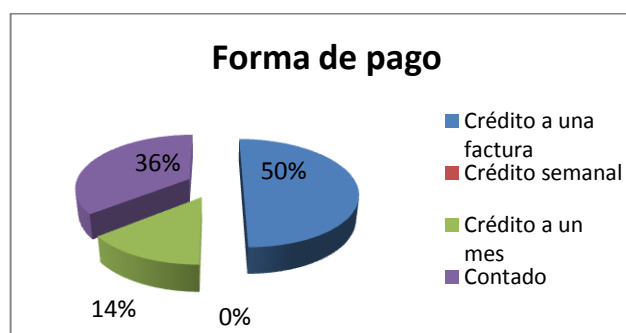
6. ¿Cuánto asigna diariamente a la compra de productos panificados?



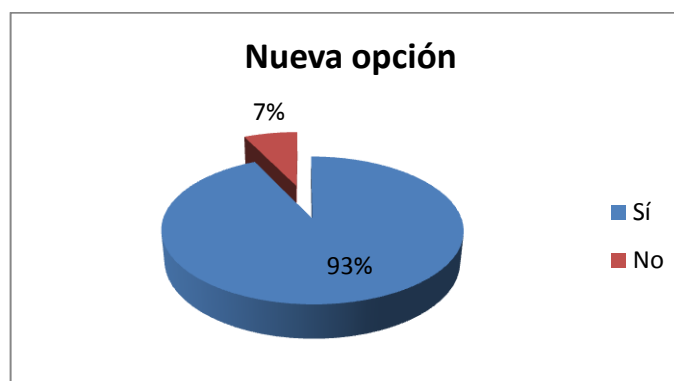
7. ¿Cuáles son los criterios para seleccionar el proveedor de panificados?



8. ¿Cuál es su forma de pago?



9. ¿Le gustaría tener una nueva opción para la compra de panificados?



En cuanto a la entrevista a los clientes institucionales se resume lo siguiente:

- ✓ En términos generales se puede decir que la mayoría de las instituciones tienen servicio de tienda escolar con un 47%, pero los restaurantes escolares también tienen una gran presencia en las institucionales con el 36%, además, el 17% de las instituciones cuentan con ambos servicios.
- ✓ El 97% de las instituciones contrata la distribución de productos panificados y sólo el 3% lo compra a cualquier oferente.
- ✓ Los tres principales productos que consumen las instituciones son en su orden, pan queso (29%), pastelitos (25%) y hojaldres (19%).
- ✓ La gran mayoría de las instituciones consume productos de panadería diariamente (70%).
- ✓ Los precios que generalmente pagan las instituciones por los productos son: \$160 con un 42,86% y \$400 con un 35,71%.
- ✓ El 50% de las instituciones consume entre 101 y 200 productos de \$160 diariamente.
- ✓ En cuanto al consumo de productos de \$400, el 40% compra entre 50 y 100 unidades diariamente, comportamiento igual para compras entre 101 y 200 unidades.
- ✓ Los tres principales factores para seleccionar un proveedor de productos panificados son en su orden: calidad 32%, precio 22% y capacidad de abastecimiento 16%.
- ✓ La mitad de los encuestados trabaja con forma de pago a crédito a una factura (50%), el 14% crédito a un mes y el 36% de contado.
- ✓ Al 97% de los encuestados le gustaría tener una nueva opción de compra de productos panificados.

**7.4.4 Volumen y frecuencia de la demanda histórica.** Los productos de panadería son demandados diariamente durante todas las horas del día, siendo sus picos máximos en las horas de la mañana (desayuno) y en las tardes (meriendas o desayuno del día siguiente). En cuanto a los productos de pastelería, se encontró que generalmente las personas prefieren consumirlos en horas de la tarde a modo de refrigerio o como postre en el almuerzo.

**Tabla 25. Demanda histórica de panificados 1999-2009.**

| <b>CONSUMO HISTÓRICO DE PAN EN COLOMBIA</b> |                      |                          |                         |
|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>AÑO</b>                                  | <b>Kg PER CÁPITA</b> | <b>Kg TOTAL NACIONAL</b> | <b>ARROBAS NACIONAL</b> |
| <b>1999</b>                                 | 33,5                 | 1.340.000.000            | 111.666.667             |
| <b>2000</b>                                 | 31,6                 | 1.264.000.000            | 105.333.333             |
| <b>2001</b>                                 | 36,5                 | 1.460.000.000            | 121.666.667             |
| <b>2002</b>                                 | 37,5                 | 1.500.000.000            | 125.000.000             |
| <b>2003</b>                                 | 34,9                 | 1.396.000.000            | 116.333.333             |
| <b>2004</b>                                 | 32,6                 | 1.304.000.000            | 108.666.667             |
| <b>2005</b>                                 | 34,2                 | 1.504.800.000            | 125.400.000             |
| <b>2006</b>                                 | 37,1                 | 1.632.400.000            | 136.033.333             |
| <b>2007</b>                                 | 35,9                 | 1.579.600.000            | 131.633.333             |
| <b>2008</b>                                 | 32,5                 | 1.430.000.000            | 119.166.667             |
| <b>2009</b>                                 | 33,4                 | 1.469.600.000            | 122.466.667             |
| <b>PROMEDIO</b>                             | <b>34,52</b>         | <b>1.443.672.727</b>     | <b>120.306.061</b>      |

Fuente. Datos de FEDEMOL, cálculos del autor.

**Tabla 26. Demanda histórica estimada de panificados población objetivo.**

| <b>DEMANDA HISTÓRICA CONSOLIDADA POBLACIÓN OBJETIVO</b> |                               |                                     |                                    |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>AÑO</b>                                              | <b>DEMANDA PTO VTA<br/>KG</b> | <b>DEMNADA<br/>INSTITUCIONAL KG</b> | <b>DEMANDA TOTAL<br/>(ARROBAS)</b> |
| <b>2005</b>                                             | 3.037.936                     | 503.967                             | 295.159                            |
| <b>2006</b>                                             | 3.314.098                     | 549.779                             | 321.990                            |
| <b>2007</b>                                             | 3.224.963                     | 534.993                             | 313.330                            |
| <b>2008</b>                                             | 2.935.976                     | 487.052                             | 285.252                            |
| <b>2009</b>                                             | 3.034.272                     | 503.359                             | 294.803                            |

Fuente. El autor

Según ANIPAN, el producto de panadería preferido por los consumidores es el Pan Aliñado y la frecuencia de compra es diaria con 63,7%. La información obtenida en el trabajo de campo corrobora estas cifras y demuestra que igual

tendencia se presenta en la ciudad de Armenia, donde el producto preferido es el pan aliñado con un (56%) y la frecuencia de compra es diaria con un 58%.

**Tabla 27. Frecuencia de compra según ANIPAN.**

| % FRECUENCIA DE COMPRA |      |
|------------------------|------|
| Diario                 | 63,7 |
| 2 Veces/semana         | 7,3  |
| 3 Veces/semana         | 3,1  |
| 4 Veces/semana         | 3,9  |
| Semanal                | 16,9 |
| Quincenal              | 3,9  |
| Mensual                | 1,2  |

Fuente. ANIPAN 2004

**7.4.5 Estimación de la demanda actual.** El mercado objetivo son personas de los estratos tres a seis, que corresponden al 50.09% de la población de la ciudad, es decir, 143.939 personas según la ficha básica municipal 2008. El censo DANE 2005 determinó que en promedio en la ciudad de Armenia para este año había 76.779 familias las cuales en promedio se conforman por 3,5 personas. En cuanto al mercado institucional, se estableció mediante consultas y entrevistas que está conformado por 97 instituciones en las que se atienden aproximadamente 61.935 estudiantes.

Con estas bases claras, se procedió a determinar la demanda utilizando la información obtenida en el trabajo de campo para cada uno de los tipos de clientes, donde inicialmente se determinó el gasto mensual en productos de panadería con base en el promedio de los rangos de precios, con esta información se determinó la demanda diaria en arrobas de pan por cada tipo de cliente y finalmente se consolidó esta información y se obtuvo una demanda total diaria.

**Tabla 28. Demanda de clientes punto de venta.**

| <b>Datos</b>                         |                |                                    |
|--------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| <b>Población objetivo</b>            | 143.939        | Personas                           |
| <b>Muestra</b>                       | 270            | Familias                           |
| <b>Personas por familia</b>          | 3,5            |                                    |
| <b>Personas de la muestra</b>        | 945            |                                    |
| <b>Precio venta kilo pan</b>         | \$ 10.000      | Según costos calculados            |
| <b>Kilos por arroba</b>              | 12             |                                    |
| <b>Análisis de la muestra</b>        |                |                                    |
| <b>Gasto estimado mensual</b>        | \$ 17.255.000  | Según promedio rango consumo       |
| <b>Gasto estimado diario</b>         | \$ 575.167     | x 270 familias                     |
| <b>Gasto estimado x flia. al día</b> | \$ 2.130       |                                    |
| <b>Gasto estimado persona/día</b>    | \$ 609         |                                    |
| <b>Consumo estimado KL/día</b>       | 0,061          |                                    |
| <b>Consumo estimado KL/año</b>       | <b>21,91</b>   | <b>Consumo per cápita año</b>      |
| <b>Estimaciones de consumo</b>       |                |                                    |
| <b>Consumo Anual pob. Objetivo</b>   | 3.153.863,42   | Kilos al año, total población obj. |
| <b>Consumo Anual pob. Objetivo</b>   | 262.821,952    | Arrobas año                        |
| <b>Consumo mes pob. Objetivo</b>     | 21.901,829     | Arrobas mes                        |
| <b>Consumo día pob. Objetivo</b>     | <b>730,061</b> | <b>Arrobas día</b>                 |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 29. Demanda de clientes institucionales.**

| <b>Datos</b>                    |          |                   |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Población objetivo</b>       | 61.935   | Personas          |
|                                 | 97       | Instituciones     |
| <b>Muestra</b>                  | 14       | Instituciones     |
| <b>Personas por institución</b> | 638,51   | Personas Promedio |
| <b>Personas de la muestra</b>   | 8939,07  |                   |
| <b>Precio venta kilo pan</b>    | \$ 8.000 | Pesos             |
| <b>Kilos por arroba</b>         | 12       |                   |

| <b>Análisis de la muestra</b>        |                |                               |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Gasto estimado diario</b>         | \$ 1.678.080   | x 14 instituciones            |
| <b>Gasto estimado x inst. al día</b> | \$ 119.863     |                               |
| <b>Gasto estimado estadia/día</b>    | \$ 188         |                               |
| <b>Consumo estimado KL/día</b>       | 0,023          | x estudiante                  |
| <b>Consumo estimado KL/año</b>       | <b>8,45</b>    | <b>Consumo per cápita año</b> |
| <b>Estimaciones de consumo</b>       |                |                               |
| <b>Consumo Anual pob. Objetivo</b>   | 523.201,37     | Kilos al año, total pobj      |
| <b>Consumo Anual pob. Objetivo</b>   | 43.600,114     | Arrobas año                   |
| <b>Consumo mes pob. Objetivo</b>     | 3.633,343      | Arrobas mes                   |
| <b>Consumo día pob. Objetivo</b>     | <b>121,111</b> | <b>Arrobas día</b>            |

**Fuente. El autor.**

Por tanto, se estima que la demanda total es:

|                     |                           |                                |
|---------------------|---------------------------|--------------------------------|
|                     | Demanda en punto de venta | 730,061 arrobas                |
| <i>Más</i>          | Demanda institucional     | <u>121,111</u> arrobas         |
| <b><i>Igual</i></b> | <b>Demanda total</b>      | <b>851,172 arrobas diarias</b> |

**7.4.6 Estimación de la demanda futura.** Para realizar el cálculo de la demanda, en primera medida se determinó el grado de correlación entre la demanda y las variables macro económicas que tienen impacto importante sobre la determinación de esta; la variable que presente mayor correlación con la demanda deberá ser la utilizada para proyectar su crecimiento.

**Tabla 30. Correlación Demanda – IPP.**

| CORRELACIÓN DEL IPP |      |         |           |            |            |            |           |      |           |     |                 |     |  |
|---------------------|------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------|-----------|-----|-----------------|-----|--|
| Xi                  |      | Yi      | Zi        | Xi         | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi | YiZi      | Xi² | Yi²             | Zi² |  |
| TIEMPO              |      | DEMANDA | IPP       | (Xi-medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |      |           |     |                 |     |  |
| 0                   | 2005 | 295.159 | 2,06      | -2         | -6.948     | -1         | 0         | 0    | 608.027   | 0   | 87.118.586.864  | 4   |  |
| 1                   | 2006 | 321.990 | 5,50      | -1         | 19.883     | 2          | 321.990   | 6    | 1.770.944 | 1   | 103.677.423.997 | 30  |  |
| 2                   | 2007 | 313.330 | 1,27      | 0          | 11.223     | -2         | 626.659   | 3    | 397.929   | 4   | 98.175.482.576  | 2   |  |
| 3                   | 2008 | 285.252 | 8,89      | 1          | -16.854    | 6          | 855.757   | 27   | 2.535.894 | 9   | 81.368.936.214  | 79  |  |
| 4                   | 2009 | 294.803 | -2,19     | 2          | -7.304     | -5         | 1.179.210 | -9   | -645.618  | 16  | 86.908.572.914  | 5   |  |
| Σ                   | 10   |         | 1.510.533 | 15,53      | 0          | 0          | 2.983.617 | 26   | 4.667.175 | 30  | 457.249.002.566 | 120 |  |
| M                   | 2    |         | 302.107   | 3,106      |            |            |           |      |           |     |                 |     |  |
| n                   | 5    |         | 5         | 5          |            |            |           |      |           |     |                 |     |  |

|                          |                             |                    |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y demanda            | 0,805575086        |
| 2da correlación          | Tiempo e IPP                | 0,432617724        |
| 3ra correlación          | Demanda e IPP               | 0,630239056        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, demanda, ipp</b> | <b>0,761333341</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 31. Correlación Demanda – IPC.**

| CORRELACIÓN DEL IPC |      |              |       |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |
|---------------------|------|--------------|-------|------------|------------|------------|-----------|-------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Xi                  |      | Yi           | Zi    | Xi         | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi  | YiZi         | Xi <sup>2</sup> | Yi <sup>2</sup> | Zi <sup>2</sup> |
| TIEMPO              |      | DEMANDA      | IPC   | (Xi-medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |       |              |                 |                 |                 |
| 0                   | 2005 | 295.159      | 4,85  | -2,00      | -6.948,03  | -0,12      | 0         | 0,00  | 1.431.519,11 | 0               | 87.118.586.864  | 24              |
| 1                   | 2006 | 321.990      | 4,48  | -1,00      | 19.883,18  | -0,49      | 321.990   | 4,48  | 1.442.514,25 | 1               | 103.677.423.997 | 20              |
| 2                   | 2007 | 313.330      | 5,69  | 0,00       | 11.223,06  | 0,72       | 626.659   | 11,38 | 1.782.845,83 | 4               | 98.175.482.576  | 32              |
| 3                   | 2008 | 285.252      | 7,67  | 1,00       | -16.854,20 | 2,70       | 855.757   | 23,01 | 2.187.885,97 | 9               | 81.368.936.214  | 59              |
| 4                   | 2009 | 294.803      | 2,18  | 2,00       | -7.304,01  | -2,79      | 1.179.210 | 8,72  | 642.669,67   | 16              | 86.908.572.914  | 5               |
| Σ                   | 10   | 1.510.533,05 | 24,87 |            |            |            | 2.983.617 | 47,59 | 7.487.434,83 | 30              | 457.249.002.566 | 140             |
| M                   | 2    | 302.106,61   | 4,97  |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |
| n                   | 5    | 5            | 5     |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |

|                          |                             |                    |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y demanda            | 0,805575086        |
| 2da correlación          | Tiempo e IPC                | 0,735511877        |
| 3ra correlación          | Demanda e IPC               | 0,937327339        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, demanda, ipc</b> | <b>0,492037283</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 32. Correlación Demanda – PIB.**

| CORRELACIÓN DEL PIB |      |         |           |             |            |            |           |      |           |                 |                 |                 |
|---------------------|------|---------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Xi                  |      | Yi      | Zi        | Xi          | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi | YiZi      | Xi <sup>2</sup> | Yi <sup>2</sup> | Zi <sup>2</sup> |
| TIEMPO              |      | DEMANDA | PIB       | (Xi- medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |      |           |                 |                 |                 |
| 0                   | 2005 | 295.159 | 5,7       | -2          | -6.948     | 1          | 0         | 0    | 1.682.404 | 0               | 87.118.586.864  | 32              |
| 1                   | 2006 | 321.990 | 6,9       | -1          | 19.883     | 2          | 321.990   | 7    | 2.221.730 | 1               | 103.677.423.997 | 48              |
| 2                   | 2007 | 313.330 | 7,5       | 0           | 11.223     | 3          | 626.659   | 15   | 2.349.973 | 4               | 98.175.482.576  | 56              |
| 3                   | 2008 | 285.252 | 2,4       | 1           | -16.854    | -2         | 855.757   | 7    | 684.606   | 9               | 81.368.936.214  | 6               |
| 4                   | 2009 | 294.803 | 0,4       | 2           | -7.304     | -4         | 1.179.210 | 2    | 117.921   | 16              | 86.908.572.914  | 0               |
| Σ                   | 10   |         | 1.510.533 | 22,90       |            |            | 2.983.617 | 31   | 7.056.633 | 30              | 457.249.002.566 | 142             |
| M                   | 2    |         | 302.107   | 4,58        |            |            |           |      |           |                 |                 |                 |
| n                   | 5    |         | 5         | 5           |            |            |           |      |           |                 |                 |                 |

|                          |                             |                    |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y demanda            | 0,805575086        |
| 2da correlación          | Tiempo e PIB                | 0,46991692         |
| 3ra correlación          | Demanda e PIB               | 0,874912194        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, demanda, pib</b> | <b>0,922706492</b> |

Fuente. El autor.

De acuerdo con lo anterior, la variable que presenta mayor correlación con la demanda es el PIB, puesto que es la que más se acerca a uno (1) con una correlación final tiempo-demanda-PIB de 0,922706492; por tanto, es la variable que debe usarse para proyectar la demanda de los próximos 5 años.

**Tabla 33. Proyección demanda de la población objetivo.**

| PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POBLACIÓN OBJETIVO |                  |         |
|---------------------------------------------|------------------|---------|
| AÑO                                         | DEMANDA(ARROBAS) | PIB (%) |
| 2005                                        | 295.159          | -       |
| 2006                                        | 321.990          | -       |
| 2007                                        | 313.330          | -       |
| 2008                                        | 285.252          | -       |
| 2009                                        | 294.803          | -       |
| 2010                                        | Año de estudio   | -       |
| 2011                                        | 317.147          | 3,50%   |
| 2012                                        | 329.833          | 4,00%   |
| 2013                                        | 344.675          | 4,50%   |
| 2014                                        | 360.185          | 4,50%   |
| 2015                                        | 376.394          | 4,50%   |

Fuente. El autor

Así pues, mediante los datos proyectados del PIB para los años 2011 al 2015 la demanda esperada pasa de las 317.147 arrobas para el año 2011 hasta llegar a 376.394 arrobas para el año 2015, crecimiento en armonía con el total nacional de acuerdo con el consumo per cápita anual histórico.

El año 2010 no se consideró dentro de las proyecciones puesto que es el año de estudio del proyecto.

## 7.5. EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA OFERTA

En cuanto al análisis de la oferta, se realizó un minucioso trabajo de observación de algunos oferentes seleccionados mediante criterios de similitud en cuanto a tamaño, mercado y oferta, frente al proyecto que se pretende desarrollar, así como

entrevistas con empresarios experimentados del sector, de donde se obtuvo información muy importante y que se resume en los siguientes puntos:

- En promedio, las panaderías de Armenia producen 9,02 arrobas al día, teniendo en cuenta que pasa desde el punto mínimo de producción de 3 arrobas en panaderías artesanales, hasta panaderías con grandes producciones de 27 arrobas día aproximadamente.
- El negocio que en la gran mayoría se combina con la panadería es la cafetería, pero generalmente son cafetería poco exclusivas y que se convierten en lugares de paso, cosa contraria que se pretende hacer con el punto de venta de Pan de Oro, del que se pretende hacer un lugar amable, con una gran variedad de exquisitos productos para disfrutar en el lugar y acompañado de un excelente café de la región, ambientado de manera idónea para convertirse en un lugar agradable y adecuado para pasar un rato de esparcimiento.
- 33 de las 55 panaderías legalmente constituidas en Armenia son artesanales, correspondientes al 60%, las 22 restantes (40%) son semiindustriales; las panaderías de tipo industrial sólo tienen presencia en la ciudad a través de almacenes de cadena y tiendas de barrio, hecho que no significa gran cobertura de la demanda, puesto que según Fedemol las panaderías industriales sólo atienden 3,1Kg año per cápita del total de la demanda nacional.
- Una gran cantidad de panaderías están ubicadas en locales esquineros, y en lugares donde el flujo de gente es bastante alto, solo unas pocas y exclusivas se encuentran en lugares alejados como es el caso de Pan y Miel, que aunque se encuentra sobre una avenida bastante aislada, tiene gran afluencia clientes, quienes llegan hasta allí buscando los exclusivos productos que ellos ofrecen, además de contar con un lugar muy agradable, que hace amena la estadía de los compradores.
- En promedio el número de personas necesario para el funcionamiento de una panadería artesanal es de 5 personas, mientras que las panaderías semiindustriales pueden emplear alrededor de 12 personas o más.

La clasificación de las panaderías que se denota aquí es tomada de la clasificación realizada por la mesa sectorial de panificación y repostería en junio de 2006, realizada entre el Sena, Anipan, y varios empresarios experimentados en

el campo. En ella se hace una clasificación práctica dentro del sector según la siguiente tabla.

**Tabla 34. Clasificación práctica del sector panificador.**

| <i>Tipo</i>     | <i>bultos de harina x 50<br/>kls procesados<br/>diariamente</i> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Artesanal       | hasta 2 bultos                                                  |
| Semi industrial | más de 2 bultos hasta<br>30 bultos                              |
| Industrial      | más de 30 bultos                                                |

Fuente. Mesa sectorial de panificación y repostería 2006.

**7.5.1 Estimación de la oferta actual.** Teniendo en cuenta la información de las panaderías y las cantidades de producción diaria obtenida mediante el trabajo de campo, se puede establecer la oferta actual de panificados en la ciudad, como se describe a continuación.

|                                    |         |             |
|------------------------------------|---------|-------------|
| Cantidad de oferentes              | 55      | Panaderías  |
| Producción promedio oferentes      | 9,02    | Arrobas día |
| Producción total panaderías al día | 495     | Arrobas día |
| Producción total panaderías al año | 178.200 | Arrobas año |

**7.5.2 Estimación de la oferta futura.** Para realizar la estimación de la oferta futura, en primera medida se determinó el grado de correlación entre la oferta y las variables macro económicas que tienen impacto importante sobre la determinación de esta; la variable que presentó mayor correlación con la oferta es la utilizada para proyectar su crecimiento.

**Tabla 35. Correlación oferta – IPP.**

| CORRELACIÓN DEL IPP |      |         |         |            |            |            |           |      |           |     |                |     |  |
|---------------------|------|---------|---------|------------|------------|------------|-----------|------|-----------|-----|----------------|-----|--|
| Xi                  |      | Yi      | Zi      | Xi         | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi | YiZi      | Xi² | Yi²            | Zi² |  |
| TIEMPO              |      | OFERTA  | IPP     | (Xi-medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |      |           |     |                |     |  |
| 0                   | 2005 | 112.477 | 2,06    | -2         | -23.879    | -1         | 0         | 0    | 231.702   | 0   | 12.651.008.011 | 4   |  |
| 1                   | 2006 | 123.319 | 5,50    | -1         | -13.036    | 2          | 123.319   | 6    | 678.257   | 1   | 15.207.687.666 | 30  |  |
| 2                   | 2007 | 135.207 | 1,27    | 0          | -1.148     | -2         | 270.415   | 3    | 171.713   | 4   | 18.281.054.282 | 2   |  |
| 3                   | 2008 | 148.241 | 8,89    | 1          | 11.886     | 6          | 444.724   | 27   | 1.317.866 | 9   | 21.975.526.653 | 79  |  |
| 4                   | 2009 | 162.532 | -2,19   | 2          | 26.177     | -5         | 650.128   | -9   | -355.945  | 16  | 26.416.625.882 | 5   |  |
| Σ                   | 10   |         | 681.777 | 15,53      | 0          | 0          | 1.488.586 | 26   | 2.043.594 | 30  | 94.531.902.494 | 120 |  |
| M                   | 2    |         | 136.355 | 3,106      |            |            |           |      |           |     |                |     |  |
| n                   | 5    |         | 5       | 5          |            |            |           |      |           |     |                |     |  |

|                          |                            |                    |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y oferta            | 0,883942908        |
| 2da correlación          | Tiempo e IPP               | 0,432617724        |
| 3ra correlación          | oferta e IPP               | 0,606922161        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, oferta, ipp</b> | <b>0,867193208</b> |

Fuente. El autor

**Tabla 36. Correlación oferta – IPC**

| CORRELACIÓN DEL IPC |      |            |       |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |
|---------------------|------|------------|-------|------------|------------|------------|-----------|-------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Xi                  |      | Yi         | Zi    | Xi         | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi  | YiZi         | Xi <sup>2</sup> | Yi <sup>2</sup> | Zi <sup>2</sup> |
| TIEMPO              |      | OFERTA     | IPC   | (Xi-medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |       |              |                 |                 |                 |
| 0                   | 2005 | 112.477    | 4,85  | -2,00      | -23.878,69 | -0,12      | 0         | 0,00  | 545.511,99   | 0               | 12.651.008.011  | 24              |
| 1                   | 2006 | 123.319    | 4,48  | -1,00      | -13.035,94 | -0,49      | 123.319   | 4,48  | 552.471,15   | 1               | 15.207.687.666  | 20              |
| 2                   | 2007 | 135.207    | 5,69  | 0,00       | -1.147,95  | 0,72       | 270.415   | 11,38 | 769.330,39   | 4               | 18.281.054.282  | 32              |
| 3                   | 2008 | 148.241    | 7,67  | 1,00       | 11.886,05  | 2,70       | 444.724   | 23,01 | 1.137.011,90 | 9               | 21.975.526.653  | 59              |
| 4                   | 2009 | 162.532    | 2,18  | 2,00       | 26.176,53  | -2,79      | 650.128   | 8,72  | 354.319,59   | 16              | 26.416.625.882  | 5               |
| Σ                   | 10   | 681.776,97 | 24,87 |            |            |            | 1.488.586 | 47,59 | 3.358.645,02 | 30              | 94.531.902.494  | 140             |
| M                   | 2    | 136.355,39 | 4,97  |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |
| n                   | 5    | 5          | 5     |            |            |            |           |       |              |                 |                 |                 |

|                          |                            |                    |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y oferta            | 0,883942908        |
| 2da correlación          | Tiempo e IPC               | 0,735511877        |
| 3ra correlación          | Oferta e IPC               | 0,924718442        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, oferta, ipc</b> | <b>0,790246559</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 37. Correlación oferta – PIB.**

| CORRELACIÓN DEL PIB |      |         |         |       |            |            |            |           |           |           |                |                |     |
|---------------------|------|---------|---------|-------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|-----|
| Xi                  |      | Yi      |         | Zi    | Xi         | Yi         | Zi         | XiYi      | XiZi      | YiZi      | Xi²            | Yi²            | Zi² |
| TIEMPO              |      | OFERTA  |         | PIB   | (Xi-medXi) | (Yi-medYi) | (Zi-medZi) |           |           |           |                |                |     |
| 0                   | 2005 | 112.477 | 5,7     | -2    | -23.879    | 1          | 0          | 0         | 641.117   | 0         | 12.651.008.011 | 32             |     |
| 1                   | 2006 | 123.319 | 6,9     | -1    | -13.036    | 2          | 123.319    | 7         | 850.904   | 1         | 15.207.687.666 | 48             |     |
| 2                   | 2007 | 135.207 | 7,5     | 0     | -1.148     | 3          | 270.415    | 15        | 1.014.056 | 4         | 18.281.054.282 | 56             |     |
| 3                   | 2008 | 148.241 | 2,4     | 1     | 11.886     | -2         | 444.724    | 7         | 355.779   | 9         | 21.975.526.653 | 6              |     |
| 4                   | 2009 | 162.532 | 0,4     | 2     | 26.177     | -4         | 650.128    | 2         | 65.013    | 16        | 26.416.625.882 | 0              |     |
| Σ                   | 10   |         | 681.777 | 22,90 |            |            |            | 1.488.586 | 31        | 2.926.870 | 30             | 94.531.902.494 | 142 |
| M                   | 2    |         | 136.355 | 4,58  |            |            |            |           |           |           |                |                |     |
| n                   | 5    |         | 5       | 5     |            |            |            |           |           |           |                |                |     |

|                          |                            |                    |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1ra correlación          | Tiempo y oferta            | 0,883942908        |
| 2da correlación          | Tiempo y PIB               | 0,46991692         |
| 3ra correlación          | oferta y PIB               | 0,798100345        |
| <b>Correlación final</b> | <b>Tiempo, oferta, pib</b> | <b>0,956843885</b> |

Fuente. El autor.

