



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL  
ECUADOR  
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del título de:

Ingeniero Comercial

**TEMA:**

“Estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización  
de Camote Frito como Snack de consumo alternativo en la  
Ciudad de Quito”

**DIRECTOR**

Ing. Juan Pablo Ponce Vásquez

**AUTOR:**

Juan Carlos Rodríguez Proaño

**AÑO**

2010

## CERTIFICACIÓN

Yo, **Juan Carlos Rodríguez Proaño**, declaro que soy autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal mía. Todos los efectos académicos y legales que se desprenderán de la presente investigación serán de mi sola y exclusiva responsabilidad.

---

Firma del graduado

Juan Carlos Rodríguez P.

Yo, **Juan Pablo Ponce V.**, declaro que, en lo que yo personalmente conozco, el señor Juan Carlos Rodríguez, es autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal suya.

---

Firma del Director de Trabajo de Grado

Ing. Juan Pablo Ponce Vásquez

Director de tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento grande a Jesús y a la Virgen, porque gracias a su voluntad y generosidad permiten grandes realizaciones en el ser humano.

A la Universidad Internacional del Ecuador, y en especial al Ing. Galo Ponce I., Decano de Educación a Distancia, y a la Ing. Verónica Cevallos, Directora de Educación a Distancia por su valioso apoyo, consejo y orientación.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de grado lo dedico a mis Padres, por su amor y sacrificio incomparables.

A María del Carmen Navarro, a quien le debo lo que soy y seré.

A mis hijos Carlos Antonio y José Miguel por ser fuente de inspiración permanente.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### CAPÍTULO I

<b>1.1. SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.2. PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b><u>1.2.1. Formulación</u></b>	<b>2</b>
<b><u>1.2.2. Sistematización</u></b>	<b>2</b>
<b>1.3. OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
<b><u>1.3.1. Objetivo General</u></b>	<b>3</b>
<b><u>1.3.2. Objetivos Específicos</u></b>	<b>3</b>
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO</b>	<b>7</b>
<b>1.6. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>7</b>

### CAPÍTULO II

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
<b><u>2.1.1. Snacks</u></b>	<b>10</b>
<b>2.2. CAMOTE, BATATA O BONIATO</b>	<b>12</b>
<b><u>2.2.1. Historia y Origen</u></b>	<b>12</b>
<b><u>2.2.2. Taxonomía</u></b>	<b>14</b>
<b><u>2.2.3. Composición Química</u></b>	<b>15</b>
<b>2.3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>17</b>
<b><u>2.3.1. Producción de camote en el Ecuador</u></b>	<b>17</b>
<b>2.4. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>20</b>

### CAPÍTULO III

<b>3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO</b>	<b>24</b>
------------------------------------	-----------

<b>3.1. PERSPECTIVAS</b>	<b>25</b>
<b>3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>25</b>
<b>3.3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
<b><u>3.3.1. Objetivos Generales</u></b>	<b>26</b>
<b><u>3.3.2. Objetivos Específicos</u></b>	<b>26</b>
<b><u>3.3.3. Preguntas que la investigación debe contestar</u></b>	<b>27</b>
<b>3.4. DETERMINACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>28</b>
<b><u>3.4.1. Fuentes de Información Primaria</u></b>	<b>28</b>
<b><u>3.4.2. Fuentes de Información Secundaria</u></b>	<b>28</b>
<b>3.5. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS</b>	<b>28</b>
<b><u>3.5.1. Hipótesis General</u></b>	<b>28</b>
<b><u>3.5.2. Hipótesis Específica</u></b>	<b>28</b>
<b>3.6. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO</b>	<b>29</b>
<b><u>3.6.1 Selección del Método de Muestreo</u></b>	<b>29</b>
<b><u>3.6.2. Método de Recolección de Datos</u></b>	<b>30</b>
<b><u>3.6.3. Determinación de la Muestra</u></b>	<b>30</b>
<b><u>3.6.4 Tamaño final de muestra</u></b>	<b>31</b>
<b>3.7. DISEÑO DE LA ENCUESTA</b>	<b>34</b>
<b>3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>37</b>
<b><u>3.8.1 Análisis e Interpretación de la Encuesta Realizada</u></b>	<b>38</b>
<b><u>3.8.2. Comprobación de Hipótesis</u></b>	<b>60</b>
<b><u>3.8.3. Conclusiones Generales</u></b>	<b>66</b>

## **CAPÍTULO IV**

<b>4. ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>68</b>
<b>4.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>69</b>
<b>4.2. ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN</b>	<b>76</b>
<b><u>4.2.1. Método cualitativo por puntos</u></b>	<b>79</b>
<b><u>4.2.2. Método de Brown y Gibson</u></b>	<b>80</b>
<b>4.3. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO</b>	<b>89</b>
<b><u>4.3.1. Demanda latente</u></b>	<b>89</b>
<b><u>4.3.2. Demanda proyectada</u></b>	<b>93</b>
<b>4.4. ANTECEDENTES ECONÓMICOS DEL ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>99</b>
<b><u>4.4.1 Balance de Obras Físicas</u></b>	<b>99</b>
<b><u>4.4.2 Balance de Personal</u></b>	<b>101</b>
<b><u>4.4.3. Balance de Activos Fijos y Activos Intangibles</u></b>	<b>103</b>
<b><u>4.4.4. Calendario de Reinversión</u></b>	<b>105</b>

## CAPÍTULO V

<b>5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO</b>	<b>107</b>
<b>5.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES</b>	<b>107</b>
<b><u>5.1.1. Constitución legal de la Compañía</u></b>	<b>108</b>
<b>5.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>112</b>
<b><u>5.2.1. Organigrama Vertical</u></b>	<b>112</b>
<b>5.3. SELECCIÓN DE PERSONAL</b>	<b>114</b>
<b><u>5.3.1. Aspectos destacables del Talento Humano</u></b>	<b>115</b>
<b>5.4. DESCRIPCIÓN DE CARGOS, COMPETENCIAS Y FUNCIONES</b>	<b>116</b>
<b>5.5. DETERMINACIÓN DEL NEGOCIO</b>	<b>136</b>
<b>5.5.1. <u>Misión</u></b>	<b>136</b>
<b>5.5.2. <u>Visión</u></b>	<b>137</b>
<b>5.6. POLÍTICAS EMPRESARIALES</b>	<b>137</b>
<b>5.6.1. <u>Motivación e incentivos</u></b>	<b>141</b>
<b>5.6.2. <u>Capacitación y desempeño del personal</u></b>	<b>148</b>
<b>5.7. MATRIZ DE IMPACTOS</b>	<b>152</b>
<b>5.7.1. <u>Impacto social</u></b>	<b>153</b>
<b>5.7.2. <u>Impacto económico</u></b>	<b>155</b>
<b>5.7.3. <u>Impacto comercial</u></b>	<b>157</b>
<b>5.7.4. <u>Impacto industrial</u></b>	<b>159</b>
<b>5.7.5. <u>Impacto ecológico</u></b>	<b>160</b>
<b>5.7.6. <u>Impacto general</u></b>	<b>162</b>

## CAPÍTULO VI

<b>6. PLAN DE MARKETING</b>	<b>164</b>
<b>6.1. CICLO DE VIDA</b>	<b>164</b>
<b>6.2. OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING</b>	<b>168</b>
<b>6.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO</b>	<b>170</b>
<b><u>6.3.1. Matriz Oportunidades Producto-Mercado (Ansoff)</u></b>	<b>170</b>
<b><u>6.3.2. Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (F.O.D.A)</u></b>	<b>173</b>
<b><u>6.3.3. Posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA)</u></b>	<b>176</b>
<b>6.4. MERCADO META O TARGET</b>	<b>181</b>
<b><u>6.4.1. Macro-Segmentación</u></b>	<b>182</b>
<b><u>6.4.2. Micro-segmentación</u></b>	<b>183</b>
<b>6.5. POSICIONAMIENTO</b>	<b>184</b>

<b><u>6.5.1. Estrategias de Posicionamiento</u></b>	<b>184</b>
<b>6.6. MARKETING – MIX</b>	<b>188</b>
<b><u>6.6.1 Producto</u></b>	<b>188</b>
<b><u>6.6.2. Precio</u></b>	<b>191</b>
<b><u>6.6.3. Plaza</u></b>	<b>193</b>
<b><u>6.6.4. Canales de distribución</u></b>	<b>194</b>
<b><u>6.6.5. Promoción</u></b>	<b>195</b>
<b><u>6.6.6. Publicidad</u></b>	<b>195</b>
<b><u>6.6.7. Promoción en Ventas</u></b>	<b>199</b>
<b><u>6.6.8. Merchandising</u></b>	<b>200</b>
<b>6.7. COMUNICACIONES INTEGRADAS DE MARKETING</b>	<b>202</b>
<b>CAPÍTULO VII</b>	
<b>7. ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>204</b>
<b>7.1. ANTECEDENTES</b>	<b>204</b>
<b>7.2. INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>205</b>
<b>7.3. COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>205</b>
<b>7.4. GASTO PUBLICITARIO</b>	<b>207</b>
<b>7.5. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y CÁLCULO DEL VALOR DE DESECHO</b>	<b>208</b>
<b>7.6. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>211</b>
<b>7.7. PROYECCIÓN DE INGRESOS</b>	<b>214</b>
<b>7.8. CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO</b>	<b>216</b>
<b>7.9. FLUJO DE CAJA</b>	<b>221</b>
<b>7.10. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)</b>	<b>223</b>
<b>7.11. CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)</b>	<b>223</b>
<b>7.12. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PAYBACK)</b>	<b>224</b>
<b>7.13. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>	<b>226</b>
<b>7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>227</b>
<b>7.15. RAZÓN COSTO BENEFICIO</b>	<b>229</b>
<b>7.16. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</b>	<b>229</b>

<b><u>7.16.1. Escenario Optimista</u></b>	<b>230</b>
<b><u>7.16.2. Escenario Pesimista</u></b>	<b>231</b>

## **CAPÍTULO VIII**

<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>223</b>
<b>8.1. CONCLUSIONES</b>	<b>223</b>
<b>8.2. RECOMENDACIONES</b>	<b>236</b>
<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b>238</b>

## **ÍNDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro No.1 -COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL CAMOTE</b>	<b>16</b>
<b>Cuadro No.2-PRODUCCIÓN NACIONAL DE CAMOTE (1997-2008)</b>	<b>17</b>
<b>Cuadro No. 3-DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIAS DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE CAMOTE (2008)</b>	<b>19</b>
<b>Cuadro No.4- SECTOR</b>	<b>40</b>
<b>Cuadro No.5- GÉNERO</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro No.6- EDAD</b>	<b>42</b>
<b>Cuadro No.7- CONOCE EL CAMOTE</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro No.8- HA PROBADO EL CAMOTE</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro No.9- SABÍA UD. DE LAS PROPIEDADES DEL CAMOTE</b>	<b>45</b>
<b>Cuadro No.10- SABÍA UD. DE LAS FACULTADES MEDICINALES DEL CAMOTE</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro No.11- OBTENDRÍA LOS BENEFICIOS DEL CAMOTE</b>	<b>47</b>
<b>Cuadro No.12- CONSUMIRÍA EL CAMOTE COMO UN SNACK</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro No.13- CON QUE FRECUENCIA CONSUMIRÍA SNACK DE CAMOTE</b>	<b>49</b>
<b>Cuadro No.14- CUANTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR EL SNACK DE CAMOTE</b>	<b>50</b>
<b>Cuadro No.15- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA</b>	

<b>TIENDA</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro No.16- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA MINI MARKET</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro No.17- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA SUPERMERCADO</b>	<b>53</b>
<b>Cuadro No.18- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA RESTAURANTE</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro No.19- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA GASOLINERAS</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro No.20 – LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA OTROS</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro No.21- CUÁL MEDIO DE COMUNICACIÓN PREFIERE</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro No.22- TABLA DE CONTINGENCIA OBTENDRÍA LOS BENEFICIOS DEL CAMOTE- CONSUMIRÍA EL CAMOTE COMO UN SNACK</b>	<b>60</b>
<b>Cuadro No.23- TABLA DE CONTINGENCIA EDAD CONSUMIRIA EL CAMOTE COMO UN SNACK</b>	<b>61</b>
<b>Cuadro No.24- TABLA DE CONTINGENCIA- CONOCE EL CAMOTE-CONSUMIRIA EL CAMOTE COMO UN SNACK</b>	<b>62</b>
<b>Cuadro No.25- TABLA DE CONTINGENCIA-LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA. TIENDA.EDAD</b>	<b>63</b>
<b>Cuadro No.26- TABLA DE CONTINGENCIA. LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA. MINI MARKET. EDAD</b>	<b>63</b>
<b>Cuadro No.27- TABLA DE CONTINGENCIA. LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA.SUPERMERCADO. EDAD</b>	<b>64</b>
<b>Cuadro No.28- TABLA DE CONTINGENCIA.LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA. RESTAURANTE.EDAD.</b>	<b>64</b>
<b>Cuadro No.29- TABLA DE CONTINGENCIA.LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA. GASOLINERAS.EDAD</b>	<b>65</b>
<b>Cuadro No.30- TABLA DE CONTINGENCIA.LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA. OTROS. EDAD</b>	<b>65</b>
<b>Cuadro No.31- TABLA DE CONTINGENCIA. CONSUMIRÍA EL CAMOTE COMO UN SNACK. CUANTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR EL SNACK DE CAMOTE</b>	<b>66</b>
<b>Cuadro No.32- TIPOS DE CAMOTE</b>	<b>72</b>
<b>Cuadro No.33- ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN</b>	<b>80</b>
<b>Cuadro No.34- COSTOS ANUALES US \$</b>	<b>82</b>
<b>Cuadro No.35- FACTOR DE CALIFICACIÓN OBJETIVA</b>	<b>83</b>
<b>Cuadro No.36- COMPRARACIONES PAREADAS</b>	<b>85</b>
<b>Cuadro No.37- ACCESO ASFALTADO</b>	<b>85</b>

<b>Cuadro No.38- RED TELEFÓNICA</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro No.39- ALCANTARILLADO</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro No.40- PUNTAJE RELATIVO Rij</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro No.41- FACTORES DE CALIFICACIÓN SUBJETIVA</b>	<b>87</b>
<b>Cuadro No.42- CÁLCULO DE LA MEDIDA DE PREFERENCIA DE LOCALIZACIÓN MPL</b>	<b>88</b>
<b>Cuadro No.43- ADMINISTRACIÓN ZONAL ELOY ALFARO &amp; QUITUMBE</b>	<b>91</b>
<b>Cuadro No.44- ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DIARIA</b>	<b>93</b>
<b>Cuadro No.45- DEMANDA PERÍODOS ANUALES</b>	<b>94</b>
<b>Cuadro No.46- ASIGNACIÓN ESTIMADA DE COSTOS ACORDE A LA CAPACIDAD Y TECNOLOGÍA</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro No.47- CÁLCULO VALOR NETO ACTUAL PARA OPCIONES DE MAQUINARIAS EN PLANTA</b>	<b>96</b>
<b>Cuadro No.45- DEMANDA PERÍODOS ANUALES</b>	<b>94</b>
<b>Cuadro No.46- ASIGNACIÓN ESTIMADA DE COSTOS ACORDE A LA CAPACIDAD Y TECNOLOGÍA</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro No.47- CÁLCULO VALOR NETO ACTUAL PARA OPCIONES DE MAQUINARIAS EN PLANTA</b>	<b>96</b>
<b>Cuadro No.48- INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS</b>	<b>100</b>
<b>Cuadro No.49- BALANCE DE PERSONAL</b>	<b>102</b>
<b>Cuadro No.50- MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>103</b>
<b>Cuadro No.51- BALANCE DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>104</b>
<b>Cuadro No.52- CALENDARIO DE REINVERSIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>105</b>
<b>Cuadro No.53- CALENDARIO DE INGRESOS POSVENTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPO DE REEMPLAZO</b>	<b>106</b>
<b>Cuadro No.54- GASTOS PREOPERACIONALES</b>	<b>111</b>
<b>Cuadro No.55- BONO INMEDIATO</b>	<b>146</b>
<b>Cuadro No.56- NIVEL DE IMPACTO SOCIAL</b>	<b>153</b>
<b>Cuadro No.57- NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO</b>	<b>155</b>
<b>Cuadro No.58- NIVEL DE IMPACTO COMERCIAL</b>	<b>157</b>
<b>Cuadro No.59- NIVEL DE IMPACTO INDUSTRIAL</b>	<b>159</b>
<b>Cuadro No.60- NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO</b>	<b>160</b>
<b>Cuadro No.61- NIVEL DE IMPACTO GENERAL</b>	<b>162</b>
<b>Cuadro No.62- MATRÍZ DE EVALUACIÓN</b>	<b>173</b>
<b>Cuadro No.63- MATRÍZ PEYEA</b>	<b>178</b>
<b>Cuadro No.64- MATRÍZ DE POSICIONAMIENTO</b>	<b>187</b>
<b>Cuadro No.65- ESTRATEGIA DE PRODUCTO</b>	<b>190</b>
<b>Cuadro No.66- ESTRATEGIA DE PRECIO</b>	<b>193</b>
<b>Cuadro No.67- ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y</b>	

<b>PUBLICIDAD</b>	<b>203</b>
<b>Cuadro No.68- INVERSIONES</b>	<b>205</b>
<b>Cuadro No.69- DERIVACIÓN DE COSTOS</b>	<b>207</b>
<b>Cuadro No.70- GASTO DE PUBLICIDAD</b>	<b>207</b>
<b>Cuadro No.71- DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>209</b>
<b>Cuadro No.72- PROYECCIÓN CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>210</b>
<b>Cuadro No.73- CRÉDITO DIRECTO CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL</b>	<b>212</b>
<b>Cuadro No.74- ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>213</b>
<b>Cuadro No.75- TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA</b>	<b>213</b>
<b>Cuadro No.76- VOLUMEN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>215</b>
<b>Cuadro No.77- MATERIA PRIMA</b>	<b>215</b>
<b>Cuadro No.78- DATOS EMPRESA COMPARABLE</b>	<b>216</b>
<b>Cuadro No.79- BETA DE LA EMPRESA</b>	<b>217</b>
<b>Cuadro No.80- FLUJO DE CAJA</b>	<b>222</b>
<b>Cuadro No.81- CALCULO DEL VAN</b>	<b>223</b>
<b>Cuadro No.82- PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN</b>	<b>225</b>
<b>Cuadro No.83- ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>	<b>226</b>
<b>Cuadro No.84- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD TIR</b>	<b>232</b>

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No.1-Camote o batata</b>	<b>15</b>
<b>Gráfico No.2-PRODUCCIÓN NACIONAL ESTIMADA (2009-2012)</b>	<b>18</b>
<b>Gráfico No.3- SECTOR</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico No.4- GÉNERO</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico No.5- EDAD</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico No.6- CONOCE EL CAMOTE</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico No.7- HA PROBADO EL CAMOTE</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico No.8- SABÍA UD. DE LAS PROPIEDADES DEL CAMOTE</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico No.9- SABÍA UD. DE LAS FACULTADES</b>	

<b>MEDICINALES DEL CAMOTE</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico No.10- OBTENDRÍA LOS BENEFICIOS DEL CAMOTE</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico No.11- CONSUMIRÍA EL CAMOTE COMO UN SNACK</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico No.12- CON QUE FRECUENCIA CONSUMIRÍA SNACK DE CAMOTE</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico No.13- CUANTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR EL SNACK DE CAMOTE</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico No.14- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA TIENDA</b>	<b>52</b>
<b>Gráfico No.15- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA MINI MARKET</b>	<b>53</b>
<b>Gráfico No.16- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA SUPERMERCADO</b>	<b>53</b>
<b>Gráfico No.17- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA RESTAURANTE</b>	<b>54</b>
<b>Gráfico No.18- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA GASOLINERAS</b>	<b>55</b>
<b>Gráfico No.19- LUGAR DE PREFERENCIA DE COMPRA OTROS</b>	<b>55</b>
<b>Gráfico No.20- CUÁL MEDIO DE COMUNICACIÓN PREFIERE</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico No.21- CUÁL MEDIO DE COMUNICACIÓN PREFIERE</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico No.22- DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO AUTOMATIZADO</b>	<b>68</b>
<b>Gráfico No.23- PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CAMOTE</b>	<b>69</b>
<b>Gráfico No.24- PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>71</b>
<b>Gráfico No.25- SELECCIÓN DEL CAMOTE</b>	<b>71</b>
<b>Gráfico No.26- LIMPIEZA MANUAL DEL CAMOTE</b>	<b>73</b>
<b>Gráfico No.27- PELADOR A VAPOR</b>	<b>73</b>
<b>Gráfico No.28- BANDA TRANSPORTADORA DE CORTADO</b>	<b>74</b>
<b>Gráfico No.29- CANALETAS DE PRECOCIDO</b>	<b>75</b>
<b>Gráfico No.30- FREIDORA INDUSTRIAL</b>	<b>75</b>
<b>Gráfico No.31- EMPACADORA MECÁNICA</b>	<b>76</b>
<b>Gráfico No.32- FACTORY LAYOUT</b>	<b>97</b>
<b>Gráfico No.33- MAQUINARIA A UTILIZARSE EN LA OPCIÓN A</b>	<b>98</b>
<b>Gráfico No.34- ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTA</b>	<b>101</b>
<b>Gráfico No.35- ORGANIGRAMA VERTICAL</b>	<b>113</b>

<b>Gráfico No.36- CICLO DE VIDA</b>	<b>165</b>
<b>Gráfico No.37- MATRÍZ OPORTUNIDADES PRODUCTO- MERCADO (ANSOFF)</b>	<b>170</b>
<b>Gráfico No.38- ATRACTIVIDAD DEL MERCADO</b>	<b>175</b>
<b>Gráfico No.39- MERCADO META O TARGET</b>	<b>182</b>
<b>Gráfico No.40- DISEÑO DEL EMPAQUE</b>	<b>191</b>
<b>Gráfico No.41- ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>194</b>
<b>Gráfico No.42- DISEÑO AFICHE FORMATO A3</b>	<b>197</b>
<b>Gráfico No.43- REVERSO DEL EMPAQUE</b>	<b>198</b>

### ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1- TERRENO OPCIONES 1,2,3, COT. VEHÍCULO</b>	<b>243</b>
<b>ANEXO 2- MODELO DE EVALUACIÓN 360°</b>	<b>247</b>
<b>ANEXO 3- ASPECTOS RELEVANTES COD. TRABAJO</b>	<b>253</b>
<b>ANEXO 4- INFORMACIÓN EMPRESA KRAFT</b>	<b>257</b>
<b>ANEXO 5- PRECIOS DOW JONES INDUSTRIAL</b>	<b>260</b>
<b>ANEXO 6- DESGLOCE DE COSTOS VARIABLES</b>	<b>261</b>
<b>ANEXO 7- BALANCE PROYECTADO</b>	<b>264</b>

# **CAPÍTULO I**

## **1.1. SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Estudio de pre-factibilidad de la producción y comercialización de Camote Frito como snack de consumo alternativo en la Ciudad de Quito.

## **1.2. PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

El presente proyecto se lo realiza para determinar si resulta factible o no, la producción y comercialización del camote frito a manera de snack en el mercado quiteño, lugar en el que actualmente ninguna empresa elabora el producto, por lo que no existe una competencia directa, sino productos sustitutos del mismo como son las papas fritas en diversas presentaciones.

En todas las regiones del País la superficie cosechada de camote a través de los años se ha venido reduciendo, de 3159 ha cosechadas en 1965 bajó a 260 ha en el año de 1995. De los últimos años no se tiene información, se presume disminuyó influenciado posiblemente por la falta de mercado o de industrias dedicadas a procesar este producto, a la presencia del fenómeno de “El niño” y a la erosión genética de los cultivos. Se hace necesario al igual que lo que se hizo con la yuca, encontrar alternativas de

pre y post cosecha para incentivar su producción, procesamiento y comercialización.

En conclusión al problema, se puede añadir, que por la falta de conocimiento de los beneficios del camote, se ha ignorado su potencial socio-económico, (trabajo y utilidades) y que puede ser un producto de aceptación, especialmente a niños, ya que ellos son los consumidores en gran parte de producto, como un snack.

Es importante incentivar, la comercialización de este producto, porque se puede encontrar un nicho específico y garantizar un futuro prospero para el mismo, además se deberá recordar que en el país, no se ha iniciado, un proceso de comercialización del camote como un snack para el consumo del público consumidor.

### **1.2.1. Formulación**

¿Cómo se realizará la producción y comercialización de Snacks de camote frito en la ciudad de Quito y qué beneficios económicos traerá la empresa creada?.

### **1.2.2. Sistematización**

- ¿Cuál será la aceptación de este proyecto por parte de la comunidad Quiteña?
- ¿Qué ventajas competitivas brindará este proyecto?
- ¿Cuál será el volumen de ventas proyectado?

- ¿Cómo motivar a que el proyecto salga adelante?
- ¿Cómo financiar la inversión productiva para el proyecto?
- ¿Qué expectativas de crecimiento se tiene sobre este proyecto?
- ¿Cómo indagar la demanda insatisfecha en el mercado?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la factibilidad económica de producir y comercializar el camote frito como un snack alternativo en la ciudad de Quito.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- ❖ Determinar las características deseadas del producto, para el consumidor final, mediante la realización del estudio de mercado-
- ❖ Establecer una estrategia de comercialización del producto determinada, y lograr el enfoque necesario para llegar al nicho específico, por medio de una adecuada estrategia de marketing.
- ❖ Determinar el monto de la inversión inicial, capital de trabajo, así como los costos que se ven involucrados en la distribución y comercialización del producto.
- ❖ Obtener la rentabilidad ofrecida por el proyecto (TIR), para posterior comparación con la rentabilidad exigida por el inversor (TMAR).
- ❖ Analizar la factibilidad financiera de llevar a cabo el proyecto

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Dadas las inmensas bondades vitamínicas que presenta el camote, se ha decidido utilizarlo como materia prima para la elaboración de la propuesta, de introducción al mercado como un nuevo snack, el cual competirá con el resto de productos existentes.

El fin que lleva a promover la comercialización de este producto, es la constante demanda por alimentos sanos, que contribuyan al cuidado de la salud; la preferencia por productos libres de grasas transgénicas y calorías, y la preocupación de las madres en proporcionar alimentos saludables a sus hijos.

El Ecuador por su posición sobre la línea ecuatorial goza de toda clase de climas, lo que le permite tener diversidad de cultivos, siendo el camote (*Ipomoea batatas* L.) uno de los cultivos tradicionales explotados en la costa, sierra y oriente.

Las raíces tuberosas por los contenidos nutricionales son recomendados para la alimentación de bebés a través del uso de papillas. Otra forma de utilización es la elaboración de chifles, preparación de coladas, dulce y conservas.

Considerando las cualidades nutricionales de esta raíz tuberosa, el país continúa con su cultivo a pesar de la reducción en el área cultivada, sin embargo es necesario ser proactivo para desarrollar este cultivo, además hay que hacer esfuerzos entre el sector público y privado para que

empleen el camote como materia prima y promover su activa participación por medio de alianzas estratégicas.

Por tal el propósito del proyecto, es elaborar un nuevo producto para el consumo, como un snack, apto para diferentes edades y genero, puesto a que las condiciones climáticas y zonas de producción del camote, permite la comercialización en el medio.