De acuerdo con lo anterior, la variable que presenta mayor correlación con la oferta es el PIB, puesto que es la que más se acerca a uno (1) con una correlación final tiempo-oferta-PIB de 0,956843885; por tanto, es la variable usada para proyectar la oferta de los próximos 5 años.

**Tabla 37. Proyección oferta en Armenia.**

| PROYECCIÓN DE LA OFERTA ARMENIA |                  |         |
|---------------------------------|------------------|---------|
| AÑO                             | OFERTA (ARROBAS) | PIB (%) |
| 2010                            | 178.200          | -       |
| 2011                            | 184.437          | 3,50%   |
| 2012                            | 191.814          | 4,00%   |
| 2013                            | 200.446          | 4,50%   |
| 2014                            | 209.466          | 4,50%   |
| 2015                            | 218.892          | 4,50%   |

Fuente. El autor

Mediante los datos proyectados del PIB para los años 2011 al 2015 la oferta estimada alcanza las 218.892 arrobas para el año 2015, lo cual se mantiene por debajo de las 376.394 arrobas proyectadas en demanda para el año 2015, reflejando claramente un déficit de demanda a través de los años.

### 7.5.3 DÉFICIT DE DEMANDA

Para determinar el déficit de demanda se realizó un análisis conjunto entre las cantidades de demanda proyectadas versus las cantidades proyectadas de oferta y se determinó en cifras las necesidades que no se están atendiendo, para posteriormente entrar a determinar en qué medida se espera participar de esta demanda, según factores como capacidad de planta, capacidad de inversión, entre otras. En la tabla 38 se muestra esta relación.

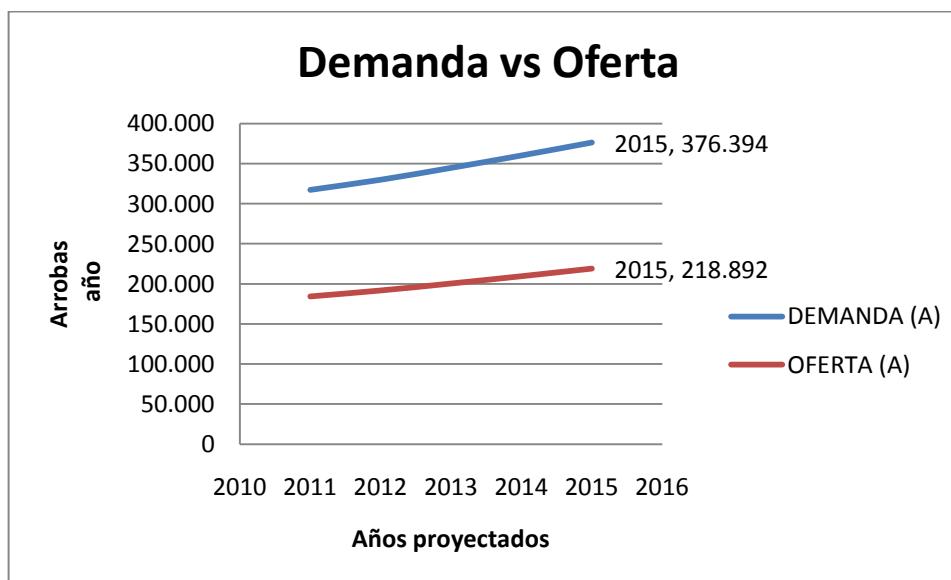
**Tabla 38. Déficit de demanda.**

| <b>DÉFICIT DE DEMANDA</b> |                        |                       |                        |                     |                      |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>AÑO</b>                | <b>DEMANDA<br/>(A)</b> | <b>OFERTA<br/>(A)</b> | <b>DÉFICIT<br/>(A)</b> | <b>4%<br/>ANUAL</b> | <b>4%<br/>DIARIO</b> |
| <b>2011</b>               | 317.147                | 184.437               | 132.710                | 5.308               | 14,7                 |
| <b>2012</b>               | 329.833                | 191.814               | 138.018                | 5.521               | 15,3                 |
| <b>2013</b>               | 344.675                | 200.446               | 144.229                | 5.769               | 16,0                 |
| <b>2014</b>               | 360.185                | 209.466               | 150.719                | 6.029               | 16,7                 |
| <b>2015</b>               | 376.394                | 218.892               | 157.502                | 6.300               | 17,5                 |

Fuente. El autor.

Por tanto, el déficit de demanda diario es de 368,63 arrobas de panificados y el porcentaje de demanda que se pretende atender con el proyecto es del 4%, correspondiente a 14,7 arrobas diarias de panificados aproximadamente para el primer año, entre ambos mercados.

**Gráfica 10. Demanda vs oferta proyectada.**



Fuente. El autor.

## 7.6. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto es uno de los aspectos fundamentales del estudio de mercado y el primero en considerarse. Los productos que la empresa ofrecerá están divididos en dos (2) líneas (panadería y pastelería) los cuales cumplirán con las siguientes condiciones:

- **Uso:** el consumidor lo adquiere para satisfacer una necesidad alimentaria o simplemente para saciar un antojo, o darse un gusto.
- **Presentación.** Son productos individuales, que igualmente pueden ser empacados según requerimientos del cliente (papel, plástico o cartón), o servidos directamente en mesa del punto de venta.
- **Durabilidad:** por las características de calidad de los productos, su duración es en promedio de diez a doce días, siempre que se conserve en las condiciones adecuadas.
- **Precio:** el precio de los productos en sus dos líneas son establecidos teniendo en cuenta características de calidad, tamaño, costos de producción, precios del mercado y capacidad de compra de los clientes. En términos generales se puede decir que los precios van desde los \$200 hasta los \$3.000 en la línea de panadería y desde \$500 hasta \$25.000 en la línea de pastelería para los clientes en punto de venta, para los clientes institucionales un 20% menos.
- **Composición:** los principales ingredientes utilizados en la elaboración del pan son: harina de trigo, azúcar, sal, levadura, leche, huevos, margarina, agua, y queso.
- **Abastecimiento de materias primas:** Todas las materias primas se ofertan en Colombia a través de empresa productoras y también se pueden adquirir en la zona a través de distribuidores a precios razonables.
- **Productos sustitutos:** se incluyen principalmente la arepa, la tostada de plátano, los cereales y las galletas.
- **Productos complementarios:** principalmente los cárnicos y derivados lácteos, las bebidas calientes como el chocolate y el café (preferido en la zona), y las frías como las gaseosas y jugos naturales.
- **Formas de conservación:** los productos en el punto de venta se deben conservar en un lugar cubierto, evitando la exposición directa al aire y contaminantes del ambiente, como una vitrina o góndola, y cuando se vende debe empacarse en bolsa plástica si está frío o de papel si está caliente. Los

productos para las instituciones deben distribuirse frío y en empaques plásticos; cuando estos sean revendedores, deben cumplir los mismos requisitos de exhibición.

- Condiciones especiales: el producto está regulado por los entes gubernamentales, que deben garantizar la calidad tanto de las materias primas como del producto en sí, teniendo en cuenta las instalaciones para la elaboración y las prácticas utilizadas.
- Usuario: en términos generales, el producto puede ser consumido por todo tipo de personas, sin especificación de sexo, raza, cultura, religión, edad o condiciones sociales.
- Ciclo de vida: en Colombia el pan está en etapa de madurez, por esto es importante renovar la oferta e innovar constantemente.

**7.6.1 Niveles de producto.** La planeación de los productos se realizó en tres niveles, donde cada nivel agrega más valor para el cliente, como se explica a continuación:

*Beneficio principal.* El producto satisface la necesidad del cliente de alimentarse o calmar un antojo.

*Producto Real.* Se deben tener en cuenta diferentes características en los productos que lo convierten de ser solo un beneficiario a ser un producto real. Los productos se identificarán con el nombre de “Pan de Oro”, tendrán altos niveles de calidad y frescura, en los que el olor y aspecto dados por el efecto de cocción son agradables a los sentidos, que brinde al cliente sus beneficios nutricionales, además de presentarse en un empaque innovador que represente la imagen de la empresa.

*Producto Aumentado.* El producto aumentado incluye los beneficios adicionales que los clientes obtienen al comprar el pan. En el punto de venta los clientes tendrán la oportunidad de consumir el pan como producto real, disfrutar de un ambiente agradable, consumir un buen café y utilizar el servicio de internet.

**7.6.2 Decisiones del producto.** Las decisiones respecto a productos y servicios se clasifican en tres niveles, que son: decisiones de productos individuales, decisiones de líneas de productos y decisiones de mezcla de productos.

*Decisiones de productos individuales.* Estas decisiones se enfocan en los atributos del producto como calidad, características, estilo y diseño.

La calidad del producto entregado por “Pan de Oro”, debe ser muy alta. Para obtener estos niveles de calidad se utilizarán materias primas de excelentes características, así como la inspección en puntos crítico de control en la línea de producción, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho y servicio post-venta. Adicionalmente, todas las personas involucradas serán capacitadas para realizar autocontrol del proceso en sus funciones específicas.

Las características principales que tendrán los productos serán: duración, olor, sabor y excelente presentación.

Uno de los valores agregados que se pretende mostrar es el concepto de panadería gourmet, un formato diferente que brinda un ambiente especial para los clientes y fomenta el crecimiento de la cultura de consumo del pan.

A pesar de que la empresa manejará dos mercados diferentes, se utilizará la misma marca para los dos y se tendrán las mismas características y especificaciones de calidad.

Tradicionalmente, la función primordial del empaque era contener y proteger el producto, pero la empresa busca tener empaques llamativos que representan el producto, su calidad y sabor, así como un medio de identificación puntual.

Para brindar un adecuado servicio al cliente es necesario capacitar a todos los empleados sobre el correcto manejo de los productos, la rotación, y el almacenamiento, el cual debe seguir un sistema FIFO (Primero en entrar, primero en salir). Esta misma capacitación debe proporcionarse al mercado institucional, a fin de controlar la calidad del producto.

*Decisiones de líneas de productos.* La empresa tendrá dos líneas básicas de productos: panadería y pastelería; cada una conformada por 20 variedades de productos aproximadamente.

**Tabla 39. Portafolio de productos.**

| PORTAFOLIO DE PRODUCTOS |                     |
|-------------------------|---------------------|
| LÍNEA PANADERÍA         | LÍNEA PASTELERÍA    |
| * Croissant             | * Mil hojas         |
| * Hawaiano              | * Corazones         |
| * Pan queso             | * Donas             |
| * Pastel de pollo       | * Rollo suizo       |
| * Pan aliñado           | * Envinada          |
| * Pan mantequilla       | * Combinada         |
| * Pan mariquiteño       | * Panderitos        |
| * Pan Salchicha         | * Leche asada       |
| * Pan Batido            | * Chicharrón        |
| * Pan Trenza            | * Pastel gloria     |
| * Achira                | * Bombas            |
| * Palitroques           | * Rollos            |
| * Pan leche             | * Ponqué en porción |
| * Pan coco              | * Mantecadas        |
| * Pan dulce             | * Galletas          |
| * Pan maderá            | * Suspiros          |
| * Pan campesino         | * Torta fría        |
| * Pan calentano         | * Ponqué            |
| * Pan galleta           | * Postres           |

**Fuente. El autor.**

**7.6.3 Precio.** Las decisiones de precios de los productos en las dos líneas, se toman con base en dos factores básicos, ellos son: costos de producción y precios del mercado (el de mayor de los dos); los primeros se establecen a través la determinación del costo de producción y los segundos se determinan a través del estudio de precios de la competencia y la capacidad de pago del los clientes.

Para los productos institucionales el precio deberá oscilar entre \$160 y \$20.000, dependiendo del producto; la forma de pago será de contado o crédito a una factura.

En los diferentes puntos de venta se manejarán precios un 20% más que los institucionales, ya que el servicio estará incluido en el producto, y este requiere un mayor trabajo técnico, además, el punto de venta está ubicado en un estrato alto, donde las personas tienen mayor poder de compra a la vez que se interesa más por el servicio. No se tendrán descuentos y el pago será de contado.

**7.6.4 Plaza.** Tanto los productos institucionales como los de punto de venta se elaborarán en la planta productiva contigua al punto de venta, lo cual facilita el transporte del producto hacia este último. En cuanto a los productos institucionales, estos se distribuirán a los clientes a través del servicio de mensajería, que estará a cargo de un empleado contratado para tal fin. El local de producción y punto de venta serán arrendados.

**7.6.5 Publicidad.** Para Pan de Oro, la publicidad debe ser una estrategia clave buscando dar a conocer el punto de venta, los productos y servicios que allí se ofrecen. Las campañas publicitarias deben iniciar varios días antes de la apertura para crear expectativa entre los consumidores. Posteriormente se realizará una inauguración, donde se darán degustaciones a los clientes a la vez que se presente el lugar como una nueva alternativa para consumir pan y pasar un momento agradable.

Una vez la panadería inicie operaciones, se debe comenzar con una campaña un poco agresiva las primeras semanas, e ir disminuyendo en forma gradual hasta llegar a un nivel cíclico de campañas con lapsos no mayores a un mes.

Se deben tener en cuenta las siguientes cuatro decisiones para el desarrollo de la publicidad:

*Establecer los objetivos de la publicidad.* En el caso de la comunicación, con Pan de Oro se pretende informar sobre la existencia de los nuevos productos y de los lugares donde se pueden encontrar. De igual manera se pretende posicionar el producto en el mercado, que Pan de Oro sea una marca reconocida entre los consumidores y que esté en sus mentes al momento de elegir entre diferentes opciones.

Dado que Pan de Oro es una empresa nueva y apenas se estaría dando a conocer en el mercado, el reconocimiento y posicionamiento de marca son inicialmente el principal objetivo de la publicidad. A medida que se obtengan estas, se pretende mantener e incrementar los niveles de ventas de acuerdo con los objetivos del negocio, a la vez que permita el crecimiento de la empresa.

Una estrategia para ir creando una marca propia e identidad dentro de los clientes es la creación de un logo de la marca Pan de Oro, así como un eslogan, los cuales deberán imprimirse en todos los tipos de empaques de los productos, tal como se puede observar en las siguientes imágenes.

**Gráfica 11. Imagen Pan de Oro.**



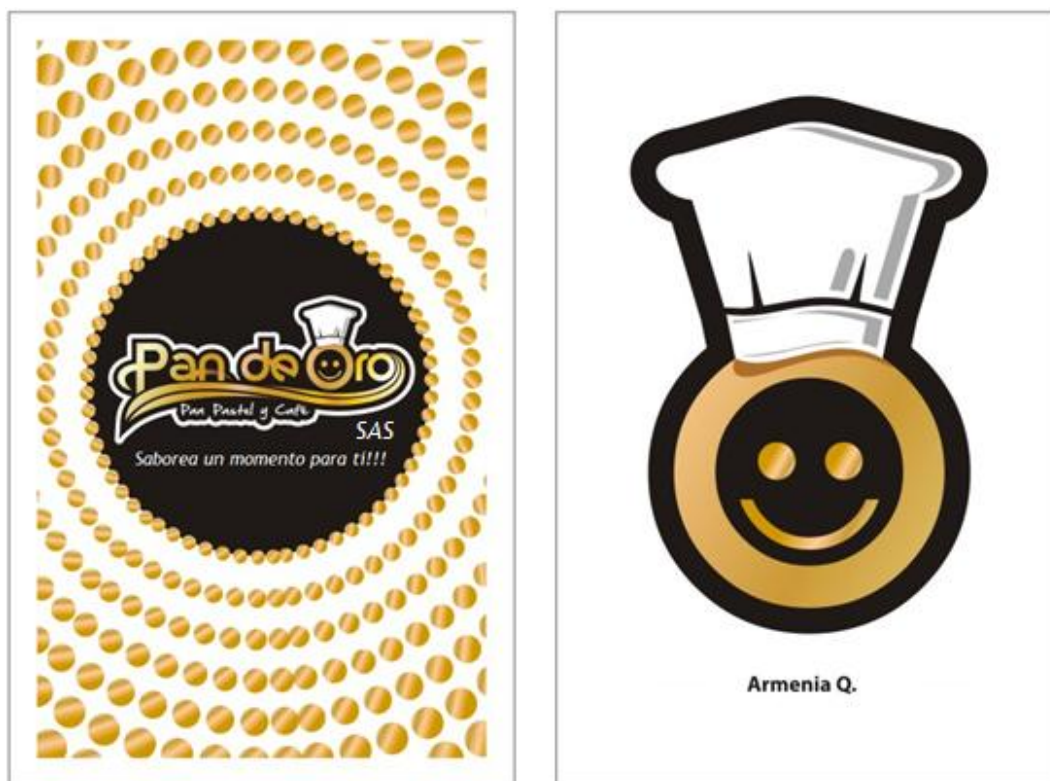
Fuente. El autor.

**Gráfica 12. Logo Pan de Oro.**



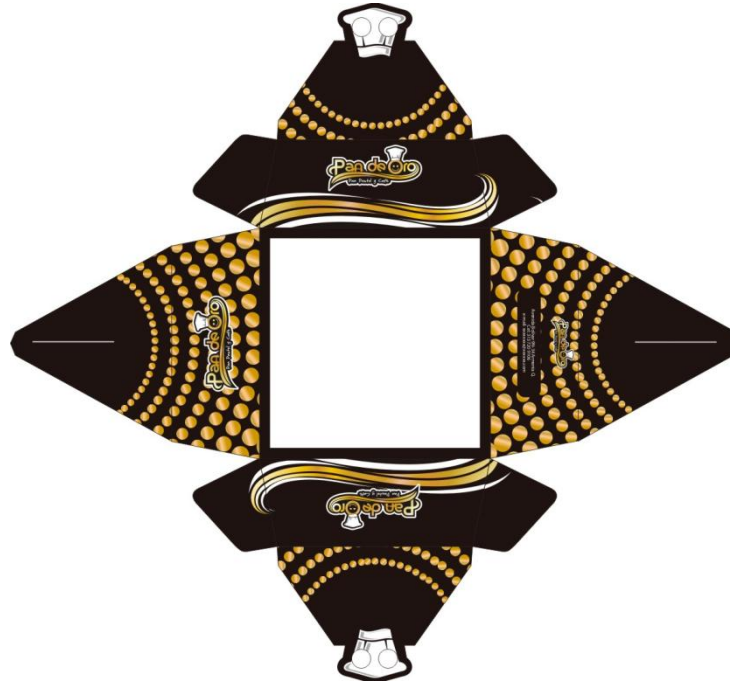
Fuente. El autor.

**Gráfica 13. Estampado en Bolsas.**



Fuente. El autor.

**Gráfica 14. Caja pasteles.**



Fuente. El autor.

*Establecer el presupuesto de la publicidad.* Por ser Pan de Oro una empresa nueva, la publicidad es un aspecto muy importante dentro del cumplimiento de los objetivos de ventas, y mientras se conoce la empresa en el mercado debe realizarse una inversión considerable en ella. Por tanto, se espera invertir en publicidad el 3% de las ventas mensuales.

*Desarrollar la estrategia.* Aquí se deben determinar dos aspectos: los mensajes y los medios.

En cuanto a las decisiones de los mensajes, este debe ser claro, hablando explícitamente sobre las bondades del pan en términos generales y específicamente del Pan de Oro, como su calidad, frescura, sabor, servicio, etc. Tanto para el punto de venta como para los clientes institucionales.

En el mensaje, también se debe marcar la diferencia con otras panaderías existentes, dando a conocer la imagen y estilos característicos de Pan de Oro, que se refieren a sabores exquisitos en lugares tranquilos y agradables.

En cuanto a los medios utilizados para llegar a los diferentes clientes serán:

- ✓ Insertos: dentro de la prensa de mayor circulación en la ciudad y en la zona específicamente. Esta es una gran medida, puesto que evita que la gente los bote sin antes leerlos además de ir dirigido estratégicamente solo a aquellas zonas donde la empresa desea incursionar.
- ✓ Periódico: con artículos específicos sobre el nuevo estilo de panaderías que impondrá Pan de Oro, en diarios y revistas de amplia circulación en la región.
- ✓ Bonos: tanto los volantes en insertos como los anuncios en el periódico, pueden incluir un desprendible como cupón o bono, con el cual podrán obtener beneficios en el consumo en punto de venta.

*Evaluar las campañas.* Siempre, al finalizar las campañas, es importante determinar el efecto de las mismas con relación a los objetivos propuestos, a fin de establecer la eficacia de los métodos utilizados y las acciones a seguir.

## 8. ANÁLISIS TÉCNICO

### 8.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

La importancia de determinar el tamaño del proyecto radica en que a través de su dimensionamiento se determinan los requerimientos de mano de obra, de inversiones en planta y equipo, así como la delimitación de planta y las necesidades de inversión de capital y su financiamiento. Por tanto, a continuación se presenta de manera concreta el resultado que al respecto se ha obtenido.

**8.1.1 Plan de producción.** En primera instancia fue importante tener claro la cuota de mercado con la que se pretende participar, y se estableció con base en ella las unidades a vender en cada año y por consiguiente, los requerimientos de producción, teniendo en cuenta los inventarios de producto terminado al finalizar cada periodo.

**Tabla 40. Expectativas de ventas.**

| UNIDADES A VENDER     |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DETALLE               | 2.011 | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 |
| Pan aliñado (Arrobas) | 5.308 | 5.521 | 5.769 | 6.029 | 6.300 |

Fuente. El autor.

**Tabla 41. Requerimientos de producción.**

| UNIDADES A PRODUCIR   |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DETALLE               | 2.011 | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 |
| Expectativa de ventas | 5.308 | 5.521 | 5.769 | 6.029 | 6.300 |
| Inventario Final      | 166   | 173   | 181   | 189   | 191   |
| Inventario Inicial    | 0     | 166   | 173   | 181   | 189   |
| TOTAL                 | 5.474 | 5.528 | 5.777 | 6.037 | 6.302 |

Fuente. El autor.

**8.1.2 Requerimientos de materia prima.** Los requerimientos de materia prima a continuación, se determinaron teniendo en cuenta las expectativas de ventas y las necesidades de producción.

**Tabla 42. Costo y cantidad de materia prima por arroba.**

| CANTIDAD Y COSTO DE MATERIA PRIMA |        |          |                |           |
|-----------------------------------|--------|----------|----------------|-----------|
| MATERIAL                          | MEDIDA | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL     |
| Magia 1                           | Gr.    | 1200     | 1,13           | \$ 13.608 |
| Magia 2                           | Gr.    | 800      | 10             | \$ 800    |
| Ingrediente 1                     | Gr.    | 150      | 2,10           | \$ 3.150  |
| Ingrediente 2                     | Gr.    | 250      | 0,17           | \$ 43     |
| Ingrediente 3                     | Gr.    | 400      | 1,03           | \$ 4.114  |
| Ingrediente 4                     | Und.   | 3        | 66,67          | \$ 200    |
| Ingrediente 5                     | Und.   | 1        | 200            | \$ 200    |
| Ingrediente 6                     | Und.   | 2        | 100            | \$ 200    |
| Total                             |        |          |                | \$ 22.314 |

Fuente. El autor.

**Tabla 43. Costo total de materia prima año a año.**

|                        |                |                |                |                |                |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| TOTAL COMPRA           | \$ 125.803.301 | \$ 130.874.919 | \$ 140.856.983 | \$ 151.620.806 | \$ 163.018.284 |
| RETENCION EN LA FUENTE | \$ 4.403.116   | \$ 4.580.622   | \$ 4.929.994   | \$ 5.306.728   | \$ 5.705.640   |
| TOTAL A PAGAR          | \$ 121.400.185 | \$ 126.294.297 | \$ 135.926.988 | \$ 146.314.078 | \$ 157.312.644 |

Fuente. El autor.

**8.1.3 Requerimientos de capital humano.** A continuación se detallan los requerimientos y costos de mano de obra de acuerdo con las expectativas de ventas y las necesidades de producción.

**Tabla 44. Requerimiento de capital humano.**

| CANT  | ÁREA           |                         | SALARIO      | TOTAL SALARIO MENSUAL |
|-------|----------------|-------------------------|--------------|-----------------------|
| 5     | Producción     | Panadero-pastelero      | \$ 900.000   | \$ 4.500.000          |
| 6     | Ventas         | Vendedores              | \$ 550.000   | \$ 3.300.000          |
| 1     |                | Mensajero               | \$ 550.000   | \$ 550.000            |
| 1     |                | Gerente                 | \$ 2.000.000 |                       |
| 1     |                | Contador                | \$ 1.200.000 |                       |
| 1     | Administrativa | Administrador           | \$ 1.000.000 | \$ 5.000.000          |
| 1     |                | Auxiliar administrativo | \$ 800.000   |                       |
| TOTAL |                |                         |              | \$ 13.350.000         |

Fuente. El autor.

Al determinar la cantidad de personal necesario para la producción, se tuvo en cuenta la cuota de mercado a cubrir, que para el caso de la panificadora es el 4% del déficit de mercado, equivalente a de 14,7 arrobas/día, con lo que según la experiencia propia en el sector y la orientación de personas experimentadas se tiene lo siguiente: cada panadero-pastelero capacitado y experimentado puede procesar al día un promedio 3,5 de arrobas de pan sin abusar de él, por lo que se hace necesario contratar cuatro (4) de ellos, dos en turnos diferentes y uno (1) en turno complementario, de manera que se asegure el abastecimiento constante del punto de venta, el cumplimiento de los pedidos y las exigencias de los estándares de producción.

En cuanto a requerimientos de personal de ventas, y de acuerdo con los momentos de mayor compra de panificados arrojados por la encuesta y según la experiencia es necesario contar con seis vendedores en dos turnos y un mensajero en un turno de doble jornada, todo a fin de atender oportunamente a clientes.

El personal administrativo se determinó considerando las tareas que se deber realizar a fin de que la empresa pueda operar correctamente a la vez que busque proyección.

Todo el personal trabajará por turnos no mayores a ocho horas, puesto que la empresa planea trabajar dieciséis horas diarias (de 6am a 10pm), todos los días de la semana, y los dominicales se manejarán como compensatorios, por tanto, los turnos propuestos según los momentos que se espera mayor afluencia de clientes se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 45. Turnos de trabajo.**

| <b>TURNO</b>                   | <b>CARGO</b>                          |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>6am-2pm</b>                 | 2 Panadero – Pastelero, 3 vendedores. |
| <b>2pm-10pm</b>                | 2 Panadero – Pastelero, 3 vendedores. |
| <b>8am-4pm</b>                 | 1 Panadero – Pastelero.               |
| <b>7am-10am 1pm-6pm</b>        | Mensajero                             |
| <b>8am-6pm</b>                 | Gerente                               |
| <b>8am a 12m – 2pm a 6pm</b>   | Administrador                         |
| <b>6am a 10am – 6pm a 10pm</b> | Auxiliar administrativo               |
| <b>Independiente</b>           | Contador                              |

Fuente. El autor.

**Tabla 46. Costo mano de obra panadero-pastelero.**

| <b>COSTO MANO DE OBRA PANADERO – PASTELERO</b> |                      |                      |                      |                      |                       |
|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>RUBRO</b>                                   | <b>2011</b>          | <b>2012</b>          | <b>2013</b>          | <b>2014</b>          | <b>2015</b>           |
| <b>CANTIDAD</b>                                | <b>5</b>             | <b>5</b>             | <b>5</b>             | <b>5</b>             | <b>5</b>              |
| <b>SALARIO MES</b>                             | \$ 900.000           | \$ 931.500           | \$ 964.103           | \$ 997.846           | \$ 1.032.771          |
| <b>SALARIOS AÑO</b>                            | \$ 54.000.000        | \$ 55.890.000        | \$ 57.846.150        | \$ 59.870.765        | \$ 61.966.242         |
| <b>AUX. TRANSPORTE</b>                         | \$ 3.911.400         | \$ 4.048.299         | \$ 4.189.989         | \$ 4.336.639         | \$ 4.488.421          |
| <b>SALUD EMPRESA</b>                           | \$ 4.590.000         | \$ 4.750.650         | \$ 4.916.923         | \$ 5.089.015         | \$ 5.267.131          |
| <b>PENSIÓN EMPRESA</b>                         | \$ 6.480.000         | \$ 6.706.800         | \$ 6.941.538         | \$ 7.184.492         | \$ 7.435.949          |
| <b>ARP</b>                                     | \$ 1.315.440         | \$ 1.361.480         | \$ 1.409.132         | \$ 1.458.452         | \$ 1.509.498          |
| <b>PARAFISCALES</b>                            | \$ 4.860.000         | \$ 5.030.100         | \$ 5.206.154         | \$ 5.388.369         | \$ 5.576.962          |
| <b>PRIMAS</b>                                  | \$ 4.825.950         | \$ 4.994.858         | \$ 5.169.678         | \$ 5.350.617         | \$ 5.537.889          |
| <b>CESANTÍAS</b>                               | \$ 4.825.950         | \$ 4.994.858         | \$ 5.169.678         | \$ 5.350.617         | \$ 5.537.889          |
| <b>VACACIONES</b>                              | \$ 2.250.000         | \$ 2.328.750         | \$ 2.410.256         | \$ 2.494.615         | \$ 2.581.927          |
| <b>INT. CESANTÍAS</b>                          | \$ 579.114           | \$ 599.383           | \$ 620.361           | \$ 642.074           | \$ 664.547            |
| <b>TOTAL EMPRESA</b>                           | <b>\$ 87.637.854</b> | <b>\$ 90.705.179</b> | <b>\$ 93.879.860</b> | <b>\$ 97.165.655</b> | <b>\$ 100.566.453</b> |

**Fuente. El autor.**

**8.1.4 Costos indirectos de fabricación.** A continuación se detallan los costos en que se debe incurrir para llevar a cabo el plan de producción, pero que no tienen que ver directamente con la producción.

**Tabla 47. Costos indirectos de fabricación.**

| <b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b> |                      |                      |                      |                      |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>RUBRO</b>                            | <b>2.011</b>         | <b>2.012</b>         | <b>2.013</b>         | <b>2.014</b>         | <b>2.015</b>         |
| <b>Arriendo (50%)</b>                   | \$ 12.000.000        | \$ 12.480.000        | \$ 12.979.200        | \$ 13.498.368        | \$ 14.038.303        |
| <b>Energía (70%)</b>                    | \$ 12.983.967        | \$ 13.503.326        | \$ 14.110.975        | \$ 14.745.969        | \$ 15.409.538        |
| <b>Agua (60%)</b>                       | \$ 6.394.136         | \$ 6.649.902         | \$ 6.949.147         | \$ 7.261.859         | \$ 7.588.643         |
| <b>Gas Natural (80%)</b>                | \$ 23.364.433        | \$ 24.299.010        | \$ 25.392.466        | \$ 26.535.127        | \$ 27.729.207        |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>\$ 54.742.536</b> | <b>\$ 56.932.238</b> | <b>\$ 59.431.788</b> | <b>\$ 62.041.323</b> | <b>\$ 64.765.691</b> |

**Fuente. El autor.**

Para su determinación se tuvo en cuenta la proporción de cada rubro que es aplicada a la producción versus la aplicada a las ventas y actividades administrativas.

**Tabla 48. Especificación de consumos de energía presupuestados.**

| <b>ENERGIA</b>                  |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| TOTAL KILOWATIOS CONSUMIDOS/mes | 3192                 |
| TOTAL KILOWATIOS CONSUMIDOS/día | 106,4                |
| VALOR COSTO DEL KILOWATIO       | \$ 385               |
| TOTAL COSTO DIARIO              | \$ 40.929            |
| TOTAL COSTO MENSUAL             | \$ 1.227.867         |
| 20% DE CONTRIBUCCION            | \$ 245.573           |
| Sub- total                      | <b>\$ 1.473.440</b>  |
| CARGO FIJO                      | \$ 20.000            |
| TOTAL factura mensual           | <b>\$ 1.493.440</b>  |
| TOTAL factura anual             | <b>\$ 17.921.280</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 49. Especificación de consumos de acueducto presupuestados.**

| <b>ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| CONSUMO MES M <sup>3</sup>        | 540                  |
| CONSUMO DÍA M <sup>3</sup>        | 18                   |
| VALOR M <sup>3</sup>              | \$ 745               |
| VALOR CONSUMO DIARIO              | \$ 13.401            |
| TOTAL CONSUMO MES                 | \$ 402.030           |
| SOBREPRECIO                       | \$ 395.784           |
| Sub- total                        | <b>\$ 797.814</b>    |
| CARGO FIJO                        | \$ 58.482            |
| TASA AMBIENTAL                    | \$ 1.747             |
| TOTAL factura mensual             | <b>\$ 858.043</b>    |
| TOTAL factura anual               | <b>\$ 10.296.516</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 50. Especificación de consumos de gas presupuestados**

| <b>GAS NATURAL</b>         |                      |
|----------------------------|----------------------|
| CONSUMO MES M <sup>3</sup> | 2898                 |
| CONSUMO DÍA M <sup>3</sup> | 96,6                 |
| VALOR M <sup>3</sup>       | \$ 721               |
| VALOR CONSUMO DIARIO       | \$ 69.618            |
| TOTAL CONSUMO MES          | \$ 2.088.531         |
| CONTRIBUCIÓN               | \$ 185.879           |
| Sub- total                 | <b>\$ 2.347.743</b>  |
| CARGO FIJO                 | \$ 3.750             |
| TOTAL factura mensual      | <b>\$ 2.351.493</b>  |
| TOTAL factura anual        | <b>\$ 28.217.914</b> |

Fuente. El autor.

**Tabla 51. Especificación de consumo telecomunicaciones.**

| TELÉFONO E INTERNET |              |
|---------------------|--------------|
| TARIFA PLANA TOTAL  | \$ 120.000   |
| TOTAL factura anual | \$ 1.440.000 |

**Fuente. El autor.**

**8.1.5 Gastos.** En las tablas siguientes tablas se especifican los diferentes tipos gastos en que se debe incurrir.

**Tabla 52. Gastos generales.**

| GASTOS GENERALES   |               |               |               |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| RUBRO              | 2.011         | 2.012         | 2.013         | 2.014         | 2.015         |
| Arriendo           | \$ 12.000.000 | \$ 12.480.000 | \$ 12.979.200 | \$ 13.498.368 | \$ 14.038.303 |
| Servicios          | \$ 17.158.823 | \$ 16.880.653 | \$ 17.640.282 | \$ 18.434.095 | \$ 19.263.629 |
| Útiles y papelería | \$ 2.400.000  | \$ 2.484.000  | \$ 2.570.940  | \$ 2.660.923  | \$ 2.754.055  |
| sub-total          | \$ 31.558.823 | \$ 31.844.653 | \$ 33.190.422 | \$ 34.593.386 | \$ 36.055.987 |
| Imprevistos (5%)   | \$ 1.577.941  | \$ 1.592.233  | \$ 1.659.521  | \$ 1.729.669  | \$ 1.802.799  |
| TOTAL              | \$ 33.136.764 | \$ 33.436.885 | \$ 34.849.943 | \$ 36.323.055 | \$ 37.858.786 |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 53. Detalle de gastos de servicios públicos.**

| SERVICIOS PÚBLICOS         |               |               |               |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| RUBRO                      | 2.011         | 2.012         | 2.013         | 2.014         | 2.015         |
| Arriendo (50%)             | \$ 12.000.000 | \$ 12.480.000 | \$ 12.979.200 | \$ 13.498.368 | \$ 14.038.303 |
| Energía (30%)              | \$ 5.564.557  | \$ 4.822.616  | \$ 5.039.634  | \$ 5.266.418  | \$ 5.503.406  |
| Agua (40%)                 | \$ 4.262.758  | \$ 4.433.268  | \$ 4.632.765  | \$ 4.841.239  | \$ 5.059.095  |
| Gas Natural (20%)          | \$ 5.841.108  | \$ 6.074.753  | \$ 6.348.116  | \$ 6.633.782  | \$ 6.932.302  |
| Teléfono - Internet (100%) | \$ 1.490.400  | \$ 1.550.016  | \$ 1.619.767  | \$ 1.692.656  | \$ 1.768.826  |
| TOTAL                      | \$ 29.158.823 | \$ 29.360.653 | \$ 30.619.482 | \$ 31.932.463 | \$ 33.301.932 |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 54. Gastos de personal administrativo y de ventas.**

| <b>GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE VENTAS</b> |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>RUBRO</b>                                      | <b>2011</b>           | <b>2012</b>           | <b>2013</b>           | <b>2014</b>           | <b>2015</b>           |
| SALARIO VENDEDORES                                | \$ 3.850.000          | \$ 4.061.750          | \$ 4.285.146          | \$ 4.520.829          | \$ 4.769.475          |
| SALARIO AUX. ADMON                                | \$ 800.000            | \$ 844.000            | \$ 890.420            | \$ 939.393            | \$ 991.060            |
| SALARIO ADMINISTRADOR                             | \$ 1.000.000          | \$ 1.055.000          | \$ 1.113.025          | \$ 1.174.241          | \$ 1.238.825          |
| SALARIO GERENTE                                   | \$ 2.000.000          | \$ 2.110.000          | \$ 2.226.050          | \$ 2.348.483          | \$ 2.477.649          |
| SALARIOS AÑO                                      | \$ 91.800.000         | \$ 96.849.000         | \$ 102.175.695        | \$ 107.795.358        | \$ 113.724.103        |
| AUX. TRANSPORTE                                   | \$ 7.200.000          | \$ 7.596.000          | \$ 8.013.780          | \$ 8.454.538          | \$ 8.919.537          |
| SALUD EMPRESA                                     | \$ 7.803.000          | \$ 8.232.165          | \$ 8.684.934          | \$ 9.162.605          | \$ 9.666.549          |
| PENSIÓN EMPRESA                                   | \$ 11.016.000         | \$ 11.621.880         | \$ 12.261.083         | \$ 12.935.443         | \$ 13.646.892         |
| ARP                                               | \$ 479.196            | \$ 505.552            | \$ 533.357            | \$ 562.692            | \$ 593.640            |
| PARAFISCALES                                      | \$ 8.262.000          | \$ 8.716.410          | \$ 9.195.813          | \$ 9.701.582          | \$ 10.235.169         |
| PRIMAS                                            | \$ 8.250.000          | \$ 8.703.750          | \$ 9.182.456          | \$ 9.687.491          | \$ 10.220.303         |
| CESANTÍAS                                         | \$ 8.250.000          | \$ 8.703.750          | \$ 9.182.456          | \$ 9.687.491          | \$ 10.220.303         |
| VACACIONES                                        | \$ 3.825.000          | \$ 4.035.375          | \$ 4.257.321          | \$ 4.491.473          | \$ 4.738.504          |
| INT. CESANTÍAS                                    | \$ 82.500             | \$ 87.038             | \$ 91.825             | \$ 96.875             | \$ 94.770             |
| <b>TOTAL EMPRESA</b>                              | <b>\$ 146.967.696</b> | <b>\$ 155.050.919</b> | <b>\$ 163.578.720</b> | <b>\$ 172.575.549</b> | <b>\$ 182.059.772</b> |
| SALUD EMPLEADOS                                   | \$ 3.672.000          | \$ 3.873.960          | \$ 4.087.028          | \$ 4.311.814          | \$ 4.548.964          |
| PENSIÓN EMPLEADOS                                 | \$ 3.672.000          | \$ 3.873.960          | \$ 4.087.028          | \$ 4.311.814          | \$ 4.548.964          |
| <b>TOTAL EMPLEADO</b>                             | <b>\$ 7.344.000</b>   | <b>\$ 7.747.920</b>   | <b>\$ 8.174.056</b>   | <b>\$ 8.623.629</b>   | <b>\$ 9.097.928</b>   |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 55. Honorarios contador.**

| <b>HONORARIOS CONTADOR</b> |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>DETALLE</b>             | <b>2.011</b>         | <b>2.012</b>         | <b>2.013</b>         | <b>2.014</b>         | <b>2.015</b>         |
| HONORARIOS                 | \$ 14.400.000        | \$ 14.904.000        | \$ 15.425.640        | \$ 15.965.537        | \$ 16.524.331        |
| RETEFUENTE                 | \$ 1.440.000         | \$ 1.490.400         | \$ 1.542.564         | \$ 1.596.554         | \$ 1.652.433         |
| <b>VALOR A PAGAR</b>       | <b>\$ 12.960.000</b> | <b>\$ 13.413.600</b> | <b>\$ 13.883.076</b> | <b>\$ 14.368.984</b> | <b>\$ 14.871.898</b> |

**Fuente. El autor.**

**Tabla. 56 Gastos diferidos pre-operativos.**

| <b>PRE-OPERATIVOS</b> |                   |
|-----------------------|-------------------|
| <b>CONCEPTO</b>       | <b>VALOR</b>      |
| ADECUACIONES          | 5.500.000         |
| GASTOS LEGALES        | 819.000           |
| PUBLICIDAD            | 4.850.000         |
| CERTIFICADOS          | 360.000           |
| ESTUDIO DEL PROYECTO  | 5.480.000         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>17.009.000</b> |

**Fuente. El autor.**

**8.1.6 Tecnología.** Es preciso tener claro la tecnología que se requiere para cumplir con las expectativas de ventas y por ende las necesidades de producción; es la tecnología la que determina en últimas el tipo y cantidad de la maquinaria requerida, a la vez que permite determinar capacidades de producción y delimitaciones de planta.

A continuación se especifican las características de las principales máquinas y equipos que se encuentran a la vanguardia para el tipo de empresa proyectada, así como su valor comercial.

**Gráfica 15. Amasadora.**



**Fuente. ESSEN Equipos industriales.**

**Tabla 57. Características amasadora.**

| Equipo          | Amasadora                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Marca           | ESSEN Thumdert                                |
| Modelo          | HS30 Spiral Mixer                             |
| Motor           | 1,5 HP                                        |
| Características | Trifásica, 3 velocidades, capacidad 18 libras |
| Valor comercial | \$2'080.031                                   |

**Gráfica 16. Laminadora.**



**Fuente. ESSEN Equipos industriales.**

**Tabla 58. Características laminadora.**

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| <b>Equipo</b>          | Laminadora                           |
| <b>Marca</b>           | Enter USSA                           |
| <b>Modelo</b>          | VC 100L-4                            |
| <b>Motor</b>           | 2 HP                                 |
| <b>Características</b> | Trifásica, bifásica, 220v/100v, 60hz |
| <b>Valor comercial</b> | \$3'200.000                          |

**Gráfica 17 Cuanto de fermentación.**



**Fuente. LA ESPECIAL, equipos de panadería.**

**Tabla 59. Características cuanto de fermentación.**

| Equipo          | Cuarto de fermentación                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Marca           | La especial                                                                           |
| Modelo          | CF-12LT                                                                               |
| Motor           | Ninguno                                                                               |
| Características | Funcionamiento a gas propano o natural, capacidad máxima de fermentación de 12 latas. |
| Valor comercial | \$1'200.000                                                                           |

**Gráfica 18. Horno rotatorio.**



**Fuente. Mecanomega Ltda. Equipos para panadería.**

**Tabla 60. Características horno rotatorio.**

| Equipo          | Horno Rotatorio                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marca           | Mecanomega                                                                                                                             |
| Modelo          | HR- 810                                                                                                                                |
| Motor           | Doble motor: 1,5HP y 0,5HP                                                                                                             |
| Características | Turbo rotatorio. Funcionamiento a gas propano/natural, y simultáneamente de energía a un voltaje de 220V, capacidad máxima de 8 latas. |
| Valor comercial | \$8'000.000                                                                                                                            |

**Gráfica 19. Gramera.**



**Fuente. ESSEN. Equipos industriales.**

**Tabla 61. Características gramera.**

| Equipo          | Gramera                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marca           | Premier                                                                                       |
| Modelo          | ED-1035                                                                                       |
| Motor           | Ninguno                                                                                       |
| Características | Voltaje de 110V/60hz, capacidad máxima de 30kg, cinco en cinco, y 5kr uno en uno, 4 memorias. |
| Valor comercial | \$300.000                                                                                     |

**Gráfica 20. Batidora industrial.**



**Fuente. ESSEN. Equipos industriales.**

**Tabla 62. Características batidora industrial.**

| Equipo          | Batidora Industrial                            |
|-----------------|------------------------------------------------|
| Marca           | Thunderbirdt                                   |
| Modelo          | ARM-02                                         |
| Motor           | 3/4 HP                                         |
| Características | Voltaje de 110V/60hz, capacidad máxima de 3kg. |
| Valor comercial | \$1'800.000                                    |

**8.1.7 Requerimientos de inversión fija.** En la tabla 63 se relacionan los equipos necesarios tanto para la producción como para la comercialización de los panificados los cuales se han determinado teniendo en cuenta la demanda que se espera satisfacer, la investigación con personas y empresas experimentadas en el sector panadero, y por supuesto, la capacidad de inversión.

**Tabla 63. Requerimientos de inversión fija.**

| PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO |                                         |        |            |
|---------------------------|-----------------------------------------|--------|------------|
| MAQUINARIA Y EQUIPO       |                                         |        |            |
| CANT                      | EQUIPO                                  | PRECIO |            |
| 2                         | Horno rotatorio                         | \$     | 16.000.000 |
| 1                         | Cuarto fermentación                     | \$     | 1. 200.000 |
| 1                         | Amasadora                               | \$     | 2.162.000  |
| 1                         | Laminadora                              | \$     | 3.200.000  |
| 1                         | Molino                                  | \$     | 400.000    |
| 1                         | Batidora                                | \$     | 1.800.000  |
| 2                         | Grameras                                | \$     | 600.000    |
| 1                         | Licuada industrial 1hp, 1,5lt           | \$     | 391.000    |
| 120                       | Latas                                   | \$     | 1.800.000  |
| 1                         | Mesa Moldeado pan                       | \$     | 850.000    |
| 1                         | Mesa decoración pastelería              | \$     | 850.000    |
| 1                         | Greca                                   | \$     | 4.500.000  |
| 1                         | Freidor                                 | \$     | 800.000    |
| 1                         | Estufaindustrial                        | \$     | 280.000    |
| 1                         | Lavaplatos                              | \$     | 970.000    |
| 2                         | Escabiladero crecimiento                | \$     | 250.000    |
| 1                         | Refrigerador lácteos (vertical lácteos) | \$     | 3.200.000  |
| 1                         | Refrigeradora tortas                    | \$     | 4.038.000  |
| 1                         | Exhibición pan                          | \$     | 2.000.000  |

|                                                 |                               |           |                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|
| <b>1</b>                                        | Exhibición dulces             | \$        | 2.000.000         |
| <b>1</b>                                        | Exhibición ponqué             | \$        | 2.000.000         |
| <b>2</b>                                        | Escaladero exhibición         | \$        | 3.600.000         |
| <b>24</b>                                       | Pocillos                      | \$        | 400.000           |
|                                                 | Elementos pastelería y cocina | \$        | 1.500.000         |
| <b>Sub-total MAQUINARIA Y EQUIPO</b>            |                               | <b>\$</b> | <b>53.591.000</b> |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>                        |                               |           |                   |
| <b>10</b>                                       | Juegos de mesas y sillas      | \$        | 2.000.000         |
| <b>1</b>                                        | Punto de pago                 | \$        | 1.100.000         |
| <b>2</b>                                        | Escritorios                   | \$        | 800.000           |
| <b>6</b>                                        | Sillas administración         | \$        | 1.500.000         |
| <b>Sub-total MUEBLES Y ENSERES</b>              |                               | <b>\$</b> | <b>5.400.000</b>  |
| <b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>     |                               |           |                   |
| <b>2</b>                                        | Computador                    | \$        | 2.000.000         |
| <b>1</b>                                        | Registradora                  | \$        | 1.000.000         |
| <b>Sub-total EQ. COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN</b> |                               | <b>\$</b> | <b>3.000.000</b>  |
| <b>FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE</b>             |                               |           |                   |
| <b>1</b>                                        | Moto                          | \$        | 2.000.000         |
| <b>Sub-total FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE</b>   |                               | <b>\$</b> | <b>2.000.000</b>  |
| <b>TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>          |                               | <b>\$</b> | <b>63.991.000</b> |

Fuente. El autor.

### 8.1.8 Requerimientos de capital de trabajo.

El capital de trabajo deberá ajustarse a las siguientes políticas:

- El inventario de producto terminado al finalizar la producción debe quedar un inventario final del 3%.
- Las ventas en el punto de venta serán estrictamente de contado, con lo cual las cuentas por cobrar en punto de venta deberán ser siempre cero.
- Las ventas de contratos institucionales serán de contado o a crédito únicamente a una factura y no podrán exceder del 5% de las ventas, esto, luego de haberse presentado con el cliente un contrato formal y se haya verificado la capacidad de pago de la empresa compradora.
- Las compras serán principalmente de contado, aunque se permitirá incurrir en créditos en ocasiones que se requiera liquidez y se presenten opciones de pago atractivas, pero este nunca podrá superar el 10% de las compras. También podrán tomarse créditos permanentes con empresas específicas que permitan

trabajar con una factura vencida y con plazos superiores a una semana, siempre respetando el margen establecido.

#### **8.1.9 Capacidad de planta<sup>20</sup>.**

**Capacidad nominal de planta (CNP).** Teniendo en cuenta las características de los equipos y los tiempos de procesamiento promedio en el proceso de producción de panificados, se espera que inicialmente la panadería esté en capacidad de producir alrededor de 5.308 arrobas en el primer año.

**Capacidad de diseño de planta (CDP).** La maquinaria instalada, operando 350 días al año y durante 16 horas diarias continuas, estaría en capacidad de producir 6.125 arrobas/año, correspondiente a 17,5 arrobas/día, determinadas por la mano de obra; en cuanto a la maquinaria, con esta se podría producir hasta 36 arrobas/día determinadas por la amasadora. Se consideran 15 días para mantenimientos e imprevistos.

**Factor de servicio de planta (FSP).** El porcentaje de operación de la planta en relación con la capacidad nominal para el primer año de operación debería ser alrededor del 0,96%.

$$\text{FSP} = 350 \text{ días operación} / 365 \text{ días del año} = 0,96\%$$

### **8.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

**8.2.1 Flujograma de procesos.** La estructura de flujo de procesos de la empresa es por lote, ya que los diferentes productos se producen de forma periódica de acuerdo con los pedidos de los clientes institucionales y con la rotación de productos en el punto de venta.

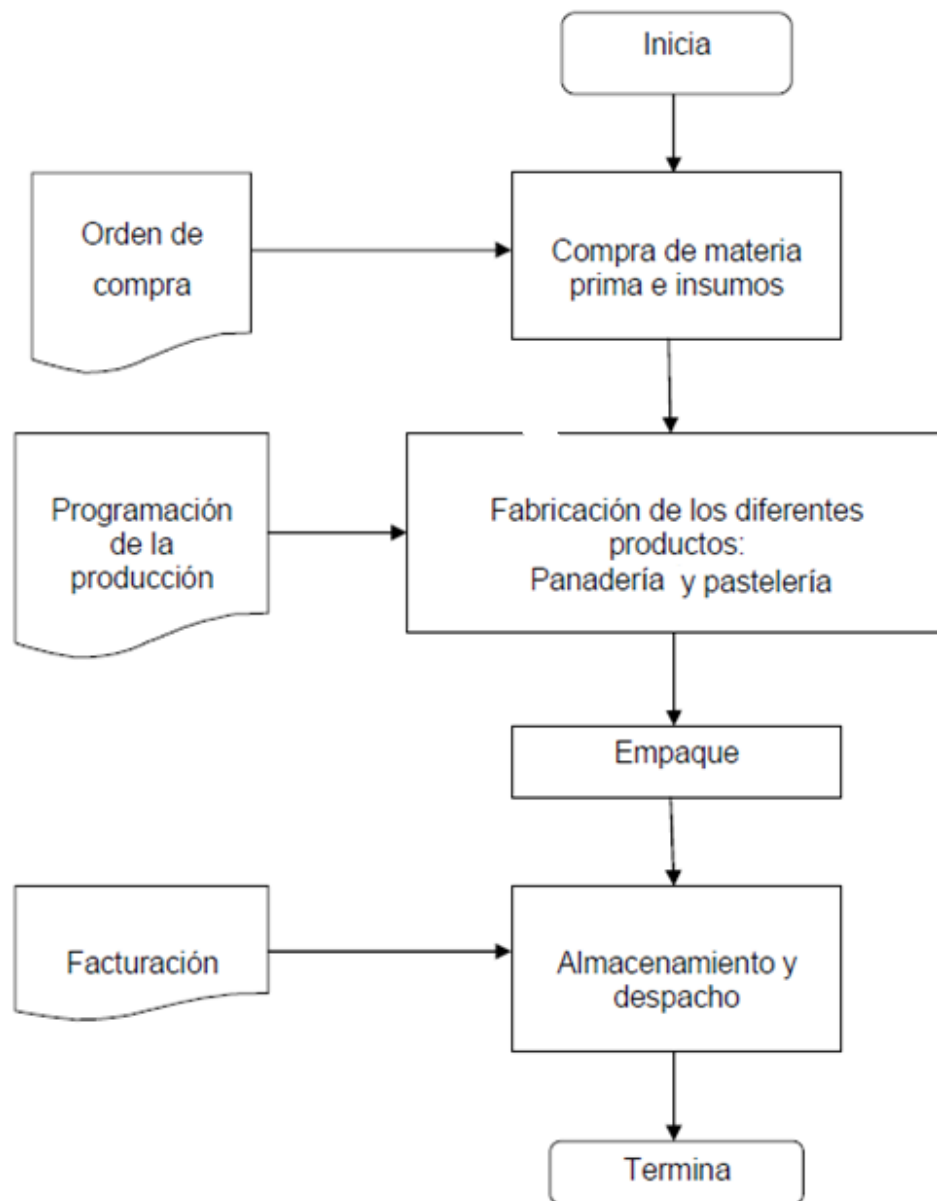
La producción es producción bajo demanda (MTO - Make To Order) y producción bajo inventario (MTS- Make To Stock) en los productos que se pueden conservar durante más tiempo en exhibición, y el almacenamiento se rege bajo el sistema FIFO (primeras en entrar, primeras en salir).

---

<sup>20</sup> Observar Anexo E para detallar capacidad de planta.