La idea de utilizar el camote como materia prima para el producto, se debe a los altos beneficios que este ofrece, pudiendo nombrar entre muchos, su alto valor nutritivo, ya que previene el cáncer de estómago, las enfermedades del hígado y retarda el envejecimiento, por lo que resulta un alimento funcional y saludable para el público en general.

Se entiende por alimento funcional aquellos que naturalmente tienen excelentes cualidades, o que son ricos en nutrientes, cuyo consumo (científicamente probado) es beneficioso para la salud humana.

El camote propiamente como alimento funcional, contribuye a la seguridad en la alimentación de los habitantes, su flexibilidad en sistemas agrícolas mixtos y sus usos finales hacen de ellos un componente importante de una estrategia para mejorar el bienestar de las personas pobres rurales y vincular a los pequeños productores con los mercados.

El camote encara problemas principalmente por el lado de la demanda. En este caso, los menores costos, la mejor calidad, apropiada disponibilidad del material fresco y más eficiencia en las pequeñas empresas agrarias

pueden ayudar a los productores a explotar la demanda latente de este cultivo para productos alimenticios procesados.

Si bien es cierto es un producto poco conocido por los jóvenes de estratos medios, se deberá hacer una intensa campaña de introducción, captando principalmente a los adultos mayores, y niños, quienes aún no tienen su criterio formado en cuanto a fidelidad a marcas o productos.

Dado que no se tiene competidores directos, la lucha por captar mercado, será con los sustitutos del producto, tales como papitas fritas, doritos, nachos, maduritos, chifles, etc., siendo las empresas competidoras Inalecsa y Frito Lay; quienes lideran la línea de producción de Snacks.

En cuanto al mercado, habrá diversidad de productos competidores, pero la fortaleza será, que se ofrecerá un producto nuevo, no existente en el mercado ecuatoriano, por lo que se logrará ser los pioneros, en la introducción del mismo, por tal se considera una potencial oportunidad de negocio, la cual se espera aprovechar al máximo.

## **1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

**Temporal:** La investigación se realizará en el período correspondiente al segundo semestre del año 2009, la implementación y operatividad del negocio dependerán de los niveles de rentabilidad registrados durante los años de vida del estudio de pre factibilidad.

**Espacial:** Este estudio será realizado en el Cantón Quito, en el sector centro y sur de la población, por constituir una fuente de creciente comercio de consumo de alimentos masivos.

**Académica:** La realización de este estudio de factibilidad es previo a la obtención del título de Ingeniería Comercial, de acuerdo con los parámetros establecidos y tomando en consideración los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

## **1.6. MARCO METODOLÓGICO**

Los especialistas que investigan al consumidor se han propuesto desarrollar instrumentos de medición para determinar el nivel del deseo de innovación de los consumidores, ya que la medición de ese rasgo de personalidad proporciona importantes conocimientos acerca de la naturaleza y los límites de la voluntad e innovación del consumidor (León G Schiffman, Comportamiento del Consumidor, pág. 100).

La investigación será desarrollada según el método de análisis, síntesis deductiva, partiendo de la formulación de los objetivos generales y específicos, se corroborarán empíricamente las deducciones lógicas derivadas de la formulación del problema y se enunciará la tesis final. Entre los métodos empíricos se utilizarán la medición, la encuesta y la entrevista, en los siguientes aspectos:

Análisis de la incidencia en el proceso de toma de decisiones y de planeación de mercado al interior del proyecto

#### **a) Tipo de Estudio**

La investigación será fundamentalmente de tipo descriptivo. El estudio identificará durante su elaboración, los siguientes puntos:

- ◆ Determinación de los recursos y capacidades internas del proyecto
- ◆ Determinación de las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del producto en el sector alimentario como alternativa de consumo saludable de alimentos pre elaborados.
- ◆ Estudio de lineamientos generales de implementación del producto dentro de la población de Quito.

#### **b) Fuentes**

Las fuentes primarias que se utilizará para el análisis del estudio son:

- Entrevista a expertos en gastronomía ecuatoriana con el objeto de determinar las principales actividades de la cadena de valor de la empresa.
- Encuestas a potenciales consumidores del producto en los puntos de venta y así definir su actitud y aceptabilidad a corto y largo plazo.
- Entrevista a nutricionistas, para conocer más sobre el valor nutritivo del producto.

Entre las fuentes secundarias utilizaremos las siguientes para el presente estudio:

- Libros especializados en Marketing y relacionados con el tema objeto del presente estudio.
- Documentos de prensa, boletines e información del sector alimentario emitidos por las diferentes instituciones públicas.
- Investigaciones, estudios y demás documentos difundidos por la empresa a través de los diferentes medios de consulta bibliográfica.
- Internet

Para el procesamiento de la información se empleará la herramienta informática a través del uso y aplicación de programas de procesamiento de textos, hoja de cálculos y presentación gráfica.

La información obtenida para su mejor comprensión será sintetizada en gráficos estadísticos y ayudas memorias como fichas, tablas, etc.

## CAPÍTULO II

### 2.1. MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1. Snacks

Según el Cambridge Advanced Learner's Dictionary<sup>1</sup>, el término “snack” significa “una pequeña cantidad de comida que es ingerida entre comidas, o una muy pequeña comida.”

Algunos de los Snacks que el *Snack Food Association* (SFA)<sup>2</sup> señala son los relacionados con: patatas fritas, tortillas de maíz, cereales, pretzels, palomitas de maíz, bocados de queso, maíz o carne, chicharrones de cerdo, nueces, pasas, maníes, frutas secas, barras energéticas, chocolates, tortas, galletas, entre otros. “La cantidad de Snacks que se ingiere varía de acuerdo a la edad y al estilo de vida de cada persona, siendo los niños y adolescentes los consumidores más importantes de Snacks en la actualidad” señala Harry Balzer, vicepresidente de NPD Market Research Group.

- **Historia**

Poniendo la costumbre del Snacking en perspectiva, ésta es tan antigua como el mismo hombre. Por ejemplo, una semilla o fruta servía a las

---

<sup>1</sup> R SIDE & G WELLMAN, Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency. R. Side, 2000, pg. 181.

<sup>2</sup> [www.sfa.org](http://www.sfa.org)

nómadas para calmar su hambre mientras buscaban comida o animales para el alimento de su familia y su tribu.<sup>3</sup>

En cuanto al deleite de consumir algo dulce se refiere, éste surgió en la época de las cavernas, cuando los hombres extraían miel de las colmenas de abejas. Fue en el siglo XVII cuando surgieron en Inglaterra los confites duros que han permanecido en el mercado desde entonces. En la actualidad se encuentra una gran variedad de Snacks del tipo dulce como: caramelos masticables, duros, rellenos o sin relleno, los chupetes, los chicles, confites y grajeas, así como las pastillas, turrone y bombones sin cacao.<sup>4</sup>

Por otro lado, las patatas fritas fueron inventadas en 1853 por George Crum, un nativo americano, quien era chef en Moon's Lake House, un resort de moda ubicado en Saratoga Springs, Nueva York. Un cliente se quejó que sus patatas fritas eran demasiado gruesas, razón por la cual Crum se enfadó, y a manera de respuesta a la crítica, Crum cortó patatas tan finas como un papel, las frió y las saló. Éstas finas rebanadas de patatas fritas fueron llamadas Saratoga Chips, convirtiéndose en un plato muy popular en los menús de los restaurantes.<sup>5</sup>

La industria de Snacks actual no sólo incluye productos salados como chips, palomitas de maíz y frutas secas. También incluye productos de panificación como barras, galletas y pasteles, además de productos

---

<sup>3</sup> <http://nutricionhl.com>

<sup>4</sup> <http://www.industriaalimenticia.com>

<sup>5</sup> [www.sfa.org](http://www.sfa.org) (Traducido por: El Autor)

lácteos y otras delicias congeladas. Durante la década de los 90, el total de ventas de Snacks se incrementó en un promedio del 4.7% anual en dólares, y un 3.1% en volumen. Debido a este aumento, muchas empresas han optado por la tendencia de los Snacks, pues los consideran productos innovadores y como “la comida del futuro”, cualquiera que sea su forma <sup>6</sup>

## **2.2. CAMOTE, BATATA O BONIATO**

El camote (batata o boniato), cuyo nombre científico es *Ipomoea batatas*, es un tubérculo comestible de color pardo por fuera y amarillento o blanco por dentro, de unos doce centímetros de largo, cinco de diámetro y forma fusiforme.<sup>7</sup>

### **2.2.3. Historia y Origen**

Los científicos creen que el camote fue domesticado hace más de 5.000 años, pero hay todavía un fuerte debate en cuanto al lugar donde sucedió la domesticación del mismo. Unos dicen que fue en Sudamérica, mientras que otros afirman que en Centroamérica.

Sin embargo, informes recientes que usan marcadores moleculares para evaluar la variedad, han encontrado la diversidad más alta en Centroamérica, confirmando la hipótesis de que éste es el centro primario de diversidad y más probablemente el centro de origen del camote (Huang y el Sol, 2000; Zhang et al., 2000).

---

<sup>6</sup> [www.sfa.org](http://www.sfa.org) (Traducido por: El Autor)

<sup>7</sup> [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=camote](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=camote)

El camote fue una de las primeras plantas introducidas en Europa desde América en los viajes de Cristóbal Colón en 1492. En el siglo XVI, esta planta fue tomada de Europa por los exploradores portugueses para ser llevada a África, India, Sudeste de Asia y las Indias Orientales. A esto se le conoce como “línea de la batata” de dispersión.<sup>8</sup>

En el Ecuador, en la cultura Valdivia (4 000 a 2 350 AC) en el periodo formativo temprano, se ha encontrado camote cultivado junto con habilla blanca o frijón machete, frijón común, y probablemente, papa china.

Hoy el camote es ampliamente cultivado además de América, en la China y otros países del Asia, y en África.

En la actualidad, se cultiva en 82 países, siendo China el primer productor, con más de 121 millones de toneladas (el 92% de la producción global total), y un rendimiento de 17 toneladas por hectárea. En América Latina, destacan en producción Brasil, Argentina, Perú, Cuba y Haití.<sup>9</sup>

En el Ecuador se encuentra ampliamente distribuido en las provincias de:

- Pichincha: En la zona de Minas (Nor-occidente)
- Manabí: Portoviejo, en la estación experimental del INIAP
- Tungurahua: Sector de Baños

---

<sup>8</sup> [http://www.cipotato.org/publications/program\\_reports/99\\_00/39historic.pdf](http://www.cipotato.org/publications/program_reports/99_00/39historic.pdf) (Traducido por: El Autor)

<sup>9</sup> <http://www.rallt.org>

#### 2.2.4. Taxonomía

A pesar de su apariencia similar a la papa, el camote no tiene ninguna relación con la misma. La papa es miembro de la familia de las *Solanaceae*, que también incluye tomates, pimientos rojos, y la berenjena, mientras que el camote pertenece a la familia de las *Convolvulaceae*.<sup>10</sup>

Dentro de los nombres vulgares con los cuales se le denomina también a este tubérculo se puede citar los siguientes:

- Bolivia: Apichu, camote, kkumara, kkusiajos, tuktuka.
- Ecuador: Camote
- Perú: Batata, cjumara, cunal-huasca

Es una planta de consistencia herbácea, porte rastrero, y vivaz o perenne, aunque se cultiva como anual. La longitud de su tallo es variable (de 10 cm a 6 m), es cilíndrico (calibre de 4 mm a más de 6 mm) y rastrero. Puede ser glabro (sin pelos) o pubescente (velloso). El color varía entre verde, morado o combinación de ambos.

Las raíces constituyen la parte más importante de la planta, ya que son el objeto principal del cultivo. Éstas son raíces tuberosas (falsos tubérculos) que son tiernas, harinosas, azucaradas, y junto a ellas se encuentran las raíces normales. Los falsos tubérculos pesan entre 500 gramos y 6 kilos;

---

<sup>10</sup> <http://www.cipotato.org/sweetpotato/> (Traducido por: El Autor)

pueden ser de pulpa húmeda (se ablandan al cocerse, ya que producen maltosa) o de pulpa seca (no generan maltosa).<sup>11</sup>

Para la elaboración de los Snacks se usará la variedad de camote morado o “huambachero” por sus excelentes características organolépticas como: textura harinosa, sabor dulce y por su buena capacidad de almacenamiento. Además, posee buena aptitud para la industria por el contenido de caroteno, indispensable en la alimentación humana<sup>12</sup>.

### **Gráfico No.1**

#### **Camote o batata**



Fuente: [www.google.com/images](http://www.google.com/images)

#### **2.2.3. Composición Química**

El camote se compone químicamente de la siguiente manera:

---

<sup>11</sup> <http://fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/batatas-boniatos-camote-moniato-papa-dulce.htm>

<sup>12</sup> GUARDIA, Sara Beatriz. La Flor Morada de los Andes. Primera edición.2004,37pp.

**Cuadro No.1**  
**COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL CAMOTE**

<b>Composición Química del Camote o Batata</b>	
<b>Calorías (c /100g)</b>	115
<b>Agua</b>	74%
<b>Hidratos de Carbono</b>	21, 5% (fibra 1, 2%)
<b>Lípidos</b>	0,20%
<b>Proteínas</b>	1,20%
<b>Sodio</b>	41 mg/100 g
<b>Potasio</b>	385 mg/100 g
<b>Fósforo</b>	55 mg/100 g
<b>Calcio</b>	22 mg/100 g
<b>Hierro</b>	1 mg/100 g
<b>Vitamina C</b>	25 mg/100 g
<b>Vitamina A</b>	667UI/100 mg
<b>Vitamina B1</b>	0, 1 mg/100 g
<b>Vitamina B2</b>	0, 06 mg/100 g
<b>Vitamina B3</b>	52 microgramos/100 g

Fuente: <http://fichas.infojardin.com/>

## **2.3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

### **2.3.1. Producción de camote en el Ecuador**

La producción de camote en el Ecuador ha sido muy variable a través de los años según el Sistema de Información Agropecuario (SIA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), esto se puede ver reflejado en la siguiente tabla:

**Cuadro No.2**

### **PRODUCCIÓN NACIONAL DE CAMOTE (1997-2008)**

<b>AÑO</b>	<b>T.M.</b>
<b>1997</b>	1.377
<b>1998</b>	1.116
<b>1999</b>	577
<b>2000</b>	942
<b>2001</b>	3.666
<b>2002</b>	3.802
<b>2003</b>	3.786
<b>2004</b>	2.009
<b>2005</b>	3.786
<b>2006</b>	2.443
<b>2007</b>	4.167
<b>2008</b>	5.196

Fuente: SIA – Sistema de Información  
Agropecuaria

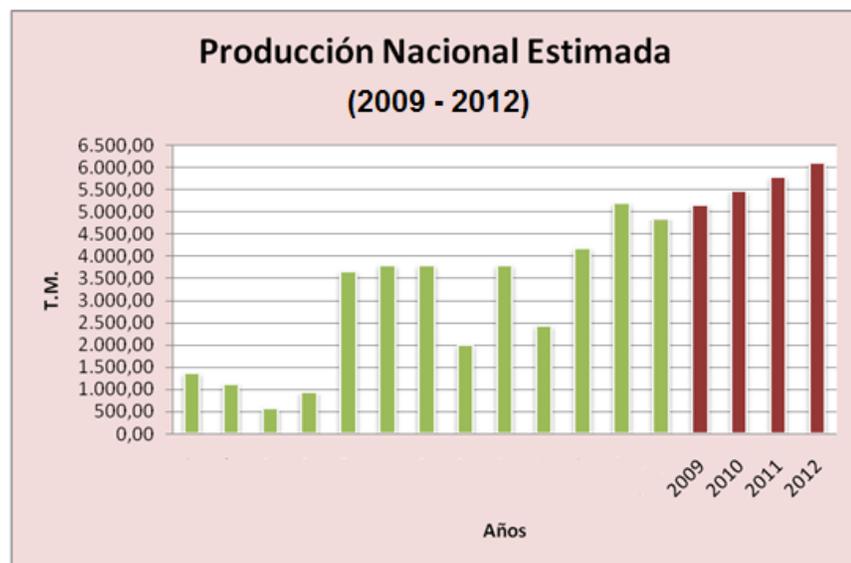
Elaborado por: El Autor

En la gráfica anterior se muestra el comportamiento de la producción del tubérculo, donde la producción nacional empieza a mejorar notablemente, llegando al 2008 con un valor de 5.196 toneladas métricas del tubérculo.

A través de la ecuación de la línea de tendencia ( $y = 320,8x + 653,3$ ), se puede obtener un estimado de la producción para el 2009 en adelante, ya que no se posee información sobre ese año. Es así que la producción para dicho año sería de 4.823,7 TM.

Además, usando la misma ecuación se puede proyectar la producción que tendría el tubérculo para los siguientes cinco años, como se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico No.2**



Fuente: SIA – Sistema de Información Agropecuaria

Elaborado por: El Autor

Se observa que la producción nacional tiene una tendencia de aumento, llegando al año 2012 con un total estimado de 6.106,9 toneladas métricas, es decir, la producción aumentaría en un 17,53% respecto del año 2008.

La producción de camote en el Ecuador está distribuida en varias provincias de la siguiente manera:

**Cuadro No. 3**

**DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIAS DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE CAMOTE (2008)**

<b>CAMOTE</b>		
<b>AÑO 2008</b>	<b>Superficie Cosechada (Has.)</b>	<b>Producción (T.M.)</b>
<b>NACIONAL</b>	<b>1.286</b>	<b>5.196</b>
<b>SIERRA</b>	<b>620</b>	<b>1.836</b>
Carchi	8	24
Imbabura	60	142
Pichincha	371	1.121
Cotopaxi	35	120
Tungurahua	6	15
Chimborazo	29	72
Bolívar	24	89
Cañar	11	36
Azuay	29	92

Loja	47	125
<b>COSTA</b>	<b>478</b>	<b>3.089</b>
Esmeraldas	373	2.597
Manabí	105	492
<b>ORIENTE</b>	<b>188</b>	<b>271</b>
Napo	8	11
Pastaza	115	260
Morona Santiago	65	102

Fuente: SIA – Sistema de Información Agropecuaria

Elaborado por: El Autor

La mayor producción nacional de camote se encuentra concentrada en la región de la Costa, donde se produce el 59,45% del total nacional, siendo la provincia de Esmeraldas el mayor productor regional y por tanto nacional, con 2.597 toneladas métricas de camote. Sin embargo por su parte, la región de la Sierra aporta con 1.836 toneladas métricas, de las cuales el 61%, es decir 1.121 T.M. se cultivan en la Provincia de Pichincha, convirtiéndola en la segunda mayor productora del tubérculo. Por último, en la región del Oriente se produce el 5,22% del total nacional, pues apenas hay 188 hectáreas de superficie cosechada equivalentes a 271 toneladas métricas.

## 2.5. MARCO CONCEPTUAL

Los principales términos que se utilizarán en el presente proyecto son:

- Precio: es el valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo.
- Calidad: es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con un producto o servicio determinado, que solo permanece hasta el punto de necesitar nuevas especificaciones.
- Estadística: es comúnmente considerada como una colección de hechos numéricos expresados en términos de una relación sumisa, y que han sido recopilados a partir de otros datos numéricos.
- Estrategia: es una hoja de ruta que se lleva a cabo para lograr un determinado fin a largo plazo.
- Flujo: estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo y para especificar los detalles algorítmicos de un proceso.
- Implementación: poner en funcionamiento, aplicar los métodos y medidas necesarios para llevar una actividad o proceso o algo a cabo.
- Localización: dirección o ubicación geográfica específica donde se encuentra ubicado y se realizan las operaciones del negocio. La localización representa un factor clave al momento de determinar el lugar del negocio, la cercanía con proveedores y las facilidades

para las actividades de distribución de bienes, productos o servicios.

- Mercado: es cualquier conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.
- Muestra: es un modelo representativo de una variedad mayor, o parte de una totalidad.
- Organigrama: es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de una organización. Si no lo hace con toda fidelidad, distorsionaría la visión general y el análisis particular, pudiendo provocar decisiones erróneas a que lo utiliza como instrumento de precisión.
- Segmentación: es el proceso de dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. Esto no está arbitrariamente impuesto sino que se deriva del reconocimiento de que el total de mercado está hecho de subgrupos llamados segmentos.
- Valor Agregado: es el valor que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en la materia prima y el capital fijo (bienes intermedios) o desde el punto de vista de un

productor, es la diferencia entre el ingreso y los costos de la materia prima y el capital fijo.

- **Capital:** Término genérico que designa un conjunto de bienes y una cantidad de dinero de los que se puede obtener, en el futuro, una serie de ingresos, Por lo tanto, una empresa considerará como capital la tierra, los edificios, la maquinaria, los productos almacenados, las materias primas que se posean, así como las acciones, bonos y los saldos de las cuentas en los bancos.
  
- **Competencia:** Condiciones de los mercados en los que los compradores y los vendedores establecen los precios e intercambian bienes y servicios. La competencia económica es el medio que utilizan los compradores y vendedores para satisfacer las necesidades de la comunidad y de los individuos. La sociedad estará satisfecha cuando se produzca el máximo número de bienes a los menores precios posibles.
  
- **Inversión:** Gastos para aumentar la riqueza futura y posibilitar un crecimiento de la producción.
  
- **Utilidad o Rentabilidad:** Satisfacción o beneficio que se puede obtener al realizar una transacción económica; la utilidad es la base del valor que un individuo confiere a los bienes y servicios que consume.

## CAPÍTULO III

### 3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

“La investigación de mercados, es el esfuerzo para obtener y analizar la información sobre las necesidades y comportamiento del consumidor para orientar el desarrollo estratégico del negocio hacia nuevas oportunidades e innovaciones de mercado”<sup>13</sup>.

Prácticamente todas las decisiones de marketing deben estar acompañadas de estudios y recopilación de información; si una organización quiere lanzar un nuevo producto necesitará de una investigación de mercados, si desea conocer la respuesta o aceptación del público a un anuncio comercial o lanzamiento de un nuevo producto también la necesitará.

El objetivo del estudio de la investigación de mercado es conocer la demanda potencial para el nuevo producto a base de camote, que será comercializado como un Snack de consumo alternativo y paulatinamente de reemplazo a las papas fritas, cuya matriz principal será en la ciudad de Quito.

El estudio se realiza utilizando encuestas cerradas en la ciudad de Quito, debido a que a más de ser la capital, será lugar de comercialización del producto; las encuestas consideran también el Terminal Terrestre del Sur y Norte de la ciudad, los cuales han sido escogidos como puntos estratégicos, ya que son puntos de alta movilización de personas. Con

---

<sup>13</sup> ALTAMIRANO, Alfredo López, Investigaciones de Mercado, Ed. Continental 5ta edición, México, 2007, 13pp.

esto se espera lograr que la muestra sea consistente, diversificada, y que los datos obtenidos se aproximen a la realidad con el fin de poder reflejar la magnitud de aceptación dentro del mercado ecuatoriano.

### **3.1. PERSPECTIVAS**

El objeto del análisis e investigación de mercado, es poder determinar y conocer cuál es la demanda, dentro del mercado quiteño con respecto a los gustos y preferencias del consumidor final, en el sentido de que el consumo del ingrediente principal no es común en el medio local.

Para ello se tomará en cuenta el tamaño de la muestra, que servirá de guía para poder explicar cómo actúan los consumidores al momento de elegir el producto.

### **3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dado a que en el país, ha disminuido el cultivo del camote; a pesar de sus bondades o facultades medicinales y nutritivas, que ayudan al crecimiento de los niños, fortaleciéndolos especialmente con Vitamina C, que ayuda a estimular las defensas en el organismo. Esta reducción ha ocurrido porque no se lo ha considerado como materia prima para el consumo en masa o para un proceso de comercialización que ayude a incentivar su producción.

Por tal motivo el estudio, funcionará como un estímulo a la producción del camote, porque se utilizaría a dicho tubérculo como materia prima;

para que luego pasar por un proceso de transformación que concluirá con la comercialización al público, en forma de Snack, para que se logre captar la atención del consumidor.

El uso de encuestas abiertas, facilitará el determinar con mayor exactitud la actitud del consumidor frente al nuevo producto y por ende ratificar la pre factibilidad del estudio.

### **3.3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

Los objetivos que persigue la encuesta son:

#### **3.3.1. Objetivos Generales**

- Determinar el sector potencial en el cual se enfocará, la introducción del nuevo producto.
  
- Definir el nivel de aceptación del producto en el mercado meta.

#### **3.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los puntos de venta que favorezcan al nuevo producto para su introducción y comercialización en el mercado.
  
- Detallar las características deseadas del producto, para el consumidor final, mediante la realización del estudio de mercado.

- Definir la frecuencia de consumo de las personas, que ayuden a establecer una demanda.
- Concretar una estrategia de comercialización del producto determinada, y lograr el enfoque necesario para llegar al nicho específico, por medio de una adecuada estrategia de marketing.
- Identificar la disponibilidad de pago por parte del consumidor objetivo.

### **3.3.3. Preguntas que la investigación debe contestar**

Se formulan las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál sería el perfil de los principales consumidores a los que se dirige el proyecto?
- ¿Qué nivel de aceptación podrá alcanzar el producto en el mercado?
- ¿Cuáles son los puntos de distribución apropiados para la adquisición del producto?
- ¿Qué intervalo de precios se ajusta a la disponibilidad de pago del consumidor?
- ¿En qué sector de la ciudad podrían generarse las mayores ventas?

### **3.4. DETERMINACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

#### **3.4.1. Fuentes de Información Primaria**

Principalmente serán las encuestas cerradas de opción múltiple, de las cuales se obtendrán los resultados que validarán o rechazarán la realización de este proyecto. Además, que proveerán de información en cuanto a gustos y preferencias deseadas por los consumidores.

#### **3.4.2. Fuentes de Información Secundaria**

Para las fuentes de información secundaria, se utilizaran datos estadísticos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), para determinar la demanda relacionada al ámbito de los Snacks.

### **3.5. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

#### **3.5.1. Hipótesis General**

Las personas desean un producto natural que se destaque por su sabor, apariencia y contextura, además aporte con beneficios multivitamínicos que ayude a nutrir y cuidar su salud, mientras disfruta de un delicioso Snack.

#### **3.5.2. Hipótesis Específica**

*HIPÓTESIS 1:* El nicho de mercado preferente son los niños en edad escolar, adolescentes y adultos jóvenes.

*HIPÓTESIS 2:* El nivel de aceptación será moderado (pues se sabe que el camote es un tubérculo poco conocido), se estima que un 40% de los encuestados conocerá de antemano el producto.

*HIPÓTESIS 3:* Al menos el 40% de personas en edad escolar, adolescentes preferirían adquirir el producto en tiendas de barrio, supermercados o minimarkets.

*HIPÓTESIS 4:* El precio del producto se estimará en un intervalo de 25 y 30 centavos de dólar, para un producto presentado en una envoltura de 40 gramos y esto dependerá del poder adquisitivo del consumidor.

### **3.6. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO**

#### **3.6.1 Selección del Método de Muestreo**

##### *Selección*

La selección de la muestra se realizará por *Muestreo Probabilístico*.

##### *Justificación de la selección*

Se escogió método probabilístico porque los resultados a obtener con la investigación “son para un análisis descriptivo, tal que se obtengan estadísticas útiles para estimar la posible aceptación del producto”<sup>14</sup>.

- **Métodos específicos de muestreo**

##### *Selección*

El método elegido para la obtención de la muestra es el “Muestreo Aleatorio Simple”.

---

<sup>14</sup> MIRA JJ, Gómez J, ¿Cuál es el tamaño adecuado de la muestra?. Ed.Doyma, Barcelona, 1997;

64 pp.