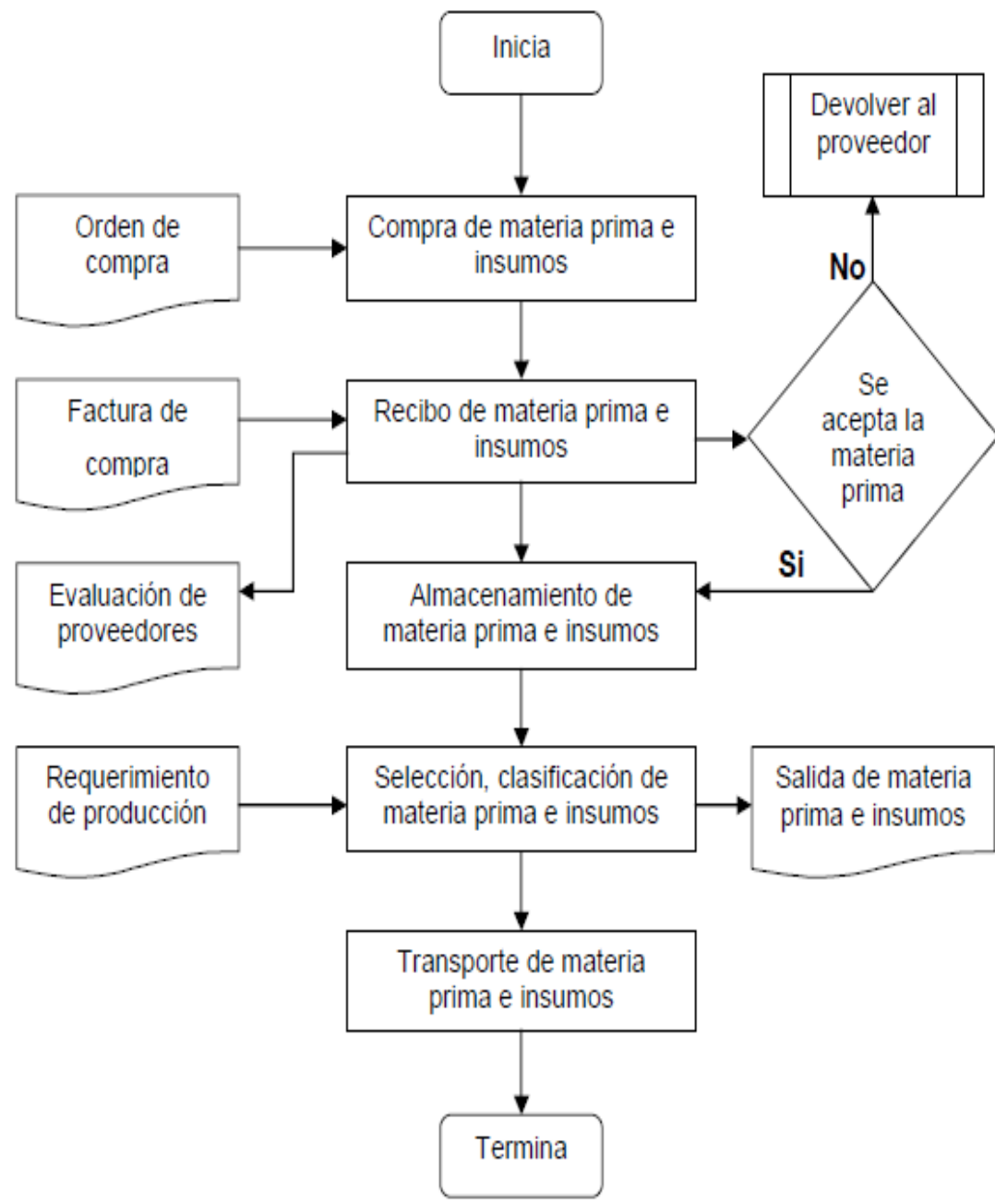
A continuación se muestran los flujogramas relacionados con el proceso productivo. En la gráfica 21 se representa el flujo del proceso general para las líneas de panadería y pastelería, la gráfica 22 representa el proceso de la materia prima, la gráfica 23 diagrama del proceso productivo de la línea de panadería, y la gráfica 24 representa el diagrama del proceso productivo de la línea de pastelería.

**Gráfica 21. Diagrama de Flujo del proceso general.**



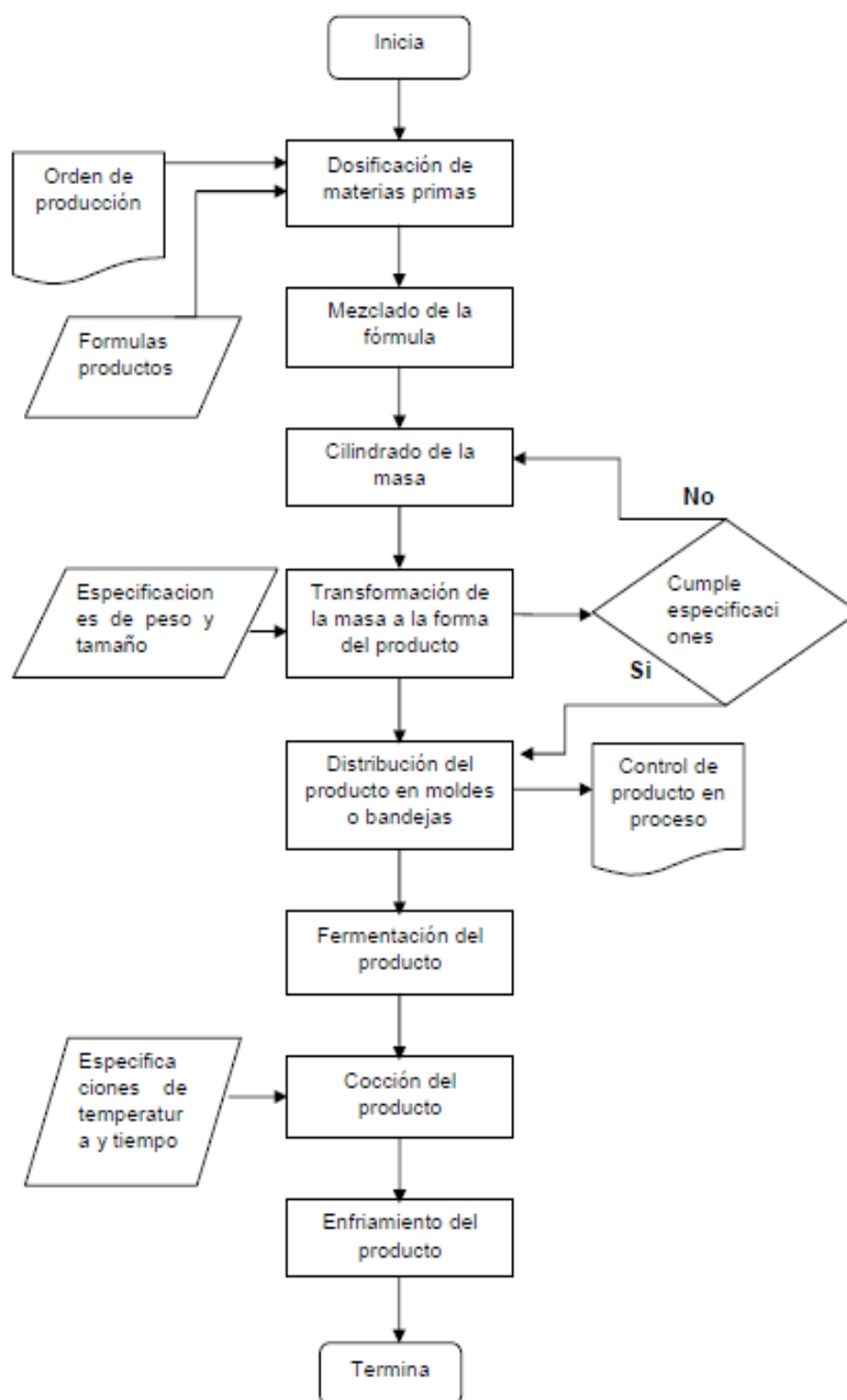
Fuente. El autor

**Gráfica 22. Proceso de la materia prima.**



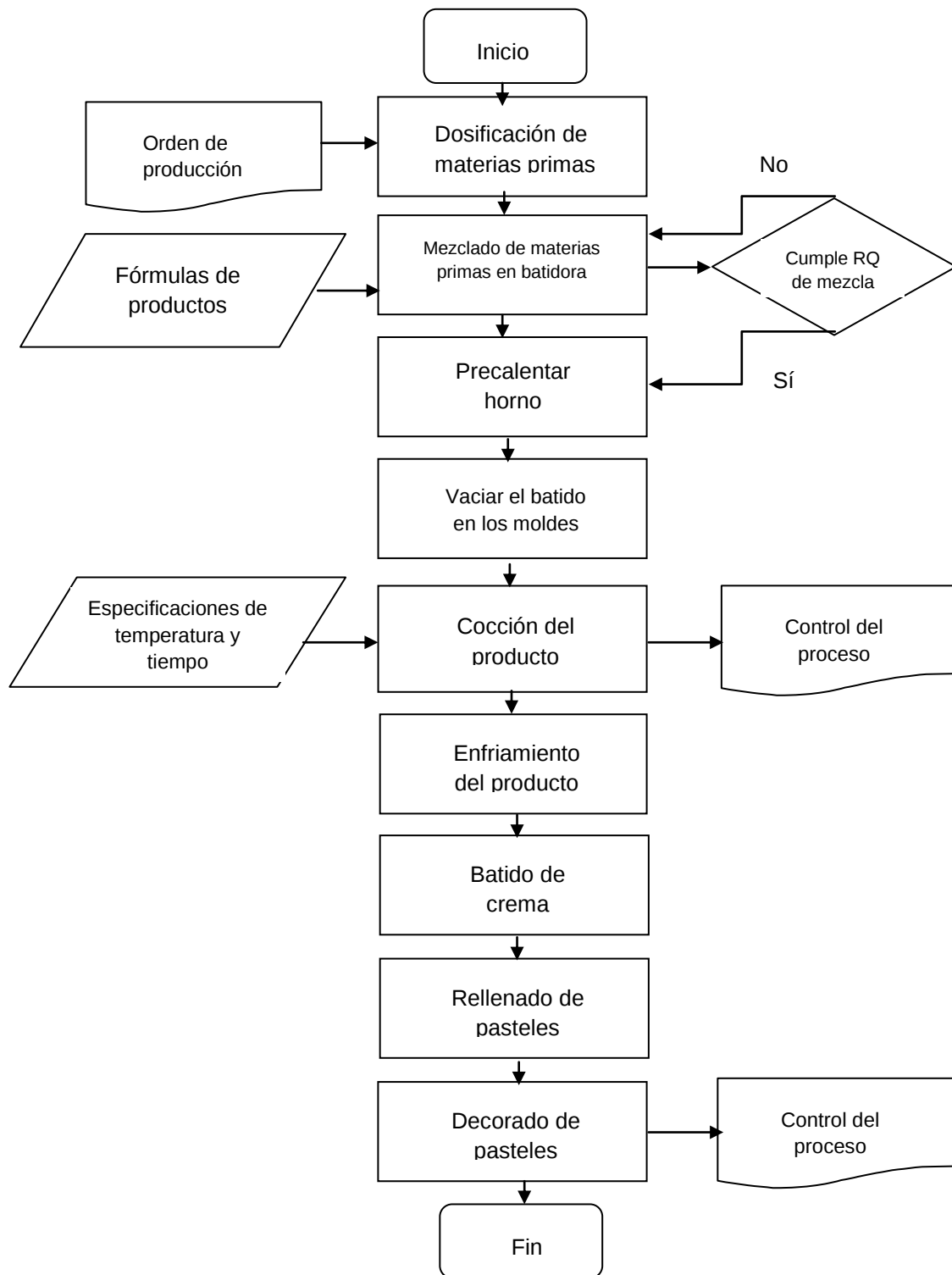
Fuente. El autor.

**Gráfica 23. Proceso productivo línea de panadería.**



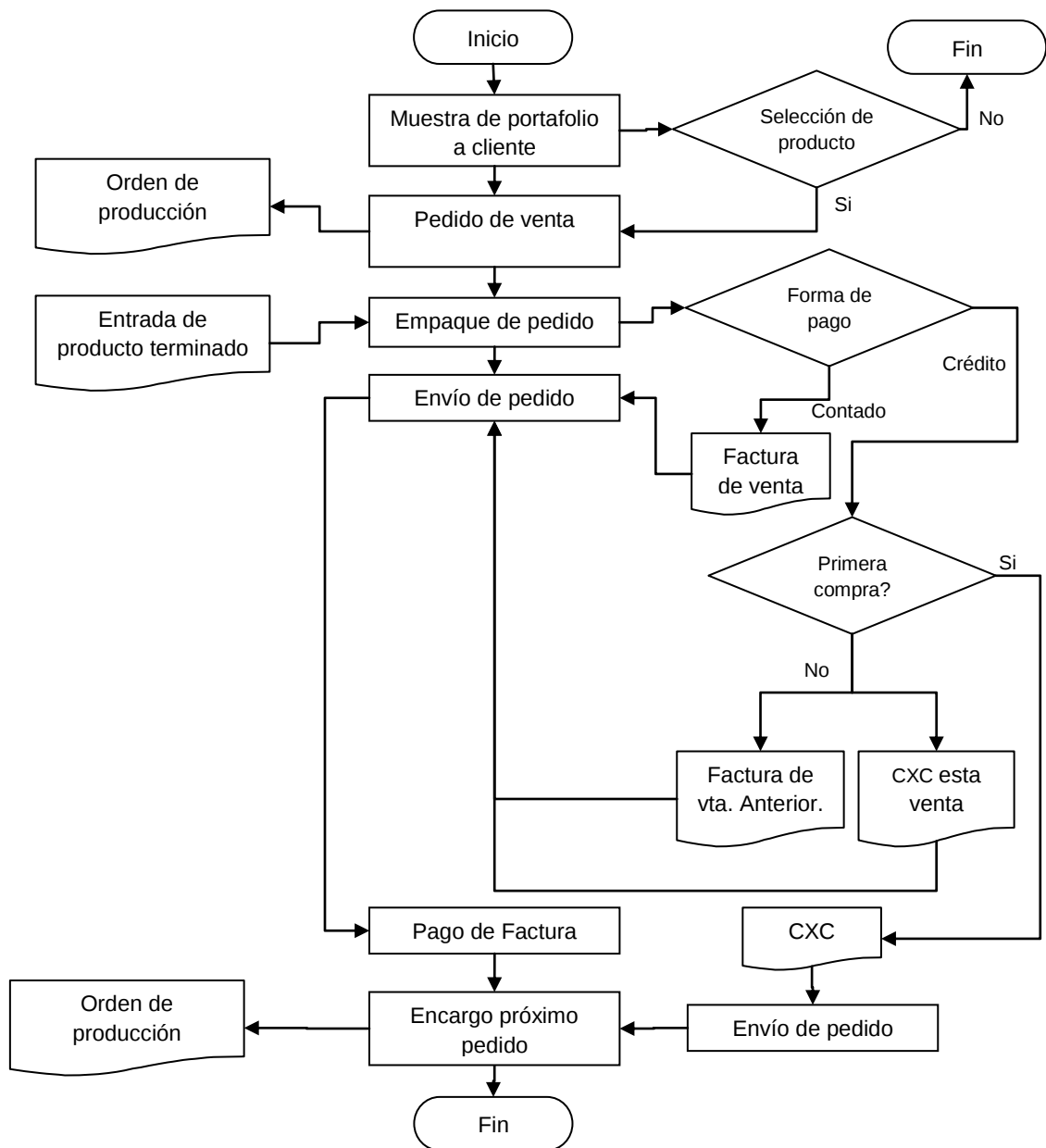
Fuente. El autor.

**Gráfica 24. Proceso productivo línea pastelería.**



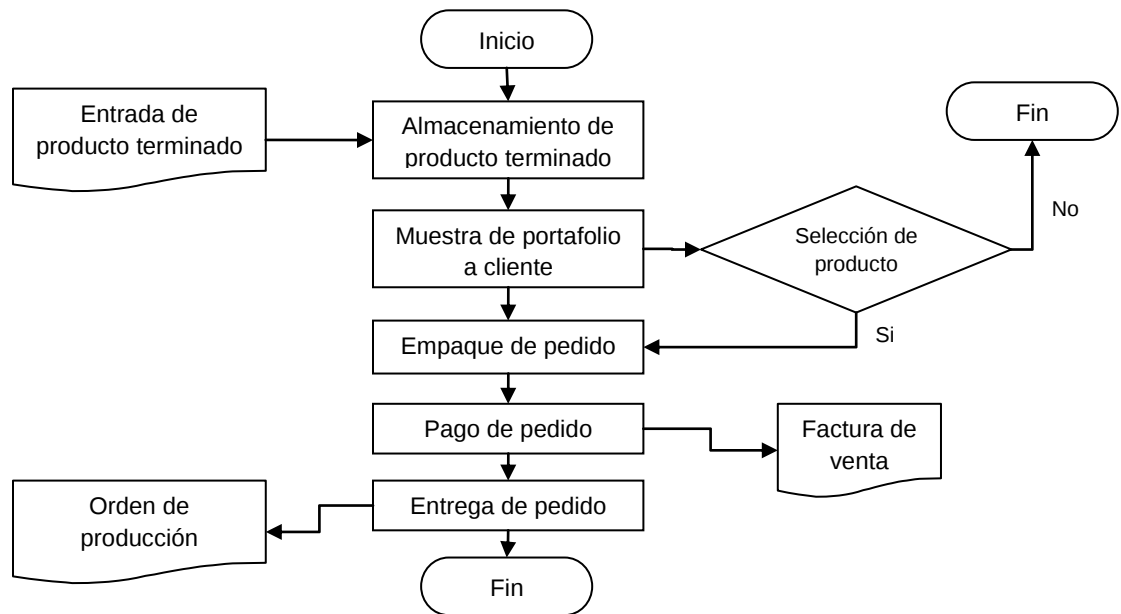
Fuente. El autor.

**Gráfica 25. Proceso de venta institucional.**



Fuente. El autor.

**Gráfica 26. Proceso de venta en punto.**



Fuente. El autor.

**8.2.2 Descripción de procesos.** A continuación se describen los procesos para la elaboración del producto principal en cada una de las líneas de panadería y pastelería: pan aliñado y pastel respectivamente; de igual forma se detallaran los procesos de compra de materia prima, ventas en punto y ventas institucionales.

### **Proceso de la materia prima.**

Paso 1. Recibir orden de compra generada por el almacén.

Paso 2. Contactar proveedor de materias primas necesarias.

Paso 3. Solicitar las materias primas requeridas.

Paso 4. Recibir la materia prima y revisarla.

Paso 5. Si cumple con las especificaciones y pactos de compra se recibe y almacena, de lo contrario se devuelve al proveedor.

Paso 6. Registrar evaluación del proveedor.

Paso 7. Recepción de requerimientos de materia prima para producción

Paso 8. Selección y clasificación de materia prima e insumos.

Paso 9. Transporte de materia prima e insumos para producción

### **Proceso de elaboración de pan aliñado.**

Paso 1. Llevar la materia prima desde el cuarto de almacenamiento de materias primas hasta la zona de producción de panadería.

Paso 2. Pesar cada uno de los ingredientes (harina, mantequilla, azúcar, sal, huevos, levadura) en las dosificaciones requeridas para cada 18 libras de pan y ponerlos en la amasadora.

Paso 3. Con todos los ingredientes en la amasadora se adiciona el agua requerida y se pone en funcionamiento a velocidad 2 durante 20 minutos.

Paso 4. Inspeccionar consistencia, textura y sabor de la masa.

Paso 5. Con la masa en su punto se saca de la amasadora y se lleva al cilindro durante 5 minutos para eliminar el aire que se haya incorporado y laminar la masa.

Paso 6. Poner la masa cilindrada en la mesa para pesar la masa en las medidas estándar por cada tamaño de pan.

Paso 7. Moldar cada pan manualmente e ir colocando en las bandejas, las cuales se van pasando al cuarto de crecimiento a medida que se llenan, donde permanecen por 90 minutos, tiempo durante el cual se produce la fermentación idónea.

Paso 8. Precalentar el horno a temperatura de 160°, 5 minutos antes de llevar el pan al horno.

Paso 9. Con el pan en su punto de fermentación, se sacan las bandejas para rayar cada pan y aplicarles el brillo.

Paso 10. Llevar las bandejas al horno durante 20 minutos.

Paso 11. Inspeccionar aspectos de color, olor y textura del pan horneado.

Paso 12. Seleccionar una muestra al azar y probar el producto terminado.

Paso 13. Sacar el pan del horno y ponerlo en el escabiladero de exhibición.

### **Proceso de elaboración de pastel.**

Paso 1. Llevar la materia prima desde el cuarto de almacenamiento de materias primas hasta la zona de producción de pastelería.

Paso 2. Pesar cada uno de los ingredientes (harina, mantequilla, azúcar, huevos, polvo, esencias) en las dosificaciones requeridas para cada 6 libras de pastel

Paso 3. Poner los ingredientes dosificados en la batidora a velocidad 2 durante 7 minutos.

Paso 4. Inspeccionar consistencia y textura.

Paso 5. Precalentar el horno a 180°.

Paso 6. Con el batido en su punto se saca de la batidora y se lleva pone encada uno de los moldes de pastel.

Paso 7. Poner los moldes en bandejas de horneado.

Paso 8. Llevar las bandejas al horno durante 60 minutos.

Paso 9. Inspeccionar aspectos de color, olor y textura del pastel horneado.

Paso 10. Seleccionar una muestra al azar y probar el producto terminado.

Paso 11. Sacar las bandejas del horno y llevarlas a la zona de pastelería.

Paso 12. Dejar los pasteles en enfriamiento durante 90 minutos.

Paso 13. Poner en la batidora la crema de leche para decorar, a velocidad media durante 10 minutos.

Paso 13. Mientras la crema toma punto de nieve, desmoldar los pasteles.

Paso 14. Partir cada pastel y dividirlo en dos capas.

Paso 15. Adicionar relleno dulce a cada capa y unir las nuevamente.

Paso 16. Decorar cada pastel cubriéndolo con la crema batida y adicionándole Glaseado.

Paso 17. Pasar los pasteles a la vitrina de exhibición giratoria.

### **Proceso de venta en punto.**

Paso 1. El proceso inicia cuando llega el producto terminado a la zona de ventas.

Paso 2. Almacenar el producto en las diferentes vitrinas y estanterías de exhibición.

Paso 3. Cuando llega un cliente al punto de venta se le enseña el portafolio de productos.

Paso 4. Si el cliente selecciona algún producto se le empaca o sirve, de lo contrario termina el proceso.

Paso 5. El cliente paga el pedido y se genera la factura de venta.

Paso 6. El vendedor entrega el pedido al cliente y registra la salida de inventario.

### **Proceso de venta institucional.**

Paso 1. El proceso inicia al contactar al encargado de las compras institucionales.

Paso 2. El Encargado de las ventas institucionales le enseña el portafolio de productos.

Paso 3. Si el cliente selecciona un producto se realiza un pedido y se genera una orden de producción, de lo contrario se termina el proceso.

Paso 4. Cuando el producto está listo se empaca. Si la forma de pago es de contado se pasa al punto 4a, si es a crédito se pasa al 4b.

4a. Se genera la factura de venta y se envía el pedido. Continúa con el paso 5.

4b. Si es la primer compra se pasa al pinto 4ba, de lo contrario se pasa al punto 4bb.

4ba. Se genera cuenta por cobrar y se continúa el proceso con el paso 5.

4bb. Se genera cuenta por cobrar esta venta, y factura venta anterior, seguir con el paso 5.

Paso 5. Enviar el pedido al cliente.

Paso 6. El cliente paga el pedido.

Paso 7. Encargo del próximo pedido.

Paso 8. Generar nueva orden de compra.

**Tabla 64. Simbología.**

| SÍMBOLO                                                                             | SIGNIFICADO                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Operación: es una secuencia de actividades o eventos que ocurren en una máquina o en una estación de trabajo durante la cual se altera intencionalmente una o varias de las características de un objeto.           |
|  | Transporte: movimientos de un objeto de un lugar a otro, excluyendo el movimiento que es una parte integral de una operación o inspección. Se efectúan entre retrasos, operaciones, almacenamientos e inspecciones. |
|  | Inspección: es la comparación de una característica de un objeto con respecto a un estándar de calidad o de cantidad.                                                                                               |
|  | Espera: ocurre cuando al terminar una operación transporte, almacenamiento e inspección y el elemento siguiente no se inicia de inmediato.                                                                          |
|  | Almacenaje: la retención de un objeto en un estado o lugar, en donde para moverlo se requiere de una autorización.                                                                                                  |

Fuente. El autor.

**Tabla 65. Proceso de las materias primas.**

| Proceso de las materias primas                                                                                                                 |                                |              |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Descripción                                                                                                                                    |                                |              |                                                                                     | Resumen    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Con base en los siguientes procedimientos se pretende dar a conocer de forma explícita el proceso de las materias primas dentro de la empresa. |                                |              |                                                                                     | Actividad  |                                                                                     | Cantidad                                                                             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                |              |                                                                                     | Operación  |  | 4                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                |              |                                                                                     | Transporte |  | 2                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Actividad                                                                                                                                      | Proceso de las materias primas | Inspección   |  | 2          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                | Espera       |  | 0          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Lugar                                                                                                                                          | Producción, administración     | Almacenaje   |  | 0          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Operarios                                                                                                                                      | 2                              | Distancia    |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Revisado por:                                                                                                                                  |                                | Tiempo       |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Fecha                                                                                                                                          |                                | Costo        |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                | Mano de obra |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Aprobado por                                                                                                                                   |                                | Material     |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Fecha                                                                                                                                          |                                | CIF          |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                | Total        |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Detalle del proceso                                                                                                                            |                                |              | Dist.                                                                               | Tiempo     | Simbología                                                                          | Observaciones                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                |                                |              |                                                                                     |            |  |  |  |  |  |  |
| Orden de producción generada por el almacén                                                                                                    |                                |              |                                                                                     |            | ●                                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Contactar proveedor de materias primas necesarias                                                                                              |                                |              |                                                                                     |            | ●                                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Solicitar las materias primas requeridas                                                                                                       |                                |              |                                                                                     |            | ●                                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Recibir la materia prima y revisarla                                                                                                           |                                |              |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      | ●                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Registrar evaluación del proveedor                                                                                                             |                                |              |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                      | ●                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Recepción de requerimientos de materia prima para producción.                                                                                  |                                |              |                                                                                     |            |                                                                                     | ●                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Selección y clasificación de materia prima e insumos.                                                                                          |                                |              |                                                                                     |            | ●                                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |
| Transporte de materia prima e insumos para producción.                                                                                         |                                |              |                                                                                     |            | ●                                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |

Fuente. El autor.