□ *Descripción de la aplicación del método*

Este método fue elegido porque ofrece mayor facilidad en el momento de tomar la muestra, ya que el producto es apto para todo público.

Los resultados que se esperan obtener con este método, permiten ofrecer un punto de vista general acerca de las preferencias de los consumidores hacia el producto.

### **3.6.2. Método de Recolección de Datos**

Para realizar la recolección de datos, se realizará de manera aleatoria simple, de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas, a diferentes personas al azar, que estén alrededor de lugares con amplia circulación peatonal en los cuatro puntos cardinales de la ciudad. El objetivo es que no exista una preferencia de sector y poder determinar en general las tendencias de aceptación o no hacia el producto.

### **3.6.3. Determinación de la Muestra**

Para poder determinar la muestra es necesario seguir los pasos establecidos para cálculo de muestras simples en poblaciones infinitas, la formula estadística empleada para el caso es la de Cochran<sup>15</sup>:

---

<sup>15</sup> COCHRAN, Wilimans. Sampling Techniques, 3rd Edition, Ed. Wiley publishers, New York, 1977.

1.- Tamaño de la Población: en la presente investigación el tamaño de la población es infinita porque es mayor que 100.000 habitantes.

2.- Nivel de Confianza: existe un 95% de nivel de confianza para que se encuentre definido dentro del intervalo de confianza.

3.- Error de diseño: 5 %

4.- Varianza: trabajo con proporciones y con un estimador que mide opiniones de personas para definir la varianza.

$p=0.70$ ,  $q = (1-p)= 0.30$ . Para determinar  $p$  (probabilidad de que consuman o usen, se realizó una toma de muestra piloto a 15 personas con una sola pregunta, si consumirían o no Snacks de camote, el 70% dijo que sí estaría dispuesto.

$$n= \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

$$n= \frac{(1.96)^2 * 0.70 * 0.30}{(0.05)^2}$$

$$n= 323 \text{ personas}$$

### **3.6.4 Tamaño final de muestra**

Acorde a los cálculos el tamaño final de la muestra debe ser 323 encuestados.

La distribución de las encuestas, se realizarán geográficamente por sectores, por tal se definen en la siguiente tabla los puntos estratégicos elegidos que abarcan a la ciudad de Quito y en los cuales existe afluencia contante de personas.

**Sector Norte:**

Terminal Carcelén



**Sector Sur:**

Terminal Quitumbe



**Sector Centro:**

La Marín



**Sector Centro Norte:**

Supermercados Santa María (Santa Clara)



<b>Sector Occidental</b>	
Teleférico	
<b>Sector Oriental</b>	
Plaza Cumbayá	

Para determinar la distribución de las encuestas se empleará el criterio de densidad poblacional en Quito (habitantes por kilómetro cuadrado), y se determinará para cada punto el número de personas a encuestar acorde a los siguientes criterios de segmentación:

- Género: indistinto
- Edad: 11 años en adelante
- Estrato económico medio y medio bajo

Según la publicación de la Asociación Iberoamericana de Cámaras de Comercio, la densidad para la ciudad de Quito, en el apartado de perfil demográfico es de 56.84 hab / km<sup>2</sup> (estimativo año 2009).<sup>16</sup>

<sup>16</sup> <http://www.aico.org/aico/Default.aspx?tabid=1693>

Aproximando los decimales de dicha cifra tenemos una densidad absoluta de 57 hab/km<sup>2</sup>.

Si multiplicamos la tasa de densidad poblacional por el número de sectores escogidos (seis) tenemos una población de 342 personas. Pero como la muestra calculada es de apenas 323, se tomará el valor mayor ya que favorece al estudio porque se obtendrá más datos de lo que se calculó inicialmente. Entonces se encuestará a 57 personas por sector.

### **3.7. DISEÑO DE LA ENCUESTA**

#### ***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR FORMATO DE ENCUESTA***

*La siguiente encuesta, tiene por objetivo, determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto comestible (snack) a base de camote, el cual se pretende introducir en el mercado Quiteño para su comercialización.*

*Se le pide muy cordialmente, contestar el siguiente cuestionario, que ha sido elaborado únicamente con fines de estudio de mercado.*

**Instrucción: MARQUE CON UNA “X” EN LA RESPUESTA QUE USTED ELIJA**

#### **1. Sector donde vive:**

1.1 Norte\_\_\_ 1.2 Centro\_\_\_ 1.3Sur\_\_\_

**2. Género**

2.1 Masculino \_\_\_ 2.2 Femenino \_\_\_

**3. Edad:**

3.1. 11 a 16 Años \_\_\_\_ 3.2. 17 a 22 Años \_\_\_\_ 3.3. 23 a 28 Años \_\_\_\_

3.4. 29 a 34 años \_\_\_\_ 3.5. 35 años en adelante \_\_\_\_

**4. ¿Conoce usted, el tubérculo *Ipomoea batatas* más conocido entre la población ecuatoriana como Camote?**

4.1 Si \_\_\_ 4.2 No \_\_\_

*Si, su respuesta fue No, continúe con la pregunta 6*

**5. ¿Usted, alguna vez ha probado el *Camote*?**

5.1 Si \_\_\_ 5.2 No \_\_\_

**6. ¿Sabía usted, que el *Camote* es fuente de calorías, proteínas, vitaminas y minerales?**

6.1 Si \_\_\_ 6.2 No \_\_\_

**7. ¿Sabía que el camote de carne roja previene el cáncer de estómago, enfermedades del hígado y retarda el envejecimiento?**

7.1 Si \_\_\_ 7.2 No \_\_\_

**8. ¿Le parecería óptimo obtener este y otros beneficios al alcance de sus manos?**

8.1 Si \_\_\_ 8.2 No \_\_\_

**9. ¿Estaría usted dispuesto a consumir el camote, como un snack atractivo para su gusto?**

9.1 Si \_\_\_ 9.2 No \_\_\_

Si, su respuesta fue **Si**, continúe, caso contrario termina la encuesta.

**10. ¿Con que frecuencia, consumiría Usted este nuevo Snack a base de camote? (# de veces por semana)**

10.1 Una vez \_\_\_ 10.2 Dos veces \_\_\_ 10.3 Tres veces \_\_\_ 10.4 Cuatro veces \_\_\_

10.5 Cinco o más veces \_\_\_

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el *Snack* elaborado a base de *Camote*?**

**11.1** \$ 0.25 a \$ 0.30 centavos \_\_\_\_ **1.2** \$ 0.30 a 0.35 centavos \_\_\_\_

**11.3** \$ 0.35 a \$ 0.40 centavos \_\_\_\_

**12. ¿Dónde le gustaría adquirir este producto? Utilice una escala de importancia de 1 a 6 puntos; donde 1 sea el más importante y 6 el menos importante.**

**12.1** Tiendas \_\_\_\_ **12.2** Mini - Market \_\_\_\_ **12.3** Supermercados  
\_\_\_\_

**12.4** Restaurantes \_\_\_\_ **12.5** Gasolineras \_\_\_\_ **12.6** Otros \_\_\_\_

**13. ¿Usted, que medio de comunicación elegiría, para conocer mejor este nuevo producto? (Máximo 3)**

13.1 Radio \_\_\_\_ 13.2 Periódico \_\_\_\_ 13.3 Vallas \_\_\_\_ 13.4 TV \_\_\_\_ 13.5  
Revistas \_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### **3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Descripción de la codificación del cuestionario:

- Para el procesamiento de los resultados de los rangos de frecuencias, se utilizó el software libre SPSS 15.0 en español a fin de obtener estadísticas descriptivas que permitan evaluar el impacto del nuevo producto en el mercado.
  
- Para las preguntas nominales la codificación será: SI = 1 NO = 2
  
- Las preguntas ordinales se codificarán por números enteros (de acuerdo al número de opciones).
  
- Lo mismo se aplicará para las preguntas de intervalo.

### **3.8.1 Análisis e Interpretación de la Encuesta Realizada**

La encuesta realizada consta de trece preguntas, las tres primeras son de información general y tratan acerca del sector donde vive, género, edad aproximada que está establecida en rangos.

En la pregunta 4, se desea averiguar si el encuestado conoce el tubérculo *Ipomoea batatas* más comunes como CAMOTE.

Desde la pregunta 5 hasta la 9, el objetivo es averiguar si el encuestado, a degustado el camote, también si conoce sus bondades nutritivas y medicinales; y por último si estaría dispuesto a consumir el Camote como un Snack.

En la pregunta 10, se desea conocer la frecuencia con la cual el consumidor estaría dispuesto a adquirir el producto.

La pregunta 11, está relacionada con el precio, este a su vez va relacionado con la presentación del producto la cual se establecerá posteriormente, pero para efectos de estudio, la presentación se hará en empaques de 40 gramos.

Las preguntas 12 y 13, están relacionados con la plaza y publicidad, con esto se quiere determinar, cuales son los puntos de ventas estratégicos, en la cual se tiene que enfocar el Plan de Marketing.

Debido a la magnitud de la investigación, se procedió a realizar las encuestas en los lugares estratégicos antes mencionados a un kilometro a la redonda dentro de cada punto, donde la gran afluencia de personas de diferentes partes de la ciudad transitan diariamente, facilitando la información y evitando el costo de traslado de los encuestadores.

Análisis de las preguntas de la encuesta y sus datos evaluados por el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)<sup>17</sup>, versión 15.0 en español para Windows:

---

<sup>17</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/SPSS>

## 1. Sector donde vive:

1.1 Norte\_\_\_ 1.2 Centro\_\_\_ 1.3Sur\_\_\_

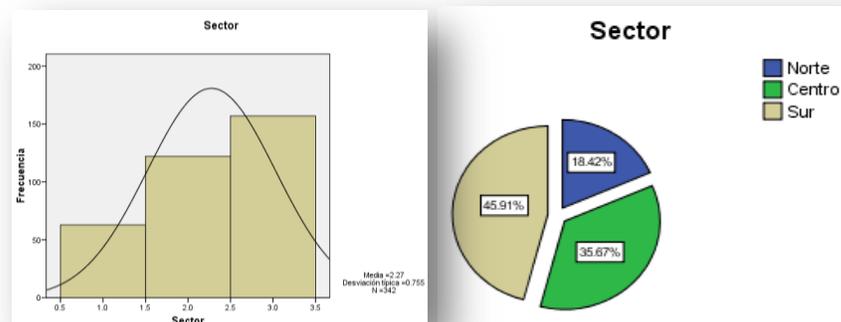
**Cuadro No.4**

		Sector			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	63	18.4	18.4	18.4
	Centro	122	35.7	35.7	54.1
	Sur	157	45.9	45.9	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.3**



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

De los datos procesados de las encuestas, se puede observar que el 45,91 % de los Quiteños pertenecen al Sur de la ciudad, mientras que el 35,67 corresponden al Centro. La mayoría de consumidores se concentran en el sector centro sur de Quito.

## 2. Género

2.1 Masculino \_\_ 2.2 Femenino \_\_

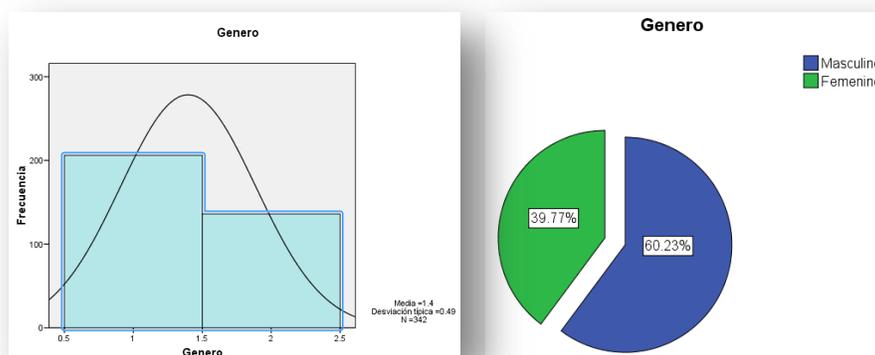
**Cuadro No.5**

		Genero			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	206	60.2	60.2	60.2
	Femenino	136	39.8	39.8	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.4**



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

Se observa que el 60.23% de los encuestados, son del género masculino, mientras que el 39,77% es femenino.

### 3. Edad:

3.1. 11 a 16 Años \_\_\_\_ 3.2. 17 a 22 Años \_\_\_\_ 3.3. 23 a 28 Años \_\_\_\_

3.4. 29 a 34 Años \_\_\_\_ 3.5. 35 años en adelante \_\_\_\_

**Cuadro No.6**

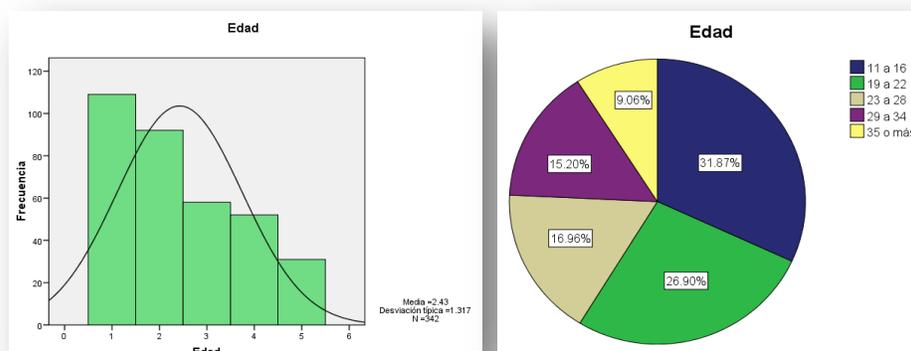
**Edad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	11 a 16	109	31.9	31.9	31.9
	19 a 22	92	26.9	26.9	58.8
	23 a 28	58	17.0	17.0	75.7
	29 a 34	52	15.2	15.2	90.9
	35 o más	31	9.1	9.1	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.5**



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

Se obtuvo que el 31,87% de las encuestas corresponde al intervalo de 11 – 16 años, el 26,90% al intervalo de 17 – 22 años; el 16,96 % al intervalo 23 – 28 años; el 15.20% al intervalo de 29 – 34 años y el 9.06% corresponde a edades de 35 años en adelante.

**4. ¿Conoce usted, el tubérculo Ipomoea batatas más conocido entre la población ecuatoriana como Camote?**

4.1 Si \_\_\_ 4.2 No \_\_\_

*Si, su respuesta fue No, continúe con la pregunta seis*

**Cuadro No.7**

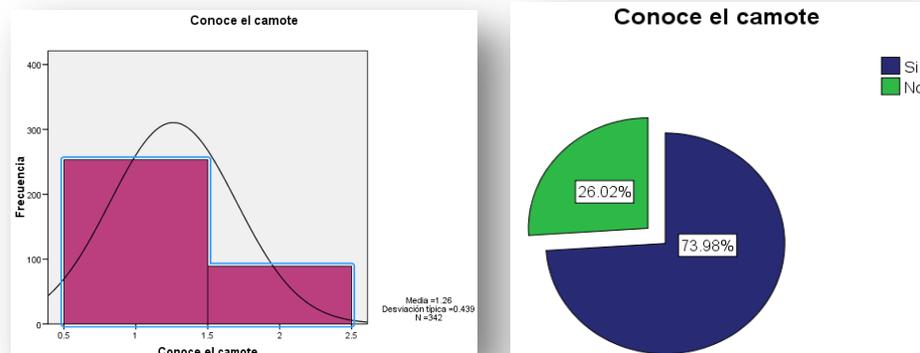
**Conoce el camote**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	253	74.0	74.0	74.0
	No	89	26.0	26.0	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.6**



Se puede concluir que el 73.98% conocen el camote y el 26,02 % no conocen el camote.

## 5. ¿Usted, alguna vez ha probado el *Camote*?

5.1 Si \_\_\_\_ 5.2 No \_\_\_\_

**Cuadro No.8**

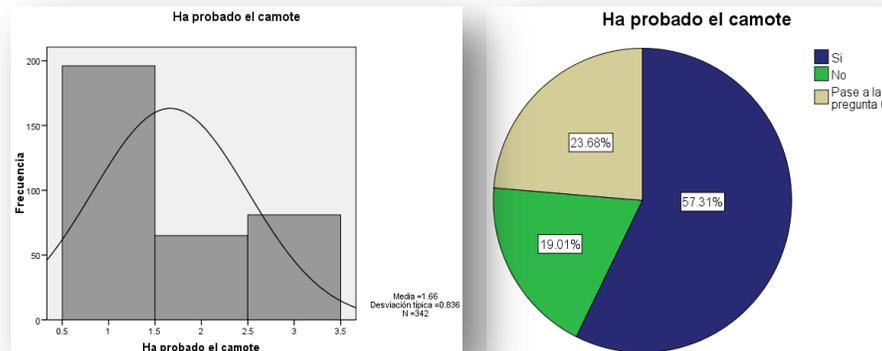
Ha probado el camote

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	196	57.3	57.3	57.3
	No	65	19.0	19.0	76.3
	Pase a la pregunta 6	81	23.7	23.7	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.7**



Se concluye que el 57,31% si ha probado el camote, y el 19,01 % no ha probado el camote, pero hay un porcentaje de personas que por motivo de no conocer el camote, contestaron la pregunta seis, y ese porcentaje es del

23,68 % de los encuestados. Por lo tanto el porcentaje real de los que realmente han probado el camote es de 80,99% y los que no han probado es de 19,01 %.

**7. ¿Sabía usted, que el *Camote* es fuente de calorías, proteínas, vitaminas y minerales?**

6.1 Si \_\_\_ 6.2 No \_\_\_

**Cuadro No.9**

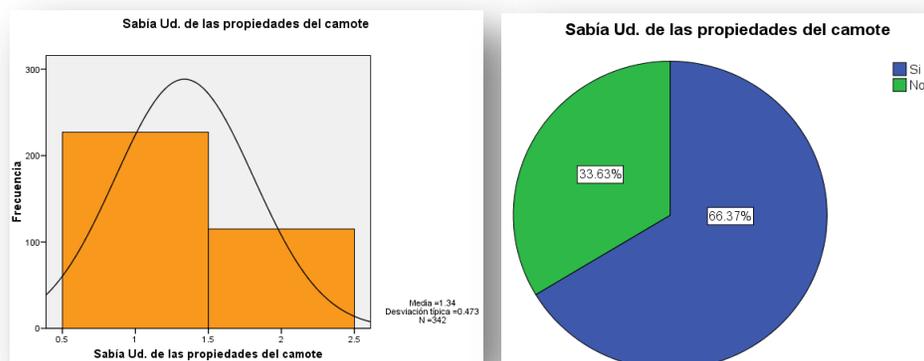
**Sabia Ud. de las propiedades del camote**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	227	66.4	66.4	66.4
	No	115	33.6	33.6	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.8**



Se infiere que el 66,37 % de los encuestados conoce que el camote es fuente de calorías, proteínas, vitaminas y minerales; el 33,63% no conoce sobre sus beneficios energéticos.

**7. ¿Sabía que el camote de carne roja previene el cáncer de estómago, enfermedades del hígado y retarda el envejecimiento?**

7.1 Si \_\_\_ 7.2 No \_\_\_

**Cuadro No.10**

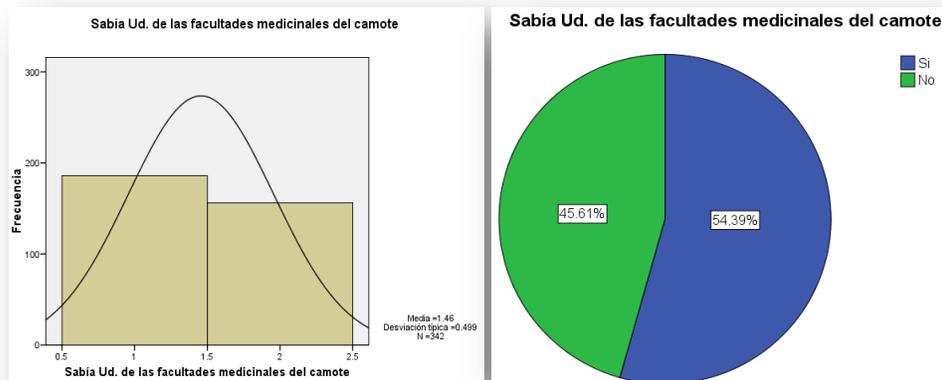
**Sabía Ud. de las facultades medicinales del camote**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	186	54.4	54.4	54.4
	No	156	45.6	45.6	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.9**



De los datos obtenidos, se concluye que el 54,39% de los encuestados si conocen sobre los beneficios medicinales que tiene el camote mientras que el 45,61% no conoce.

**8. ¿Le parecería óptimo obtener éste y otros beneficios al alcance de sus manos?**

8.1 Si \_\_\_ 8.2 No \_\_\_

**Cuadro No.11**

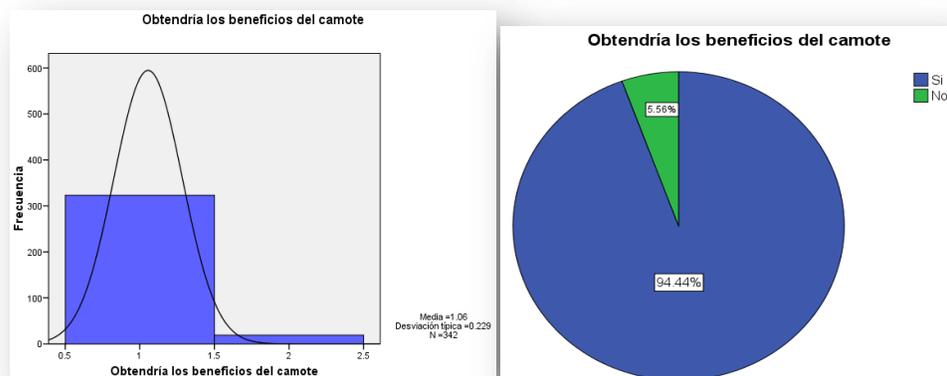
**Obtendría los beneficios del camote**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	323	94.4	94.4	94.4
	No	19	5.6	5.6	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.10**



Al 94,44 % de los encuestados, le parece óptimo obtener las bondades del camote en sus manos, mientras que el 5,56% opina lo contrario.

**9. ¿Estaría usted dispuesto a consumir el camote, como un snack atractivo para su gusto?**

9.1 Si \_\_\_ 9.2 No \_\_\_

Si, su respuesta fue Si, continúe, caso contrario termina la encuesta.

**Cuadro No.12**

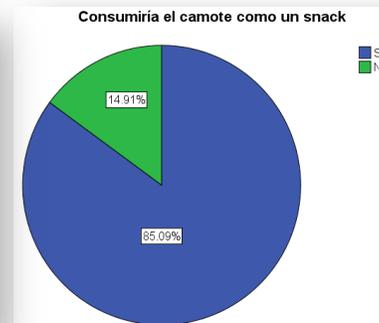
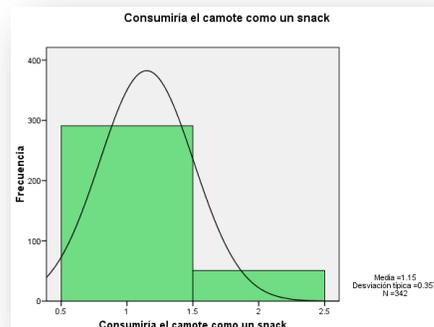
**Consumiría el camote como un snack**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	291	85.1	85.1	85.1
No	51	14.9	14.9	100.0
Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.11**



De los datos procesados, se concluye que el 85,09% de los encuestados estarían dispuestos a consumir el camote como un Snack alternativo, mientras que el 14,91%, no prefiere consumir el producto.

**10. ¿Con que frecuencia, consumiría Usted este nuevo Snack a base de camote? (# de veces por semana)**

- 10.1 Una vez \_ 10.2 Dos veces \_\_ 10.3 Tres veces \_\_ 10.4 Cuatro veces \_  
 10.5 Cinco o más veces \_\_

**Cuadro No.13**

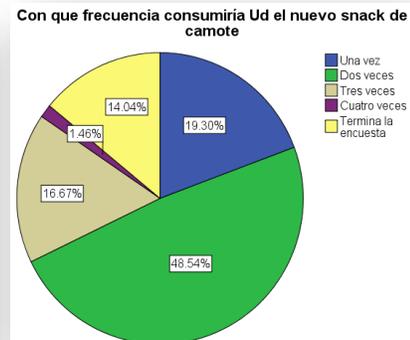
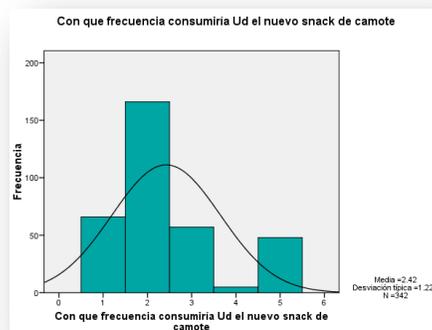
**Con que frecuencia consumiría Ud el nuevo snack de camote**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Una vez	66	19.3	19.3	19.3
Dos veces	166	48.5	48.5	67.8
Tres veces	57	16.7	16.7	84.5
Cuatro veces	5	1.5	1.5	86.0
Termina la encuesta	48	14.0	14.0	100.0
Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.12**



De los datos obtenidos sobre la frecuencia de consumo por semana, se concluye que el 19 % lo hace una vez, el 48,54% dos veces, el 16,67% tres veces, el 1.46% cuatro veces y el 14,04% corresponde a personas que no participan en la pregunta, además existe un total desacuerdo con la frecuencia de consumo en el intervalo de 5 ó más veces por semana.

Se debe considerar, que el porcentaje obtenido no refleja, la realidad de los datos, puesto que estos tienen una ponderación distribuida con las personas que no opinan, por ello el porcentaje real corresponde a 294 personas que siguen con la encuesta, obteniendo los siguientes datos, 22,45% una vez, 56.46% dos veces, 19,39% tres veces y 1.7% más de cuatro veces.

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el *Snack* elaborado a base de *Camote*?**

**11.1** \$ 0.25 a \$ 0.30 centavos \_\_\_\_\_ **1.2** \$ 0.30 a 0.35 centavos \_\_\_\_\_

**11.3** \$ 0.35 a \$ 0.40 centavos \_\_\_\_\_

**Cuadro No.14**

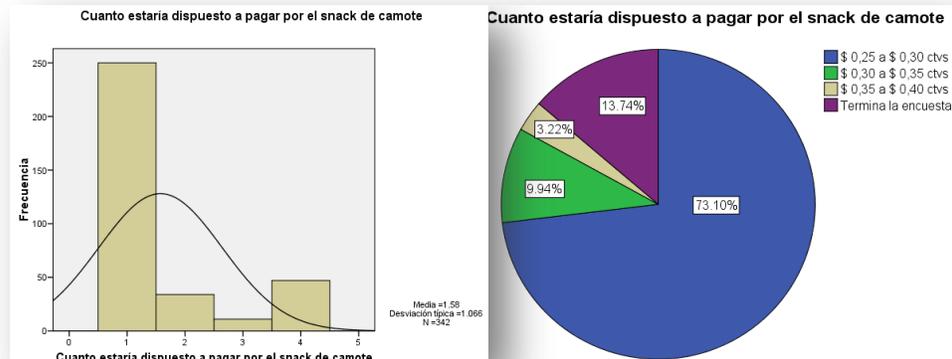
**Cuanto estaría dispuesto a pagar por el snack de camote**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos \$ 0,25 a \$ 0,30 ctvs	250	73.1	73.1	73.1
\$ 0,30 a \$ 0,35 ctvs	34	9.9	9.9	83.0
\$ 0,35 a \$ 0,40 ctvs	11	3.2	3.2	86.3
Termina la encuesta	47	13.7	13.7	100.0
Total	342	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autor

**Gráfico No.13**



Siguiendo el esquema de la pregunta anterior, se debe ponderar los datos que realmente contestan la pregunta, siendo así, la ponderación queda de la siguiente manera: el 84,74% prefieren un precio entre \$ 0.25 – \$ 0.30 centavos; el 11,54% entre \$ 0.30 – \$ 0.3centavos; el 3,72% prefiere un precio entre \$ 0.35 – \$ 0.40 centavos.

**12. ¿Dónde le gustaría adquirir este producto? Utilice una escala de importancia de 1 a 6 puntos; donde 1 sea el más importante y 6 el menos importante.**

**12.1** Tiendas \_\_\_\_\_ **12.2** Mini - Market \_\_\_\_\_ **12.3** Supermercados \_\_\_\_\_

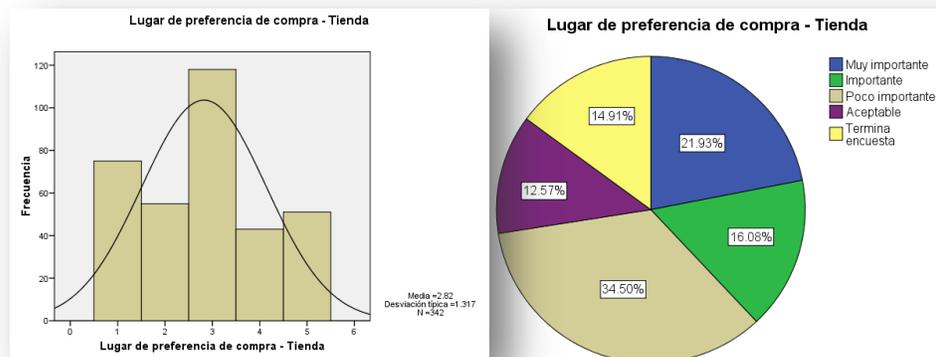
**12.4** Restaurantes \_\_\_\_\_ **12.5** Gasolineras \_\_\_\_\_ **12.6** Otros \_\_\_\_\_

**Cuadro No.15**

**Lugar de preferencia de compra - Tienda**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	75	21.9	21.9	21.9
	Importante	55	16.1	16.1	38.0
	Poco importante	118	34.5	34.5	72.5
	Aceptable	43	12.6	12.6	85.1
	Termina encuesta	51	14.9	14.9	100.0
Total		342	100.0	100.0	

**Gráfico No.14**

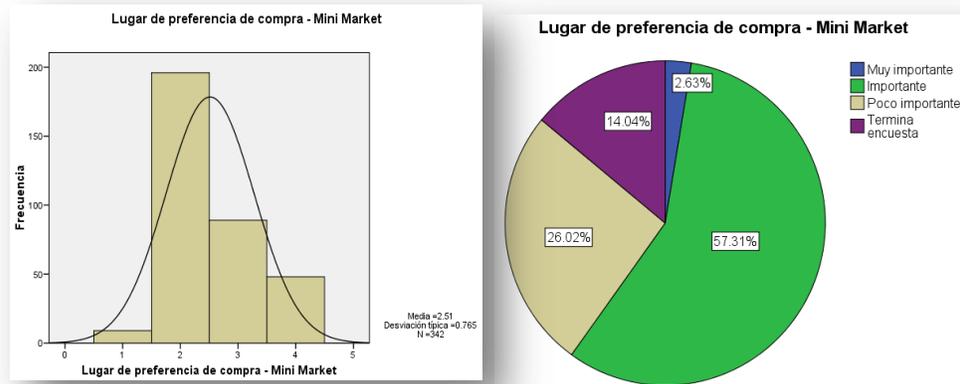


**Cuadro No.16**

**Lugar de preferencia de compra - Mini Market**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	9	2.6	2.6	2.6
	Importante	196	57.3	57.3	59.9
	Poco importante	89	26.0	26.0	86.0
	Termina encuesta	48	14.0	14.0	100.0
Total		342	100.0	100.0	

**Gráfico No.15**

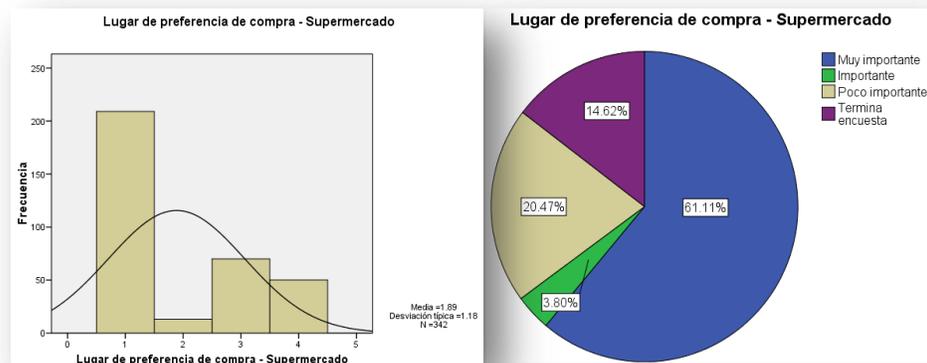


**Cuadro No.17**

**Lugar de preferencia de compra - Supermercado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	209	61.1	61.1	61.1
	Importante	13	3.8	3.8	64.9
	Poco importante	70	20.5	20.5	85.4
	Termina encuesta	50	14.6	14.6	100.0
	<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Gráfico No.16**

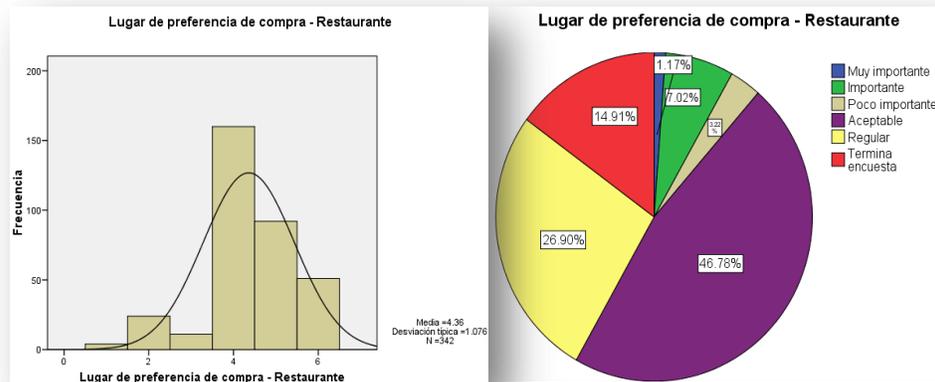


**Cuadro No.18**

**Lugar de preferencia de compra - Restaurante**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	4	1.2	1.2	1.2
	Importante	24	7.0	7.0	8.2
	Poco importante	11	3.2	3.2	11.4
	Aceptable	160	46.8	46.8	58.2
	Regular	92	26.9	26.9	85.1
	Termina encuesta	51	14.9	14.9	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

**Gráfico No.17**

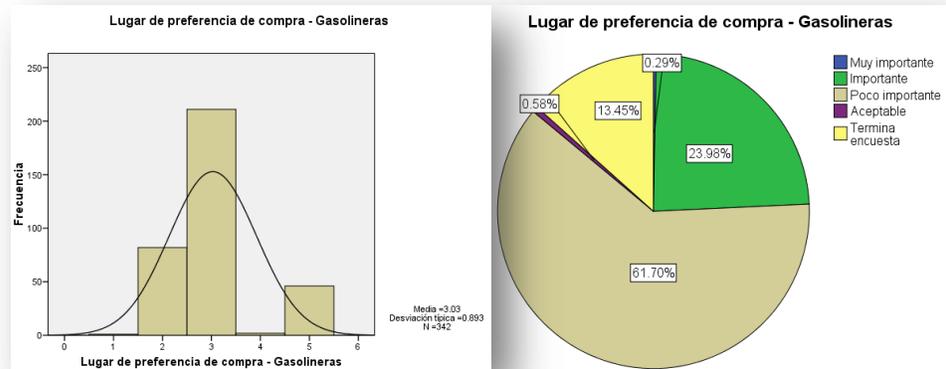


**Cuadro No.19**

**Lugar de preferencia de compra - Gasolineras**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	1	.3	.3	.3
	Importante	82	24.0	24.0	24.3
	Poco importante	211	61.7	61.7	86.0
	Aceptable	2	.6	.6	86.5
	Termina encuesta	46	13.5	13.5	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

**Gráfico No.18**

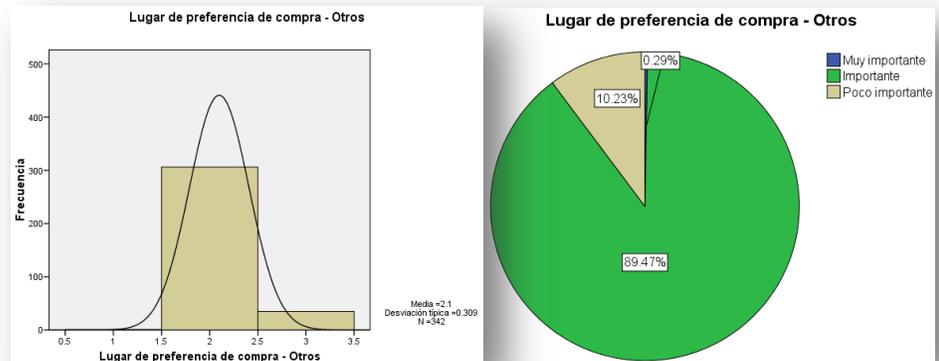


**Cuadro No.20**

**Lugar de preferencia de compra - Otros**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	1	.3	.3	.3
	Importante	306	89.5	89.5	89.8
	Poco importante	35	10.2	10.2	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

**Gráfico No.19**



Acorde a los datos obtenidos de la encuesta, la mayor importancia que se le atribuye a la variable ubicación preferencia de compra, queda de la siguiente manera:

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1. Muy Importante -   | Supermercado |
| 2. Importante -       | Mini-Market  |
| 3. Poco Importante -  | Tiendas      |
| 4. Aceptable -        | Restaurantes |
| 5. Regular -          | Gasolineras  |
| 6. Menos Importante - | Otras        |

**13. ¿Usted, que medio de comunicación elegiría, para conocer mejor este nuevo producto? (Máximo 3)**

13.1 Radio \_\_\_\_ 13.2 Periódico \_\_\_\_ 13.3 Vallas \_\_\_\_ 13.4 TV \_\_\_\_ 13.5 Revistas \_\_\_\_

**Cuadro No.21**

		Cuál medio de comunicación prefiere			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	3	.9	.9	.9
	Periódico	4	1.2	1.2	2.0
	Vallas publicitarias	3	.9	.9	2.9
	Tv	6	1.8	1.8	4.7
	Revistas	4	1.2	1.2	5.8
	Radio - Periódico	1	.3	.3	6.1
	Radio Vallas Publicitarias	1	.3	.3	6.4
	Radio - Tv	2	.6	.6	7.0
	Radio Revistas	3	.9	.9	7.9
	Periódico - Vallas	2	.6	.6	8.5
	Periódico - Tv	8	2.3	2.3	10.8
	Periódico - Revistas	9	2.6	2.6	13.5
	Vallas publicitarias - Tv	6	1.8	1.8	15.2
	Vallas publicitarias - Revistas	9	2.6	2.6	17.8
	Tv - Revistas	6	1.8	1.8	19.6
	Radio-Periódico-Vallas publicitarias	6	1.8	1.8	21.3
	Radio-Periódico-Tv	13	3.8	3.8	25.1
	Radio-Periódico-Revistas	21	6.1	6.1	31.3
	Periódico-Vallas publicitarias-Tv	126	36.8	36.8	68.1
	Periódico-Vallas publicitarias-Revistas	5	1.5	1.5	69.6
	Periódico-Tv-Revistas	29	8.5	8.5	78.1
	Vallas publicitarias-Tv-Revistas	25	7.3	7.3	85.4
	Termina la encuesta	50	14.6	14.6	100.0
	Total	342	100.0	100.0	

**Gráfico No.20**

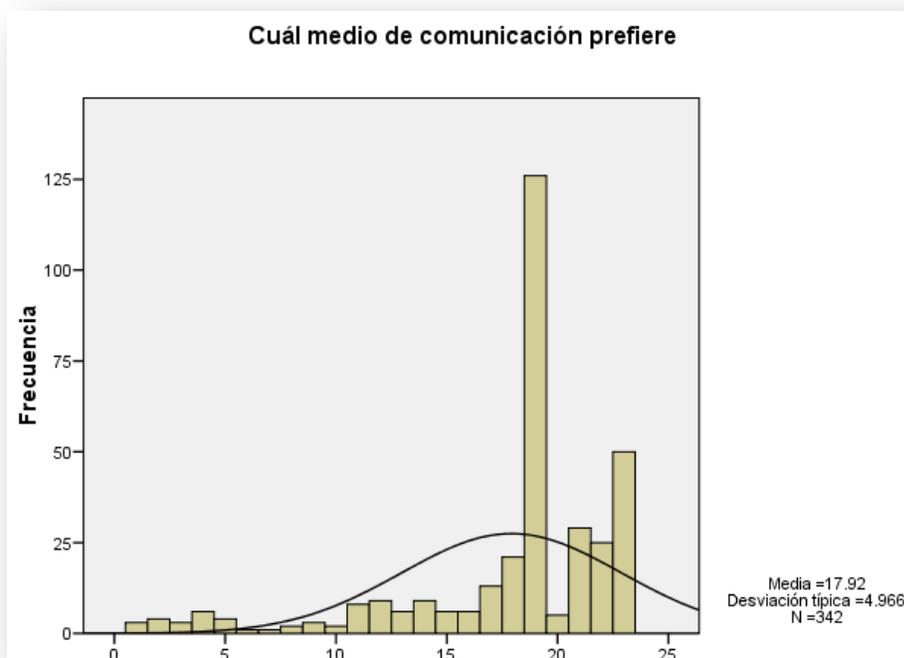
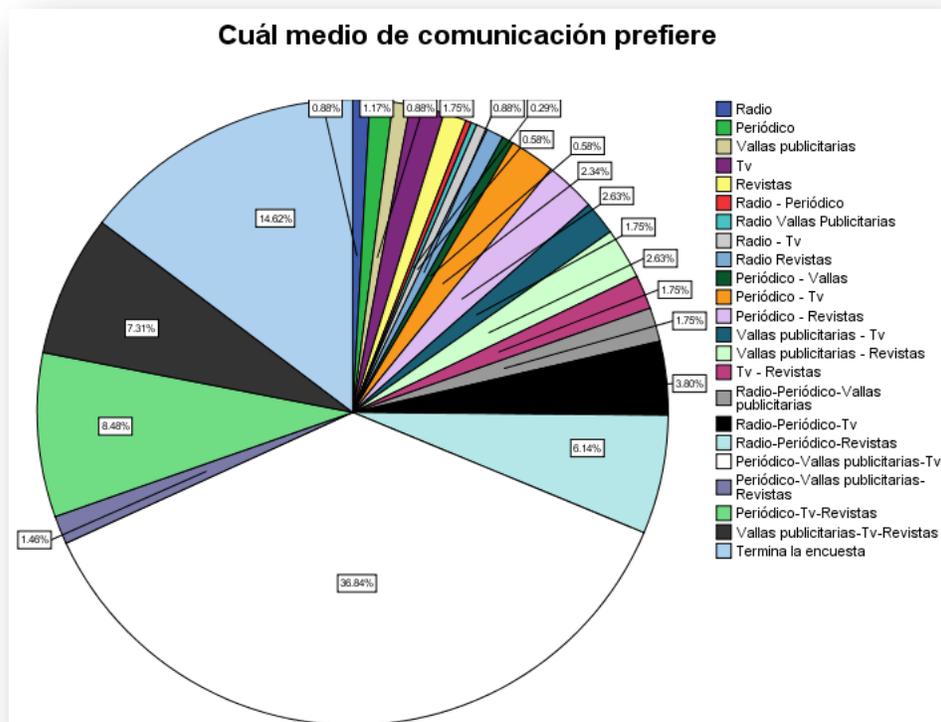


Gráfico No.21



De acuerdo a los datos obtenidos, la mayor representatividad porcentual corresponde a una combinación de tres medios elegidos, para llevar a cabo la publicidad respectiva para el conocimiento de los consumidores, la cual ha sido del 36,84% de los encuestados que prefieren Periódico, Vallas Publicitarias y TV, como medios de mayor importancia para conocer sobre el nuevo producto.

### **3.8.2. Comprobación de Hipótesis**

En el siguiente análisis, se van a comprobar cada una de las hipótesis planteadas anteriormente, con el fin de verificar la veracidad de los datos obtenidos en la recolección de datos de la encuesta.

**Cuadro No.22**

			Consumiría el camote como un snack		Total
			Si	No	
Obtendría los beneficios del camote	Si	Recuento	291	32	323
		% del total	85.1%	9.4%	94.4%
	No	Recuento	0	19	19
		% del total	.0%	5.6%	5.6%
Total		Recuento	291	51	342
		% del total	85.1%	14.9%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

Respecto a la hipótesis general el 85.1% de las personas encuestadas están dispuestas a consumir el producto, como una alternativa alimenticia con beneficios multivitamínicos. Esto comprueba la hipótesis nula establecida.

**Cuadro No.23**

			Consumiría el camote como un snack		Total
			Si	No	
Edad	11 a 16	Recuento	109	0	109
		% del total	31.9%	.0%	31.9%
	19 a 22	Recuento	92	0	92
		% del total	26.9%	.0%	26.9%
	23 a 28	Recuento	58	0	58
		% del total	17.0%	.0%	17.0%
	29 a 34	Recuento	32	20	52
		% del total	9.4%	5.8%	15.2%
	35 o más	Recuento	0	31	31
		% del total	.0%	9.1%	9.1%
Total		Recuento	291	51	342
		% del total	85.1%	14.9%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

De acuerdo a los datos obtenidos, sumando se tiene que los niños y adolescentes son los potenciales consumidores del producto, con un porcentaje total de aceptación del 58.8% del total de encuestados.

**Cuadro No.24**

**Tabla de contingencia Conoce el camote \* Consumiría el camote como un snack**

			Consumiría el camote como un snack		Total
			Si	No	
Conoce el camote	Si	Recuento	253	0	253
		% del total	74.0%	.0%	74.0%
	No	Recuento	38	51	89
		% del total	11.1%	14.9%	26.0%
Total		Recuento	291	51	342
		% del total	85.1%	14.9%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

El 74% de los encuestados que conocen el camote están realmente dispuestos a consumir el Snack, y solo el 11.1% de los que no conocen el camote están dispuestos a consumir.

La segunda hipótesis es aprobada ya que más del 40% de personas que conocen este tubérculo están dispuestos a consumir el producto, exactamente el 85.1% del total de encuestados.

### Cuadro No.25

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Tienda \* Edad**

			Edad					Total
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más	
Lugar de preferencia de compra - Tienda	Muy importante	Recuento	75	0	0	0	0	75
		% del total	21.9%	.0%	.0%	.0%	.0%	21.9%
	Importante	Recuento	34	21	0	0	0	55
		% del total	9.9%	6.1%	.0%	.0%	.0%	16.1%
	Poco importante	Recuento	0	71	47	0	0	118
		% del total	.0%	20.8%	13.7%	.0%	.0%	34.5%
	Aceptable	Recuento	0	0	11	32	0	43
		% del total	.0%	.0%	3.2%	9.4%	.0%	12.6%
	Termina encuesta	Recuento	0	0	0	20	31	51
		% del total	.0%	.0%	.0%	5.8%	9.1%	14.9%
<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
		% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

### Cuadro No.26

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Mini Market \* Edad**

			Edad					Total	
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más		
Lugar de preferencia de compra - Mini Market	Muy importante	Recuento	9	0	0	0	0	9	
		% del total	2.6%	.0%	.0%	.0%	.0%	2.6%	
	Importante	Recuento	100	92	4	0	0	196	
		% del total	29.2%	26.9%	1.2%	.0%	.0%	57.3%	
	Poco importante	Recuento	0	0	54	35	0	89	
		% del total	.0%	.0%	15.8%	10.2%	.0%	26.0%	
	Termina encuesta	Recuento	0	0	0	17	31	48	
		% del total	.0%	.0%	.0%	5.0%	9.1%	14.0%	
	<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
			% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

### Cuadro No.27

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Supermercado \* Edad**

			Edad					Total
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más	
Lugar de preferencia de compra - Supermercado	Muy importante	Recuento	109	92	8	0	0	209
		% del total	31.9%	26.9%	2.3%	.0%	.0%	61.1%
	Importante	Recuento	0	0	13	0	0	13
		% del total	.0%	.0%	3.8%	.0%	.0%	3.8%
	Poco importante	Recuento	0	0	37	33	0	70
		% del total	.0%	.0%	10.8%	9.6%	.0%	20.5%
	Termina encuesta	Recuento	0	0	0	19	31	50
		% del total	.0%	.0%	.0%	5.6%	9.1%	14.6%
<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
		% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

### Cuadro No.28

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Restaurante \* Edad**

			Edad					Total
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más	
Lugar de preferencia de compra - Restaurante	Muy importante	Recuento	4	0	0	0	0	4
		% del total	1.2%	.0%	.0%	.0%	.0%	1.2%
	Importante	Recuento	24	0	0	0	0	24
		% del total	7.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	7.0%
	Poco importante	Recuento	11	0	0	0	0	11
		% del total	3.2%	.0%	.0%	.0%	.0%	3.2%
	Aceptable	Recuento	70	90	0	0	0	160
		% del total	20.5%	26.3%	.0%	.0%	.0%	46.8%
	Regular	Recuento	0	2	58	32	0	92
		% del total	.0%	.6%	17.0%	9.4%	.0%	26.9%
	Termina encuesta	Recuento	0	0	0	20	31	51
		% del total	.0%	.0%	.0%	5.8%	9.1%	14.9%
<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
		% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

### Cuadro No.29

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Gasolineras \* Edad**

			Edad					Total
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más	
Lugar de preferencia de compra - Gasolineras	Muy importante	Recuento	1	0	0	0	0	1
		% del total	.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	.3%
	Importante	Recuento	82	0	0	0	0	82
		% del total	24.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	24.0%
	Poco importante	Recuento	26	92	58	35	0	211
		% del total	7.6%	26.9%	17.0%	10.2%	.0%	61.7%
	Aceptable	Recuento	0	0	0	2	0	2
		% del total	.0%	.0%	.0%	.6%	.0%	.6%
	Termina encuesta	Recuento	0	0	0	15	31	46
		% del total	.0%	.0%	.0%	4.4%	9.1%	13.5%
<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
		% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

### Cuadro No.30

**Tabla de contingencia Lugar de preferencia de compra - Otros \* Edad**

			Edad					Total
			11 a 16	19 a 22	23 a 28	29 a 34	35 o más	
Lugar de preferencia de compra - Otros	Muy importante	Recuento	1	0	0	0	0	1
		% del total	.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	.3%
	Importante	Recuento	108	92	58	48	0	306
		% del total	31.6%	26.9%	17.0%	14.0%	.0%	89.5%
	Poco importante	Recuento	0	0	0	4	31	35
		% del total	.0%	.0%	.0%	1.2%	9.1%	10.2%
<b>Total</b>		Recuento	109	92	58	52	31	342
		% del total	31.9%	26.9%	17.0%	15.2%	9.1%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

Los resultados obtenidos en las encuestas muestran que el 37.9% de consumidores potenciales preferirán comprar el producto en tiendas, el

58.7% en Mini market, el 58.8% en Supermercados, lo cual concuerda con la tercer hipótesis planteada.

**Cuadro No.31**

**Tabla de contingencia Consumiría el camote como un snack \* Cuanto estaría dispuesto a pagar por el snack de camote**

			Cuanto estaría dispuesto a pagar por el snack de camote				Total
			\$ 0,25 a \$ 0,30 ctvs	\$ 0,30 a \$ 0,35 ctvs	\$ 0,35 a \$ 0,40 ctvs	Termina la encuesta	
Consumiría el camote como un snack	Si	Recuento	250	34	7	0	291
		% del total	73.1%	9.9%	2.0%	.0%	85.1%
	No	Recuento	0	0	4	47	51
		% del total	.0%	.0%	1.2%	13.7%	14.9%
Total		Recuento	250	34	11	47	342
		% del total	73.1%	9.9%	3.2%	13.7%	100.0%

Fuente: SPSS V15

Elaboración: Autor

Según la tabla de contingencia, se puede afirmar que el 73.1 %, está dispuesto a pagar un precio de \$ 0.25 - \$ 0.30 centavos, con respecto a los encuestados que realmente están dispuesto a consumir el producto.

### **3.8.3. Conclusiones Generales**

Con respecto a la investigación de mercado, elaboración de encuestas y comprobación de Hipótesis, se puede llegar concluir de forma general:

La mayor parte de la población quiteña, está dispuesta a consumir el producto, que contenga beneficios a nivel nutricional como medicinal; por tanto, en la presentación del producto se debe agregar el contenido del aporte nutricional para conocimiento del consumidor y hacer un enfoque informativo de los beneficios medicinales que consigo lleva el consumo del Camote.

□ El segmento estratégico de mercado, comprende tanto niños y adolescentes, quienes son los consumidores potenciales, ya que ellos optan por aceptar consumir el producto como refrigerio o aperitivo.

□ El precio del producto, deberá establecerse inicialmente en un intervalo de \$ 0.25 -\$ 0.30 centavos, esto ocurre, porque en el mercado de Snack ecuatoriano, el precio viene establecido por rangos según el producto y por tanto la población es sensible a los precios y no optarían por comprar el producto si éste sobrepasa el límite de precio con respecto a los similares del mercado.

□ Para que el producto se dé a conocer del mercado, se debe emprender un plan de marketing, cuya exposición en medios abarque a la mayoría de personas, a través de Periódicos, TV y Vallas publicitarias, ya que son considerados como medios efectivos de difusión masiva, que influyen mucho en las personas y especialmente en niños y adolescentes quienes son más sensibles a este tipo de medios visuales para esta clase de productos.

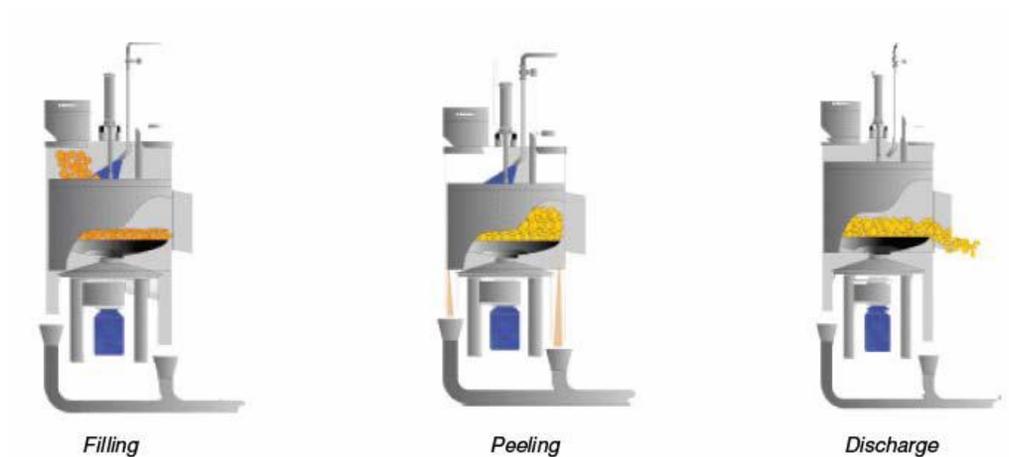
## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO

Este apartado tiene por objetivo valorar las variables técnicas del estudio de pre factibilidad, comenzando por la descripción del proceso productivo y administrativo e identificando a partir de ambos el valor de calidad del producto. Es importante además conocer cuál será la maquinaria productiva idónea para determinar la mejor capacidad productiva.