**Tabla 66. Proceso de elaboración de pan aliñado.**

| Proceso de elaboración de pan aliñado                                                                                           |                             |  |  |              |                                                                                     |                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|--|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Descripción                                                                                                                     |                             |  |  | Resumen      |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Con base en los siguientes procedimientos se pretende dar a conocer de forma explícita cómo se elabora el pan aliñado estándar. |                             |  |  | Actividad    |                                                                                     | Cantidad                                                                              |               |
|                                                                                                                                 |                             |  |  | Operación    |  | 9                                                                                     |               |
|                                                                                                                                 |                             |  |  | Transporte   |  | 3                                                                                     |               |
| Actividad                                                                                                                       | Elaboración de pan aliñado. |  |  | Inspección   |  | 2                                                                                     |               |
|                                                                                                                                 |                             |  |  | Espera       |  | 1                                                                                     |               |
| Lugar                                                                                                                           | Área de producción          |  |  | Almacenaje   |  | 1                                                                                     |               |
| Operarios                                                                                                                       | X cantidad                  |  |  | Distancia    |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Revisado por:                                                                                                                   |                             |  |  | Tiempo       |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                           |                             |  |  | Costo        |                                                                                     |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                 |                             |  |  | Mano de obra |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Aprobado por                                                                                                                    |                             |  |  | Material     |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                           |                             |  |  | CIF          |                                                                                     |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                 |                             |  |  | Total        |                                                                                     |                                                                                       |               |
| Detalle del proceso                                                                                                             |                             |  |  | Dist.        | Tiempo                                                                              | Simbología                                                                            | Observaciones |
| Transportar la materia prima a producción.                                                                                      |                             |  |  |              |                                                                                     |      |               |
| Pesar los ingredientes y ponerlos en la amasadora.                                                                              |                             |  |  |              |                                                                                     |     |               |
| fAdicionar agua a la amasadora y encenderla.                                                                                    |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Inspeccionar consistencia, textura y sabor de la masa.                                                                          |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Sacar la masa de la amasadora y llevarla al cilindro.                                                                           |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Cilindrar la masa por 5 minutos.                                                                                                |                             |  |  |              |                                                                                     |     |               |
| Poner la masa cilindrada en la mesa y pesar.                                                                                    |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Moldar cada pan manualmente e ir colocándolo en las bandejas.                                                                   |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Poner las bandejas en el cuarto de crecimiento.                                                                                 |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Esperar la fermentación del pan.                                                                                                |                             |  |  |              |                                                                                     |  |               |
| Precalentar el horno a 160°                                                                                                     |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Sacar las bandejas del cuarto y llevarlas al horno.                                                                             |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Inspeccionar aspectos de color, olor y textura del pan horneado.                                                                |                             |  |  |              |                                                                                     |  |               |
| Seleccionar una muestra al azar y probar el producto terminado.                                                                 |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |
| Sacar el pan del horno y ponerlo en el escabilladero de exhibición.                                                             |                             |  |  |              |                                                                                     |    |               |

Fuente. El autor.

**Tabla 67. Proceso de elaboración de pasteles.**

| Proceso de elaboración de pastel                                                                                      |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción                                                                                                           |                        |  |  | Resumen      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Con base en los siguientes procedimientos se pretende dar a conocer de forma explícita cómo se elaboran los pasteles. |                        |  |  | Actividad    |                                                                                     | Cantidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                       |                        |  |  | Operación    |  | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       |                        |  |  | Transporte   |  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       |                        |  |  | Inspección   |  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Actividad                                                                                                             | Elaboración de pastel. |  |  | Espera       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lugar                                                                                                                 | Área de producción     |  |  | Almacenaje   |  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Operarios                                                                                                             | X cantidad             |  |  | Distancia    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Revisado por:                                                                                                         |                        |  |  | Tiempo       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fecha                                                                                                                 |                        |  |  | Costo        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                       |                        |  |  | Mano de obra |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aprobado por                                                                                                          |                        |  |  | Material     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fecha                                                                                                                 |                        |  |  | CIF          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                       |                        |  |  | Total        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Detalle del proceso                                                                                                   |                        |  |  | Dist.        | Tiempo                                                                              | Simbología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                        |  |  |              |                                                                                     |      |
| Transportar la materia prima a producción.                                                                            |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pesar los ingredientes y ponerlos en la batidora por 7 minutos                                                        |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Inspeccionar consistencia y textura.                                                                                  |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Precalentar horno a 180°.                                                                                             |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sacar el batido y ponerlo en cada molde.                                                                              |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poner moldes en bandeja de horneado.                                                                                  |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Llevar las bandejas al horno durante 60 minutos.                                                                      |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Inspeccionar aspectos de color, olor y textura del pastel horneado.                                                   |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Seleccionar una muestra al azar y probar el producto terminado.                                                       |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sacar las bandejas del horno y llevarlas a la zona de pastelería.                                                     |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dejar los pasteles en enfriamiento durante 90 minutos.                                                                |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poner la crema de leche en la batidora por 10 minutos.                                                                |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Desmoldar los pasteles.                                                                                               |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dividir cada pastel en dos capas.                                                                                     |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Adicionar relleno y unirlos nuevamente.                                                                               |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Decorar cada pastel con la crema batida y glaseado.                                                                   |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poner en vitrina de exhibición giratoria                                                                              |                        |  |  |              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Fuente. El autor.

**Tabla 68. Proceso de venta en punto.**

| Proceso de venta en punto de venta                                                                                      |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Descripción                                                                                                             |                            |  |       | Resumen      |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Con base en los siguientes procedimientos se pretende dar a conocer de forma explícita el proceso de venta en el punto. |                            |  |       | Actividad    |                                                                                     |                                                                                      | Cantidad                                                                              |               |
|                                                                                                                         |                            |  |       | Operación    |  | 4                                                                                    |                                                                                       |               |
|                                                                                                                         |                            |  |       | Transporte   |  | 1                                                                                    |                                                                                       |               |
| Actividad                                                                                                               | Proceso de venta en punto. |  |       | Inspección   |  | 1                                                                                    |                                                                                       |               |
|                                                                                                                         |                            |  |       | Espera       |  | 0                                                                                    |                                                                                       |               |
| Lugar                                                                                                                   | Administración, ventas     |  |       | Almacenaje   |  | 1                                                                                    |                                                                                       |               |
| Operarios                                                                                                               | 2                          |  |       | Distancia    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Revisado por:                                                                                                           |                            |  |       | Tiempo       |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                   |                            |  |       | Costo        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
|                                                                                                                         |                            |  |       | Mano de obra |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Aprobado por                                                                                                            |                            |  |       | Material     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                   |                            |  |       | CIF          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
|                                                                                                                         |                            |  |       | Total        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Detalle del proceso                                                                                                     |                            |  | Dist. | Tiempo       | Simbología                                                                          |                                                                                      |                                                                                       | Observaciones |
|                                                                                                                         |                            |  |       |              |  |  |  |               |
| Llegada del producto terminado a la zona de ventas                                                                      |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Almacenar el producto en las diferentes vitrinas y estanterías de exhibición                                            |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Enseñar el portafolio de productos a clientes                                                                           |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Empacar o servir el producto seleccionado                                                                               |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Recibir pago del producto                                                                                               |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Generar factura de venta                                                                                                |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |
| Entregar producto al cliente                                                                                            |                            |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |               |

Fuente. El autor.

**Tabla 69. Proceso de venta institucional.**

| Proceso de venta institucional                                                                                                        |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|--|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Descripción                                                                                                                           |  |                                |  |       | Resumen      |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Con base en los siguientes procedimientos se pretende dar a conocer de forma explícita el proceso de venta a clientes institucionales |  |                                |  |       | Actividad    |                                                                                     |                                                                                      | Cantidad                                                                              |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       | Operación    |                                                                                     |   | 4                                                                                     |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       | Transporte   |                                                                                     |   | 2                                                                                     |                                                                                       |               |
| Actividad                                                                                                                             |  | Proceso de venta institucional |  |       | Inspección   |                                                                                     |   | 2                                                                                     |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       | Espera       |                                                                                     |   | 0                                                                                     |                                                                                       |               |
| Lugar                                                                                                                                 |  | Administración, ventas         |  |       | Almacenaje   |                                                                                     |   | 0                                                                                     |                                                                                       |               |
| Operarios                                                                                                                             |  |                                |  |       | Distancia    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Revisado por:                                                                                                                         |  |                                |  |       | Tiempo       |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                                 |  |                                |  |       | Costo        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       | Mano de obra |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Aprobado por                                                                                                                          |  |                                |  |       | Material     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Fecha                                                                                                                                 |  |                                |  |       | CIF          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       | Total        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Detalle del proceso                                                                                                                   |  |                                |  | Dist. | Tiempo       | Simbología                                                                          |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | Observaciones |
|                                                                                                                                       |  |                                |  |       |              |  |  |  |  |               |
| Contactar encargado de compras en instituciones                                                                                       |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Enseñar el portafolio de productos a clientes                                                                                         |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Generar orden de producción                                                                                                           |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Esperar producción según orden                                                                                                        |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Recepción de producto terminado                                                                                                       |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Inspección entrega vs orden de pn.                                                                                                    |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Empacar pedido                                                                                                                        |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Generar factura de venta o cxc                                                                                                        |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Enviar pedido                                                                                                                         |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Recibir pago                                                                                                                          |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Tomar nuevo pedido                                                                                                                    |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |
| Generar nueva orden de producción                                                                                                     |  |                                |  |       |              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |               |

Fuente. El autor.

### 8.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

**8.3.1 Macrolocalización.** El centro productivo y de comercialización estará ubicado en la ciudad de Armenia en la zona norte.

- ✓ *Infraestructura.* La ciudad de Armenia cuenta con una infraestructura moderna, prácticamente nueva, puesto que la ciudad tuvo que ser reconstruida después del desastre natural ocurrido en el año 1998 a causa de un terremoto que destruyó el 70% de la ciudad, las vías de acceso están en excelente estado y son diversas, presentando tres arterias viales: desde Pereira, desde Bogotá o desde Cartago; por tanto, en este sentido la empresa cuenta con una ventaja.
- ✓ *Materia prima.* Por ser una ciudad capital y por su cercanía con otras ciudades capitales, Armenia presenta total disponibilidad de las materias primas requeridas para el normal funcionamiento de su proceso productivo, además de existir gran variedad de queseras y empresas proveedoras de los diferentes insumos necesarios para los productos de panadería.
- ✓ *Beneficios legales.* La ciudad ofrece un beneficio tributario en cuanto al impuesto de industria y comercio a través del acuerdo no. 082 - diciembre 10 de 2008, el cual establece entre otras que estarán exentas de los impuestos de Industria y Comercio y Predial Unificado, las nuevas empresas, personas jurídicas o naturales, que se establezcan y localicen físicamente en jurisdicción del Municipio de Armenia y se matriculen en la Tesorería Municipal, siempre y cuando su actividad económica principal sea el desarrollo de actividades industriales. De igual manera determina exoneración a nuevos establecimientos comerciales y/o de servicios que se establezcan en la ciudad y que generen hasta cinco (5) empleos directos permanentes, exoneración del cincuenta por ciento (50%) del impuesto de industria y comercio durante el primer año de actividad. Además, deberán acreditar que como mínimo el ochenta por ciento (80%) de sus empleos directos permanentes correspondan a habitantes del municipio de Armenia.
- ✓ *Costos de mano de obra.* Armenia por ser una ciudad intermedia presenta un costo de vida más bajo que el de otras ciudades, razón por la cual la mano de obra es más económica que en otras ciudades; además, el desempleo que registra la ciudad es uno de los más altos del país, lo que indica que la gente requiere trabajar y que no estaría en condiciones de exigir remuneraciones muy por encima del estándar nacional al respecto.

- ✓ *Eje del conocimiento.* Una gran ventaja con la que cuenta la empresa es que estará ubicada estratégicamente en el centro de acopio estudiantes, puesto que allí están la mayoría de las universidades e instituciones educativas.
- ✓ *Eje turístico.* Armenia hace parte del triángulo del café, una propuesta del gobierno nacional que busca incentivar el consumo de café de la región así como el turismo ecológico en parques como el del café, parque de la vida, Panaca, Recuca (recorrido por la cultura cafetera), valle del cócora, etc. Lo cual es una gran oportunidad para la empresa promocionarse y darse a conocer en otros mercados y entre los turistas, así como poder ofrecer nuestros productos entre los hoteles y eventos que se realizan en la región; además, la empresa estará ubicada en medio de varios hoteles importantes de la ciudad, los cuales son utilizados como centros de convenciones por grandes empresarios, como lo es el Hotel Armenia Estelar.

**Tabla 70. Matriz de ponderación de factores claves de localización.**

| FACTORES CLAVES      | PESO RELATIVO | VALOR | ARMENIA PONDERACION | VALOR | ZARZAL PONDERACION |
|----------------------|---------------|-------|---------------------|-------|--------------------|
| Infraestructura      | 0,10          | 4     | 0,4                 | 3     | 0,3                |
| Materia prima        | 0,20          | 4     | 0,8                 | 2     | 0,4                |
| Beneficios legales   | 0,20          | 3     | 0,6                 | 1     | 0,2                |
| Mano de obra         | 0,20          | 3     | 0,6                 | 2     | 0,4                |
| Eje del conocimiento | 0,15          | 4     | 0,6                 | 2     | 0,3                |
| Eje turístico        | 0,15          | 4     | 0,6                 | 1     | 0,15               |
| <b>TOTALES</b>       |               |       | <b>3,6</b>          |       | <b>1,75</b>        |

**Fuente. El autor.**

Convenciones:

4= Respuesta Superior

3= Sobre la media

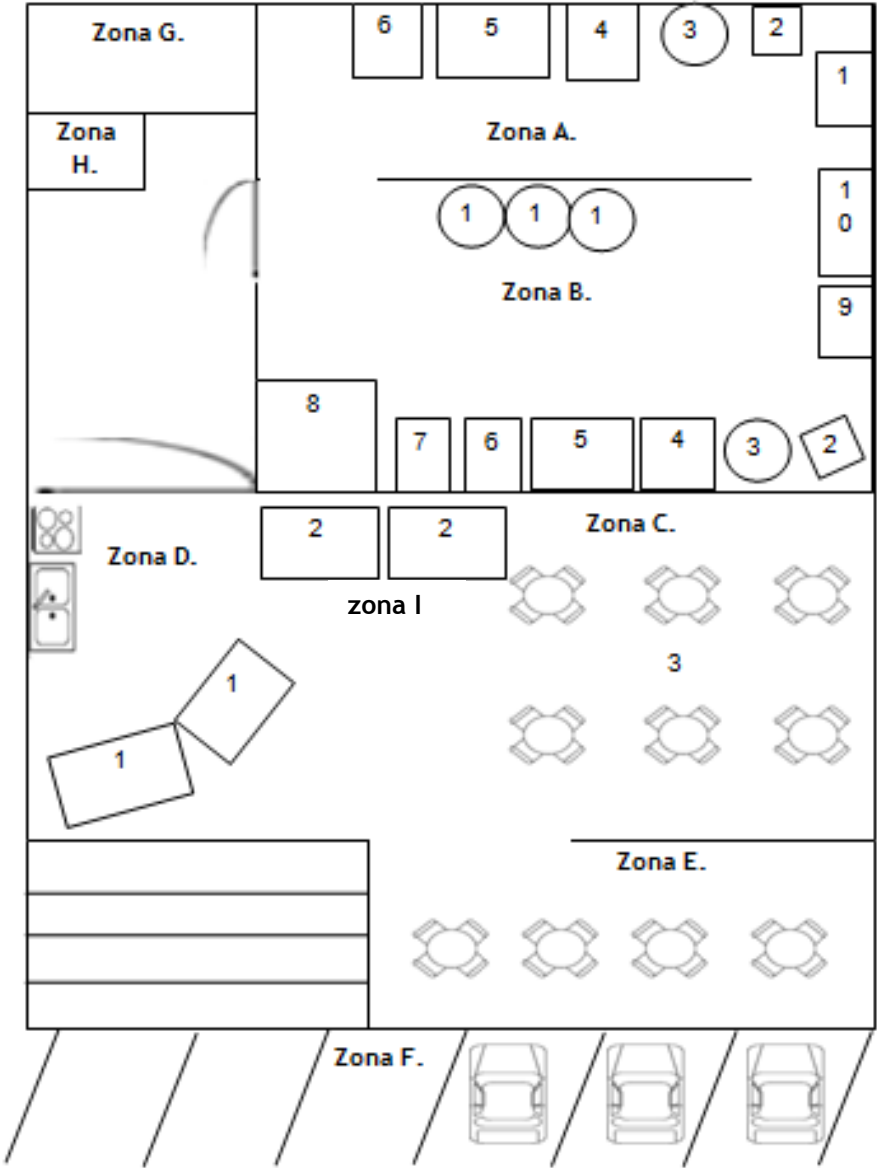
2= Bajo la media

1= Respuesta inferior

**8.3.2 Microlocalización.** Como ya se dijo anteriormente, la empresa estará en Armenia, específicamente en la zona norte.

En la gráfica 27 se detalla la delimitación de planta propuesta, donde se muestran las zonas de producción, zona de oficina, el punto de venta, cafetería y parqueadero, desde una vista superior. El área del inmueble es 235m<sup>2</sup>

**Gráfica 27. Delimitación de planta.**



Fuente. El autor.

## **Convenciones.**

### **Zona A. Pastelería**

1. Estantería ingredientes
2. Gramera
3. Batidora
4. Estantería moldes
5. Mesa pastelería
6. Escabiladero

### **Zona B. Panadería**

1. Ingredientes
2. Gramera
3. Amasadora
4. Cilindro
5. Mesa de moldado panadería
6. Cuarto de fermentación
7. Escabiladero
8. Hornos
9. Molino
10. Tanque agua

### **Zona C. Exhibición y Cafetería**

1. Vitrinas y exhibición
2. Mesas

### **Zona D. Preparaciones**

### **Zona E. Terraza**

### **Zona F. Parqueadero**

### **Zona G. Bodega**

### **Zona H. Reciclaje**

### **Zona I. Oficinas**

## **9. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO**

### **9.1. MISIÓN.**

Proveer alimentos de la máxima calidad que satisfagan las necesidades de la comunidad del occidente colombiano; innovando según las preferencias de nuestros clientes, mujeres, niños, ancianos, y jóvenes con quienes es nuestra mayor responsabilidad y a quienes debemos ofrecer productos que llenen sus expectativas.

Todo lo que hacemos debe ser de la mejor calidad y para ello consideramos que es de vital importancia tener presente las nuevas materias primas que puedan aportar a nuestros procesos; así como las innovaciones tecnológicas, las cuales permitirán el incremento en la producción y de la misma forma aumentar nuestras utilidades, lo que se refleja en el bienestar de nuestros empleados, a quienes respectamos sus valores, enaltecemos sus meritos y dignidad; por ser ellos nuestra responsabilidad y parte fundamental en el cumplimiento de nuestra filosofía de ofrecer siempre alimentos de la mejor calidad acompañados de un excelente servicio.

Queremos que la comunidad nos reconozca como la mejor entre nuestros competidores por: calidad, precios, ubicación, complacencia de gustos, y atención al cliente.

### **9.2. VISIÓN.**

Nuestra misión es posicionarnos en la industria Colombiana del sector de alimentos como una organización reconocida por la optima calidad de los productos y la atención a nuestros clientes, quienes son los más importantes; estableciendo un estándar de desempeño para satisfacer al cliente en cualquiera de nuestras sucursales, de la misma forma que se incrementa la participación en el mercado basándonos en estrategias de trabajo claramente estructuradas.

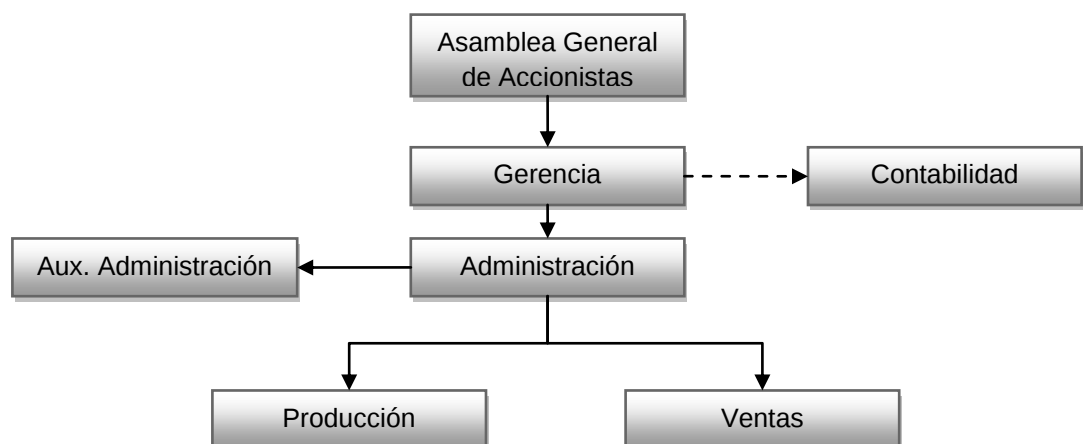
### **9.3. POLÍTICAS**

- ♣ Respetar y cumplir la legislación sobre aspectos comerciales, tributarios, laborales, ambientales y demás que regule el ejercicio de su actividad y cuando se tenga duda deberá consultar con el respectivo ente.

- ♣ Mantener una relación justa y equitativa con sus colaboradores, permitiéndoles el desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades personales y profesionales.
- ♣ Conservar en todo momento una actitud de respeto por el cliente, brindándoles siempre productos de excelente calidad y que satisfagan plenamente sus expectativas. Nuestros clientes son nuestros socios y aliados estratégicos en todo momento.
- ♣ Mantener con los proveedores una relación de mutuo respeto, buscando un abastecimiento continuo y estable en calidad y oportunidad; también ellos son socios de nuestra empresa.
- ♣ Los desarrollos realizados dentro de la empresa con sus recursos laborales, técnicos, financieros e informáticos son de su propiedad y queda prohibida su divulgación, entrega, préstamo o negociación con terceros.
- ♣ Los colaboradores de la empresa está en la obligación de prever y asegurar en su trabajo la preservación del medio ambiente.
- ♣ Durante todo el proceso, desde la recepción de materias primas hasta el servicio post-venta, se enfocará en el mantenimiento de la calidad del producto así como de la satisfacción del cliente.

#### 9.4. ORGANIGRAMA

**Gráfica 28. Organigrama Pan de Oro SAS.**



## 9.5. FUNCIONES Y COMPETENCIAS

En las siguientes tablas se enuncia de manera general las funciones y competencias que corresponden a cada uno de los actores dentro de la organización, así como sus responsabilidades y exigencias tanto físicas como mentales.

**Tabla 71. Funciones y competencias panadero – pastelero.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                             |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Panadero – Pastelero     |                                                                             |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5                        |                                                                             |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                        |                                                                             |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Producción               |                                                                             |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Administrador.           |                                                                             |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                             |
| Hacer los productos panificados según los requerimientos de producción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                             |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                                                                             |
| <div>➤ Atender los requerimientos de producción</div> <div>➤ Comunicación permanente con la administración.</div> <div>➤ Solicita las materia primas necesarias para atender los requerimientos de producción</div> <div>➤ Elabora los productos panificados pasando por todo el proceso productivo</div> <div>➤ Realizan control de calidad durante el proceso productivo y al final de este.</div> |                          |                                                                             |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                             |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FACTOR                   | DESCRIPCION                                                                 |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Educación                | Conocimientos empíricos, técnicos o tecnológicos en el área de panificados. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Experiencia              | Mínimo 1 año                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Habilidad mental         | Media                                                                       |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mental                   | Medio                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Físico                   | Alta                                                                        |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Información confidencial | Alta                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Valores                  | No es responsable por dinero de la empresa.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Equipos                  | Tiene a su cargo equipos de producción y transformación.                    |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 72. Funciones y competencias vendedores.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                     |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Vendedor                 |                                                                                     |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                        |                                                                                     |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                        |                                                                                     |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Compras y Ventas         |                                                                                     |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Administrador.           |                                                                                     |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                     |
| Vender según especificaciones de los clientes los productos panificados que se producen en la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                     |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                     |
| <div>➤ Realizar la exhibición de los productos panificados de acuerdo con las especificaciones para cada tipo de producto.</div> <div>➤ Mantener en óptimas condiciones de higiene las vitrinas y estantes de exhibición.</div> <div>➤ Enseñar a los clientes los diferentes productos y orientarles sobre cuáles pueden satisfacer adecuadamente sus necesidades.</div> <div>➤ Canalizar las inquietudes, sugerencias u observaciones de los clientes hacia la administración.</div> <div>➤ Informar a la administración las rotaciones adecuadas de los productos.</div> <div>➤ Informar a la sobre los stock de producto terminado en exhibición.</div> |                          |                                                                                     |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                     |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FACTOR                   | DESCRIPCION                                                                         |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Educación                | Conocimientos empíricos, técnicos o tecnológicos en el área de atención al cliente. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Experiencia              | Mínimo 6 meses en el área específica.                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Habilidad mental         | Alta                                                                                |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mental                   | Medio                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Físico                   | Alta                                                                                |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Información confidencial | Baja                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Valores                  | No es responsable por dinero de la empresa.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Equipos                  | Tiene a su cargo los equipos de exhibición y almacenamiento.                        |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 73. Funciones y competencias mensajero.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                  |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mensajero                |                                                                                                                  |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                        |                                                                                                                  |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                        |                                                                                                                  |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Compras y Ventas         |                                                                                                                  |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Administrador.           |                                                                                                                  |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                                                                                                                  |
| Distribución y entrega de los productos de venta institucional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                  |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                                                                                                  |
| <div>➤ Entregar los productos de venta institucionales.</div> <div>➤ Tomar pedidos a clientes institucionales con quienes ya se haya realizado contratación.</div> <div>➤ Coordinar con la administración los recaudos institucionales.</div> <div>➤ Recibir pago de CXC vencidas de clientes institucionales</div> <div>➤ Colaborar con el empaque de los productos para encargos institucionales.</div> <div>➤ Canalizar las inquietudes, sugerencias u observaciones de los clientes institucionales hacia la administración.</div> <div>➤ Colaborar con las ventas en el punto cuando no hayan domicilios</div> <div>➤ Pago de los servicios públicos.</div> <div>➤ Mensajería general con entidades públicas y privadas</div> |                          |                                                                                                                  |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                                                  |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FACTOR                   | DESCRIPCION                                                                                                      |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Educación                | Conocimientos empíricos, técnicos en el área de atención al cliente.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Experiencia              | Mínimo 6 meses en el área específica.                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Habilidad mental         | Alta                                                                                                             |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mental                   | Medio                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Físico                   | Medio                                                                                                            |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Información confidencial | Media                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Valores                  | Es responsable por el recaudo de dinero de las ventas institucionales, y de los dineros para servicios públicos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Equipos                  | Tiene a su cargo la moto de propiedad de la empresa.                                                             |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 74. Funciones y competencias auxiliar administrativo.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                     |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Auxiliar administrativo  |                                                                                                                     |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                        |                                                                                                                     |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                        |                                                                                                                     |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Administración           |                                                                                                                     |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Administrador.           |                                                                                                                     |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                                                     |
| Colaborar con las actividades de administración de la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                     |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                     |
| <div>➤ Control de las bodegas de materias primas.</div> <div>➤ Canaliza hacia la administración los requerimientos de materia prima.</div> <div>➤ Colabora en la verificación de los cumplimientos de producción y calidades de los mismos.</div> <div>➤ Colabora con los controles diarios de producción y de ventas según directrices de la administración.</div> <div>➤ Colabora con los manejos de caja en punto de venta.</div> <div>➤ Canaliza las inquietudes, sugerencias u observaciones de los clientes institucionales hacia la administración.</div> |                          |                                                                                                                     |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                                                                                     |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FACTOR                   | DESCRIPCION                                                                                                         |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Educación                | Conocimientos prácticos, técnicos o tecnológicos en las áreas de logística, contabilidad, administrativas y afines. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Experiencia              | Mínimo 4 meses en el área específica.                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Habilidad mental         | Alta                                                                                                                |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mental                   | Alto                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Físico                   | Medio                                                                                                               |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Información confidencial | Media                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Valores                  | Es responsable por los dineros recaudados en las de las ventas en el punto, así como de las materias primas.        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Equipos                  | Tiene a su cargo eventualmente la máquina registradora y un computador.                                             |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 75. Funciones y competencias administrador.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                         |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Administrador            |                                                                                                                                                         |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                        |                                                                                                                                                         |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13                       |                                                                                                                                                         |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Administración           |                                                                                                                                                         |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gerente                  |                                                                                                                                                         |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                                                                                                                                         |
| Ejecutar y velar el cumplimiento por parte de sus subalternos, de las directrices dadas por la gerencia en pro de la consecución de los objetivos organizacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                                                         |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                         |
| <div><div>➤</div>Ejecuta las directrices dadas por la gerencia.</div> <div><div>➤</div>Programa la producción y verifica el cumplimiento de la misma.</div> <div><div>➤</div>Control diario de la producción.</div> <div><div>➤</div>Control diario de las ventas tanto institucional como en el punto de venta.</div> <div><div>➤</div>Compras a los proveedores con quienes se ha realizado contratación.</div> <div><div>➤</div>Registro de las operaciones diarias y soporte de los mismos.</div> <div><div>➤</div>Canaliza los pedidos institucionales hacia producción.</div> <div><div>➤</div>Verifica cumplimiento del producto terminado frente a las especificaciones y requerimientos.</div> <div><div>➤</div>Manejo de la caja regsitradora.</div> <div><div>➤</div>Inspección de calidad a las materias primas</div> <div><div>➤</div>Canaliza las inquietudes, sugerencias u observaciones de los clientes y trabajadores hacia la gerencia.</div> <div><div>➤</div>Aportar ideas de mejoramiento del negocio.</div> <div><div>➤</div>Entrega información y soportes al contador.</div> |                          |                                                                                                                                                         |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                                                         |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FACTOR                   | DESCRIPCION                                                                                                                                             |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Educación                | Conocimientos técnicos, tecnológicos o profesionales en las áreas de logística, contabilidad, administrativas y afines.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Experiencia              | Mínimo 6 meses general y 1 año en el área específica de panificadoras.                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Habilidad mental         | Alta                                                                                                                                                    |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mental                   | Alto                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Físico                   | Medio                                                                                                                                                   |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Información confidencial | Alto                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Valores                  | Es responsable por los dineros generados en el desarrollo de la actividad social, así como de las erogaciones y demás transacciones autorizadas por él. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Equipos                  | Tiene a su cargo la máquina registradora y un computador.                                                                                               |

**Fuente. El autor.**

**Tabla 76. Funciones y competencias gerente.**

| MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                      |
| CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gerente                         |                                                                                      |
| NUMERO DE CARGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                               |                                                                                      |
| PERSONAL A CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15                              |                                                                                      |
| DEPENDENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Junta directiva                 |                                                                                      |
| CARGO DEL JEFE INMEDIATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Asamblea general de Accionistas |                                                                                      |
| II. PROPÓSITO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                      |
| Planear, hacer, verificar y actuar las estrategias organizacionales de forma adecuada y oportuna frente a las diferentes situaciones que se presenten producto del desarrollo de la actividad de la empresa, siempre dentro del marco de los objetivos organizacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                                      |
| III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Representar a la sociedad y administrar su patrimonio.</li><li>• Cumplir con las decisiones de la asamblea general de accionistas.</li><li>• Manejar los asuntos y operaciones técnicas, financieras y contables.</li><li>• Vigilar los bienes de la empresa.</li><li>• Celebrar y firmar contratos y obligaciones de la organización.</li><li>• Contratar al personal adecuado para el buen funcionamiento.</li><li>• Velar por que se lleve correctamente la contabilidad.</li><li>• Presentar anualmente y en forma oportuna a la sociedad el informe de gestión</li><li>• Realizar acciones para mantener un ambiente de trabajo armónico que le permita a la empresa ser más productiva.</li><li>• Fijar objetivos, organizar tareas, actividades y personas.</li><li>• Estimular la participación de sus colaboradores en la planificación, toma de decisiones y solución de problemas.</li><li>• Analizar y evaluar los logros alcanzados, prestando el apoyo necesario para que se puedan realizar eficientemente las tareas encargadas.</li></ul> |                                 |                                                                                      |
| ➤ Tomar decisiones frente a cada situación en que se vea implicada la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                      |
| IV. REQUERIMIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                      |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FACTOR                          | DESCRIPCION                                                                          |
| Intelectual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Educación                       | Conocimientos profesionales en las áreas contables, administrativas y afines.        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Experiencia                     | Mínimo 1 año general y 2 año en el área específica de panificadoras.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Habilidad mental                | Alta                                                                                 |
| Esfuerzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mental                          | Alto                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Físico                          | Medio                                                                                |
| Responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Información confidencial        | Alto                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Valores                         | Es responsable por toda la inversión realizada en la empresa                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Equipos                         | Tiene a su cargo todos los bienes de la empresa, tanto materiales como inmateriales. |

**Fuente. El autor.**

## 10. ANÁLISIS LEGAL

**10.1 Selección de tipo de empresa.** Al definir el tipo de empresa se tuvo en cuenta que el proyecto se ejecutará por una sola persona, por lo cual se analizaron las opciones para el tipo de empresa teniendo en cuenta esta restricción mediante el método de ponderación de factores claves.

**Tabla 77. Factores de evaluación para el tipo de empresa.**

| FACTORES DE EVALUACIÓN          | PERSONA NATURAL                                                 | S.A.S.                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Número de socios                | Exclusivamente 1                                                | Mínimo 1, Máximo indefinido                                |
| Requerimiento de Revisor Fiscal | No requiere                                                     | No requiere                                                |
| Responsabilidad                 | Ilimitada.                                                      | Limitada al monto de los aportes.                          |
| Duración                        | Indefinida                                                      | Indefinida                                                 |
| Pago de capital                 | Se debe cancelar la totalidad al iniciar la empresa.            | Se debe cancelar la totalidad del capital antes de 2 años. |
| Requerimiento de capital        | Cualquier monto                                                 | Cualquier monto                                            |
| Determinación del objeto social | Indeterminado                                                   | Indeterminado                                              |
| Obligaciones tributarias        | De acuerdo con los montos de las transacciones y el patrimonio. | Es de obligatoriedad asumir todas las cargas tributarias.  |
| Imagen en el sistema financiero | Baja credibilidad y menor apoyo                                 | Alta credibilidad y mayor apoyo                            |

Fuente. Código de Comercio, Ley 1258 de 2008.

La valoración comparativa de los factores se realizó a través de las siguientes calificaciones:

1. Baja
2. Media - baja
3. Media
4. Media – alta
5. Alta

**Tabla 78. Determinación del tipo de sociedad.**

| FACTORES DE EVALUACIÓN          | PESO        | LTDA.        |             | S.A.S.       |             |
|---------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                                 |             | Calificación | Ponderación | Calificación | Ponderación |
| Número de socios                | 15%         | 5            | 0,75        | 5            | 0,75        |
| Requerimiento de Revisor Fiscal | 10%         | 3            | 0,3         | 4            | 0,4         |
| Responsabilidad                 | 15%         | 1            | 0,15        | 5            | 0,75        |
| Duración                        | 5%          | 5            | 0,25        | 5            | 0,25        |
| Requerimiento de capital        | 10%         | 4            | 0,4         | 4            | 0,4         |
| Pago de capital                 | 10%         | 2            | 0,2         | 4            | 0,4         |
| Determinación del objeto social | 15%         | 2            | 0,3         | 3            | 0,45        |
| Obligaciones tributarias        | 5%          | 4            | 0,2         | 4            | 0,2         |
| Imagen en el sistema financiero | 15%         | 1            | 0,15        | 4            | 0,6         |
| <b>Total</b>                    | <b>100%</b> |              | <b>2,7</b>  |              | <b>4,2</b>  |

Fuente. El autor.

Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación, el tipo de empresa que se sugiere constituir es una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) la cual tuvo un puntaje de 4,2 frente a un 2,7 de la empresa de persona natural.

## **10.2 Modelo acta de constitución y estatutos S.A.S.**

### **MODELO ACTA DE CONSTITUCIÓN Y ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD PAN DE ORO S.A.S.**

En La ciudad de Armenia - Quindío, República de Colombia, a los dieciséis (16) días del mes de septiembre de 2.010, la suscrito **DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO**, mayor de edad domiciliada y residente en la ciudad de Armenia, identificado con la cédula de ciudadanía número **38. 795.301** expedida en Tuluá-Valle del Cauca, en quien no incurre ninguna causal de impedimento de naturaleza civil o comercial, actuando en propio nombre y voluntariamente declaro – previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos - haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada **PAN DE ORO S.A.S.**, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término de

duración indefinido, con un capital suscrito y establecido en OCHENTA Y UN MILLONES DE PESOS (\$66.000.000,00) dividido en seis mil seiscientas acciones ordinarias de valor nominal de DIEZ MIL PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE (\$10.000,00) cada una, que han sido liberadas en sus totalidad, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal asignado.

Una vez formulada la declaración que antecede, los suscritos han establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente documento se crea.

## **ESTATUTOS**

### **CAPITULO I**

#### **DE LA SOCIEDAD EN GENERAL**

**ARTICULO 1º.- Forma.-** La sociedad que por este documento se constituye corresponde a una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial que se denominará **PAN DE ORO S.A.S**, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, y en especial en la Ley 1258 de 2.008, y en las demás normas que les sean concordantes.

**ARTÍCULO 2º.- Domicilio.-** El domicilio de la sociedad se fija en la ciudad de Armenia - Quindío en la Av. Bolívar #9N-34 Barrio la Lorena, de la actual nomenclatura del catastro municipal, la citada dirección corresponde a su domicilio comercial y de notificaciones judiciales, tributarias, etc., la sociedad se reserva el derecho de crear nuevas sucursales o agencias en diferentes partes del País, previa autorización de la asamblea general de accionistas.

**ARTÍCULO 3º.- Objeto.-** La sociedad tendrá por objeto principal la producción y comercialización de productos panificados, así mismo podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el exterior, así como realizar las demás actividades que tengan relación directa con el objeto mencionado.

## CAPITULO II

### DEL CAPITAL SOCIAL

**ARTÍCULO 4°.- Capital Autorizado.-** El capital autorizado de la sociedad corresponde a **OCHENTA Y UN MILLONES DE PESOS**, (\$66.000.000,00) dividido en seis mil seiscientas acciones con un valor nominal por unidad de DIEZ MIL PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE, (\$10.000,00).

**ARTÍCULO 5°.- Capital Suscrito.-** capital suscrito y establecido en **OCHENTA Y UN MILLONES DE PESOS** (\$66.000.000,00) dividido en seis mil seiscientas acciones ordinarias de valor nominal de DIEZ MIL PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE (\$10.000,00).

**Parágrafo:** El capital suscrito representado en las acciones suscritas, las cuales serán registradas en el libro de registro de acciones a que se refiere el Artículo 18 de estos estatutos y distribuidas de la siguiente forma:

| NOMBRE DE ACCIONISTA       | No.<br>ACCIONES<br>SUSCRITAS | VALOR<br>NOMINAL | VALOR<br>TOTAL |
|----------------------------|------------------------------|------------------|----------------|
| DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO | 6.600                        | \$10.000         | \$66.000.000   |

**ARTÍCULO 6°.- Capital Pagado.-** El capital pagado inicial de la sociedad es de SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE (\$66.000.000,00) dividido en seis mil seiscientas acciones ordinarias de valor nominal de DIEZ MIL PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE (\$10.000,00) cada una.

**Parágrafo Primero.-** El capital pagado representado en las acciones pagadas se encuentra íntegramente pagado en dinero en efectivo por el accionista, las cuales

serán registradas en el libro de registro de acciones a que se refiere el artículo 18 de estos estatutos distribuidas de la siguiente forma:

| NOMBRE DE ACCIONISTA       | No.<br>ACCIONES<br>PAGADAS | VALOR<br>NOMINAL | VALOR TOTAL  |
|----------------------------|----------------------------|------------------|--------------|
| DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO | 6.600                      | \$10.000         | \$66.000.000 |

**Parágrafo Segundo.-** El pago de las acciones anteriormente descritas deberán ser pagadas a la sociedad constituida, y estos dineros serán guardados en la caja principal de la sociedad.

**ARTÍCULO 7°.- Aumento de Capital.-** La asamblea de accionistas, puede decretar el aumento del capital autorizado, con el voto favorable de un número plural de accionistas, el capital suscrito podrá ser aumentado de manera sucesiva por todos los medios normativos y en las condiciones previstas en los estatutos y en la Ley, por decisión de la junta directiva. Las acciones no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión de la junta directiva, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean en el reglamento.

**ARTÍCULO 8°.- Derecho de Preferencia.-** Toda colocación de acciones será realizada teniendo en cuenta al derecho de preferencia de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que posean en la fecha de aviso de la oferta.

**ARTÍCULO 9°.- Mora en el Pago de Acciones.-** Siempre que se suscriban acciones, y se haya previsto su pago en forma de cuotas y se presente mora en el pago de las mismas, la sociedad podrá hacer uso de cualquiera de los siguientes arbitrios, a) Hacer efectivas las vías judiciales, B) Imputar las sumas pagadas, a la liberación del número de acciones que corresponda a dichas sumas, previa deducción de un 20% a título de indemnización de perjuicios, que se presumirán causados, y reintegrarle al accionista moroso, las restantes acciones que la

sociedad retire al accionista moroso, las deberá colocar de inmediato, y C) Vender por cuenta y riesgo del moroso y por conducto de un comisionista, las acciones que hubiere suscrito.

**Parágrafo.-** Sin perjuicio de los arbitrios y derechos de la sociedad, cuando un accionista esté en mora de pagar las cuotas de las acciones que haya suscrito, no podrá ejercer los derechos inherentes a ellas.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

1.- Nombramientos.- Mientras la Asamblea General de Accionistas no haga nuevas designaciones, se hacen los siguientes nombramientos:

**GERENTE:** DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO

**REPRESENTANTE LEGAL:** DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO

La persona nombrada es mayor de edad, y manifiesta aceptar los cargos.

2.- Autorizaciones.- Autorizar al Gerente para que efectúe todas las gestiones tendientes a la regulación de la Sociedad.

Para constancia de lo anterior se firma en la ciudad Armenia-Quindío a los dieciséis (16) días del mes de septiembre de 2.010.

El compareciente,

**DEISY MILENA GÓMEZ GIRALDO**

**CC#. 38.795.301**

## 11. ANÁLISIS FINANCIERO

En este aparte se sintetiza la información de tipo financiera que se produjo en las demás etapas, para establecer con base en ello la viabilidad económica del proyecto y su rentabilidad, analizando exclusivamente el pan aliñado, puesto que es el producto del que se espera mayor consumo y del cual se derivan los demás productos de la línea de panadería.

### 11.1. ESTRUCTURA FINANCIERA INICIAL.

**11.1.1 Inversión inicial.** En la siguiente tabla se recopila la información financiera obtenida en las demás etapas del proyecto y que son determinantes en la estructuración financiera inicial.

**Tabla 79. Inversión inicial.**

| RUBRO                                                 | VALOR                |
|-------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>DISPONIBLE, MQ Y EQ Y DIFERIDOS</b>                |                      |
| total Pre-operativos                                  | <b>\$ 17.009.000</b> |
| Maquinaria y equipo                                   | \$ 53.591.000        |
| Muebles y enseres                                     | \$ 5.400.000         |
| Equipo de computación y comunicación                  | \$ 3.000.000         |
| Flota y eq. de transporte                             | \$ 2.000.000         |
| <b>sub- total</b>                                     | <b>\$ 63.991.000</b> |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO (5% sobre costos del año 1)</b> |                      |
| Materia prima                                         | \$ 6.070.009         |
| Mano de obra                                          | \$ 2.679.570         |
| Costos indirectos                                     | \$ 2.737.127         |
| <b>sub- total</b>                                     | <b>\$ 11.486.706</b> |
| <b>TOTAL INVERSION</b>                                | <b>\$ 92.486.706</b> |

**Fuente. El autor.**

**11.1.2 Estructura financiera.** La financiación del proyecto se hará mediante recursos tanto propios en un 71% y el 29% restante corresponde a recursos de terceros prestados por un familiar a la tasa de interés del 16,8% EA, tal como se explica en la siguiente tabla.

**Tabla 80. Estructura financiera.**

| <b>ESTRUCTURA FINANCIERA</b> | <b>VALOR</b>         | <b>%</b>    |
|------------------------------|----------------------|-------------|
| Recursos internos            | \$ 66.000.000        | 71%         |
| Recursos externos            | \$ 26.486.706        | 29%         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>\$ 92.486.706</b> | <b>100%</b> |

**Fuente. El autor.**

### **11.1.3. Balance inicial.**

**Tabla 81. Balance inicial.**

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| <b>ACTIVOS</b>                          |                      |
| <b>ACTIVOS CORRIENTES</b>               |                      |
| CAJA                                    | \$ 300.000           |
| BANCOS                                  | \$ 11.186.706        |
| <b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>           | <b>\$ 11.486.706</b> |
| <b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>       |                      |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                     | \$ 53.591.000        |
| EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN    | \$ 3.000.000         |
| MUEBLES Y ENSERES                       | \$ 5.400.000         |
| FLOTA Y EQ DE TRANSPORTE                | \$ 2.000.000         |
| <b>TOTAL PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b> | <b>\$ 63.991.000</b> |
| <b>DIFERIDOS</b>                        |                      |
| CARGOS DIFERIDOS                        | \$ 17.009.000        |
| <b>TOTAL DIFERIDOS</b>                  | <b>\$ 17.009.000</b> |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                     | <b>\$ 92.486.706</b> |
| <b>PASIVOS</b>                          |                      |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>                 |                      |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS                | \$ 3.793.603         |
| <b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>           | <b>\$ 3.793.603</b>  |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>              |                      |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS                | \$ 22.693.103        |
| <b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>        | <b>\$ 22.693.103</b> |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                     | <b>\$ 26.486.706</b> |
| <b>PATRIMONIO</b>                       |                      |
| APORTES SOCIALES                        | \$ 66.000.000        |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>                 | <b>\$ 66.000.000</b> |
| <b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>        | <b>\$ 92.486.706</b> |

**Fuente. El autor.**

## 11.2. INGRESOS.

**Tabla 82. Ingresos estimados.**

| DETALLE       | 2.011                 | 2.012                 | 2.013                 | 2.014                 | 2.015                 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pto. de Venta | \$ 500.969.040        | \$ 536.704.139        | \$ 577.636.944        | \$ 621.780.261        | \$ 669.220.785        |
| Institucional | \$ 82.910.960         | \$ 88.825.161         | \$ 95.599.587         | \$ 102.905.358        | \$ 110.756.820        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$ 583.880.000</b> | <b>\$ 625.529.300</b> | <b>\$ 673.236.531</b> | <b>\$ 724.685.619</b> | <b>\$ 779.977.605</b> |

**Fuente. El autor.**

## 11.3. EGRESOS.

**Tabla 83. Egresos estimados.**

|                         |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>COSTO DE VENTA</b>   | <b>\$ 265.265.489</b> | <b>\$ 282.942.722</b> | <b>\$ 297.769.699</b> | <b>\$ 313.541.404</b> | <b>\$ 330.457.907</b> |
| PERSONAL                | \$ 146.967.696        | \$ 155.050.919        | \$ 163.578.720        | \$ 172.575.549        | \$ 181.316.477        |
| HONORARIOS              | \$ 14.400.000         | \$ 14.904.000         | \$ 15.425.640         | \$ 15.965.537         | \$ 16.524.331         |
| SERVICIOS PÚBLICOS      | \$ 17.158.823         | \$ 16.880.653         | \$ 17.640.282         | \$ 18.434.095         | \$ 19.263.629         |
| RENTANDO                | \$ 12.000.000         | \$ 12.360.000         | \$ 12.730.800         | \$ 13.112.724         | \$ 13.506.106         |
| PAPELERIA               | \$ 3.977.941          | \$ 4.117.169          | \$ 4.261.270          | \$ 4.410.414          | \$ 4.564.779          |
| DIFERIDOS               | \$ 17.009.000         | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  |
| DEPRECIACIÓN            | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          |
| GASTOS NO OPERACIONALES | \$ 3.868.271          | \$ 3.232.267          | \$ 2.489.636          | \$ 1.622.501          | \$ 609.989            |

**Fuente. El autor.**

## 11.4. PUNTO DE EQUILIBRIO.

### 11.4.1 Margen de contribución.

**Tabla 84. Margen de contribución.**

| <b>PUNTO DE VENTA</b>                   |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$200</b> |          |          |          |          |          |
| DETALLE                                 | 2.011    | 2.012    | 2.013    | 2.014    | 2.015    |
| Costo unitario                          | \$ 89,08 | \$ 88,75 | \$ 86,87 | \$ 85,05 | \$ 83,36 |
| Precio de venta                         | \$ 200   | \$ 200   | \$ 200   | \$ 200   | \$ 200   |
| Margen contribución x producto          | \$ 111   | \$ 111   | \$ 113   | \$ 115   | \$ 117   |

| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$500  |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DETALLE                           | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                    | \$ 222,71 | \$ 221,88 | \$ 217,17 | \$ 212,64 | \$ 208,40 |
| Precio de venta                   | \$ 500    | \$ 500    | \$ 500    | \$ 500    | \$ 500    |
| Margen contribución x producto    | \$ 277    | \$ 278    | \$ 283    | \$ 287    | \$ 292    |
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$1000 |           |           |           |           |           |
| DETALLE                           | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                    | \$ 445,42 | \$ 443,77 | \$ 434,35 | \$ 425,27 | \$ 416,81 |
| Precio de venta                   | \$ 1.000  | \$ 1.000  | \$ 1.000  | \$ 1.000  | \$ 1.000  |
| Margen contribución x producto    | \$ 555    | \$ 556    | \$ 566    | \$ 575    | \$ 583    |
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$2000 |           |           |           |           |           |
| DETALLE                           | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                    | \$ 890,84 | \$ 887,54 | \$ 868,69 | \$ 850,55 | \$ 833,61 |
| Precio de venta                   | \$ 2.000  | \$ 2.000  | \$ 2.000  | \$ 2.000  | \$ 2.000  |
| Margen contribución x producto    | \$ 1.109  | \$ 1.112  | \$ 1.131  | \$ 1.149  | \$ 1.166  |

| INSTITUCIONAL                    |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$160 |           |           |           |           |           |
| DETALLE                          | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                   | \$ 89,08  | \$ 88,75  | \$ 86,87  | \$ 85,05  | \$ 83,36  |
| Precio de venta                  | \$ 160    | \$ 160    | \$ 160    | \$ 160    | \$ 160    |
| Margen contribución x producto   | \$ 71     | \$ 71     | \$ 73     | \$ 75     | \$ 77     |
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$400 |           |           |           |           |           |
| DETALLE                          | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                   | \$ 222,71 | \$ 221,88 | \$ 217,17 | \$ 212,64 | \$ 208,40 |
| Precio de venta                  | \$ 400    | \$ 400    | \$ 400    | \$ 400    | \$ 400    |
| Margen contribución x producto   | \$ 177    | \$ 178    | \$ 183    | \$ 187    | \$ 192    |
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PAN \$800 |           |           |           |           |           |
| DETALLE                          | 2.011     | 2.012     | 2.013     | 2.014     | 2.015     |
| Costo unitario                   | \$ 445,42 | \$ 443,77 | \$ 434,35 | \$ 425,27 | \$ 416,81 |
| Precio de venta                  | \$ 800    | \$ 800    | \$ 800    | \$ 800    | \$ 800    |
| Margen contribución x producto   | \$ 355    | \$ 356    | \$ 366    | \$ 375    | \$ 383    |

Fuente. El autor.

### 11.4.2 Costos y gastos fijos.

| COSTOS Y GASTOS FIJOS PUNTO DE VENTA |                       |                       |                       |                       |                       |  |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| PRODUCTO                             | 2011                  | 2012                  | 2013                  | 2014                  | 2015                  |  |
| Pan \$200                            | \$ 46.529.711         | \$ 44.634.234         | \$ 46.689.432         | \$ 48.833.246         | \$ 50.906.279         |  |
| Pan \$500                            | \$ 46.529.711         | \$ 44.634.234         | \$ 46.689.432         | \$ 48.833.246         | \$ 50.906.279         |  |
| Pan \$1000                           | \$ 46.529.711         | \$ 44.634.234         | \$ 46.689.432         | \$ 48.833.246         | \$ 50.906.279         |  |
| Pan \$2000                           | \$ 46.529.711         | \$ 44.634.234         | \$ 46.689.432         | \$ 48.833.246         | \$ 50.906.279         |  |
| % PARTIC<br>85,8%                    | \$ 186.118.846        | \$ 178.536.937        | \$ 186.757.726        | \$ 195.332.984        | \$ 203.625.117        |  |
| COSTOS Y GASTOS FIJOS INSTITUCIONAL  |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PRODUCTO                             | 2011                  | 2012                  | 2013                  | 2014                  | 2015                  |  |
| Pan \$160                            | \$ 13.245.241         | \$ 13.245.241         | \$ 13.245.241         | \$ 13.245.241         | \$ 13.245.241         |  |
| Pan \$400                            | \$ 11.089.039         | \$ 11.089.039         | \$ 11.089.039         | \$ 11.089.039         | \$ 11.089.039         |  |
| Pan \$800                            | \$ 6.468.606          | \$ 6.468.606          | \$ 6.468.606          | \$ 6.468.606          | \$ 6.468.606          |  |
| % PARTIC<br>14,2%                    | \$ 30.802.886         | \$ 29.548.071         | \$ 30.908.621         | \$ 32.327.837         | \$ 33.700.194         |  |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>\$ 216.921.732</b> | <b>\$ 208.085.008</b> | <b>\$ 217.666.348</b> | <b>\$ 227.660.821</b> | <b>\$ 237.325.311</b> |  |

Fuente. El autor.

### 11.4.3 Punto de equilibrio en unidades

| PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES PUNTO DE VENTA |         |         |         |         |         |
|------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PRODUCTO                                       | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
| Pan \$200                                      | 419.503 | 401.220 | 412.703 | 424.839 | 436.445 |
| Pan \$500                                      | 167.801 | 160.488 | 165.081 | 169.936 | 174.578 |
| Pan \$1000                                     | 83.901  | 80.244  | 82.541  | 84.968  | 87.289  |
| Pan \$2000                                     | 41.950  | 40.122  | 41.270  | 42.484  | 43.644  |
| PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES INSTITUCIONAL  |         |         |         |         |         |
| PRODUCTO                                       | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
| Pan \$160                                      | 186.773 | 185.908 | 181.117 | 176.732 | 172.827 |
| Pan \$400                                      | 62.547  | 62.258  | 60.653  | 59.185  | 57.877  |
| Pan \$800                                      | 18.243  | 18.158  | 17.691  | 17.262  | 16.881  |

Fuente. El autor.