**Gráfico No. 22**

#### **DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO AUTOMATIZADO**



Fuente: <http://image.ec21.com>

Elaboración: Autor

## **4.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN**

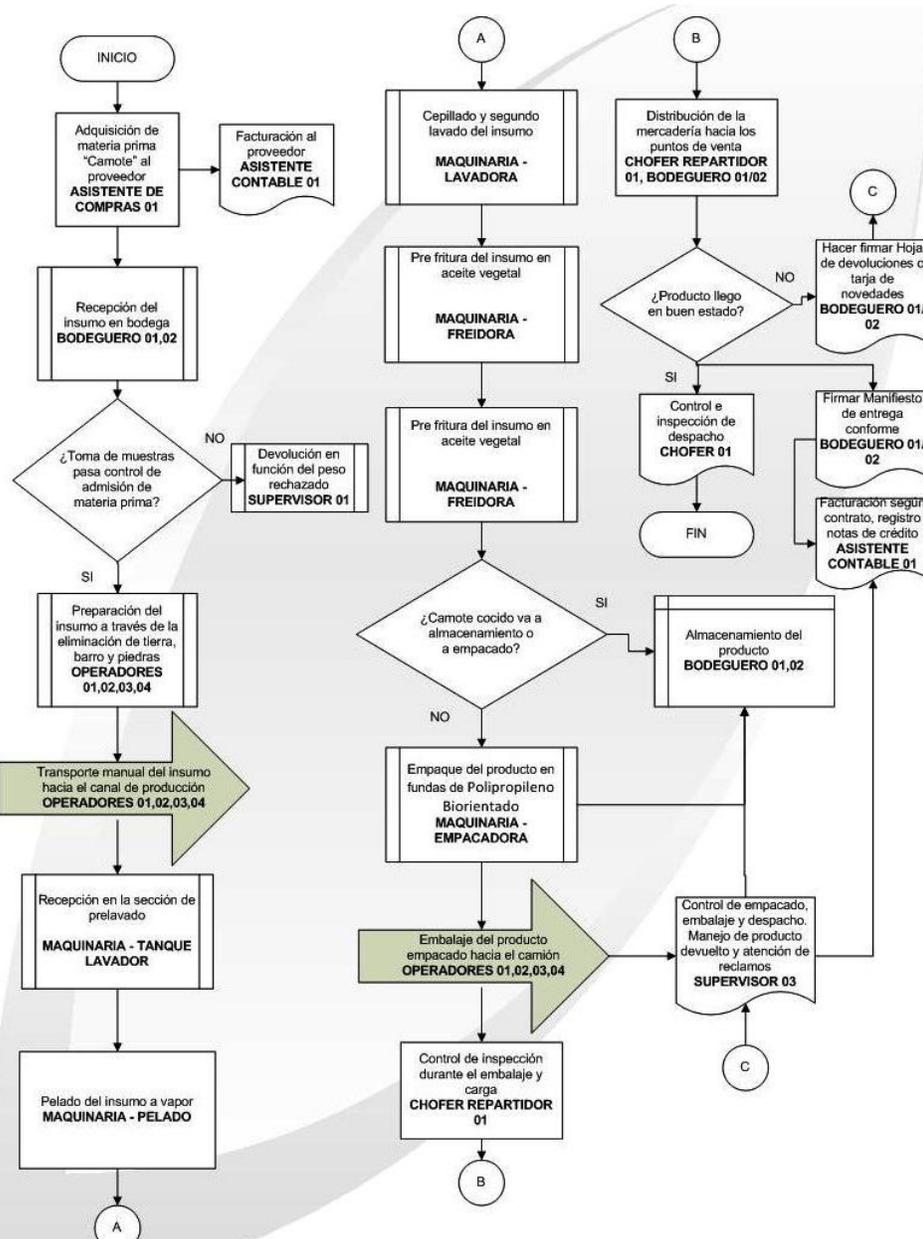
“Todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entradas”, denominados factores, en ciertos elementos “salidas”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto referido a la “capacidad para satisfacer necesidades”<sup>18</sup>.

### **Gráfico No. 23**

#### **PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CAMOTE**

---

<sup>18</sup> CARTIER Enrique – Categorías de Factores Productivos – Anales del XXIV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Córdoba - Argentina – 2001.



Elaboración: Autor

**Gráfico No.24**  
**PRODUCTO TERMINADO**



Fuente: Google/images

**a. Control de Admisión**

**Gráfico No.25**  
**SELECCIÓN DEL CAMOTE**



Fuente: Google/images

A su llegada a la fábrica, se toma una muestra de los camotes para comprobar si cumplen con los parámetros de calidad exigidos por la empresa: color, contextura y tamaño, la calidad del camote exigible (tipo INIA 306) se aprecia en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 32**

TIPOS DE CAMOTES			
	Imperial-INIA	INIA 100	INIA 306-HUAMBACHERO
<b>Características</b>	Esta variedad se caracteriza por su color crema tanto en piel y pulpa.	Es un camote amarillo de color de piel y pulpa naranja intenso.	El color de piel es morado oscuro y el color de pulpa es naranja clara.
<b>Contiene</b>	Tiene un alto contenido de materia seca (28%) y de almidón (19%), con un rendimiento mayor a 30 t/ha.	Tiene 100 gramos de este camote fresco contiene 3 mil 880 microgramos de beta caroteno, constituyendo un aporte importante de vitamina A.	Tiene un alto potencial de rendimiento, llegando a rendir hasta 35 t/ha, de alta calidad comercial y culinaria. Actualmente la superficie cultivada es de 3 mil 500 has.
<b>Utilidad</b>	Es utilizado para la producción de almidón.	Esta variedad es potencialmente exportable para consumo directo.	Está dirigida tanto para el consumo directo como para su procesamiento para la industria del almidón.
<b>Superficie</b>		Cuenta actualmente con una superficie cultivada de más de 5 mil hectáreas.	

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

Así, por ejemplo un camote prefrito no debe tener un diámetro inferior a los 50 milímetros.

A continuación se efectúa la inspección, en la que se presta atención a los defectos internos y externos de los camotes y se determina el contenido de materia seca pesando el camote bajo el agua.

En última instancia, se comprueba el color de la fritura. Sobre la base de estas pruebas, se determina el tiempo de fritura de los camotes. De este modo, es posible conseguir siempre un atractivo color a la hora de freír.

**b. Eliminar la tierra**

**Gráfico No.26**

**LIMPIEZA MANUAL DEL CAMOTE**



Fuente: Google/images

Primero se elimina la tierra de los camotes. Se quitan los restos de barro y de piedras. A continuación, se transportan a través de unos canales internos hacia el lugar de producción. Este transporte se realiza por vía acuática para evitar al máximo que se dañen los camotes.

**c. Pelado**

**Gráfico No.27**

**PELADOR A VAPOR**



Fuente: Google/images

Después del prelavado, se quita la piel mediante un pelador a vapor. De este modo, se elimina la piel de los camotes en unos segundos. Después de pasar por el pelador a vapor, se cepilla y vuelve a lavarse.

**d. Cortado**

**Gráfico No. 28**

**BANDA TRANSPORTADORA DE CORTADO**



Fuente: Google/images

Debido a la gran velocidad de la corriente de agua, los camotes se lanzan por la cuchilla. Gracias a esta rapidez (aproximadamente 100 kilómetros por hora) se puede conseguir cualquier forma que se desee.

**e. Escaldado**

**Gráfico No. 29**  
**CANALETAS DE PRECOCIDO**



Fuente: Google/images

Una vez que los camotes han sido cortados en la forma adecuada, son brevemente precocinados.

**f. Pre-Fritura**

**Gráfico No. 30**  
**FREIDORA INDUSTRIAL**



Fuente: Google/images

Ahora se efectúa la pre-fritura del producto en aceite vegetal puro. Ahora, el producto podrá refrigerarse o congelarse.

**g. Envasado**

**Gráfico No. 31**  
**EMPACADORA MECÁNICA**



Fuente: Google/images

El último paso lo constituye el envasado. Ahora, el producto está listo para su transporte a las diferentes partes del país.

## **4.2. ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN**

Es importante dentro de un estudio de pre factibilidad, brindar importancia a la localización y ubicación de la planta, ésta ubicación es estratégica para optimizar los recursos y los esfuerzos dirigidos a un trabajo coordinado y destinado a brindar un producto y servicio de calidad.

Es elegir aquella que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideren factibles.

Sin embargo, tampoco el problema es económico, también los factores técnicos, legales, tributarios, sociales, etc., deben necesariamente tomarse en consideración dentro de lo que se conoce como micro localización.

Durante el análisis del estudio de mercado, se pudo determinar que la mayor concentración de población, se encuentra al sur de la ciudad de Quito, pero por motivo de su macro localización, se ha establecido, que se opten por tres posibles terrenos donde poder ubicar la Planta (Ver Anexo No.1), con sus respectivos equipos y maquinarias.

Por esa razón se establecieron 3 opciones al sur de la ciudad de Quito, para la elaboración del estudio de localización:

1. Quitumbe
2. La Ecuatoriana
3. Cutuglagua

Pero se debe garantizar que cumplan con todos los factores de macro localización que influyen para que el estudio de pre factibilidad sea viable, considerando las tres opciones.

Los factores más importantes que influyen en la decisión de la macro localización de la planta de producción son los siguientes:

1.- Cercanía del Mercado: En el estudio de mercado según las estadísticas la localización del local debe estar cerca de los consumidores potenciales.

2.- Disponibilidad y Costos de Terrenos: Que exista un terreno con las dimensiones requeridas para producir el producto actual y las expectativas de crecimiento de la empresa creada por el proyecto de pre factibilidad es otro factor relevante que hay que considerar, en el costo del terreno se debe buscar un buen precio y facilidad de acceso.

3.- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros: es muy importante contar con este factor para garantizar el correcto y adecuado abastecimiento de servicios básicos para el funcionamiento de la maquinaria instalada en el lugar, en pos del buen desarrollo de la empresa y así brindar un producto de calidad.

4.- Disponibilidad y costo de mano de obra: es imprescindible contar con mano de obra directa e indirecta barata y asequible, pero eficiente.

5.- Cercanía de las fuentes de abastecimiento de materias primas: donde la cercanía con el proveedor de insumos y materiales necesarios facilite la movilidad, así como para mantener la infraestructura del terreno y la operación constante de la maquinaria y los equipos.

6.- Clima favorable: el sector de ubicación del terreno deberá contar con un clima de preferencia que oscile entre los 20 a 30°C para mantener la adecuada aireación del camote al transportarlo desde el mercado mayorista hacia la zona de inspección.

7.- Costo de los insumos: se debe elegir el precio de adquisición más conveniente sin que esto comprometa bajo ningún concepto una baja calidad del insumo. Además asegurar que el proveedor disponga del volumen de pedidos que requiere la producción de la compañía.

En el estudio de pre factibilidad para poder evaluar la correcta decisión de la macro y micro localización de la empresa se opta por emplear el Método cualitativo por puntos<sup>19</sup>.

#### **4.2.1. Método cualitativo por puntos**

Este método “consiste en definir los principales factores determinantes de una Localización, para asignarles Valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la Importancia que se les atribuye”<sup>20</sup>. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende fuertemente del criterio y experiencia del Evaluador.

Al comparar dos o más localizaciones opcionales, se procede a asignar una Calificación a cada Factor en una localización de acuerdo a una escala predeterminada como por ejemplo de cero a diez.

La suma de las calificaciones ponderadas permitirá seleccionar la Localización que acumule el mayor puntaje.

Para una decisión entre tres lugares el modelo se aplica como indica el siguiente cuadro:

---

<sup>19</sup> <http://ares.unimet.edu.ve/> Profesora Duque López, Mónica, Octubre 2007.

<sup>20</sup> TAYLOR, S. & BODGAN R, Introducción a los Métodos Cualitativos de investigación, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1998, 21 pp.

**Cuadro No.33**  
**ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN**

FACTOR	PESO RELATIVO	ZONA 1	Opción 1	ZONA 2	Opción 2	ZONA 3	Opción 3
		CALIF. 0 A 10	Ponderación Quitumbe	CALIF. 0 A 10	Ponderación La Ecuatoriana	CALIF. 0 A 10	Ponderación Cutuglagua
Cercanía Mercado	0.14	9	1.26	7	0.98	6	0.84
Disponibilidad terreno	0.13	9	1.17	8	1.04	9	1.17
Disponibilidad servicios básicos	0.10	8	0.8	9	0.9	7	0.7
Disponibilidad de mano de obra	0.14	8	0.12	7	0.98	7	0.98
Costo de mano de obra	0.08	6	0.48	6	0.48	7	0.56
Cercanía con el proveedor	0.17	9	1.53	6	1.02	6	1.02
Clima favorable	0.05	5	0.25	5	0.25	5	0.25
Costo Insumos	0.19	8	1.52	6	1.14	5	0.95
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>7.13</b>		<b>6.79</b>		<b>6.47</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

De acuerdo con este método se escogerá el terreno en Quitumbe por tener la mayor calificación total ponderada.

#### **4.2.2. Método de Brown y Gibson**

Para poder tener una mayor certeza de elección del local, se aplicará también el segundo método, el de BROWN Y GIBSON, el cual “por medio de la utilización de los costos anuales que genera cada planta, se crearán diferentes factores que funcionaran como indicadores y

ponderadores para determinar la ubicación de la planta”<sup>21</sup> donde se procesará el Camote.

La forma de cálculo del método en sí consta de cuatro etapas:

1. Asignar un Valor relativo a cada Factor Objetivo FO<sub>i</sub> para cada Localización optativa viable.
2. Estimar un Valor relativo de cada Factor Subjetivo FS<sub>i</sub> para cada Localización optativa viable.
3. Combinar los Factores Objetivos y Subjetivos, asignándoles una ponderación relativa, para obtener una medida de preferencia de Localización MPL.
4. Seleccionar la Ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de Localización.

La Aplicación del modelo, en cada una de sus etapas, lleva a desarrollar la siguiente secuencia de cálculo:

- a) Cálculo del Valor Relativo de los factores objetivos FO<sub>i</sub>.- Normalmente los Factores Objetivos son posibles de cuantificar en Términos de costos, lo que permite calcular el costo total anual de cada Localización Ci. Luego, el FO<sub>i</sub> se determina al multiplicar

---

<sup>21</sup> CHASE, R. B. & AQUILANO, N. J., Administración de Producción y Operaciones. Manufactura y Servicios, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 8va Edición, Santa Fe de Bogotá, Colombia, 2001, 60-61pp.

Ci por la suma de los recíprocos (ó inversos) de los costos de cada Lugar (1 / Ci) y tomar el recíproco (ó inverso) de su resultado. Es decir<sup>22</sup>:

$$FO_i = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

Cálculo de Valores Relativos de los Factores Objetivos (FOi)

A continuación se detalla la tabla de los costos anuales que genera cada planta y que están sujetas a la producción y otros costos relacionados.

**Cuadro No.34**

COSTOS ANUALES US \$ MENSUAL						
Localización	Mano de obra	Materia Prima	Transporte	Otros	Total anual (Ci)	Inverso (1/Ci)
Quitumbe	4.500	1.500	2.000	8.000	192.000	0,0000052
La Ecuatoriana	4.400	1.800	2.300	8.000	198.000	0,0000051
Cutuglagua	4.300	2.000	2.400	9.000	212.400	0,0000047
<b>TOTAL</b>						<b>0,0000150</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

---

<sup>22</sup> <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap3.html>



mediante comparación pareada de dos Factores. Según esto, se escoge un Factor sobre otro, o bien ambos reciben igual Calificación.

- Dar a cada Localización una ordenación jerárquica en Función de cada Factor Subjetivo  $R_{ij}$  - Para cada Localización, combinar la Calificación del Factor  $W_j$ , con su ordenación jerárquica,  $R_{ij}$  para determinar el Factor Subjetivo  $FS_i$ , de la siguiente forma:

$$FS_i = \sum_{j=1}^n R_{ij} \cdot W_j$$

Para la realización de las Comparaciones Pareadas se tomará en cuenta la siguiente información:

- Tanto el Acceso asfaltado como la Red telefónica tienen la misma relevancia a la hora de la elección del terreno.
- El Acceso asfaltado es la más importante en comparación con el alcantarillado.
- La Red telefónica es más importante que el alcantarillado.

Se asigna en las columnas de comparaciones pareadas un Valor 1 al Factor más relevante y cero al menos importante mientras que cuando son equivalentes se asigna ambos un Factor de 1.

---

<sup>23</sup> <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap3.html>

**Cuadro No.36**

**COMPARACIONES PAREADAS**

Factor (j)	Comparaciones Pareadas			Suma de Preferencias	Índice Wj
	1	2	3		
Acceso asfaltado	1	1		2	0.5
Red Telefónica	1		1	2	0.5
Alcantarillado		0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>4</b>	<b>1</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

Para la asignación de valores para cada terreno de acuerdo a cada factor, se debe seguir las siguientes indicaciones:

- Para el Acceso asfaltado se tiene la misma importancia tanto en Quitumbe como en La Ecuatoriana y el de La Ecuatoriana tiene la misma importancia pero mayor que Cutuglagua.

**Cuadro No.37**

FACTOR	ACCESO ASFALTADO				
	Localización	COMPARACIONES PAREADAS		Suma de Preferencias	Ri1
	1	2	3		
Quitumbe	1	1		2	0.5
La Ecuatoriana	1		1	2	0.5
Cutuglagua		0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>4</b>	<b>1</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

Para la Red telefónica en Quitumbe, tiene misma importancia que La Ecuatoriana; en Cutuglagua tiene igual importancia que en Quitumbe y La Ecuatoriana es igual de importante que Cutuglagua.

**Cuadro No.38**

FACTOR	RED TELEFÓNICA				
	Localización	COMPARACIONES PAREADAS		Suma de Preferencias	Ri2
	1	2	3		
Quitumbe	1	1		2	0.333333
La Ecuatoriana	1		1	2	0.333333
Cutuglagua		1	1	2	0.333333
<b>TOTAL</b>				<b>6</b>	<b>1</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

Para Alcantarillado, Quitumbe es más importante que La Ecuatoriana, Quitumbe es más importante que Cutuglagua y La Ecuatoriana es más importante que Cutuglagua.

**Cuadro No.39**

FACTOR	ALCANTARILLADO				
	Localización	COMPARACIONES PAREADAS		Suma de Preferencias	Ri3
	1	2	3		
Quitumbe	1	1		2	0.666667
La Ecuatoriana	0		1	1	0.333333
Cutuglagua		0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>3</b>	<b>1</b>

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

En la tabla inferior se resumen los resultados de los factores subjetivos de evaluación de los terrenos tanto de Quitumbe, La Ecuatoriana y Cutuglagua, obtenidos en las tablas anteriores:

**Cuadro No.40**

Factor (j)	PUNTAJE RELATIVO Rij			ÍNDICE Wj
	Quitumbe	La Ecuatoriana	Cutuglagua	
<b>Acceso asfaltado</b>	0.50	0.50	0.00	0.5
<b>Red Telefónica</b>	0.33	0.33	0.33	0.5
<b>Alcantarillado</b>	0.67	0.33	0.00	0

Fuente:<http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>  
Elaboración: Autor

Cálculo de los valores relativos Subjetivo:

Remplazando en la ecuación para  $FS_i$ , con los Valores obtenidos, se puede determinar la medida de Factor Subjetivo  $FS_i$  de cada Localización. Separadamente para cada Localización, se multiplica la Calificación para un Factor dado  $R_{ij}$  por el índice de Importancia relativa de  $W_j$ , de ese Factor y se suma todos los Factores Subjetivos. De esta forma se tiene que:

$$FS_i = R_{i1} W_1 + R_{i2} W_2 \dots + R_{in} W_n$$

Al remplazar por los Valores del último cuadro, se obtiene los siguientes Factores de Calificación Subjetiva:

#### **Cuadro No.41**

##### **FACTORES DE CALIFICACIÓN SUBJETIVA**

FS Quitumbe	$0.5 \times 0.5 + 0.33 \times 0.5 + 0.67 \times 0 =$	0.415
FS La Ecuatoriana	$0.5 \times 0.5 + 0.33 \times 0.5 + 0.33 \times 0 =$	0.415
FS Cutuglagua	$0 \times 0.5 + 0.33 \times 0.5 + 0 \times 0 =$	0.165

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>  
Elaboración: Autor

Una vez Valorados en Términos relativos los Valores Objetivos y Subjetivos de Localización, se procede a calcular la medida de preferencia de Localización mediante la Aplicación de la siguiente fórmula:

$$MPL_i = K(FO_i) + (1 - K)(FS_i) \quad 24$$

Finalmente se procede al Cálculo de la medida de preferencia de localización MPL; para ello se considerará que los valores objetivos son 3 veces más importantes que los subjetivos, es decir que  $K=75\%$ .

**Cuadro No.42**

CÁLCULO DE LA MEDIDA DE PREFERENCIA DE LOCALIZACIÓN MPL					
LOCALIZACIÓN	(1-k)	FS	k	FO	MPL
QUITUMBE	25%	0.41667	75%	0.34799	<b>0.3652</b>
LA ECUATORIANA	25%	0.41667	75%	0.33744	0.3572
CUTUGLABUA	25%	0.16667	75%	0.31457	0.2776

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/12953522/Capitulo-3-Estudio-de-Localizacion>

Elaboración: Autor

Los resultados del MPL, indican que el terreno que obtiene una mayor preferencia de acuerdo a la importancia y reducción de costo, es el ubicado en Quitumbe, se encuentra ubicado tras el Centro Comercial Quicentro Sur.

---

<sup>24</sup> <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap3.html>

### **4.3. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO**

Una vez definida la localización para ubicar la planta de producción del snack de camote, se continúa con el estudio de determinación de tamaño del estudio de pre factibilidad, este análisis estará relacionado con la capacidad instalada, costos anuales que se incurre en el desarrollo del proyecto y la inversión inicial por la compra de la maquinaria.

Se tomará en consideración para la toma de decisión del tipo de maquinaria, la implementación de tecnología, la cual estará en función de la demanda potencial de mercado al cual se podrá abastecer.

#### **4.3.1. Demanda latente**

Descubrir una necesidad o demanda latente, presenta la oportunidad de introducir un nuevo producto o servicio. La demanda es latente, cuando un considerable número de personas comparte una fuerte necesidad de un producto o servicio efectivo que no existe. La tarea de los expertos, es transformar la demanda latente en demanda real por medio de un producto o servicio eficaz<sup>25</sup>.

La industria de alimentos y Snacks del país experimentó un crecimiento del 10% en su demanda durante el año 2009 según indicaron representantes del sector. Por ello, el área ha tenido que implementar nuevas líneas de producción, en pos de una tecnificación que duplique sus

---

<sup>25</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Marketing\\_social](http://es.wikipedia.org/wiki/Marketing_social)

volúmenes de producción<sup>26</sup>. Por lo tanto la tasa de crecimiento anual será del 10% anual para el nuevo producto. La tasa citada en el extracto será la empleada para aplicar los incrementos porcentuales en el volumen de ventas proyectado.

Para conseguir determinar la demanda diaria o anual del producto es necesario cuantificar la cantidad de consumidores potenciales existentes con una real intención de compra hacia el nuevo producto.

Con efectos de calcular y aproximarse en términos reales a la demanda latente se va a tomar el valor estadístico para penetración en el mercado del Snack del camote en el sector de comercialización aplicando la tasa de participación del 20%, conforme al Principio de Pareto (quien observó que el 20% de la gente tenía 80% de poder político y la abundancia económica, mientras que el otro 80%, "las masas" compartía el 20% restante de la riqueza y tenía poca influencia política. Por supuesto, estos porcentajes son aproximaciones, no cifras rígidas). “Aplicar la Regla 80/20 es importante para la productividad: El 20% de las actividades producirán el 80% de tus resultados, mientras que el 80% (la gran mayoría) sólo redituarán el 20% de los resultados”.<sup>27</sup>

Dado a que se desconoce con exactitud los porcentajes de posicionamiento entre las marcas competidoras, y por manejo de confidencialidad en la divulgación de información, se deberá estimar la

---

<sup>26</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/snacks-apuestan-por-tecnificar-procesos-380484.html>

<sup>27</sup> REYES ÁVILA, Carlos, El principio de Pareto, Ed. Laguna, México, 2009, 1,2 pp

participación en la introducción del producto con el 20% entre el 80% de macas competidoras a nivel de Supermercados y Minimarkets.

Conforme a los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, se procede a crear el cuadro de estimación de producción diaria.

**Sector Sur de la Capital:**

**Cuadro No.43**

<b>ADMINISTRACIÓN ZONAL ELOY ALFARO</b>		
<b>C B O A D R I R G I O O</b>	<b>BARRIO SECTOR</b>	<b>POBLACION</b>
		<b>Total</b>
<b>2</b>	<b>ELOY ALFARO</b>	
<b>201</b>	<b>LA MENA</b>	<b>36,825</b>
<b>202</b>	<b>SOLANDA</b>	<b>81,015</b>
<b>203</b>	<b>LA ARGELIA</b>	<b>44,421</b>
<b>204</b>	<b>SAN BARTOLO</b>	<b>59,251</b>
<b>205</b>	<b>LA FERROVIARIA</b>	<b>66,261</b>
<b>206</b>	<b>CHILIBULO</b>	<b>47,035</b>
<b>207</b>	<b>LA MAGDALENA</b>	<b>31,831</b>
<b>208</b>	<b>CHIMBACALLE</b>	<b>43,173</b>
<b>209</b>	<b>LLOA</b>	<b>1,431</b>

<b>ADMINISTRACIÓN ZONAL QUITUMBE</b>		
<b>C B O A D R I R G I O O</b>	<b>BARRIO SECTOR</b>	<b>POBLACION</b>
		<b>Total</b>
<b>1</b>	<b>QUITUMBE_</b>	
<b>101</b>	<b>GUAMANI</b>	<b>39,101</b>
<b>102</b>	<b>TURUBAMBA</b>	<b>31,493</b>
<b>103</b>	<b>LA ECUATORIANA</b>	<b>40,147</b>
<b>104</b>	<b>QUITUMBE</b>	<b>38,113</b>
<b>105</b>	<b>CHILLOGALLO</b>	<b>42,585</b>
		<b>602,682</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda  
proyección 2007; INEC

Elaboración: Unidad de Estudios e Investigación; DMPT-MDMQ

Información adicional:

eestevez@quito.gov.ec

**Cuadro No.44**

<b>ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DIARIA</b>	
TOTAL HABITANTES (Sector Quitumbe & Sector Eloy Alfaro)	602.682
Segmentación mayoritaria por edad (11 a 16 años- 31,9%)	192,256
Segmentación mayoritaria por aceptación del producto (Respondieron que Si - 85,1%)	163.609
Segmentación mayoritaria por consumo (Consumirán 2 veces x semana - 48,5%)	79.351
# de Unidades a venderse x semana	158.701
Estimado del nivel de participación en la introducción del producto – Pareto 20% (Producción semanal estimada)	31.740
Producción diaria estimada según porcentaje de penetración	4.534 unidades x día

Fuente: Unidad de Estudios e Investigación; DMPT-MDMQ,

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

Elaboración: Autor

#### **4.3.2. Demanda proyectada**

La demanda se considera creciente, debido a que se aspira, poder abarcar mercado al ser un producto único e innovador, en el ámbito de los snack. El porcentaje de aspiración de mercado está dado en unidades vendidas al

año, y su crecimiento se hará en un ratio de 10% anual, como se mencionó anteriormente.

**Cuadro No.45**

Crecimiento anual	PERÍODOS ANUALES (de 250 días laborables)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demanda Diaria	4534	4987	5486	6035	6638	7302	8032	8835	9719	10691
Demanda Anual	1196976	1316674	1448341	1593175	1752493	1927742	2120516	2332568	2565824	2822407

Fuente: Estimación de la producción diaria

Elaboración: Autor

Como parte del análisis se tomara en cuenta la opción que mayor valor neto se pueda obtener y que se realizará de acuerdo a un flujo de diez periodos anuales para fines de diagnóstico.

Según la demanda proyectada se debe elegir aquella tecnología en maquinaria de planta que alcance a cubrir con los flujos de demanda estimados, se fija de esta manera los respectivos costos y la capacidad de producción, para tres opciones de maquinaria posibles:

- ✓ La primera opción da una capacidad de 3´000.000 unidades al año, con un costo fijo aprox. de \$ 24.320, costos variables aprox. de \$ 0.15, y cuya inversión es de \$ 150.000.
- ✓ La segunda opción da una capacidad de 3´500.000 unidades al año, con un costo fijo aprox. de \$ 50.000, costos variables aprox. de \$ 0.17, y cuya inversión es de \$ 260.000
- ✓ La tercera opción da una capacidad de 5´000.000 unidades al año, con un costo fijo aprox. de \$ 56.000, costos variables aprox. de \$ 0.20, y cuya inversión es de \$1´000.000.

**Cuadro No.46**  
**ASIGNACIÓN ESTIMADA DE COSTOS ACORDE A LA**  
**CAPACIDAD Y TECNOLOGÍA**

OPCIÓN TECNOLÓGICA	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN MAX	COSTO FIJO ANUAL	COSTO VARIABLE	INVERSIÓN
A	3000000 u/año	\$ US 24.320	\$ US 0.15	\$ US 150.000
B	3500000 u/año	\$ US 50.000	\$ US 0.17	\$ US 260.000
C	5000000 u/año	\$ US 56.000	\$US 0.20	\$ US 1000.000

Elaboración: Autor

La tasa que se va utilizar está relacionada con el rendimiento exigido por el inversionista, la cual se utilizara como aproximación para el cálculo del VAN (Valor Actual Neto) de los tres flujos, que reflejan el uso de cada maquinaria que se podría adquirir para el proceso de producción; para este caso es del 11% anual.

Una vez establecida la tasa se procederá al cálculo del VAN, en el cual se escogerá la opción que dé el mayor valor económico.

El precio a utilizarse para el cálculo, será de \$ US 0.25 centavos, cantidad que en las encuestas tuvo una mayor aceptación.

**Cuadro No.47**

**CÁLCULO VALOR NETO ACTUAL PARA OPCIONES DE  
MAQUINARIAS EN PLANTA**

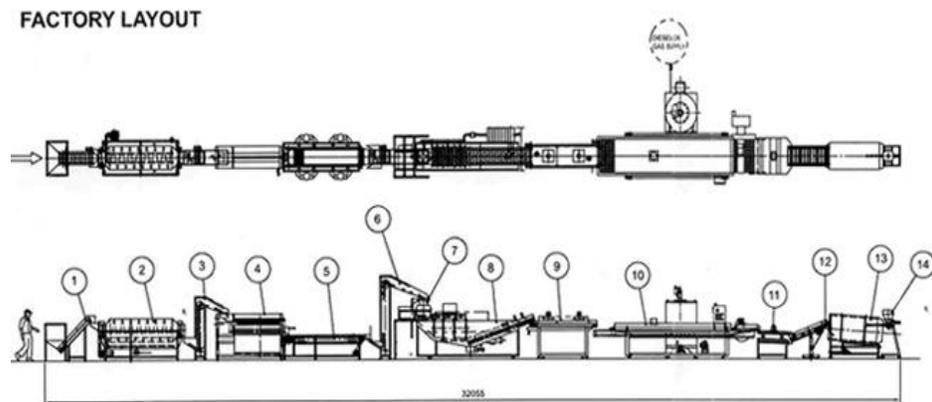
<b>PRIMERA OPCION A</b>						
<b>Año</b>	<b>Capacidad producción máx anual</b>	<b>Ingresos \$ US</b>	<b>Costo Fijo \$ US</b>	<b>Costo Variable \$ US</b>	<b>Costo total \$ US</b>	<b>Flujo anual \$ US</b>
Inversión maquinaria 1ra opción						<b>-150000</b>
1	2000000	500000	24320	300000	324320	175680
2	2250000	562500	24320	337500	361820	200680
3	2500000	625000	24320	375000	399320	225680
4	3000000	750000	24320	450000	474320	275680
5	3000000	750000	24320	450000	474320	275680
<b>VAN</b>	<b>\$681,363.55</b>					
<b>SEGUNDA OPCION B</b>						
<b>Año</b>	<b>Capacidad producción máx anual</b>	<b>Ingresos \$ US</b>	<b>Costo Fijo \$ US</b>	<b>Costo Variable \$ US</b>	<b>Costo total \$ US</b>	<b>Flujo anual \$ US</b>
Inversión maquinaria 2da opción						<b>-260000</b>
1	2000000	500000	50000	340000	390000	110000
2	2250000	562500	50000	382500	432500	130000
3	2500000	625000	50000	425000	475000	150000
4	3000000	750000	50000	510000	560000	190000
5	3500000	875000	50000	595000	645000	230000
<b>VAN</b>	<b>\$315,941.41</b>					
<b>TERCERA OPCION C</b>						
<b>Año</b>	<b>Capacidad producción máx anual</b>	<b>Ingresos \$ US</b>	<b>Costo Fijo \$ US</b>	<b>Costo Variable \$ US</b>	<b>Costo total \$ US</b>	<b>Flujo anual \$ US</b>
Inversión maquinaria 3ra opción						<b>-1000000</b>
1	2000000	500000	56000	400000	456000	44000
2	2250000	562500	56000	450000	506000	56500
3	2500000	625000	56000	500000	556000	69000
4	3000000	750000	56000	600000	656000	94000
5	5000000	1250000	56000	1000000	1056000	194000
<b>VAN</b>	<b>-\$687,001.22</b>					

Fuente: Fabricantes, CFN

La mejor opción tecnológica que se utilizará para este estudio de pre factibilidad, será la opción A, puesto que arroja un mayor valor neto actual y requiere una menor inversión.

#### DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA (OPCION A)

**Gráfico No. 32**



Fuente: Autocad 2010

Elaboración: Ing. Civil. Esteban Reyes- Ex docente de la UIDE (1996)

- **Requerimiento de la Maquinaria:**

Capacidad: aproximadamente 70 Kg./hrs. de producto terminado.

1. Diseño mínimo de fábrica: alrededor de 800m<sup>2</sup>, longitud mínima 40m
2. Agua requerida: 1000l/hrs
3. Electricidad requerida: 24Hp
4. Gas requerido: aproximadamente 23kg/hrs (si es Diesel, unos 28kg/hrs)
5. Aceite comestible requerido: alrededor de 30kg/hrs.
6. Compresor de aire: 2 Caballos de fuerza
7. Mano de obra requerida: 6 personas.

Se da mayor énfasis a la primera opción, ya que a mayor capacidad requiere una mayor inversión y mayores costos, y a su vez requiere que se venda una mayor cantidad del producto para que se cubra la inversión inicial.

**Gráfico No.33**

**MAQUINARIA A UTILIZARSE EN LA OPCIÓN A**



Fuente: Proveedor Maquinaria A- <http://www.tjf.es/esp/carta.asp>

## **4.4. ANTECEDENTES ECONÓMICOS DEL ESTUDIO TÉCNICO**

Como el estudio de pre factibilidad es acerca de la fabricación y venta de un producto, se cuenta con procesos productivos, por lo que, para determinar los antecedentes del estudio técnico, se realiza la valoración de las inversiones en obras físicas, en las maquinarias, activos fijos, intangibles y en el requerimiento de talento humano que se necesita para poner en funcionamiento la planta de producción.

### **4.4.1 Balance de Obras Físicas**

Dentro del rubro se incluye todo lo que respecta a la fabricación del producto, y la adecuación de los servicios básicos, primordiales para el funcionamiento del local.

La tabla siguiente incluye un detalle de todos los rubros en obras físicas, con sus respectivos costos.

**Cuadro No.48**

<b>INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS</b>				
<b>ITEM</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario \$ US</b>	<b>Costo Total \$ US</b>
Terreno	m2	450	40	18,000.00
Distribución de planta (5 oficinas, 1 sala de juntas)	m2	400	400	160,000.00
Cerramiento	m2	450	300	135,000.00
Caseta de Guardia	unidad	1	400	400.00
Bodega	m2	40	250	10,000.00
Baterías sanitarias	puntos	10	150	1,500.00
Redes de agua potable	puntos	8	400	3,200.00
Red eléctrica	puntos de iluminación	30	300	9,000.00
	puntos eléctricos	30	200	6,000.00
	tablero	2	3000	6,000.00
	transformada	1	15000	15,000.00
	cometida (juego)	1	5000	5,000.00
<b>INVERSIÓN TOTAL EN OBRA FÍSICA</b>				<b>369,100.00</b>

Fuente: Investigación directa, proformas vigentes [www.mercadolibre.com](http://www.mercadolibre.com)

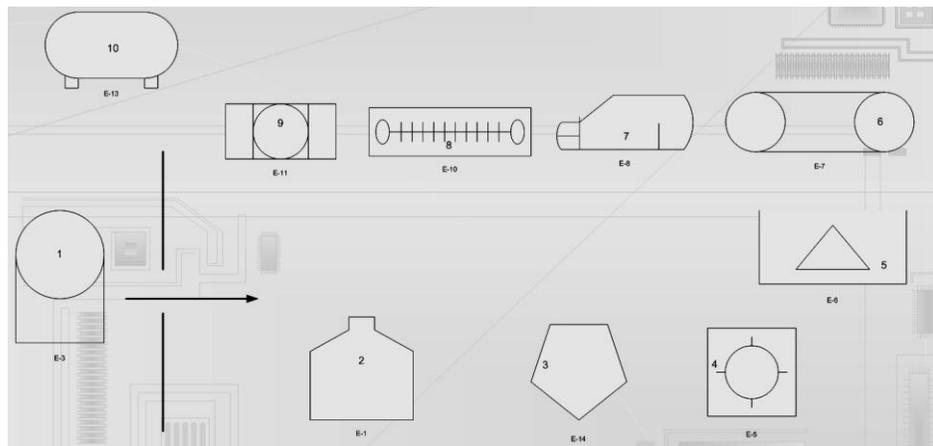
Elaboración: Autor

• **Distribución de planta:**

1. Almacén de materias primas
2. Tanque lavador
3. Máquina lavadora
4. Pelado
5. Recorte
6. Transportador de lavado
7. Freidora

8. Transportador de enfriamiento
9. Rociador de sazonado
10. Empaque
11. Almacén de Camote Frito

**Gráfico No.34**  
**ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTA**



Fuente: Visio 2007

Elaboración: Autor

#### **4.4.2 Balance de Personal**

Se incluye en este rubro a todos los colaboradores necesarios para que la empresa funcione sin ningún inconveniente.

Se ha considerado el costo unitario de remuneración mensual y anual, el grado de especialización requerido en el trabajo, competencias, experiencia, la situación laboral del mercado, las leyes y regulaciones laborales, etc.

**Cuadro No.49**  
**BALANCE DE PERSONAL**

CARGO	SALARIO UNIFICADO USD	13 SUELDO	14 SUELDO	IESS PATRONAL (12.50%)	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA (8.33%)	TOTAL MENSUAL	NÚMERO DE EMPLEADOS	TOTAL MENSUAL USD	TOTAL AÑO USD
<b>ADMINISTRACION</b>										
Gerente General	500.00	41.67	20.00	62.50	20.83	41.65	686.65	1	686.65	8,239.80
Secretaria Ejecutiva	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe de Adquisiciones	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	1	419.99	5,039.88
Asistente de Adquisiciones locales	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Asistente de Importaciones	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe de Ventas	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	1	419.99	5,039.88
Asistente ventas a Minoristas	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Asistente ventas a Detallistas	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe Recursos Humanos	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	1	419.99	5,039.88
Asistente de Nómina	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Asistente de Control y Servicios	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe Financiero	320.00	26.67	20.00	40.00	13.33	26.66	446.66	1	446.66	5,359.87
Contador/Auditor	280.00	23.33	20.00	35.00	11.67	23.32	393.32	1	393.32	4,719.89
Asistente Contable	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe Marketing Publicidad y	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	1	419.99	5,039.88
Asistente Marketing	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Jefe de Sistemas y	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	1	419.99	5,039.88
Asistente de sistemas y	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
<b>OPERACIONES</b>										
Jefe de Producción	320.00	26.67	20.00	40.00	13.33	26.66	446.66	1	446.66	5,359.87
Supervisor	300.00	25.00	20.00	37.50	12.50	24.99	419.99	3	1,259.97	15,119.64
Chofer repartidor	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	1	339.99	4,079.90
Guardia	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	3	1,019.98	12,239.71
<b>TOTAL</b>			20.00					<b>26</b>	<b>10,093.09</b>	<b>121,117.13</b>

Fuente: Código Laboral<sup>28</sup>

Elaboración: Autor

<sup>28</sup> Registro Oficial Suplemento 167-Codificación 17- 16 diciembre 2005.

En este cálculo no se ha considerado el pago de los operadores y bodegueros, debido a que este rubro pertenece al rol de la Mano de Obra Directa.

Este personal se manejará bajo un contrato de jornada parcial permanente<sup>29</sup>, conforme la producción y las ventas realizadas. Estos trabajadores recibirán un sueldo de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro No.50**  
**MANO DE OBRA DIRECTA**

CARGO	SALARIO UNIFICADO USD	13 SUELDO	14 SUELDO	IESS PATRONAL (12,50%)	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA (8,33%)	TOTAL MENSUAL	NÚMERO DE EMPLEADOS	TOTAL MENSUAL USD	TOTAL AÑO
Bodegueros	240.00	20.00	20.00	30.00	10.00	19.99	339.99	2	679.98	8159.808
Operadores	260.00	21.67	20.00	32.50	10.83	21.66	366.66	4	1466.63	17599.58
									<b>Salario/hr</b>	
Turnos de 8 horas por día (176 horas al mes)	Bodegueros	1er Turno 8hr/día						1	1.93	
		2do Turno 8hr/día						1	1.93	
	Operadores	1er Turno 8hr/día						1	2.08	
		1er Turno 8hr/día						1	2.08	
		2do Turno 8hr/día						1	2.08	
		2do Turno 8hr/día						1	2.08	

Elaboración: Autor

#### **4.4.3. Balance de Activos Fijos y Activos Intangibles**

Se incluye en este rubro todos los equipos necesarios para el funcionamiento de la planta y también las maquinarias utilizadas para el proceso de producción del snack de camote frito.

---

29

[http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3783&Itemid=426](http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3783&Itemid=426)

Además incluye los gastos pagados por anticipado referentes al pago de importes o tasas para la constitución de la empresa y los permisos de funcionamiento pertinentes.

Finalmente se considera el gasto de investigación de mercados llevado a cabo durante la primera fase de encuestas de sondeo de opinión.

**Cuadro No. 51**

<b>BALANCE DE ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL \$ US</b>
<b><i>Equipo de computo:</i></b>			
Micro PC + Servidor Ncomputing L (Monitor, Cpu, Teclado, Mouse, regulador)	200	20	4,000.00
Impresora Lasser B & W	80	7	560.00
Impresora Lasser color	300	1	300.00
Impresora Matricial	230	1	230.00
<b>Subtotal</b>			<b>5,090.00</b>
<b><i>Muebles y Enseres:</i></b>			
Estación jefaturas	150	9	1,350.00
Sillas de jefatura	60	9	540.00
Escritorios de Asistentes	100	11	1,100.00
Sillas de asistentes	40	11	440.00
Mesa de juntas	450	2	900.00
Sillas para mesa de juntas	30	25	750.00
Mesas de trabajo	300	2	600.00
<b>Subtotal</b>			<b>5,680.00</b>
<b><i>Maquinaria y equipos</i></b>			
Maquinaria Tipo A	150,000	1	150,000.00
Camión Chevrolet NPR	26,000	1	26,000.00
<b>Subtotal</b>			<b>176,000.00</b>
<b>BALANCE DE ACTIVOS INTANGIBLES</b>			
Gastos de constitución	580.00	1	580.00
Gastos de instalación	2,419.48	1	2,419.48
Gastos de investigación	20.00	4	80.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3,079.48</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS E INTANGIBLES</b>			<b>189,849.48</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías e instituciones competentes en cada caso

Elaboración: Autor

#### **4.4.4. Calendario de Reinversión**

El estudio de pre factibilidad, se desarrolla en base al empleo de maquinaria, por tanto para su óptimo rendimiento, se reflejará su capacidad de producción, por ello esta debe ser remplazada en el tiempo adecuado para que no se vean afectados los niveles de ingresos por cantidad producida.

Para el efecto se ha establecido un horizonte para un flujo de 10 años en el cual se establece el tiempo que se debe comprar cada activo, una vez que ha cumplido con su vida útil.

**Cuadro No.52**

CALENDARIO DE REINVERSIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO										
AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Camión					26,000					
Maquinaria Tipo A										260,000
Equipos informáticos			5,090			5,090			5,090	
Muebles y enseres					5,680					5,680
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,090</b>	<b>0</b>	<b>31,680</b>	<b>5,090</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,090</b>	<b>265,680</b>

Fuente: Balance de activos fijos, [www.patiodeautos.com](http://www.patiodeautos.com)

Elaboración: Autor

Como se puede observar en el siguiente cuadro, al reinvertir en los activos fijos depreciados, estos pueden ser vendidos a su valor de desecho o valor en libros, para ello se toma en cuenta sus precios de mercado, para el caso de la maquinaria al 36.66%, el vehículo al 50%, el equipo informático al 25% de su valor de adquisición y los muebles y enseres al 20% respectivamente.

**Cuadro No.53**

CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPO DE REEMPLAZO										
AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Camión					13,000					13,000
Maquinaria Tipo A										55,000
Equipos informáticos			1,273			1,273			1,273	
Muebles y enseres					1,136					1,136
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,273</b>	<b>0</b>	<b>14,136</b>	<b>1,273</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,273</b>	<b>69,136</b>

Fuente: Calendario de Reinversión de maquinaria

Elaboración: Autor

Estos ingresos adicionales por la venta de maquinarias usadas, serán considerados como parte de los ingresos en el flujo de caja que también será proyectado para los 10 años de producción de la planta.

## **CAPÍTULO V**

### **5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

#### **5.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES**

En el estudio de organización para la empresa, la cual se dedicará exclusivamente a la fabricación de camote frito, en fundas de snack de 40 gramos, se constituye en un producto nuevo en el mercado y diferente para el gusto usual del consumidor.

La organización de la Dirección de la empresa queda conformada de la siguiente manera: 7 accionistas con igual participación en el paquete accionario.

Para la empresa se contará con: un proveedor de camote (Mercado Mayorista Quito), un proveedor de la maquinaria o planta procesadora (Taiwan Turnkey Project Association<sup>30</sup>), un proveedor de suministros y materiales de oficina (Dilipa), un proveedor de fundas y láminas de Polietileno de laminado para alimentos (GlobalPack del Ecuador, Quito), un proveedor de cajas de cartón (Corrucart, Quito) un proveedor de equipamiento de seguridad, aseo y mantenimiento (MegaKywi Quito), un proveedor de producción y elaboración de material publicitario (Arias Soft publicidad, Quito) un proveedor de equipos y suministros de

---

<sup>30</sup> <http://www.tpcc.org.tw/index-english.asp>

cómputo (Ing. Patrick Pazmiño, Quito) un Ingeniero Civil para obras de construcción (Ing. Esteban Reyes Ochoa, Quito), un arquitecto para edificaciones in situ (Arq. Molina Vásquez Alex Santiago), una aseguradora (Seguros Atlas, Quito), dos proveedores para capacitación y entrenamiento al personal (Conquito y Secap, Quito).

La administración, para asegurar una toma de decisiones eficiente y ajustada a la realidad y tendencias del macro ambiente del negocio debe contar con un sistema de información tecnológica, donde pueda manejarse estadísticas e índices de control haciendo uso de una base de datos sobre las variables que se consideren críticas para el éxito del negocio (retornos en los flujos de efectivo, estadísticas de consumo, punto de equilibrio, beneficio costo, recuperación de inversión, cumplimiento de metas y parámetros de control de gestión administrativa).

#### **5.1.1. Constitución legal de la Compañía**

La empresa que se pretende establecer tiene que cumplir una serie de leyes, reglamentos y normas de tipo técnico-jurídico de carácter interno y nacional para su implementación y funcionamiento.

La primera actividad a cumplir es la constitución legal de la compañía, para lo cual se insertará la constitución de una empresa de expendio de alimentos empacados para el consumo humano denominada “Camosnack Cía. Ltda., cuyo accionista principal es el señor Juan Carlos Rodriguez, de estado civil soltero, domiciliado en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, mayor de edad, legalmente capaz para contratar y obligarse,

será quien ejercerá sus actos por sus propios derechos y por los de representación, manifestando su voluntad de constituir la referida compañía.

La planta procesadora de snack de camote frito será una compañía de responsabilidad limitada, ya que el interés es que por el tipo de negocio no sea administrado sino por el número estrictamente necesario de socios conforme permite la ley.

La compañía de responsabilidad limitada es aquella que se forma con un mínimo de tres socios y un máximo de quince socios, quienes responden por las obligaciones contraídas solo hasta el monto de sus aportaciones individuales, cuyo capital se encuentra dividido en cuotas, no pudiendo constituirse ni aumentarse mediante suscripción pública, ni sus participaciones negociarse libremente, opera bajo una razón social o denominación objetiva a la que se le añade las palabras Compañía Limitada “Cía. Ltda.”. Las principales características de éste tipo de compañías son:

- Las participaciones no son libremente negociables, pues tienen un carácter cerrado. En caso de producirse la venta de dichas participaciones se necesita del consentimiento previo y unánime del resto de socios.
- El capital mínimo para constituirse es de USD 400.00 al momento de constituirse la compañía el capital debe estar íntegramente suscrito y pagado al menos en el 50% de cada participación si es en dinero, si es en especie debe ser pagado todo.

#### **a) Capacidad**

Las personas para asociarse deben ser legalmente capaces, es decir, deben poder contraer obligaciones por sí mismos.

#### **b) Domicilio**

Todo negocio tiene un único domicilio principal dentro del país y varios domicilios especiales donde funcionen agencias o sucursales. Para el caso de la empresa será en el sector Moran Valverde, al sur de Quito, en la Calle Quipo, Sector 1, tras el Quicentro del Sur.

#### **c) Objeto lícito**

Toda compañía se crea en el afán de llevar a cabo una actividad comercial o productiva que esté enmarcada dentro de la ley. Para el caso de la Planta de producción y comercialización de camote frito se define como la venta de productos alimenticios empacados para consumo humano dentro del territorio nacional, específicamente dentro del cantón Quito.

#### **d) Aspectos legales**

Para la apertura del establecimiento comercial es necesario cumplir con ciertos requisitos formales necesarios los cuales se detallan a continuación:

**Cuadro No. 54**  
**GASTOS PREOPERACIONALES**

<b>Detalle del gasto pre operacional</b>	<b>Costo en US\$</b>
	<b>Valores Referenciales</b>
Gasto de Constitucion	400.00
Publicación extracto (Valor mínimo)	30.00
Matrícula de comercio	262.86
Permiso de funcionamiento Municipal	28.80
Inscripción cámara o gremio	260.00
Registro mercantil	61.82
Notaría: anotación marginal	11.20
SRI. Obtención RUC Sociedades	0.00
Inscripción Historia Laboral IESS	0.00
Patente municipal	215.60
Permiso ambiental	700.00
Marcas y patentes	162.00
Permiso de construcción	48.00
Regulación Metropolitana	12.00
Publicidad movil transporte de distribución privada 12m2	67.20
Registro Sanitario para productos alimenticios nacionales	232.00
Curso de capacitación en prácticas de manufactura alimenticia y sistemas HACCP (10 personas)	500.00
Carnet ocupacional	60.00
Permiso de bomberos	8.00
Investigacion de mercados	80.00
Honorarios abogado	150.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,289.48</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías, Municipio de Quito e instituciones competentes en cada caso.

Elaboración: Autor

## **5.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Toda estructura organizacional se representa a través de un organigrama, por lo tanto, éste se constituye en la columna vertebral de toda empresa, la misma que tendrá una actividad informativa que le permitirá alcanzar diversos propósitos, entre ellos:

- Para los niveles jerárquicos, facilita el campo de acción y su relación con las demás dependencias.
- Para los funcionarios, les permite conocer su posición relativa dentro de la organización.
- Para los especialistas administrativos, les permite conocer la estructura actual y sus problemas.
- Para el público, les permite tener una visión de la calidad que ofrece el negocio.

Para el diseño de la estructura organizacional propuesta para la Empresa Productora de Snacks de camote frito, se debe tomar en cuenta la siguiente organización.

### **5.2.1. Organigrama Vertical**

En los organigramas verticales, cada puesto subordinado a otro se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquel por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad. De cada cuadro del segundo nivel se sacan líneas que indican la comunicación de

autoridad y responsabilidad a los puestos que dependen de él y así sucesivamente<sup>31</sup>.

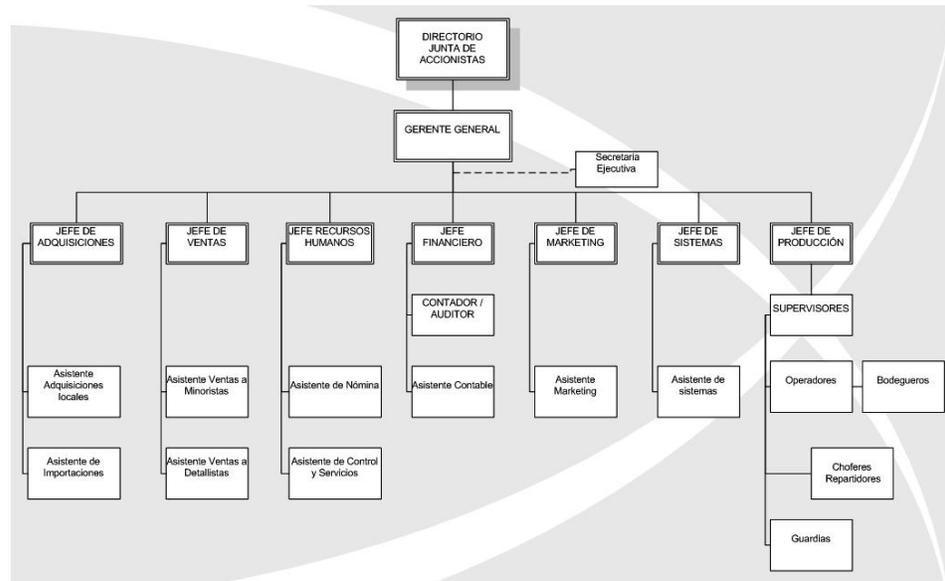
Algunos autores acostumbran poner la margen, en la altura correspondiente, la clase de nivel administrativo: alta administración, administración intermedia, administración inferior. A veces separan estos niveles jerárquicos con líneas punteadas.