## 11.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.

### 11.5.1 Flujo de caja proyectado.

**Tabla 85. Flujo de caja proyectado.**

| DETALLE                                | 2.011                 | 2.012                 | 2.013                 | 2.014                 | 2.015                   |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>Saldo inicial</b>                   | \$ 11.486.706         | \$ 106.007.190        | \$ 207.281.427        | \$ 238.971.548        | \$ 273.552.405          |
| <b>Ventas de contado</b>               | \$ 554.686.000        | \$ 594.252.835        | \$ 639.574.704        | \$ 688.451.338        | \$ 740.978.725          |
| <b>Recaudo de cartera</b>              | \$ -                  | \$ 29.194.000         | \$ 31.276.465         | \$ 33.661.827         | \$ 36.234.281           |
| <b>Total Disponible</b>                | <b>\$ 566.172.706</b> | <b>\$ 729.454.025</b> | <b>\$ 878.132.596</b> | <b>\$ 961.084.713</b> | <b>\$ 1.050.765.411</b> |
| <b>Menos Egresos</b>                   |                       |                       |                       |                       |                         |
| <b>Compra de materia prima</b>         | \$ 121.400.185        | \$ 126.294.297        | \$ 135.926.988        | \$ 146.314.078        | \$ 157.312.644          |
| <b>Pago mano de obra</b>               | \$ 53.591.400         | \$ 55.467.099         | \$ 57.408.447         | \$ 59.417.743         | \$ 61.497.364           |
| <b>Pago de sueldos administrativos</b> | \$ 91.656.000         | \$ 96.697.080         | \$ 102.015.419        | \$ 107.626.267        | \$ 113.545.712          |
| <b>Pago de papelería</b>               | \$ 2.400.000          | \$ 2.484.000          | \$ 2.570.940          | \$ 2.660.923          | \$ 2.754.055            |
| <b>Pago servicios públicos</b>         | \$ 54.909.580         | \$ 60.821.790         | \$ 62.812.474         | \$ 64.960.503         | \$ 67.184.838           |
| <b>Pago arriendo</b>                   | \$ 24.000.000         | \$ 24.720.000         | \$ 25.461.600         | \$ 26.225.448         | \$ 27.012.211           |
| <b>Pago de honorarios</b>              | \$ 12.960.000         | \$ 13.413.600         | \$ 13.883.076         | \$ 14.368.984         | \$ 14.871.898           |
| <b>Pago de iva</b>                     | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                    |
| <b>Pago de retención</b>               | \$ 5.356.189          | \$ 6.052.030          | \$ 6.439.097          | \$ 6.867.388          | \$ 7.320.174            |
| <b>Pago de obligaciones laborales</b>  | \$ 84.652.347         | \$ 93.369.042         | \$ 97.800.836         | \$ 102.451.756        | \$ 106.582.264          |
| <b>Pago de la deuda</b>                | \$ 7.661.874          | \$ 7.661.874          | \$ 7.661.874          | \$ 7.661.874          | \$ 7.661.874            |
| <b>Pago de imprevistos</b>             | \$ 1.577.941          | \$ 1.633.169          | \$ 1.690.330          | \$ 1.749.492          | \$ 1.810.724            |
| <b>Pago de impuesto de renta</b>       | \$ -                  | \$ 33.558.617         | \$ 44.385.518         | \$ 52.074.160         | \$ 60.549.520           |
| <b>Pago de dividendos</b>              | \$ -                  | \$ -                  | \$ 81.104.447         | \$ 95.153.692         | \$ 110.640.487          |
| <b>Total Egresos</b>                   | <b>\$ 460.165.516</b> | <b>\$ 522.172.598</b> | <b>\$ 639.161.048</b> | <b>\$ 687.532.308</b> | <b>\$ 738.743.765</b>   |
| <b>SALDO FINAL</b>                     | <b>\$ 106.007.190</b> | <b>\$ 207.281.427</b> | <b>\$ 238.971.548</b> | <b>\$ 273.552.405</b> | <b>\$ 312.021.646</b>   |

**Fuente. El autor.**

### 11.5.2 Estado de resultados proyectado.

**Tabla 86. Estado de resultados proyectado.**

| CONCEPTO                                   | 2.011                 | 2.012                 | 2.013                 | 2.014                 | 2.015                 |
|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>INGRESOS</b>                            | \$ 583.880.000        | \$ 625.529.300        | \$ 673.236.531        | \$ 724.685.619        | \$ 779.977.605        |
| <b>COSTO DE VENTA</b>                      | \$ 265.265.489        | \$ 282.942.722        | \$ 297.769.699        | \$ 313.541.404        | \$ 330.457.907        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                      | <b>\$ 318.614.511</b> | <b>\$ 342.586.578</b> | <b>\$ 375.466.832</b> | <b>\$ 411.144.215</b> | <b>\$ 449.519.699</b> |
| <b>GASTOS DE ADMON</b>                     |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>PERSONAL</b>                            | \$ 146.967.696        | \$ 155.050.919        | \$ 163.578.720        | \$ 172.575.549        | \$ 181.316.477        |
| <b>HONORARIOS</b>                          | \$ 14.400.000         | \$ 14.904.000         | \$ 15.425.640         | \$ 15.965.537         | \$ 16.524.331         |
| <b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>                  | \$ 17.158.823         | \$ 16.880.653         | \$ 17.640.282         | \$ 18.434.095         | \$ 19.263.629         |
| <b>ARRIENDO</b>                            | \$ 12.000.000         | \$ 12.360.000         | \$ 12.730.800         | \$ 13.112.724         | \$ 13.506.106         |
| <b>PAPELERIA</b>                           | \$ 3.977.941          | \$ 4.117.169          | \$ 4.261.270          | \$ 4.410.414          | \$ 4.564.779          |
| <b>DIFERIDOS</b>                           | \$ 17.009.000         | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  |
| <b>DEPRECIACIÓN</b>                        | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          | \$ 1.540.000          |
| <b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>                | <b>\$ 105.561.051</b> | <b>\$ 137.733.837</b> | <b>\$ 160.290.120</b> | <b>\$ 185.105.895</b> | <b>\$ 212.804.377</b> |
| <b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>             | \$ 3.868.271          | \$ 3.232.267          | \$ 2.489.636          | \$ 1.622.501          | \$ 609.989            |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO DE RENTA</b> | <b>\$ 101.692.780</b> | <b>\$ 134.501.570</b> | <b>\$ 157.800.484</b> | <b>\$ 183.483.394</b> | <b>\$ 212.194.388</b> |
| <b>IMPUESTO DE RENTA</b>                   | \$ 33.558.617         | \$ 44.385.518         | \$ 52.074.160         | \$ 60.549.520         | \$ 70.024.148         |
| <b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA</b>           | <b>\$ 68.134.162</b>  | <b>\$ 90.116.052</b>  | <b>\$ 105.726.325</b> | <b>\$ 122.933.874</b> | <b>\$ 142.170.240</b> |
| <b>RESERVA LEGAL</b>                       | \$ 6.813.416          | \$ 9.011.605          | \$ 10.572.632         | \$ 12.293.387         | \$ 14.217.024         |
| <b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>              | <b>\$ 61.320.746</b>  | <b>\$ 81.104.447</b>  | <b>\$ 95.153.692</b>  | <b>\$ 110.640.487</b> | <b>\$ 127.953.216</b> |

Fuente. El autor.

### 11.5.3 Balance General Proyectado.

**Tabla 87. Balance General proyectado.**

| ACTIVOS                              | 2.011          | 2.012          | 2.013          | 2.014          | 2.015          |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ACTIVO CORRIENTE                     |                |                |                |                |                |
| CAJA                                 | \$ 300.000     | \$ 300.000     | \$ 300.000     | \$ 300.000     | \$ 300.000     |
| BANCOS                               | \$ 105.707.190 | \$ 206.981.427 | \$ 238.671.548 | \$ 273.252.405 | \$ 311.721.646 |
| CLIENTES                             | \$ 29.194.000  | \$ 31.276.465  | \$ 33.661.827  | \$ 36.234.281  | \$ 38.998.880  |
| INVENTARIOS                          | \$ 8.277.303   | \$ 8.658.591   | \$ 9.061.192   | \$ 9.483.997   | \$ 9.583.134   |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE               | \$ 143.478.493 | \$ 247.216.483 | \$ 281.694.567 | \$ 319.270.683 | \$ 360.603.660 |
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO           |                |                |                |                |                |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                  | \$ 53.591.000  | \$ 53.591.000  | \$ 53.591.000  | \$ 53.591.000  | \$ 53.591.000  |
| MUEBLES Y ENSERES                    | \$ 5.400.000   | \$ 5.400.000   | \$ 5.400.000   | \$ 5.400.000   | \$ 5.400.000   |
| EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION | \$ 3.000.000   | \$ 3.000.000   | \$ 3.000.000   | \$ 3.000.000   | \$ 3.000.000   |
| FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE         | \$ 2.000.000   | \$ 2.000.000   | \$ 2.000.000   | \$ 2.000.000   | \$ 2.000.000   |
| DEPRECIACION ACUMULADA               | \$ 6.899.100   | \$ 13.798.200  | \$ 20.697.300  | \$ 27.596.400  | \$ 34.495.500  |
| TOTAL PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO     | \$ 57.091.900  | \$ 50.192.800  | \$ 43.293.700  | \$ 36.394.600  | \$ 29.495.500  |
| TOTAL ACTIVO                         | \$ 200.570.393 | \$ 297.409.283 | \$ 324.988.267 | \$ 355.665.283 | \$ 390.099.160 |
| PASIVOS                              |                |                |                |                |                |
| PASIVOS CORRIENTES                   |                |                |                |                |                |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS             | \$ 4.429.607   | \$ 5.172.238   | \$ 6.039.373   | \$ 7.051.885   | \$ -           |
| COSTOS Y GASTOS POR PAGAR            | \$ 4.991.780   | \$ 5.075.455   | \$ 5.248.820   | \$ 5.428.335   | \$ 5.614.228   |
| RETENCION EN LA FUENTE               | \$ 486.926     | \$ 505.919     | \$ 539.380     | \$ 575.273     | \$ 613.173     |
| IMPUESTO DE RENTA                    | \$ 33.558.617  | \$ 44.385.518  | \$ 52.074.160  | \$ 60.549.520  | \$ 70.024.148  |
| IVA                                  | \$ -           | \$ -           | \$ -           | \$ -           | \$ -           |
| SALUD                                | \$ 1.518.750   | \$ 1.591.031   | \$ 1.666.894   | \$ 1.746.522   | \$ 1.830.108   |
| CAJA DE COMPENSACION                 | \$ 1.093.500   | \$ 1.145.543   | \$ 1.200.164   | \$ 1.257.496   | \$ 1.317.678   |
| ARP                                  | \$ 149.553     | \$ 155.586     | \$ 161.874     | \$ 168.429     | \$ 175.261     |
| PENSION                              | \$ 1.944.000   | \$ 2.036.520   | \$ 2.133.625   | \$ 2.235.548   | \$ 2.342.538   |
| TOTAL PASIVOS CORRIENTES             | \$ 48.172.733  | \$ 60.067.810  | \$ 69.064.290  | \$ 79.013.008  | \$ 81.917.133  |
| PASIVOS A LARGO PLAZO                | \$ 18.263.497  | \$ 13.091.258  | \$ 7.051.885   | \$ -           | \$ -           |
| TOTAL PASIVOS A LARGO PLAZO          | \$ 18.263.497  | \$ 13.091.258  | \$ 7.051.885   | \$ -           | \$ -           |
| TOTAL PASIVOS                        | \$ 66.436.230  | \$ 73.159.068  | \$ 76.116.175  | \$ 79.013.008  | \$ 81.917.133  |
| PATRIMONIO                           |                |                |                |                |                |
| APORTES SOCIALES                     | \$ 66.000.000  | \$ 66.000.000  | \$ 66.000.000  | \$ 66.000.000  | \$ 66.000.000  |
| RESERVA LEGAL                        | \$ 6.813.416   | \$ 15.825.021  | \$ 26.397.654  | \$ 38.691.041  | \$ 52.908.065  |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO               | \$ 61.320.746  | \$ 142.425.193 | \$ 156.474.438 | \$ 171.961.233 | \$ 189.273.962 |
| TOTAL PATRIMONIO                     | \$ 134.134.162 | \$ 224.250.215 | \$ 248.872.092 | \$ 276.652.274 | \$ 308.182.027 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO            | \$ 200.570.393 | \$ 297.409.283 | \$ 324.988.267 | \$ 355.665.283 | \$ 390.099.160 |

**Fuente. El autor.**

## 11.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 11.6.1 Razones financieras.

**Tabla 88. Razones financieras.**

| RAZONES FINANCIERAS       |                            |        |        |        |        |        |
|---------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Razones de liquidez       |                            |        |        |        |        |        |
|                           |                            | 2.011  | 2.012  | 2.013  | 2.014  | 2.015  |
| Razón Corriente           | Activo Corriente           | 2,98   | 4,12   | 4,08   | 4,04   | 4,40   |
|                           | Pasivo Corriente           |        |        |        |        |        |
|                           |                            |        |        |        |        |        |
| Razón Ácida               | Act. Corriente-Inventarios | 2,81   | 3,97   | 3,95   | 3,92   | 4,29   |
|                           | Pasivo Corriente           |        |        |        |        |        |
|                           |                            |        |        |        |        |        |
| Razones de endeudamiento  |                            |        |        |        |        |        |
| Nivel de Endeudamiento    | Pasivo Total               | 33,12% | 24,60% | 23,42% | 22,22% | 21,00% |
|                           | Activo Total               |        |        |        |        |        |
|                           |                            |        |        |        |        |        |
| Participación Patrimonial | Patrimonio                 | 66,88% | 75,40% | 76,58% | 77,78% | 79,00% |
|                           | Activo Total               |        |        |        |        |        |
|                           |                            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
|                           |                            |        |        |        |        |        |
| Razones de Rentabilidad   |                            |        |        |        |        |        |
| Rentabilidad sobre Ventas | Utilidad Neta              | 10,5%  | 13,0%  | 14,1%  | 15,3%  | 16,4%  |
|                           | Ventas Totales Anuales     |        |        |        |        |        |
|                           |                            |        |        |        |        |        |
| Rendimiento sobre         | Utilidad neta              | 31%    | 27%    | 29%    | 31%    | 33%    |
| Activos totales           | Activo Total               |        |        |        |        |        |

**Fuente. El autor.**

### 11.6.2 Flujo de caja libre.

Tabla 89. Flujo de caja libre.

|                                    | INVERSION INICIAL | 2.011         | 2.012         | 2.013          | 2.014          | 2.015          |
|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| UTILIDAD NETA                      |                   | \$ 61.320.746 | \$ 81.104.447 | \$ 95.153.692  | \$ 110.640.487 | \$ 127.953.216 |
| (+) Depreciaciones                 |                   | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100   | \$ 6.899.100   | \$ 6.899.100   |
| (+) Amortizaciones                 |                   | \$ 17.009.000 |               |                |                |                |
| TOTAL GENERACIÓN INTERNA           | \$ -              | \$ 85.228.846 | \$ 88.003.547 | \$ 102.052.792 | \$ 117.539.587 | \$ 134.852.316 |
| (+) Gastos financieros del periodo |                   | \$ 3.868.271  | \$ 3.232.267  | \$ 2.489.636   | \$ 1.622.501   | \$ 609.989     |
| (-) Abonos a capital               |                   | \$ 3.793.603  | \$ 4.429.607  | \$ 5.172.238   | \$ 6.039.373   | \$ 7.051.885   |
| FLUJO DE CAJA LIBRE                | \$ (92.486.706)   | \$ 85.303.515 | \$ 86.806.207 | \$ 99.370.189  | \$ 113.122.714 | \$ 128.410.420 |

COSTO CAPITAL

17,73%

VPN

\$ 219.136.070,9

TIR

94,9%

Se puede decir que el proyecto es altamente viable, puesto que su valor presente neto es mayor que cero.

### 11.6.3 Relación beneficio – costo.

Tabla 90. Relación beneficio- costo.

| VALOR PRESENTE DE LOS INGRESOS      |                |                |                |                |                |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| AÑO                                 | 2.011          | 2.012          | 2.013          | 2.014          | 2.015          |
| INGRESOS                            | \$ 583.880.000 | \$ 625.529.300 | \$ 673.236.531 | \$ 724.685.619 | \$ 779.977.605 |
| TASA                                |                |                | 17,73%         |                |                |
| VALOR PRESENTE NETO DE LOS INGRESOS |                |                | 2.081.788.830  |                |                |
| VALOR PRESENTE DE LOS EGRESOS       |                |                |                |                |                |
| AÑO                                 | 2.011          | 2.012          | 2.013          | 2.014          | 2.015          |
| EGRESOS                             | \$ 482.187.220 | \$ 491.027.730 | \$ 515.436.047 | \$ 541.202.225 | \$ 567.783.218 |
| TASA                                |                |                | 17,73%         |                |                |
| VALOR PRESENTE NETO DE LOS EGRESOS  |                |                | 1.612.367.915  |                |                |
| RELACION BENEFICIO/COSTO=           |                |                | 1,291137594    |                |                |

Fuente. El autor.

A través de la relación beneficio-costos se ratifica una vez más la viabilidad del proyecto. De igual manera se observa una coherencia entre los ingresos y los egresos proyectados a través de los cinco años.

## 11.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A continuación se presenta la evaluación de la sensibilidad del proyecto ante cambios en variables determinantes como precio de venta, unidades vendidas, y costos y gastos, para establecer la viabilidad del proyecto aún en estas circunstancias.

### 11.7.1 Escenario 1. Disminución de unidades vendidas en 10%.

**Tabla 91. Flujo de caja libre escenario 1.**

|                                    | INVERSION INICIAL | 2.011         | 2.012         | 2.013         | 2.014         | 2.015         |
|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UTILIDAD NETA                      | \$                | 33.522.630    | \$ 51.310.834 | \$ 63.074.141 | \$ 76.094.788 | \$ 90.756.050 |
| (+) Depreciaciones                 | \$                | 6.899.100     | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  |
| (+) Amortizaciones                 | \$                | 17.009.000    |               |               |               |               |
| TOTAL GENERACIÓN INTERNA           | \$ -              | \$ 57.430.730 | \$ 58.209.934 | \$ 69.973.241 | \$ 82.993.888 | \$ 97.655.150 |
| (+) Gastos financieros del periodo | \$                | 3.779.621     | \$ 3.158.193  | \$ 2.432.580  | \$ 1.585.317  | \$ 596.010    |
| (-) Abonos a capital               | \$                | 3.706.664     | \$ 4.328.093  | \$ 5.053.705  | \$ 5.900.968  | \$ 6.890.276  |
| FLUJO DE CAJA LIBRE                | \$ (91.879.705)   | \$ 57.503.687 | \$ 57.040.034 | \$ 67.352.116 | \$ 78.678.237 | \$ 91.360.884 |

**Fuente. El autor.**

|               |                  |
|---------------|------------------|
| COSTO CAPITAL | 17,74%           |
| VPN           | \$ 120.695.566,8 |
| TIR           | 62,6%            |

### 11.7.2 Escenario 2. Disminución del precio de venta en 10%.

**Tabla 92. Flujo de caja libre escenario 2.**

|                                    | INVERSION INICIAL | 2.011         | 2.012         | 2.013         | 2.014         | 2.015         |
|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UTILIDAD NETA                      |                   | \$ 26.112.782 | \$ 43.385.030 | \$ 54.557.529 | \$ 66.941.944 | \$ 80.920.566 |
| (+) Depreciaciones                 |                   | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  |
| (+) Amortizaciones                 |                   | \$ 17.009.000 |               |               |               |               |
| TOTAL GENERACIÓN INTERNA           | \$ -              | \$ 50.020.882 | \$ 50.284.130 | \$ 61.456.629 | \$ 73.841.044 | \$ 87.819.666 |
| (+) Gastos financieros del periodo |                   | \$ 3.868.271  | \$ 3.232.267  | \$ 2.489.636  | \$ 1.622.501  | \$ 609.989    |
| (-) Abonos a capital               |                   | \$ 3.793.603  | \$ 4.429.607  | \$ 5.172.238  | \$ 6.039.373  | \$ 7.051.885  |
| FLUJO DE CAJA LIBRE                | \$ (92.486.706)   | \$ 50.095.551 | \$ 49.086.790 | \$ 58.774.027 | \$ 69.424.171 | \$ 81.377.770 |

**Fuente. El autor.**

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| COSTO CAPITAL | 17,73%          |
| VPN           | \$ 93.604.204,5 |
| TIR           | 53,0%           |

### 11.7.3 Escenario 3. Aumento de costos y gastos en 10%.

**Tabla 93. Flujo de caja libre escenario 3.**

|                                    | INVERSION INICIAL | 2.011         | 2.012         | 2.013         | 2.014         | 2.015          |
|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| UTILIDAD NETA                      |                   | \$ 32.478.114 | \$ 51.690.380 | \$ 64.223.024 | \$ 78.103.829 | \$ 93.752.670  |
| (+) Depreciaciones                 |                   | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100  | \$ 6.899.100   |
| (+) Amortizaciones                 |                   | \$ 17.009.000 |               |               |               |                |
| TOTAL GENERACIÓN INTERNA           | \$ -              | \$ 56.386.214 | \$ 58.589.480 | \$ 71.122.124 | \$ 85.002.929 | \$ 100.651.770 |
| (+) Gastos financieros del periodo |                   | \$ 3.868.271  | \$ 3.232.267  | \$ 2.489.636  | \$ 1.622.501  | \$ 609.989     |
| (-) Abonos a capital               |                   | \$ 3.793.603  | \$ 4.429.607  | \$ 5.172.238  | \$ 6.039.373  | \$ 7.051.885   |
| FLUJO DE CAJA LIBRE                | (\$ 92.486.706)   | \$ 56.460.882 | \$ 57.392.141 | \$ 68.439.521 | \$ 80.586.057 | \$ 94.209.874  |

**Fuente. El autor.**

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>COSTO CAPITAL</b> | <b>17,73%</b>         |
| <b>VPN</b>           | <b>\$ 122.408.203</b> |
| <b>TIR</b>           | <b>62,4%</b>          |

**11.7.4 Ponderación de escenarios.** En la siguiente tabla se relacionan los resultados de los diferentes escenarios para la TIR y el VPN frente al escenario normal, donde se asignó una participación del 25% a cada escenario.

**Tabla 94. Ponderación de escenarios.**

| <b>VPN</b>        | <b>VALOR</b>          | <b>% PARTICIPACIÓN</b> | <b>VALOR PONDERADO</b> |
|-------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <b>VPN Normal</b> | \$ 219.136.071        | 25%                    | \$ 54.784.018          |
| <b>VPN Esc. 1</b> | \$ 120.695.567        | 25%                    | \$ 30.173.892          |
| <b>VPN Esc. 2</b> | \$ 93.604.204         | 25%                    | \$ 23.401.051          |
| <b>VPN Esc. 3</b> | \$ 122.408.203        | 25%                    | \$ 30.602.051          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 555.844.045</b> | <b>100%</b>            | <b>\$ 138.961.011</b>  |
|                   |                       |                        |                        |
| <b>TIR</b>        | <b>VALOR</b>          | <b>% Participación</b> | <b>Valor ponderado</b> |
| <b>TIR Normal</b> | 94,86%                | 25%                    | 23,7%                  |
| <b>TIR Esc. 1</b> | 62,62%                | 25%                    | 15,7%                  |
| <b>TIR Esc. 2</b> | 53,01%                | 25%                    | 13,3%                  |
| <b>TIR Esc. 3</b> | 62,36%                | 25%                    | 15,6%                  |
| <b>TOTAL</b>      | <b>272,84%</b>        | <b>100%</b>            | <b>68%</b>             |

**Fuente. El autor.**

Como se puede observar se presenta un VPN positivo y una TIR mayor al costo de capital en todos los escenarios, lo que significa que el proyecto tiene un nivel de sensibilidad bajo y es altamente rentable.

## 12. CONCLUSIONES

- ✓ A través del análisis de mercado se estableció que la oferta anual de panificados en la ciudad da Armenia es aproximadamente de 178.200 arrobas/año frente a una demanda anual de 262.821 arrobas, presentándose un déficit de demanda del 84.621 arrobas/año del cual la empresa espera participar en un 4% anual, correspondiente a 5.308 arrobas/año para el 2011.
- ✓ De acuerdo con la demanda que se espera atender se establecieron requerimientos de mano de obra de cinco (5) panaderos-pasteleros, una serie de equipos de producción que en conjunto suman una capacidad de diseño de 6.125 arrobas/año, operando 16 horas diarias durante 350 días al año.
- ✓ En el manual de funciones y competencias se compilan las especificaciones tanto técnicas como aptitudinales para cada cargo, así como las tareas y responsabilidades que tiene cada actor dentro de la empresa.
- ✓ Se pudo establecer a través de un análisis comparativo entre los posibles tipos de empresa a crear que la más adecuada era la sociedad por acciones simplificada, puesto que combina adecuadamente factores de cantidad de socios, responsabilidades y personería jurídica a fin de entrar a competir de manera idónea en ambos tipos de mercados a la vez que se obtenga un especial trato en el sector financiero.
- ✓ Mediante el análisis financiero se pudo proyectar el comportamiento económico de la empresa durante los próximos cinco años, presentando una tendencia creciente positiva durante todos los periodos en términos de utilidades, patrimonial y flujo de fondos, esto condicionado a que la empresa alcance los niveles de ventas esperados.
- ✓ La evaluación financiera del proyecto demuestra que éste es altamente atractivo, al presentar una TIR de 94,9% un VPN de \$219.136.071 para un escenario deseable de ventas, precios, costos y gastos; tendencia positiva que permanece constante en el análisis de sensibilidad donde la TIR permanece superior al 53% para el peor de los casos en el que disminuye el precio de venta un 10% y su VPN igualmente positivo con \$93.604.204.
- ✓ En términos de mercado, administrativos, legales y financieros, se puede concluir que la empresa es viable y factible.

### **13. RECOMENDACIONES**

- ✓ Se recomienda a la empresa desde el inicio de la operación impartir programas publicitarios permanentes con el fin de cautivar clientes en las etapas iniciales y posteriormente aumentar las ventas.
- ✓ La empresa debe tratar de celebrar contratos de venta para las instituciones con el fin de disminuir la incertidumbre en cuanto a las ventas esperadas.
- ✓ Una vez establecida la empresa en la ciudad de Armenia se puede empezar a estudiar la posibilidad de expansión hacia nuevas regiones.
- ✓ Se recomienda a la universidad la promoción de proyectos de creación de empresa donde se estructuren empresas que realmente pueden llegar hasta su ejecución final y que sean realmente viables y factibles.

## BIBLIOGRAFÍA

**ICONTEC**, Instituto Colombiano De Normas Técnicas Y Certificación. Compendio. Tesis y otros trabajos de grado. Sexta actualización. Bogotá, D.C. 2002.

**INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.** Compendio. Tesis y otros trabajos de grado. Bogotá, D.C: ICONTEC, 2008.

**MARTÍNEZ** Bencardino, Ciro. Estadística y muestreo. CMB. 12ed. Ecoe Ediciones. Bogotá, D.C. 2005.

**MÉNDEZ** Álvarez, Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. 4ed. México: **Limusa**, 2008. 164p.

**MÉNDEZ**, Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. 5ed. 2008. 405p.

**MEZA** Orozco, Jhonny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. 2ed. Ecoe Ediciones. Bogotá, D.C. 2006.

**KOTLER**, Philip. Manual de la Mercadotecnia. 7ed. México: Prentice-Hall Hispanoamérica, 1995. 530p.

**SAPAG CHAIN**, Nassir y **SAPAG CHAIN**, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ed. Mc Graw Hill, Mexico. 2003; 438p.