**Ventajas:**

1. Son las más usadas y, por lo mismo, fácilmente comprendidas.
2. Indicar en forma objetiva las jerarquías del personal

A continuación se presenta el organigrama estructural de la Compañía Productora de Snacks de camote frito.

**Gráfico No. 35**  
**ORGANIGRAMA VERTICAL**



<sup>31</sup> <http://orbita.starmedia.com/~unamosapuntos/organigramas/organigramas.htm>

### **5.3. SELECCIÓN DE PERSONAL**

“El proceso de selección de personal debe cumplir con cuatro fases para asegurar el éxito de contar con el mejor talento humano”<sup>32</sup>. Estas fases son:

**Reclutamiento:** búsqueda de personal a través de la prensa, mediante el uso de proveedores en Internet, o con el Ministerio de trabajo.

**Selección y evaluación:** Se concreta una entrevista personal con cada interesado quien deberá presentar su hoja de vida para evaluar cual cumple con el perfil previsto para el cargo. Posteriormente se realiza una prueba de aptitud matemática o técnica básica dependiendo del cargo y su responsabilidad.

**Contratación:** Una vez seleccionado el personal que ha resultado el más idóneo y apto para cada cargo, es necesario firmar el contrato de trabajo, el aviso de entrada al Seguro Social, explicarle cuales son las expectativas que se tienen para el cargo y entregarle formalmente la indumentaria y el equipo de trabajo necesarios.

**Inducción:** Antes de iniciar el trabajo, la Dirección realizará una charla explicativa con todo el personal para enseñarles como debe funcionar operativamente el negocio, como se realizarán las actividades, en que

---

<sup>32</sup> ZAYAS, P, ¿Cómo seleccionar al personal por competencias?, Ed. Academia, Ciudad Habana.2001, 392 pp.

tiempos deben cumplirse las mismas y cuáles son las responsabilidades y detalles que no deben olvidar.

Se receptan preguntas y se dan respuestas a todas las interrogantes antes que termine la charla de inducción y una vez completada se fija la fecha para la apertura del negocio.

### **5.3.1. Aspectos destacables del Talento Humano**

Tomando en cuenta como lo más importante dentro de una organización, y en el caso que nos ocupa una planta de producción, se deberá contratar personal probo y calificado, que reúna ciertas características indispensables tanto a nivel físico como psíquico; estas son: capacidad de entrega, mística para el trabajo, compromiso, paciencia, responsabilidad, creatividad e improvisación entre otros.

De igual forma la persona deberá tener poder de observación, rapidez de reflejos y reacciones para captar las necesidades de los consumidores, apertura, responsabilidad capacidad de adaptación. Deberá tener buena salud y ser una persona estable que transmita seguridad a los clientes internos y externos.

## 5.4. DESCRIPCIÓN DE CARGOS, COMPETENCIAS Y FUNCIONES

<b>Cargo:</b> Gerente General
-------------------------------

**Nivel organizacional:** Dirección General

**Reporta a:** Socios Accionistas

**Instrucción formal:** Ingeniería Comercial o Industrial

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo mensual:** 686,65 USD

**Tipo de contrato:** Civil

### **Competencias técnicas:**

- Orientación al logro, a la calidad y productividad
- Auto aprendizaje y desarrollo profesional
- Liderazgo proactivo
- Negociación
- Acertividad e iniciativa
- Manejo de sistemas de información

### **Competencias de Gestión:**

- Desarrollo de políticas formativas
- Conocimientos contables, fiscales, gremiales y de Recursos Humanos
- Capacidad de elaboración del Proyectos, promociones y presupuestos

### **Funciones principales:**

- Hacer cumplir las normas legales, reglamentos, resoluciones y políticas de la empresa.
- Administrar, controlar, incentivar y evaluar al Recurso Humano.
- Planificar las actividades y proyectos de índole administrativos y operativos a corto, mediano y largo plazo.
- Ejercer la representación legal de la empresa ante la ley y antes los accionistas.
- Presentar resultados puntuales de su gestión al Directorio terminado el ejercicio económico anual.
- Delegar responsabilidades y funciones por objetivos.
- Habilidad para dirigir y expresarse con claridad.
- Tomar decisiones de forma consultiva

<b>Cargo:</b> Secretaria Ejecutiva
------------------------------------

**Nivel organizacional:** Asistente interno

**Reporta a:** Gerencia General

**Instrucción formal:** Ingeniería comercial o Secretariado ejecutivo bilingüe

**Años de experiencia:** 4 años en cargos similares

**Sueldo mensual:** 339,99 USD

**Tipo de contrato:** Tiempo completo

**Competencias técnicas:**

- Experiencia de cuatro años como secretaria ejecutiva o asistente de gerencia.
- Taquigrafía y nivel de inglés avanzado.
- Dominio de Office y correo electrónico
- Manejo de archivo y correspondencia

**Competencias de Gestión:**

- Habilidad para localizar información clave con facilidad.
- Habilidad para emplear los mecanismos de control y comunicación internos para dar solución a los problemas generados en el área.
- Pensamiento analítico: habilidad para entender una situación varios puntos de vista, desagregándola en partes.

**Funciones:**

- Encargada del manejo de la correspondencia interna y externa de la empresa
- Mantener actualizada la agenda diaria de la Gerencia.
- Encargada de realizar reservaciones de vuelos, alojamiento y movilización a nivel Directivo.
- Coordinar eventos y reuniones promovidos por la Gerencia General o el Directorio.
- Atender la central telefónica para las llamadas inbound.

**Cargo:** Jefaturas: Adquisiciones, Ventas, RRHH, Finanzas, Marketing, Sistemas, Producción industrial.

**Nivel organizacional:** Dirección administrativa

**Reporta a:** Gerencia General

**Instrucción formal:** Título de tercer o cuarto nivel dependiendo de la rama de especialidad correspondiente al cargo y responsabilidad.

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 419,99 USD (Financiero y Producción 466,66 USD)

**Tipo de contrato:** Tiempo completo

**Competencias técnicas:**

- Experiencia de tres años en el ejercicio de funciones relacionadas con el cargo.
- Saber conjugar y coordinar las diversas actividades productivas, administrar racionalmente los aspectos técnicos, sociales y económicos de su área y optimizar los recursos empleados.
- Manejo de sistemas de información

**Competencias de Gestión:**

- Identificar y proyectar el mejoramiento continuo de la calidad de trabajo del área respectiva.
- Identificar y solucionar los problemas dentro de cada dependencia.

- Trabajar en función de obtener metas y desarrollar modelos de trabajo efectivos para cada área de especialización.
- Contribuir de forma proactiva a la cultura organizacional de la empresa.
- Orientación al logro y trabajo en equipo
- Atención a los detalles
- Habilidad para dirigir y expresarse con claridad.

**Funciones generales a nivel de jefaturas:**

- Cumplir con los objetivos y metas propuestos dentro de la planificación anual aprobada por parte de la Gerencia General.
- Realizar seguimiento y evaluación al desarrollo de tareas y actividades programadas para cada área.
- Optimizar la calidad del gasto
- Delegar y definir responsabilidades de los subalternos para cumplir con la planificación programada.
- Control diario de actividades, evaluación del desempeño del área mediante indicadores de gestión específicos sobre los procesos en ejecución.

<b>Cargo:</b> Contador
------------------------

**Nivel organizacional:** Asistencia administrativa primer nivel

**Reporta a:** Gerencia General

**Instrucción formal:** CPA autorizado o Auditor tributario

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 393,32 USD

**Tipo de contrato:** Tiempo completo

**Competencias técnicas:**

- Experiencia de tres años en el ejercicio de funciones contables.
- Conocimientos de los principios, procedimientos, prácticas y normas de contabilidad vigentes para el control interno del movimiento financiero de la empresa.
- Conocer sobre la legislación tributaria y demás obligaciones para con el Estado y sus Instituciones.
- Manejo de paquetes utilitarios contables
- Habilidad para dirigir y expresarse con claridad.

**Competencias de Gestión:**

- Habilidad para generar eficientemente e identificar oportunamente la información clave que sustente los informes del manejo contable previo un análisis detallado y oportuno de datos, hechos e información registrada por el departamento.

- Destreza matemática: habilidad para utilizar las matemáticas financieras en la solución de los problemas presupuestarios de la empresa.
- Pensamiento analítico: habilidad para entender una situación, desagregándola en partes, identificar e interpretar sus implicaciones y consecuencias oportunamente.
- Habilidad para dirigir y expresarse con claridad.

**Funciones:**

- Alcanzar un eficiente control de los recursos financieros y bienes de la empresa.
- Garantizar el flujo estable y permanente de fondos para la producción diaria.
- Asesorar en materia financiera a los requerimientos para elaboración de presupuestos y realización de proyectos aprobados.
- Organizar, dirigir y controlar las gestiones financieras de conformidad con las disposiciones legales vigentes tanto con el fisco como con el Seguro Social.
- Aplicar en forma oportuna normas de control interno en las actividades económicas y manejo de bienes del Negocio.
- Administrar los presupuestos en base a la prioridad de sus requerimientos y obligaciones.
- Analizar mejoras en los procedimientos financieros y presentar informes sustentables a la Jefatura Financiera.
- Organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del sistema contable.

- Presentar análisis e informes financieros detallados a los diferentes niveles directivos.
- Consolidar la información sobre los requerimientos presupuestarios solicitados, presentar a Gerencia para la aprobación correspondiente.
- Realizar el ingreso directo a cada uno de los depósitos, notas de crédito y notas de débito bancarios realizados por funcionarios y terceras personas, a todas las cuentas que mantenga la empresa.
- Realizar las recaudaciones y los depósitos inmediatos de todos los ingresos que se puedan suscitar.
- Mantener en custodia los valores y más documentos entregados a la empresa en calidad de garantías.
- Realizar gestión de cobranzas de ser el caso.
- Habilidad para dirigir y expresarse con claridad.

<p><b>Cargo:</b> Asistentes de: Adquisiciones, Ventas, Importaciones, Nómina, Control y Servicios, Contabilidad, Marketing, Sistemas.</p>
---

**Nivel organizacional:** Asistencia administrativa segundo nivel

**Reporta a:** Jefe respectivo

**Instrucción formal:** Licenciados o tecnólogos

**Años de experiencia:** 2 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 339,99 USD

**Tipo de contrato:** Tiempo indefinido con tres meses de prueba

*\* Para alguno de estos cargos se contempla la necesidad de contratar a una persona con discapacidad leve, certificada por el CONADIS.*

**Competencias técnicas:**

- Suficiencia en el manejo y desempeño de actividades y tareas específicas contempladas dentro de los procesos y procedimientos vigentes para cada área.
- Conocimientos especializados aplicables a cada área respectiva
- Manejo de Office

**Competencias de Gestión:**

- Manejo de tiempos y movimientos: habilidad para manejar el propio tiempo y el requerido conforme a la demanda diaria del flujo de actividades.

- Organización: habilidad para definir los requerimientos de insumos, suministros y materiales para la gestión requerida por el área específica.
- Orientación de servicio: habilidad para buscar activamente la solución a los problemas y requerimientos generados dentro del área específica.
- Trabajo en equipo

**Funciones:**

- Poner en marcha las indicaciones del Jefe Inmediato y reportar novedades a tiempo.
- Distribuir el tiempo dedicado para cada tarea o actividad delegada clasificándolas en urgentes, importantes y necesarias.
- Llevar la agenda de trabajo del Jefe Inmediato.
- Administrar y gestionar asertivamente con la información documental e informática del área respectiva.
- Reportar novedades oportunamente con respecto a la calidad del trabajo realizado conforme a las indicaciones vigentes.
- Presentar sugerencias y recomendaciones al Jefe Inmediato a través de proyectos o programas autofinanciables para elevar la calidad del trabajo cotidiano.

<b>Cargo:</b> Supervisores
----------------------------

**Nivel organizacional:** Operativo

**Reporta a:** Gerencia General

**Instrucción formal:** Tecnólogos

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 419,99 USD

**Tipo de contrato:** Indefinido con tres meses de prueba

**Competencias técnicas:**

- Conocimientos operativos y técnicos dentro del área respectiva.
- Conocimientos técnicos para el uso adecuado de maquinaria y equipos dentro del área operativa en planta.
- Saber controlar las operaciones mediante el uso de tableros de mando
- Buen desenvolvimiento en el manejo de sistemas de información

**Competencias de Gestión:**

- Habilidad y destreza para manejo de personal
- Aprendizaje rápido
- Buena condición física
- Atención a los detalles
- Liderazgo y emprendimiento
- Actitud de orientación para la enseñanza en la ejecución de procedimientos específicos.

- Manejo de personal
- Motivación al personal

**Funciones:**

- Cumplir con los tiempos y movimientos previstos dentro del programa de producción.
- Seguir al pie de la letra el cronograma de actividades, antes, durante y posterior a la producción.
- Garantizar en todo momento la ejecución de un trabajo sin errores, ejerciendo la supervisión y seguridad industrial de la planta.
- Velar por la funcionalidad de la maquinaria y equipos.
- Distribuir adecuadamente los insumos y suministros para cada fase de producción.

<b>Cargo:</b> Operadores
--------------------------

**Nivel organizacional:** Operativo

**Reporta a:** Supervisor

**Instrucción formal:** Tecnólogos o bachilleres artesanales

**Años de experiencia:** 1 año en cargos similares

**Base Sueldo mensual:** 366,66 USD (2,08328 dólares la hora)

**Tipo de contrato:** Por horas

**Competencias técnicas:**

- Manejo básico de ofimática
- Pro actividad para ejecución de indicaciones por parte de sus superiores
- Aseo y limpieza del área de producción
- Actitud de aprendizaje.

**Competencias de Gestión:**

- Disciplina
- Ordenado
- Integridad
- Exactitud
- Iniciativa
- Honradez
- Buena condición física
- Memorización de corto plazo

**Funciones:**

- Brindar asistencia inmediata al supervisor conforme sus indicaciones
- Realizar las actividades diarias conforme a los parámetros y estándares explicados por el superior.
- Controlar que las fases de producción en planta se cumplan conforme a los tiempos y cronograma programado.
- Reportar inmediatamente al jefe inmediato cualquier anomalía o fallo en el proceso de producción.

<b>Cargo:</b> Bodegueros
--------------------------

**Nivel organizacional:** Operativo

**Reporta a:** Supervisor

**Instrucción formal:** Tecnólogos o bachilleres artesanales

**Años de experiencia:** 1 año en cargos similares

**Base Sueldo mensual:** 339,99 USD (1,93177 dólares la hora)

**Tipo de contrato:** Por horas

**Competencias técnicas:**

- Manejo básico de ofimática
- Manejo de inventarios
- Pro actividad para ejecución de indicaciones por parte de sus superiores
- Aseo y limpieza del área de producción
- Actitud de aprendizaje

**Competencias de Gestión:**

- Disciplina
- Ordenado
- Integridad
- Exactitud
- Iniciativa
- Honradez
- Buena condición física

- Memorización de corto plazo
- Relaciones Humanas

**Funciones:**

- Brindar asistencia inmediata al supervisor conforme sus indicaciones
- Realizar las actividades diarias conforme a los parámetros y estándares explicados por el superior.
- Controlar que las fases de producción en bodega se cumplan conforme a los tiempos y cronograma programado.
- Llevar el control de inventarios del producto (Kárdex, por el método LIFO).
- Monitoreo permanente para la conservación del producto almacenado.
- Reportar inmediatamente al jefe inmediato cualquier anomalía o fallo en el proceso de almacenamiento y/o despacho de los lotes de producto.
- Hacer firmar el manifiesto de entrega conforme al distribuidor o cliente.
- Llevar el control de devoluciones o tarja de novedades de lotes rechazados.

<b>Cargo:</b> Guardia de seguridad
------------------------------------

**Nivel organizacional:** Operativo

**Reporta a:** Supervisor

**Instrucción formal:** Bachiller físico matemático

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 339,99 USD

**Tipo de contrato:** Indefinido con tres meses de prueba

**Competencias técnicas:**

- Manejo básico de ofimática
- Conocimiento probado en normas de seguridad y protección personal
- Probidad psicológica para el manejo de armas de fuego
- Relaciones humanas

**Competencias de Gestión:**

- Resistencia física y carácter firme
- Inteligencia emocional
- Claridad de expresión
- Observancia de los detalles
- Actitud respetuosa y cordial
- Memoria de corto plazo
- Presentación personal

**Funciones:**

- Llevar el registro de asistencia del personal
- Inspección de maquinaria y equipos
- Inspección diaria de las instalaciones
- Rondas nocturnas a los alrededores de las instalaciones
- Realizar cacheos esporádicos al personal
- Inspección de aseguramiento de los dispositivos de emergencia y seguridad
- Verificación visual del embalaje del producto

**Cargo:** Chofer repartidor

**Nivel organizacional:** Operativo

**Reporta a:** Supervisor

**Instrucción formal:** Bachiller físico matemático

**Años de experiencia:** 3 años en cargos similares

**Sueldo básico mensual:** 339,99 USD

**Tipo de contrato:** Indefinido con tres meses de prueba

**Competencias técnicas:**

- Manejo básico de ofimática
- Licencia profesional tipo C
- Conocer el reglamento de tránsito vigente
- Relaciones humanas

**Competencias de Gestión:**

- Resistencia física y carácter firme
- Meticuloso y con sentido de responsabilidad
- Inteligencia emocional
- Claridad de expresión
- Probidad visual
- Observancia de los detalles
- Actitud respetuosa y cordial
- Memoria de corto plazo
- Presentación personal

**Funciones:**

- Llevar la hoja de ruta y manifiesto de carga
- Inspección de la carga durante el embalaje
- Control de despacho del producto en las instalaciones del distribuidor o cliente
- Realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo al vehículo

**5.5. DETERMINACIÓN DEL NEGOCIO****5.5.1. Misión**

La Misión de la Compañía CAMOSNACK, será cumplir con una gestión productiva sin precedentes en la rama de productos empacados para consumo humano como negocio incluyente y complementario en el ramo de los productos de consumo masivo denominados Snacks, contribuyendo al desarrollo productivo del sector alimentario nacional, logrando así el mejoramiento de sus capacidades, aplicando tecnologías limpias y creando sistemas de gestión integrados capaces de percibir sensaciones de satisfacción no sólo intrínsecas del producto sino por la calidad del servicio que reciben nuestros compradores/distribuidores.

### 5.5.2. Visión

Para el 2014 constituirse en un negocio de reconocida sustentabilidad y rentabilidad en el largo plazo, modelo a seguir como ejemplo de excelencia en calidad de producto y prestación de servicio dentro de su área productiva, practicando valores que dignifican el trabajo del ser humano enfocado en la integridad de dichos actores hacia la transformación social y hacia el desarrollo productivo del país.

## 5.6. POLÍTICAS EMPRESARIALES

- **Aseo y limpieza de las instalaciones**

Limpieza y aseo permanentes, ambiente libre de humo, y olores desagradables.

Todos los equipos, herramientas de trabajo y materiales que se utilicen, deberán estar en los sitios adecuados y asequibles en todo momento.

El horario de atención lo fijará el Gerente dependiendo de la planificación productiva de la planta y los contratos firmados con el distribuidor.

- **Compras**

- ✓ Para la toma de decisiones de las compras de mercaderías, insumos y suministros, primeramente se buscará cotizaciones en

diferentes proveedores, para conocer información acerca de las formas y facilidades de pago, plazos, precios, volúmenes, calidad del producto, fecha de entrega y otras variables de control de calidad.

- ✓ Luego se analizará cual de los proveedores es conveniente adquirir el producto y firmar el contrato de provisión.
- ✓ Las compras se realizarán de acuerdo a los requerimientos de la planta y de la administración, ajustados al presupuesto anual del negocio.
- ✓ El historial de cumplimiento de los parámetros de compra de insumos y adquisición de bienes y suministros para la empresa deberá ser analizado estadísticamente en función del cumplimiento de tiempos y movimientos, calidad en la entrega del producto y transparencia operativa así como el pleno cumplimiento contractual. En caso de existir reiterados incumplimientos a dichas variables la dependencia responsable deberá reemplazar al proveedor por otro que asegure dichas condiciones y realizar el mismo análisis de retroalimentación.

- **Recepción de mercadería, insumos suministros, accesorios**

El colaborador responsable de la recepción de todas las mercaderías (dependencia operativa) se regirá a las siguientes políticas:

- Verificar que las cantidades de los productos que ingresan al inventario sea igual a la detallada en la factura y cumpla con los

requisitos de calidad propios del producto solicitado y otras medidas de calidad durante la inspección y selección.

- Verificar la fecha y hora de entrega del producto conforme a los requerimientos de la empresa.
- Comprobar que se cumplan las cláusulas de aseguramiento de entrega conforme y verificar que las devoluciones de productos rechazados sean recuperados de inmediato por otros en condiciones óptimas.
- Verificar y evaluar la capacidad de negociación del proveedor, su flexibilidad y pro actividad como mecanismo para asegurar una alianza estratégica de aprovisionamiento del producto a mediano o largo plazo.

- **De personal**

- Los sueldos y salarios para el personal del negocio, serán acordes con lo dispuesto según la ley del trabajador y Ley del Código Laboral.
- Los incrementos de sueldo serán de acuerdo a la medición del desempeño de cada empleado según los resultados de evaluación de 360 grados.
- Estar en el lugar de trabajo diez minutos antes de la hora de inicio,
- Mantener aseado y ordenado el lugar de trabajo, emplear procesos de reciclaje de basura.
- Practicar normas de aseo y presentación personal.
- Ser meticoloso, proactivo y leal.

**Se Prohíbe:**

- Abandonar su puesto de trabajo sin autorización de la Gerencia.

- Ingresar al trabajo en estado ético.
- Tomar bebidas alcohólicas y fumar en el lugar de trabajo.
- Realizar actividades ajenas para las cuales ha sido contratado durante su jornada de trabajo.
- No presentar la respectiva justificación en caso de ausencia injustificada en el trabajo.

- **Ética y valores**

- Actitud de ética y honestidad con nuestros clientes y proveedores.
- Dedicación y constancia antes, durante y posterior a las actividades cotidianas.
- Equidad, cordialidad y respeto de trato a los proveedores, distribuidores y entre compañeros de trabajo.
- Espíritu de equipo y colaboración que ayudará a cumplir todas las metas que demanden sinergias y esfuerzos compartidos.
- A los empleados se les concederá libertad de expresar sus ideas y ponerlas en práctica si son viables y autofinanciables, gracias a una comunicación abierta de doble vía, fluida pero respetuosa tanto entre autoridad y subordinados, alentando y propiciando la confianza y pro actividad mutuamente.
- Los sueldos y salarios serán equitativos ajustados a la ley y al promedio del mercado, acompañados de incentivos de ser justificables.
- Tomar en cuenta las sugerencias y recomendaciones de los clientes.
- Brindar un producto y servicio efectivos y libres de errores.

- Permitir el desarrollo personal y profesional de los colaboradores a través del entrenamiento y formación periódicos, respetando ideas, costumbres y creencias del personal.
- Tolerancia entre colaboradores respetando formas de ser pero ejerciendo un control en el cumplimiento de responsabilidades acordes a lo dispuesto por la Dirección y/o Gerencia General.

#### 7.6.1. Motivación e incentivos

- **Hacer interesante el trabajo:**

El Directivo debe hacer un análisis minucioso de cuanto cargo tenga bajo su control. El Directivo no debe olvidarse de una pregunta, la cual debe hacérsela constantemente: "¿Es posible enriquecer este cargo para hacerlo más interesante?". Hay un límite al desempeño satisfactorio que puede esperarse de personas ocupadas en tareas muy rutinarias. Es muy común que nos encontremos frente a personas que al ejecutar constantemente la misma simple operación sin cesar, desemboque rápidamente en la apatía y el aburrimiento de éstas. Por ello se realizarán las siguientes actividades:

1. Festejo de cumpleaños
2. Un bono económico por buen desempeño
3. Charlas motivacionales y capacitación para servicio y atención al cliente
4. Provisión de uniforme con la identificación del colaborador, así como suministro de las herramientas de trabajo a su cargo y cuidado.

- **Incremento de salario**

Hay muchas razones por las cuales los Directivos tienden a ser reacios para vincular las recompensas con el rendimiento. Primero y principal, es mucho más fácil acordar a todos un mismo aumento de sueldo. Este enfoque suele implicar menos trájín y además requiere poca justificación.

La política de la Dirección será incremento de sueldos acorde a lo que mande y establezca la ley y el código laboral a la fecha vigente.

- **Proporcionar recompensas que sean valoradas:**

Muy pocos Directivos se detienen alguna vez a pensar qué tipo de retribuciones son más apreciadas por el personal. Habitualmente los administradores piensan que el pago es la única recompensa con la cual disponen y creen además, que no tienen nada para decir con respecto a las recompensas que se ofrecen.

Es creencia general que sólo la administración superior puede tomar estas decisiones. Sin embargo, hay muchos otros tipos de recompensa que podrían ser realmente apreciadas por el personal. Vale destacar a modo de ejemplo al empleado a quien se le asigna para trabajar en determinado proyecto o se le confía una nueva máquina o herramienta; seguramente éste valoraría mucho este tipo de recompensa.

Como síntesis podría decirse que lo más importante para el administrador es que sepa contemplar las recompensas con las que dispone y saber

además qué cosas valora el subordinado y lo motiva para que su actitud de servicio se refleje en la plena satisfacción del consumidor.

- **Tratar a los empleados como personas:**

Es de suma importancia que los trabajadores/as sean tratados del mismo modo, ya que en el mundo de hoy tan impersonal, hay una creciente tendencia a tratar a los empleados como si fueran cifras en las computadoras. Este es un concepto erróneo puesto que en lo personal a casi todas las personas les gusta ser tratadas como individuos.

- **Ofrecer retroalimentación (feed-back) precisa y oportuna:**

A nadie le gusta permanecer a oscuras con respecto a su propio desempeño.

De hecho un juicio de rendimiento negativo puede ser preferible a ninguno. En esta situación, la política de la Dirección será realizar una evaluación de 360 grados, y así el empleado con menor puntaje antes de ser despedido tendrá una oportunidad para saber lo que debe hacer para mejorar. La falta de retroalimentación suele producir en el empleado una frustración que a menudo tiene un efecto negativo en su rendimiento.

La retroalimentación también funcionará a través de un buzón de comentarios, que le servirá a la Dirección para acoplar las estrategias a las expectativas de servicio que el consumidor espera recibir.

Otro mecanismo será a futuro el uso de una página Web, donde directamente los consumidores podrán evaluar y registrar sugerencias y recomendaciones, por cada una que pueda ser tomada en cuenta y aplicable al negocio el consumidor sería notificado y premiado/a. conforme la decisión del Gerente.

- **Incentivo de bono inmediato**

**En qué consiste:-**

- “Conseguir un impacto positivo a través de un incentivo inmediato para que el empleado relacione el reconocimiento por su esfuerzo extra versus el rendimiento normal esperado para su cargo”<sup>33</sup>, que comprenda además que para el negocio es de vital importancia y altamente valorados tanto el emprendimiento, el esfuerzo y la dedicación, así como el compromiso desinteresado.

**Implantación del incentivo:**

Bonos inmediatos a través del pago dentro del mismo mes de trabajo, el cual no ha sido planeado pero si otorgado a aquel trabajador que por su esfuerzo extra se haga merecedor a recibirlo, sin tener que relacionarlo con ninguna medida de desempeño establecida.

---

<sup>33</sup> BOHLANDER, George, Administración de Recursos Humanos, 12va Edición, Ed. International Thomson, México, 2005, 87,88pp.