**VARELA**, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. 2ed. Bogotá D.C: **Pearson Educación**, 2001. 400p.

Página web oficial de la cámara de comercio de Armenia. Disponible en internet en: <http://www.camaraarmenia.org.co>

Página web oficial de la Micro, pequeña y mediana empresa. Disponible en internet en: <http://www.mipymes.gov.co>

Página web oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Disponible en internet en:

- <http://www.dane.gov.co>
- [http://www.dane.gov.co/files/icer/2008/quindio\\_icer\\_II\\_sem\\_08.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2008/quindio_icer_II_sem_08.pdf)
- [http://www.dane.gov.co/files/icer/2008/quindio\\_icer\\_I\\_sem\\_08.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2008/quindio_icer_I_sem_08.pdf)

Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación. Disponible en internet en: <http://www.eufic.org/article/es/nutricion/azucar/rid/pan-alimento-basico-de-nuestra-dieta/>

Universidad de Antioquia. Disponible en internet en: <http://74.125.93.132/search?q=cache:p5w5s-nie90J:aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/481/metodologia/metodoriecolecciondedatos.ppt+tecnicas+de+recolecci%C3%B3n+de+informaci%C3%B3n&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=co>

Pandecol. Panderos de Colombia. Disponible en internet en: [http://www.panaderosdecolombia.com/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=8](http://www.panaderosdecolombia.com/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=8)

Instituto Colombiano de la Panificación y los Cereales. Disponible en internet en: <http://institutopanificacionycereales.blogspot.com/>

# ANEXOS

## ANEXO A. Gastos diferidos pre-operativos.

| DESCRIPCION                                                                    | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------------|
| Constitución de la sociedad en notaria                                         | 1        | \$ 260.000     | \$ 260.000           |
| Registro de Cámara de Comercio de Armenia                                      | 1        | \$ 462.000     | \$ 462.000           |
| Derechos por registro de matrícula de establecimientos, sucursales y agencias. | 1        | \$ 70.000      | \$ 70.000            |
| Derechos por inscripción de libros y documentos.                               | 3        | \$ 9.000       | \$ 27.000            |
| <b>Subtotal</b>                                                                |          |                | <b>\$ 819.000</b>    |
| Estudio del proyecto                                                           |          |                |                      |
| Horas de estudio del proyecto                                                  | 1000     | \$ 5.000       | \$ 5.000.000         |
| Horas de asesoría externa                                                      | 10       | \$ 40.000      | \$ 400.000           |
| Costo de información global                                                    | 1        | \$ 80.000      | \$ 80.000            |
| <b>Subtotal</b>                                                                |          |                | <b>\$ 5.480.000</b>  |
| <b>Mejoras en propiedad de terceros</b>                                        |          |                |                      |
| Instalación eléctrica                                                          | 1        | \$ 2.000.000   | \$ 2.000.000         |
| Instalación gas natural                                                        | 1        | \$ 2.500.000   | \$ 2.500.000         |
| Pintura                                                                        | 1        | \$ 800.000     | \$ 800.000           |
| Hidráulica                                                                     | 1        | \$ 200.000     | \$ 200.000           |
| <b>Subtotal</b>                                                                |          |                | <b>\$ 5.500.000</b>  |
| <b>Publicidad</b>                                                              |          |                |                      |
| Diseños de marca y aviso                                                       | 1        | \$ 4.000.000   | \$ 4.000.000         |
| Emisora                                                                        | 1        | \$ 250.000     | \$ 250.000           |
| Volantes, insertos, perifoneo                                                  | 1        | \$ 600.000     | \$ 600.000           |
| <b>Subtotal</b>                                                                |          |                | <b>\$ 4.850.000</b>  |
| <b>Otros</b>                                                                   |          |                |                      |
| Curso de manipulación de alimentos                                             | 8        | \$ 20.000      | \$ 160.000           |
| Certificaciones médicos                                                        | 8        | \$ 25.000      | \$ 200.000           |
| <b>Subtotal</b>                                                                |          |                | <b>\$ 360.000</b>    |
| <b>TOTAL</b>                                                                   |          |                | <b>\$ 17.009.000</b> |
| TIEMPO DE AMORTIZACION (AÑOS)                                                  |          |                | 5                    |
| <b>Amortización anual</b>                                                      |          |                | <b>\$ 3.401.800</b>  |

Fuente. El autor.

## ANEXO B. Tabla de amortización de la deuda.

Préstamo= \$ 26.486.7065

Interés = 1,3% mensual

| CUOTA | INTERES    | PAGO MENSUAL | ABONO A CAPITAL | SALDO DEUDA          |
|-------|------------|--------------|-----------------|----------------------|
|       |            |              |                 | <b>\$ 26.486.706</b> |
| 1     | \$ 344.327 | \$ 638.489   | \$ 294.162      | \$ 26.192.544        |
| 2     | \$ 340.503 | \$ 638.489   | \$ 297.986      | \$ 25.894.557        |
| 3     | \$ 336.629 | \$ 638.489   | \$ 301.860      | \$ 25.592.697        |
| 4     | \$ 332.705 | \$ 638.489   | \$ 305.784      | \$ 25.286.913        |
| 5     | \$ 328.730 | \$ 638.489   | \$ 309.760      | \$ 24.977.153        |
| 6     | \$ 324.703 | \$ 638.489   | \$ 313.787      | \$ 24.663.367        |
| 7     | \$ 320.624 | \$ 638.489   | \$ 317.866      | \$ 24.345.501        |
| 8     | \$ 316.492 | \$ 638.489   | \$ 321.998      | \$ 24.023.503        |
| 9     | \$ 312.306 | \$ 638.489   | \$ 326.184      | \$ 23.697.319        |
| 10    | \$ 308.065 | \$ 638.489   | \$ 330.424      | \$ 23.366.895        |
| 11    | \$ 303.770 | \$ 638.489   | \$ 334.720      | \$ 23.032.175        |
| 12    | \$ 299.418 | \$ 638.489   | \$ 339.071      | \$ 22.693.103        |
| 13    | \$ 295.010 | \$ 638.489   | \$ 343.479      | \$ 22.349.624        |
| 14    | \$ 290.545 | \$ 638.489   | \$ 347.944      | \$ 22.001.680        |
| 15    | \$ 286.022 | \$ 638.489   | \$ 352.468      | \$ 21.649.212        |
| 16    | \$ 281.440 | \$ 638.489   | \$ 357.050      | \$ 21.292.163        |
| 17    | \$ 276.798 | \$ 638.489   | \$ 361.691      | \$ 20.930.471        |
| 18    | \$ 272.096 | \$ 638.489   | \$ 366.393      | \$ 20.564.078        |
| 19    | \$ 267.333 | \$ 638.489   | \$ 371.156      | \$ 20.192.921        |
| 20    | \$ 262.508 | \$ 638.489   | \$ 375.982      | \$ 19.816.940        |
| 21    | \$ 257.620 | \$ 638.489   | \$ 380.869      | \$ 19.436.070        |
| 22    | \$ 252.669 | \$ 638.489   | \$ 385.821      | \$ 19.050.250        |
| 23    | \$ 247.653 | \$ 638.489   | \$ 390.836      | \$ 18.659.414        |
| 24    | \$ 242.572 | \$ 638.489   | \$ 395.917      | \$ 18.263.497        |
| 25    | \$ 237.425 | \$ 638.489   | \$ 401.064      | \$ 17.862.433        |
| 26    | \$ 232.212 | \$ 638.489   | \$ 406.278      | \$ 17.456.155        |
| 27    | \$ 226.930 | \$ 638.489   | \$ 411.559      | \$ 17.044.595        |
| 28    | \$ 221.580 | \$ 638.489   | \$ 416.910      | \$ 16.627.685        |
| 29    | \$ 216.160 | \$ 638.489   | \$ 422.330      | \$ 16.205.356        |
| 30    | \$ 210.670 | \$ 638.489   | \$ 427.820      | \$ 15.777.536        |
| 31    | \$ 205.108 | \$ 638.489   | \$ 433.382      | \$ 15.344.154        |
| 32    | \$ 199.474 | \$ 638.489   | \$ 439.015      | \$ 14.905.139        |
| 33    | \$ 193.767 | \$ 638.489   | \$ 444.723      | \$ 14.460.416        |
| 34    | \$ 187.985 | \$ 638.489   | \$ 450.504      | \$ 14.009.912        |
| 35    | \$ 182.129 | \$ 638.489   | \$ 456.361      | \$ 13.553.552        |
| 36    | \$ 176.196 | \$ 638.489   | \$ 462.293      | \$ 13.091.258        |
| 37    | \$ 170.186 | \$ 638.489   | \$ 468.303      | \$ 12.622.955        |
| 38    | \$ 164.098 | \$ 638.489   | \$ 474.391      | \$ 12.148.564        |

|    |    |         |    |         |    |         |    |            |
|----|----|---------|----|---------|----|---------|----|------------|
| 39 | \$ | 157.931 | \$ | 638.489 | \$ | 480.558 | \$ | 11.668.006 |
| 40 | \$ | 151.684 | \$ | 638.489 | \$ | 486.805 | \$ | 11.181.200 |
| 41 | \$ | 145.356 | \$ | 638.489 | \$ | 493.134 | \$ | 10.688.067 |
| 42 | \$ | 138.945 | \$ | 638.489 | \$ | 499.545 | \$ | 10.188.522 |
| 43 | \$ | 132.451 | \$ | 638.489 | \$ | 506.039 | \$ | 9.682.483  |
| 44 | \$ | 125.872 | \$ | 638.489 | \$ | 512.617 | \$ | 9.169.866  |
| 45 | \$ | 119.208 | \$ | 638.489 | \$ | 519.281 | \$ | 8.650.585  |
| 46 | \$ | 112.458 | \$ | 638.489 | \$ | 526.032 | \$ | 8.124.553  |
| 47 | \$ | 105.619 | \$ | 638.489 | \$ | 532.870 | \$ | 7.591.683  |
| 48 | \$ | 98.692  | \$ | 638.489 | \$ | 539.798 | \$ | 7.051.885  |
| 49 | \$ | 91.675  | \$ | 638.489 | \$ | 546.815 | \$ | 6.505.070  |
| 50 | \$ | 84.566  | \$ | 638.489 | \$ | 553.924 | \$ | 5.951.146  |
| 51 | \$ | 77.365  | \$ | 638.489 | \$ | 561.125 | \$ | 5.390.022  |
| 52 | \$ | 70.070  | \$ | 638.489 | \$ | 568.419 | \$ | 4.821.603  |
| 53 | \$ | 62.681  | \$ | 638.489 | \$ | 575.809 | \$ | 4.245.794  |
| 54 | \$ | 55.195  | \$ | 638.489 | \$ | 583.294 | \$ | 3.662.500  |
| 55 | \$ | 47.612  | \$ | 638.489 | \$ | 590.877 | \$ | 3.071.623  |
| 56 | \$ | 39.931  | \$ | 638.489 | \$ | 598.558 | \$ | 2.473.064  |
| 57 | \$ | 32.150  | \$ | 638.489 | \$ | 606.340 | \$ | 1.866.725  |
| 58 | \$ | 24.267  | \$ | 638.489 | \$ | 614.222 | \$ | 1.252.503  |
| 59 | \$ | 16.283  | \$ | 638.489 | \$ | 622.207 | \$ | 630.296    |
| 60 | \$ | 8.194   | \$ | 638.489 | \$ | 630.296 | \$ | (0)        |

Fuente. El autor.

### ANEXO C. Costo de capital<sup>21</sup>.

| COSTO DE CAPITAL                  |            | 2.011  |          |        |
|-----------------------------------|------------|--------|----------|--------|
|                                   | VALOR      | PART % | COSTO EA | CCPP   |
| DEUDA                             | 26.486.706 | 29%    | 16,80%   | 4,81%  |
| RECURSO PROPIO                    | 66.000.000 | 71%    | 18,11%   | 12,92% |
| TOTAL                             | 92.486.706 | 100%   |          | 17,73% |
|                                   |            |        |          |        |
| CAPM= $Ke = KL + Beta*(Km - KL)$  |            |        |          | 18,11% |
| Donde: Ke Costo del K accionario  |            |        |          |        |
| KL= Capital libre de riesgo (TES) |            |        |          | 11,00% |
| Km = Riesgo del mercado           |            |        |          | 21,30% |
| Beta = Riesgo del sector          |            |        |          | 0,69   |

Fuente. El autor.

<sup>21</sup> Tomado de CORFINSURA. Portafolio.com (Bonos TES). Martes 19 de Enero de 2010. Datos utilizados: Value Line base de datos, de 7036 empresas.

## ANEXO D. Depreciación.

| <b>EQUIPO DE COMPUTACION</b> |                           |                               | <b>\$ 3.000.000</b>   |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>AÑO</b>                   | <b>VALOR DEPRECIACION</b> | <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b> | <b>VALOR DEL BIEN</b> |
| 2.011                        | \$ 600.000                | \$ 600.000                    | \$ 2.400.000          |
| 2.012                        | \$ 600.000                | \$ 1.200.000                  | \$ 1.800.000          |
| 2.013                        | \$ 600.000                | \$ 1.800.000                  | \$ 1.200.000          |
| 2.014                        | \$ 600.000                | \$ 2.400.000                  | \$ 600.000            |
| 2.015                        | \$ 600.000                | \$ 3.000.000                  | \$ -                  |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>     |                           |                               | <b>\$ 5.400.000</b>   |
| <b>AÑO</b>                   | <b>VALOR DEPRECIACION</b> | <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b> | <b>VALOR DEL BIEN</b> |
| 2.011                        | \$ 540.000                | \$ 540.000                    | \$ 4.860.000          |
| 2.012                        | \$ 540.000                | \$ 1.080.000                  | \$ 4.320.000          |
| 2.013                        | \$ 540.000                | \$ 1.620.000                  | \$ 3.780.000          |
| 2.014                        | \$ 540.000                | \$ 2.160.000                  | \$ 3.240.000          |
| 2.015                        | \$ 540.000                | \$ 2.700.000                  | \$ 2.700.000          |
| 2.016                        | \$ 540.000                | \$ 3.240.000                  | \$ 2.160.000          |
| 2.017                        | \$ 540.000                | \$ 3.780.000                  | \$ 1.620.000          |
| 2.018                        | \$ 540.000                | \$ 4.320.000                  | \$ 1.080.000          |
| 2.019                        | \$ 540.000                | \$ 4.860.000                  | \$ 540.000            |
| 2.020                        | \$ 540.000                | \$ 5.400.000                  | \$ -                  |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>   |                           |                               | <b>\$ 53.591.000</b>  |
| <b>AÑO</b>                   | <b>VALOR DEPRECIACION</b> | <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b> | <b>VALOR DEL BIEN</b> |
| 2.011                        | \$ 5.359.100              | \$ 5.359.100                  | \$ 48.231.900         |
| 2.012                        | \$ 5.359.100              | \$ 10.718.200                 | \$ 42.872.800         |
| 2.013                        | \$ 5.359.100              | \$ 16.077.300                 | \$ 37.513.700         |
| 2.014                        | \$ 5.359.100              | \$ 21.436.400                 | \$ 32.154.600         |
| 2.015                        | \$ 5.359.100              | \$ 26.795.500                 | \$ 26.795.500         |
| 2.016                        | \$ 5.359.100              | \$ 32.154.600                 | \$ 21.436.400         |
| 2.017                        | \$ 5.359.100              | \$ 37.513.700                 | \$ 16.077.300         |
| 2.018                        | \$ 5.359.100              | \$ 42.872.800                 | \$ 10.718.200         |
| 2.019                        | \$ 5.359.100              | \$ 48.231.900                 | \$ 5.359.100          |
| 2.020                        | \$ 5.359.100              | \$ 53.591.000                 | \$ -                  |
| <b>FLOTA Y EQUIPO DE TX</b>  |                           |                               | <b>\$ 2.000.000</b>   |
| <b>AÑO</b>                   | <b>VALOR DEPRECIACION</b> | <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b> | <b>VALOR DEL BIEN</b> |
| 2.011                        | \$ 400.000                | \$ 400.000                    | \$ 1.600.000          |
| 2.012                        | \$ 400.000                | \$ 800.000                    | \$ 1.200.000          |
| 2.013                        | \$ 400.000                | \$ 1.200.000                  | \$ 800.000            |
| 2.014                        | \$ 400.000                | \$ 1.600.000                  | \$ 400.000            |
| 2.015                        | \$ 400.000                | \$ 2.000.000                  | \$ -                  |

Fuente. El autor.

ANEXO E. Balance de prueba.

| CODIGO | CUENTA                           | BALANCE INICIAL |               | AÑO 2.011        |                  | SALDO          | AÑO 2.012        |                  | SALDO          | AÑO 2.013        |                  | SALDO          | AÑO 2.014        |                  | SALDO          | AÑO 2.015        |                  | SALDO          |
|--------|----------------------------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
|        |                                  | DEBE            | HABER         | DEBE             | HABER            |                | DEBE             | HABER            |                | DEBE             | HABER            |                | DEBE             | HABER            |                | DEBE             | HABER            |                |
| 1105   | CAJA                             | \$ 300.000      |               |                  |                  | \$ 300.000     |                  |                  | \$ 300.000     |                  |                  | \$ 300.000     |                  |                  | \$ 300.000     |                  |                  | \$ 300.000     |
| 1110   | BANCOS                           | \$ 11.186.706   |               | \$ 554.686.000   | \$ 460.165.516   | \$ 105.707.190 | \$ 623.446.835   | \$ 522.172.598   | \$ 206.981.427 | \$ 670.851.169   | \$ 639.161.048   | \$ 238.671.548 | \$ 722.113.165   | \$ 687.532.308   | \$ 273.252.405 | \$ 777.213.006   | \$ 738.743.765   | \$ 311.721.646 |
| 1305   | CLIENTES                         |                 |               | \$ 29.194.000    |                  | \$ 29.194.000  | \$ 31.276.465    | \$ 29.194.000    | \$ 31.276.465  | \$ 33.661.827    | \$ 31.276.465    | \$ 33.661.827  | \$ 36.234.281    | \$ 33.661.827    | \$ 36.234.281  | \$ 38.998.880    | \$ 36.234.281    | \$ 38.998.880  |
| 1420   | PRODUCTO TERMINADO               |                 |               | \$ 8.277.303     |                  | \$ 8.277.303   | \$ 381.289       |                  | \$ 8.658.591   | \$ 402.601       |                  | \$ 9.061.192   | \$ 422.805       |                  | \$ 9.483.997   | \$ 99.137        |                  | \$ 9.583.134   |
| 1520   | MAQUINARIA Y EQUIPO              | \$ 53.591.000   |               |                  |                  | \$ 53.591.000  |                  |                  | \$ 53.591.000  |                  |                  | \$ 53.591.000  |                  |                  | \$ 53.591.000  |                  |                  | \$ 53.591.000  |
| 1524   | MUEBLES Y ENSERES                | \$ 5.400.000    |               |                  |                  | \$ 5.400.000   |                  |                  | \$ 5.400.000   |                  |                  | \$ 5.400.000   |                  |                  | \$ 5.400.000   |                  |                  | \$ 5.400.000   |
| 1528   | EQ DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION | \$ 3.000.000    |               |                  |                  | \$ 3.000.000   |                  |                  | \$ 3.000.000   |                  |                  | \$ 3.000.000   |                  |                  | \$ 3.000.000   |                  |                  | \$ 3.000.000   |
| 1540   | FLOTA Y EQ DE TRANSPORTE         | \$ 2.000.000    |               |                  |                  | \$ 2.000.000   |                  |                  | \$ 2.000.000   |                  |                  | \$ 2.000.000   |                  |                  | \$ 2.000.000   |                  |                  | \$ 2.000.000   |
| 1592   | DEPRECIACION ACUMULADA           |                 |               |                  | \$ 6.899.100     | \$ 6.899.100   |                  | \$ 6.899.100     | \$ 13.798.200  |                  | \$ 6.899.100     | \$ 20.697.300  |                  | \$ 6.899.100     | \$ 27.596.400  |                  | \$ 6.899.100     | \$ 34.495.500  |
| 1705   | DIFERIDOS                        | \$ 17.009.000   |               |                  | \$ 17.009.000    | \$ -           |                  |                  | \$ -           |                  |                  |                |                  |                  |                |                  |                  |                |
|        | TOTAL                            |                 |               |                  |                  | \$ 200.570.393 |                  |                  | \$ 297.409.283 |                  |                  | \$ 324.988.267 |                  |                  | \$ 355.665.283 |                  |                  | \$ 390.099.160 |
| 2105   | OBLIGACIÓN FINANCIERA            |                 | \$ 26.486.706 | \$ 3.793.603     |                  | \$ 22.693.103  | \$ 4.429.607     |                  | \$ 18.263.497  | \$ 5.172.238     |                  | \$ 13.091.258  | \$ 6.039.373     |                  | \$ 7.051.885   | \$ 7.051.885     |                  | \$ -           |
| 2335   | COSTOS Y GASTOS POR PAGAR        |                 |               |                  | \$ 4.991.780     | \$ 4.991.780   | \$ 4.991.780     | \$ 5.075.455     | \$ 5.075.455   | \$ 5.075.455     | \$ 5.248.820     | \$ 5.248.820   | \$ 5.248.820     | \$ 5.428.335     | \$ 5.428.335   | \$ 5.428.335     | \$ 5.614.228     | \$ 5.614.228   |
| 2370   | SALUD                            |                 |               | \$ 16.706.250    | \$ 18.225.000    | \$ 1.518.750   | \$ 19.020.094    | \$ 19.092.375    | \$ 1.591.031   | \$ 19.926.868    | \$ 20.002.731    | \$ 1.666.894   | \$ 20.878.638    | \$ 20.958.265    | \$ 1.746.522   | \$ 21.877.707    | \$ 21.961.293    | \$ 1.830.108   |
| 2370   | CAJA DE COMPENSACION             |                 |               | \$ 12.028.500    | \$ 13.122.000    | \$ 1.093.500   | \$ 13.694.468    | \$ 13.746.510    | \$ 1.145.543   | \$ 14.347.345    | \$ 14.401.966    | \$ 1.200.164   | \$ 15.032.619    | \$ 15.089.951    | \$ 1.257.496   | \$ 15.751.949    | \$ 15.812.131    | \$ 1.317.678   |
| 2370   | ARP                              |                 |               | \$ 1.645.083     | \$ 1.794.636     | \$ 149.553     | \$ 1.860.999     | \$ 1.867.032     | \$ 155.586     | \$ 1.936.201     | \$ 1.942.489     | \$ 161.874     | \$ 2.014.589     | \$ 2.021.144     | \$ 168.429     | \$ 2.096.305     | \$ 2.103.137     | \$ 175.261     |
| 2380   | PENSION                          |                 |               | \$ 21.384.000    | \$ 23.328.000    | \$ 1.944.000   | \$ 24.345.720    | \$ 24.438.240    | \$ 2.036.520   | \$ 25.506.391    | \$ 25.603.495    | \$ 2.133.625   | \$ 26.724.656    | \$ 26.826.580    | \$ 2.235.548   | \$ 28.003.466    | \$ 28.110.455    | \$ 2.342.538   |
| 2365   | RETEFUENTE                       |                 |               | \$ 5.356.189     | \$ 5.843.116     | \$ 486.926     | \$ 6.052.030     | \$ 6.071.022     | \$ 505.919     | \$ 6.439.097     | \$ 6.472.558     | \$ 539.380     | \$ 6.867.388     | \$ 6.903.282     | \$ 575.273     | \$ 7.320.174     | \$ 7.358.073     | \$ 613.173     |
| 2404   | IMPUESTO DE RENTA                |                 |               |                  | \$ 33.558.617    | \$ 33.558.617  | \$ 33.558.617    | \$ 44.385.518    | \$ 44.385.518  | \$ 44.385.518    | \$ 52.074.160    | \$ 52.074.160  | \$ 52.074.160    | \$ 60.549.520    | \$ 60.549.520  | \$ 60.549.520    | \$ 70.024.148    | \$ 70.024.148  |
| 2408   | IVA                              |                 |               | \$ -             | \$ -             | \$ -           | \$ -             | \$ -             | \$ -           | \$ -             | \$ -             | \$ -           | \$ -             | \$ -             | \$ -           | \$ -             | \$ -             | \$ -           |
| 25     | PRESTACIONES SOCIALES            |                 |               | \$ 32.888.514    | \$ 32.888.514    | \$ -           | \$ 34.447.762    | \$ 34.447.762    | \$ -           | \$ 36.084.032    | \$ 36.084.032    | \$ -           | \$ 37.801.254    | \$ 37.801.254    | \$ -           | \$ 38.852.837    | \$ 38.852.837    | \$ -           |
| 3105   | CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO        |                 | \$ 66.000.000 |                  |                  | \$ 66.000.000  |                  |                  | \$ 66.000.000  |                  |                  | \$ 66.000.000  |                  |                  | \$ 66.000.000  |                  |                  | \$ 66.000.000  |
| 3305   | RESERVA LEGAL                    |                 |               |                  | \$ 6.813.416     | \$ 6.813.416   |                  | \$ 9.011.605     | \$ 15.825.021  |                  | \$ 10.572.632    | \$ 26.397.654  |                  | \$ 12.293.387    | \$ 38.691.041  |                  | \$ 14.217.024    | \$ 52.908.065  |
| 3605   | UTILIDAD DEL EJERCICIO           |                 |               |                  | \$ 61.320.746    | \$ 61.320.746  |                  | \$ 81.104.447    | \$ 142.425.193 | \$ 81.104.447    | \$ 95.153.692    | \$ 156.474.438 | \$ 95.153.692    | \$ 110.640.487   | \$ 171.961.233 | \$ 110.640.487   | \$ 127.953.216   | \$ 189.273.962 |
|        | TOTAL                            |                 |               |                  |                  | \$ 200.570.393 |                  |                  | \$ 297.409.283 |                  |                  | \$ 324.988.267 |                  |                  | \$ 355.665.283 |                  |                  | \$ 390.099.160 |
| 41     | VENTA PANIFICADOS                |                 |               | \$ 583.880.000   | \$ 583.880.000   | \$ -           | \$ 625.529.300   | \$ 625.529.300   | \$ -           | \$ 673.236.531   | \$ 673.236.531   | \$ -           | \$ 724.685.619   | \$ 724.685.619   | \$ -           | \$ 779.977.605   | \$ 779.977.605   | \$ -           |
| 5105   | GASTOS DE PERSONAL               |                 |               | \$ 146.967.696   | \$ 146.967.696   |                | \$ 155.050.919   | \$ 155.050.919   |                | \$ 163.578.720   | \$ 163.578.720   |                | \$ 172.575.549   | \$ 172.575.549   |                | \$ 181.316.477   | \$ 181.316.477   |                |
| 5110   | HONORARIOS                       |                 |               | \$ 14.400.000    | \$ 14.400.000    |                | \$ 14.904.000    | \$ 14.904.000    |                | \$ 15.425.640    | \$ 15.425.640    |                | \$ 15.965.537    | \$ 15.965.537    |                | \$ 16.524.331    | \$ 16.524.331    |                |
| 5120   | ARRIENDO                         |                 |               | \$ 12.000.000    | \$ 12.000.000    |                | \$ 12.360.000    | \$ 12.360.000    |                | \$ 12.730.800    | \$ 12.730.800    |                | \$ 13.112.724    | \$ 13.112.724    |                | \$ 13.506.106    | \$ 13.506.106    |                |
| 5135   | SERVICIOS                        |                 |               | \$ 17.158.823    | \$ 17.158.823    |                | \$ 16.880.653    | \$ 16.880.653    |                | \$ 17.640.282    | \$ 17.640.282    |                | \$ 18.434.095    | \$ 18.434.095    |                | \$ 19.263.629    | \$ 19.263.629    |                |
| 5160   | GASTO DEPRECIACION               |                 |               | \$ 1.540.000     | \$ 1.540.000     |                | \$ 1.540.000     | \$ 1.540.000     |                | \$ 1.540.000     | \$ 1.540.000     |                | \$ 1.540.000     | \$ 1.540.000     |                | \$ 1.540.000     | \$ 1.540.000     |                |
| 5305   | FINANCIEROS                      |                 |               | \$ 3.868.271     | \$ 3.868.271     |                | \$ 3.232.267     | \$ 3.232.267     |                | \$ 2.489.636     | \$ 2.489.636     |                | \$ 1.622.501     | \$ 1.622.501     |                | \$ 609.989       | \$ 609.989       |                |
| 5195   | DIVERSOS- PAPELERIA- IMPREVISTOS |                 |               | \$ 3.977.941     | \$ 3.977.941     |                | \$ 4.117.169     | \$ 4.117.169     |                | \$ 4.261.270     | \$ 4.261.270     |                | \$ 4.410.414     | \$ 4.410.414     |                | \$ 4.564.779     | \$ 4.564.779     |                |
| 51     | DIFERIDOS                        |                 |               | \$ 17.009.000    | \$ 17.009.000    |                |                  |                  |                |                  |                  |                |                  |                  |                |                  |                  |                |
| 61     | VENTA PANIFICADOS                |                 |               | \$ 273.542.791   | \$ 273.542.791   |                | \$ 283.324.010   | \$ 283.324.010   |                | \$ 298.172.300   | \$ 298.172.300   |                | \$ 313.964.209   | \$ 313.964.209   |                | \$ 330.557.044   | \$ 330.557.044   |                |
|        | SUMAS IGUALES                    | \$ 92.486.706   | \$ 92.486.706 | \$ 1.760.303.965 | \$ 1.760.303.965 |                | \$ 1.914.443.983 | \$ 1.914.443.983 |                | \$ 2.133.968.367 | \$ 2.133.968.367 |                | \$ 2.292.916.089 | \$ 2.292.916.089 |                | \$ 2.461.743.648 | \$ 2.461.743.648 |                |

Fuente. El autor.