Este incentivo económico busca recompensar a aquel empleado por su contribución especial o extra al volumen de trabajo normal asignado, cuyo esfuerzo no se lo relaciona directamente con la norma establecida de desempeño, eliminando el sentimiento de competencia interna entre compañeros y el mecanicismo productivo, mientras que por otro lado se busca incentivar la creatividad, el uso de habilidades y competencias, la aplicabilidad de los medios normados que la empresa pone a disposición de toda la nómina para conseguirlo y el grado de dedicación al trabajo voluntario.

- **Incentivo de bono por méritos**

**En qué consiste:**

- Es vincular un bono económico con el grado de éxito conseguido por el empleado desempeñando un trabajo específico para el cual se han fijado anteriormente las expectativas y posibilidades de crecimiento dentro del departamento al cual pertenece.
- En conseguir que los empleados relacionen el nivel de desempeño requerido para conseguir el éxito esperado en un trabajo en especial con el mérito o motivación de hacerlo sin sentirse presionado, pero si comprometido por colaborar con el éxito del equipo empresarial.

**Implantación del incentivo:**

El empleado recibirá un pago a través de un bono por los méritos conseguidos o alcanzados dentro de la tabla de lineamientos estructurada

para todo el personal dependiendo del resultado y el correspondiente porcentaje que se aplica sobre el sueldo base para obtener el valor de dicho bono que se lo paga de manera aparte al modo de acreditación de sueldo normal o de horas extras o nocturnas:

### Cuadro No.55

#### BONO INMEDIATO

<i>LINEAMIENTOS GENERALES</i>	<b>NIVEL DE DESEMPEÑO EXITOSO</b>		
	Resultado Competente	Resultado Superior	Resultado Sobresaliente
<b>% DEL TABULADOR DEL</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>9%</b>
<b>TERCIL:</b>			
			<i>Expectativa</i>
<i>Por ahorro de tiempo:</i>			
a.- Reducción de costos directos de producción en el departamento			X
b.- Porcentaje de calidad alcanzado en el balance o tablero de mando			X
c.- Ahorro y aprovechamiento de materias primas e insumos (índice de desperdicio o subutilización)			X
d.- Nivel de uso de máquinas y equipos (aprovechamiento de capacidad instalada)			X
e.- Reducción de índice de ausentismo (Tasa de faltas y atrasos)			X
<b>Desarrollo de Prácticas de cultura organizacional:</b>			
a.- Cumplimiento de las políticas previstas para protección del medio			X

ambiente y organización interna (7's de calidad<sup>34</sup>: )

b.- Desarrollo y ejecución de proyectos autosustentables y autofinanciados emprendidos por el empleado para elevar el nivel de desempeño individual y optimizar el valor agregado en su departamento como equipo de trabajo.

X

Fuente: GUIA ISED - UCE

Elaboración: Autor

### **Objetivos a alcanzar para ambos incentivos económicos:**

- Lograr mejorar el desempeño y esfuerzo global proporcionando una motivación o recompensa verdadera que produzca beneficios para el empleado y para la empresa.
- A través de la compensación determinar el compromiso que tienen o demuestran con el cliente en atención a los detalles de valor, asignando y orientando la forma de llegarlos a cumplir bajo su propia responsabilidad y alcance permisible por las políticas y reglamentaciones estipuladas para dicho efecto, se espera con

---

<sup>34</sup> [www.ilustrados.com](http://www.ilustrados.com). La calidad desde adentro "9'S" por: Eduardo Guadalupe Macías Martínez, Seiri (Ordenar O Clasificar), Seiton (Organizar O Limpiar), Seiso (Limpieza O Pulcritud), Seiketsu (Bienestar Personal O Equilibrio), Shitsuke (Disciplina), Shikari (Constancia), Shitsukoku (Compromiso), Seishoo (Coordinación), Seido (Estandarización)

estas acciones impulsar un cambio de actitud proactiva que se considere justa para todos los empleados.

#### **7.6.2. Capacitación y desempeño del personal**

La orientación al personal o inducción a la empresa la realiza el Gerente General en su calidad de representante legal y administrativo del negocio.

Será la Gerencia quien deje claras las políticas y reglamentos de trabajo. Flujo operativo y manejo de presupuestos para la elaboración de los productos a ser vendidos.

La capacitación y entrenamiento fundamentalmente se realizará de manera interna, se estructurará un cronograma anual antes de iniciar operaciones para tratar los temas de atención y servicio al cliente, ventas efectivas, investigación productiva y procesos de valor agregado en las operaciones, atención a los tiempos, movimientos y aprovechamiento de recursos, incentivos laborales, trabajo en equipo entre otros temas.

##### **○ Evaluación del desempeño**

La evaluación integral del desempeño busca asegurar que la ejecución y cumplimiento de las funciones, obligaciones y responsabilidades de los colaboradores se realicen de la manera planificada por la Gerencia General, para ello se realizará una evaluación de 360 grados.

Esta metodología es un sistema para evaluar desempeño y resultados, en el que participan otras personas que conocen al evaluado (como sus pares, sus subordinados, sus clientes internos y proveedores, además de sí mismo), a parte del jefe, bajo una manera sistematizada de obtener opiniones, de diferentes personas, respecto al desempeño de un colaborador en particular, de un departamento o de una organización, ello permite que se utilice de muy diferentes maneras para mejorar el desempeño maximizando los resultados integrales de la empresa.

La expresión proviene de cubrir los 360° grados que simbólicamente representan todas las vinculaciones relevantes de una persona con su entorno laboral. La expresión 360° se usa también para indicar cuando los empleados brindan retroalimentación al jefe sobre el desempeño de este último.

- **El modelo de Evaluación 360° propicia con su aplicación:**

El establecimiento de políticas más claras de Reclutamiento Interno, basado en los resultados de evaluación, lo que permite asegurar el candidato adecuado para el puesto solicitado.

Se definen Planes de Capacitación y Desarrollo con las personas con base en los resultados individuales y grupales en su puesto y la Carrera de Avance.

Se identifica con mayor facilidad a personas exitosas y con potenciales, para Reforzar, Reconocer y Estimular sus resultados.

Permite una evaluación sistemática del desempeño Proporciona retroalimentación de varias fuentes o perspectivas.

Proporciona información objetiva y cuantificada respecto de áreas clave del desempeño " difícil de medir" como lo son: Liderazgo, Comunicación, Trabajo en Equipo, Administración del Tiempo, Solución de Problemas, Habilidad para Desarrollar a Otros, etc.

Simplifica la aplicación de retroalimentación formal Provee de información para determinación de necesidades, evaluación y planeación del Desarrollo de los Recursos Humanos.

Provee de información para la planeación del desarrollo individual, y

El desarrollo particular de metodología informática para la aplicación, análisis y procesamiento de la información que se obtiene.

Un seguimiento con la frecuencia apropiada, resaltaré que la evaluación es importante y que el comportamiento cuenta. Antes de empezar un proceso de retroalimentación del 360°, hay que tomar la decisión para darle continuidad y sistematicidad a las evaluaciones, informando al

factor humano de lo que ocurre con el proceso y sobre todo dando resultados visibles<sup>35</sup>.

La metodología de evaluación aplicada empleando el modelo de 360 grados se puede apreciar en el Anexo No.2<sup>36</sup>.

- **Acciones correctivas frente a resultados insatisfactorios posteriores a la evaluación**

Conforme se den los resultados de dicha evaluación, se identificarán por un lado las necesidades de capacitación o entrenamiento necesarios para elevar el nivel de calidad de desempeño de los empleados que cumplen con los objetivos propuestos y por otro lado los índices de desempeño por debajo de los niveles mínimos aceptables o permisibles fijados y en caso de incumplimiento reiterado al reglamento interno y a lo dispuesto en el Código de Trabajo (Ver Anexo No.3), se procederá bien sea al desahucio solicitado por la empresa o al despido con visto bueno del empleado, en

---

<sup>35</sup> **ARTURO ZÚÑIGA, Bernal, Gestión Empresarial:** Facilitador y Consultor de Procesos en materia de Administración, Relaciones Humanas, Calidad Total, Comunicación Organizacional, Productividad y Liderazgo. Actualmente es Coordinador de Proyectos en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México. Tomado de: <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/rrhh/evaluacion360.htm>.

<sup>36</sup> ORTEGA GARCÍA, María Virginia, Evaluación de competencias por 360 grados, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Humanidades, Dpto. de Psicología, Guatemala, 2004, 41-50pp.

ambos casos siendo indispensable la autorización de la Inspectoría del Trabajo para proceder con el acta de finiquito.

Recursos Humanos se encargará de reclutar la nueva vacante e ingresarla de inmediato al proceso de selección, evaluación, contratación e inducción.

## **7.7. MATRIZ DE IMPACTOS**

Se ha creído conveniente realizar un análisis prospectivo de los impactos que el estudio de pre factibilidad generará en diferentes áreas o ámbitos de la compañía para lo cual, de la gran variedad de metodologías para realizar estos análisis, se ha escogido la que utiliza “matrices con diferentes indicadores para cada área o ámbito”<sup>37</sup>:

Se selecciona niveles de impacto sobre la base de la siguiente tabla de valoración:

- 3: Impacto alto negativo
  - 2: Impacto medio negativo
  - 1: Impacto bajo negativo
  - 0: No hay impacto
  - 1: Impacto bajo positivo
  - 2: Impacto medio positivo
  - 3: Impacto alto positivo
- 

<sup>37</sup> SARAVENA Carlos, Gerencia Estratégica, Ed. 4, Bogotá, 2001, 253 pp.

- Se determina las áreas o ámbitos en las cuales se realizará el análisis de los impactos. Para el presente caso se ha escogido las áreas: social, económica, comercial, industrial y ecológica.
- Se construye una matriz de impactos para cada área en la cual en el eje horizontal se ubica los rangos de impacto positivos y negativos (de -3 a 3), mientras que con el eje vertical se determina una serie de indicadores del área o ámbito.
- Para cada indicador se asigna un nivel de impacto, para luego realizar una sumatoria de todos los indicadores, la cual se dividirá para el número de indicadores obteniéndose de esta manera el nivel de impacto de área.
- Bajo cada matriz se realiza un breve análisis o argumentación por cada indicador.
- Finalmente se construye una matriz de impacto global o general, con la única diferencia que en lugar de indicadores, en el eje vertical se ubica las áreas analizadas.

### 7.7.1. Impacto social

**Cuadro No.56**

<b>NIVEL DE IMPACTO SOCIAL</b>							
<b>INDICADORES</b>	-3	-2	-1	0	1	2	3
Calidad de vida						x	
Fuentes empleo							x
Desarrollo de los centros de acopio						x	

Relaciones con la comunidad						x		
<b>TOTAL</b>						6	3	$\Sigma$ <b>9</b>

Fuente: INEC

Elaboración: Autor

### **NIVEL DE IMPACTO SOCIAL**

$$\Sigma = \frac{9}{4} = 2,25 = 2 \quad \text{Impacto medio positivo}$$

# Indicadores            4

#### **a) Análisis**

- **CALIDAD DE VIDA**

Se encuentra en el nivel 2 porque el producto que se va a producir y comercializar es de buena calidad y tendrá gran aceptación en el mercado como lo demuestra el estudio de mercado, por lo que se obtendrán buenos ingresos y se mejorará el bienestar de las familias involucradas. Además se desarrollará positivamente los centros de acopio para lo que a adquisición de camote se refiere.

- **FUENTES DE EMPLEO**

Se ubica en el nivel 3 debido a que al crear la planta de producción y comercialización de camote frito existirá la necesidad de contratar personas para que ocupen determinados cargos, además indirectamente se

potenciará la actividad agrícola en la producción de camote y las familias contarán con nuevos ingresos económicos.

- **DESARROLLO DE LOS CENTROS DE ACOPIO**

Se encuentra en el nivel 2 porque el proyecto se enfoca a la comercialización local de un solo producto y no a la de varios productos, lo cual es la base para la adopción de centros de acopio a gran escala, beneficiando así a los productores en cuanto a la facilidad en la distribución a los diferentes centros de oferta y demanda de camote.

- **RELACIONES CON LA COMUNIDAD**

Se ubica en el nivel 2 ya que se va a mantener estrechas relaciones con la comunidad agrícola en general y específicamente con los proveedores y compradores del producto.

### 7.7.2. Impacto económico

**Cuadro No.57**

<b>NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO</b>	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>INDICADORES</b>							
Márgenes de utilidad						x	
Rentabilidad a largo plazo							x
Precios competitivos						x	
<b>TOTAL</b>						4	3
							<b>Σ 7</b>

Fuente: Ecuador Inmediato

Elaboración: Autor

## **NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO**

$$\sum = \underline{7} = 2.33 = 2 \quad \text{Impacto medio positivo}$$

# Indicadores            3

### **a) Análisis**

- **MÁRGENES DE UTILIDAD**

Los márgenes de ganancia se ubican en el nivel 2 de impacto medio positivo, pese a que en los primeros años sean bajos por el pago de la inversión financiada, pero a partir del tercer año y ocho meses como se expondrá más adelante, las utilidades se incrementan alcanzando niveles satisfactorios.

- **RENTABILIDAD A LARGO PLAZO**

Se ubica en el nivel 3 porque al comercializar el producto a largo plazo, este conseguirá posicionarse firmemente gracias a sus características nutricionales y precio de venta dentro del mercado local, existiendo así una mayor preferencia hacia el consumo de Snacks a base de tubérculos ecuatorianos, generando así mayores ingresos a futuro.

- **PRECIOS COMPETITIVOS**

Se encuentra en el nivel 2 debido a que inicialmente se comercializará a nivel local y en la zona sur de la capital, por lo que los precios no tendrán

que sufrir una baja durante la vida útil del proyecto ya que van de la mano con las características económicas dentro del segmento seleccionado para su comercialización, razón por la cual se estima contar con un margen competitivo de precio.

### 7.7.3. Impacto comercial

**Cuadro No.58**

<b>NIVEL DE IMPACTO COMERCIAL</b>								
<b>INDICADORES</b>	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Servicio al cliente							x	
Tipos de mercado						x		
Distribución del producto						x		
Incentivo para sembrar cultivos poco explotados							x	
<b>TOTAL</b>						4	6	<b>Σ 10</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Elaboración: Autor

### **NIVEL DE IMPACTO COMERCIAL**

$$\Sigma = \frac{10}{4} = 2,5 = 3 \quad \text{Impacto alto positivo}$$

# Indicadores      4

a) **Análisis**

- **SERVICIO AL CLIENTE**

Se ubica en el nivel 3 porque la atención será personalizada y ágil gracias a la estructura administrativa de la empresa a crearse, la cual contará con personal calificado.

- **TIPOS DE MERCADO**

Se ubica en el nivel 2 debido a que la empresa se encuentra dentro de un entorno competitivo para lo cual se utilizará las más acertadas estrategias de mercado.

- **DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO**

Se encuentra en el nivel 2, debido a que el producto será trasladado directamente al distribuidor minorista y detallista muy cercanos a la planta de producción de la empresa, lo cual requiere poco tiempo y movimientos para el abastecimiento en perchas del nuevo producto.

- **INCENTIVO PARA SEMBRAR CULTIVOS POCO EXPLOTADOS**

Se ubica en el nivel 3 debido a que el centro de acopio destinará la totalidad del producto a disposición de la empresa gracias al contrato de compra venta de insumos y de esta manera los productores de camote se sentirán incentivados a sembrar el tubérculo en mayores cantidades para poder cubrir la demanda que el productor requiere durante los años de vida útil de la planta de producción.

#### 7.7.4. Impacto industrial

**Cuadro No.59**

<b>NIVEL DE IMPACTO INDUSTRIAL</b>							
<b>INDICADORES</b>	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tecnificación de la producción							x
Investigación y desarrollo de producto							x
<b>TOTAL</b>						6	$\Sigma$ <b>6</b>

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad

Elaboración: Autor

#### **NIVEL DE IMPACTO INDUSTRIAL**

$$\Sigma = \underline{6} = 3 \quad \text{Impacto alto positivo}$$

# Indicadores            2

#### a) **Análisis**

- **TECNIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Se encuentra en el nivel 3 debido a que el uso de tecnología industrial no solo permite garantizar un producto de calidad, sino que flexibiliza la diversificación de la producción a largo plazo, sin afectar el rendimiento global en la producción actual.

- **INVESTIGACION Y DESARROLLO DE PRODUCTO**

Se encuentra en el nivel 3 debido a que el estudio servirá como fuente de aprendizaje principalmente para los estudiantes de la Universidad Internacional del Ecuador, los mismos que podrán encontrar en la presente propuesta un apoyo para reforzar sus conocimientos.

**7.7.5. Impacto ecológico**

**Cuadro No.60**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO							
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Baja contaminación del medio ambiente							x	
Mantenimiento de suelos fértiles						x		
<b>TOTAL</b>						2	3	$\Sigma$ 5

Fuente: Ministerio del Ambiente

Elaboración: Autor

**NIVEL DE IMPACTO ECOLÓGICO**

$$\Sigma = \underline{5} = 2,5 = 3 \quad \text{Impacto alto positivo}$$

# Indicadores      2

**a) Análisis**

- **BAJA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Se encuentra en el nivel 3 debido a que los productores aplicarán el conocimiento de la agricultura orgánica al momento de sembrar y cultivar camote, como parte del requisito de aprovisionamiento que constará en el contrato de compra venta de insumos, lo que contribuirá a que no exista contaminación del medio ambiente en la zona.

- **MANTENIMIENTO DE SUELOS FÉRTILES**

Se ubica en el nivel 2 porque la incursión de un snack alternativo de camote en el mercado quiteño, es solo el principio para el engrandecimiento en el uso y explotación de dicho tubérculo, para luego incursionar en nuevos mercados a nivel nacional, para lo cual se necesitará una mayor producción del tubérculo, con lo que los productores deben tomar conciencia y preparar sus futuros terrenos para ajustarse a las condiciones de calidad para el cultivo y siembra del producto.

### 5.7.6. Impacto general

**Cuadro No. 61**

ÁREA	NIVEL DE IMPACTO GENERAL							
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Social						x		
Económica						x		
Comercial							x	
Industrial							x	
Ecológica							x	
<b>TOTAL</b>						4	9	$\Sigma$ 13

Elaboración: Autor

### NIVEL DE IMPACTO GENERAL

$$\Sigma = \frac{13}{5} = 2,6 = 3 \quad \text{Impacto alto positivo}$$

# Variables            5

### b) Conclusión

Una vez analizados los impactos que el proyecto generará en las diferentes áreas, se puede concluir que se beneficiarán principalmente ámbitos como el comercial, industrial y ecológico que tienen un nivel de

impacto alto positivo. Así como también los ámbitos social y económico, los cuales que tienen un nivel de impacto medio positivo, en el estudio de pre factibilidad.

## CAPÍTULO VI

### 6. PLAN DE MARKETING

Dado el mercado potencial del Snack de camote, con el que se cuenta para la producción y comercialización del producto dentro del mercado quiteño, se debe escoger las estrategias adecuadas para satisfacer las necesidades del cliente y posicionarse adecuadamente en la mente de los consumidores, creando en ellos lealtad hacia la marca.

Es por ello que el desarrollo de la comercialización del producto debe ir de acuerdo a los objetivos que se tienen como empresa, siempre tomando en cuenta no exceder la capacidad con la que se cuenta, y las condiciones del mercado existentes.

#### 6.1. CICLO DE VIDA

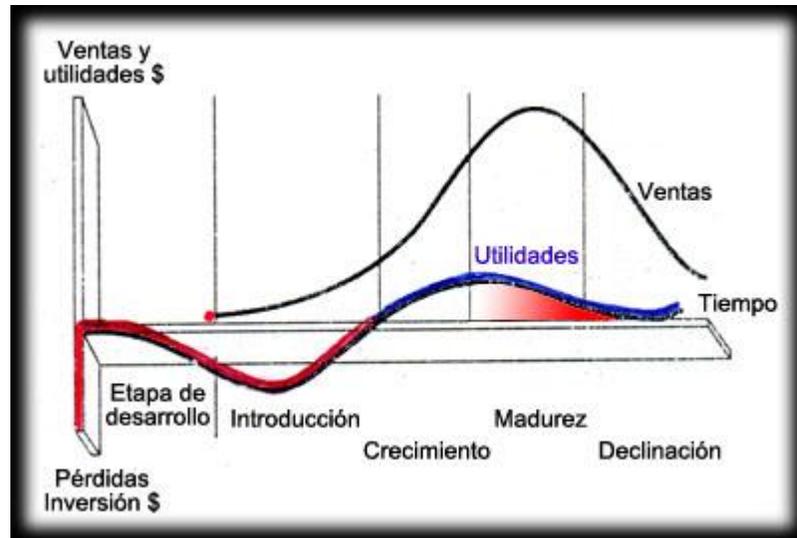
“Las distintas etapas del ciclo de vida del producto requieren, para la buena administración del negocio, estrategias especializadas de marketing”<sup>38</sup>.

A continuación un análisis de cada una de ellas.

---

<sup>38</sup> STERN, Jorge Enrique, Ciclo de vida del producto, Ed. Macchi, Buenos Aires, 1997, 1,2pp.

**Gráfico No.36**  
**CICLO DE VIDA**



Fuente:

[http://diseño.idoneos.com/index.php/Dise%C3%B1o\\_Industrial/Marketing/Ciclo\\_del\\_producto](http://diseño.idoneos.com/index.php/Dise%C3%B1o_Industrial/Marketing/Ciclo_del_producto)

**En la introducción las estrategias a seguir son:**

- Definición de qué canales o puntos de ventas deberán incorporarse en la cadena de distribución.
- Determinar la política de precios, estrategias competitivas y metas y objetivos de negocios a fijarse para cada canal por utilizar.
- Promoción de ventas intensiva con objetivos y estrategias adecuados a los objetivos articulares de esta primera etapa del ciclo de vida.

- Merchandising con acciones adecuadas para lograr los mejores lugares, exhibiciones y entrega de muestras gratuitas como actividades en los puntos de ventas.
- Difusión y marketing directo a distribuidores y clientes finales considerados necesarios para esta etapa.
- Actividades orientadas a generar la construcción del concepto e imagen de marca.
- Distribución física, para asegurar abastecimiento racional, garantizando reposiciones y entregas justo a tiempo.
- Ajustes inmediatos de brechas entre lo planificado y lo concretado.
- Respuesta inmediata a las estrategias competitivas, de acuerdo con lo planificado o sus planes de contingencia.
- Monitoreo de la evolución, hasta definir el ingreso en la siguiente etapa.

**En la etapa de crecimiento las estrategias por seguir son:**

- Ampliación en la cobertura de zonas geográficas y segmentos de negocios mayoristas y minoristas.
- Continuidad en los esfuerzos de merchandising, promoción de ventas, marketing directo y difusión.
- Negociación y plan de incentivos por crecimiento de ventas a los comercios distribuidores y detallistas. Fijación de nuevas metas y acuerdos de negocios.
- Apoyo para acelerar la rotación y la penetración del producto en cada canal y zona de ventas.

- Continuidad de la campaña publicitaria, pero con replanteo de objetivos y estrategias, para lograr comunicar y posicionar las ventajas competitivas y diferencias significativas.
- Continuación de las actividades para solidificar el concepto y la imagen de marca, con identidad y diferenciación suficientemente significativas.
- Fidelización de clientes. Intensificación de frecuencia de compras y volúmenes de ventas.

**En la etapa de madurez se aplicarán las siguientes estrategias:**

- Realizar actividades de promoción de ventas, merchandising, marketing directo, auspicio dentro concursos y eventos que alienten las compras y los consumos.
- Incorporar probables nuevos distribuidores para la zona centro y norte de la ciudad.
- Extender los criterios de segmentación y explorar nuevos nichos de mercado.
- Ampliar posibilidades de distribución.
- Profundizar planes de fidelización de clientes.

**En la etapa de declinación**

- En la primera fase de la declinación, hasta tanto el producto haya perdido menos de 25% de su participación en el mercado con relación a la etapa previa, es conveniente sustentar acciones de

promoción, merchandising, negociación y ventas para desacelerar la pérdida de mercado.

- En esta etapa es necesario tener listos, para su lanzamiento, la innovación o bien el nuevo producto que se introducirá en el mercado para la ulterior sustitución del producto que se retirará de la comercialización.
- Cuando el producto en su declinación está todavía por encima de 50% de los registros logrados en la madurez, sigue siendo interesante para la empresa, por lo que las estrategias son las de mantenimiento y cosecha, o sea el logro del máximo recupero que ofrece el producto (generalmente en esta instancia produce márgenes reducidos de contribución y coopera para la absorción de costos de estructura).
- A partir de este nivel de participación de mercado y ventas, el producto comienza a generar resultados negativos para la compañía, y los clientes ya no se preocupan por él. Aquí es donde, según los indicadores, debe producirse la decisión de retiro mediato o inmediato según las circunstancias, del producto.

## **6.2. OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Aportar a la sociedad con un nuevo producto funcional, cuyo proceso servirá a la sociedad con la generación de empleo y la obtención de utilidades.

**CORTO PLAZO:**

**MARKETING:**

- Comprar racional y rentablemente los tubérculos.
- Preservar el ambiente.
- Promover Negocios Rentables con Terceros.
- Alcanzar la constante presencia de este producto en casi todas las tiendas, supermercados y quioscos.

**FINANCIEROS:**

Financiar las deudas adquiridas durante el proceso de establecimiento.

**LARGO PLAZO:**

**MARKETING:**

- Integrar armónicamente la empresa al entorno.

**FINANCIERO:**

- Optimizar la utilización de activos

## 6.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

### 6.3.1. Matriz Oportunidades Producto-Mercado (Ansoff)

La matriz de Ansoff, también conocida como Matriz Producto/Mercado o Vector de Crecimiento, “sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización”<sup>39</sup>. En otras palabras, expresa las posibles combinaciones producto/mercado (o unidades de negocio) en que la empresa puede basar su desarrollo futuro. Esta matriz describe las distintas opciones estratégicas, posicionando las mismas según el análisis de los componentes principales del problema estratégico o factores que lo definen<sup>40</sup>.

Gráfico No.37

#### MATRIZ OPORTUNIDADES PRODUCTO-MERCADO (ANSOFF)

		PRODUCTOS	
		BAJO RIESGO	ALTO RIESGO
MERCADOS	Actuales	Penetración en el mercado	Desarrollo de nuevos productos
	Nuevos	Desarrollo de nuevos mercados	Diversificación

Fuente: Internet, <http://www.eurocei.com/manualparaemprender/pempresa2.htm>

Elaborado por: Autor

<sup>39</sup> ANSOFF, H. Igor, La estrategia de la empresa, Ed. Universidad de Navarra, Pamplona, 1987, 90pp.

<sup>40</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz\\_de\\_Ansoff](http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz_de_Ansoff)

### **Penetración en el mercado**

- a) Aumento del consumo por los clientes/usuarios actuales.
- b) Captación de clientes de la competencia.
- c) Captación de no consumidores actuales.

### **Desarrollo del mercado**

Pretende la venta de productos actuales en mercados nuevos.

- a) Apertura de mercados geográficos adicionales.
- b) Atracción de otros sectores del mercado.

### **Desarrollo del producto**

Persigue la venta de nuevos productos en los mercados actuales, normalmente explotando la situación comercial y la estructura de la compañía para obtener una mayor rentabilidad de su esfuerzo comercial.

- a) Desarrollo de nuevos valores del producto.
- b) Desarrollo de diferencias de calidad (nuevas gamas).
- c) Desarrollo de nuevos modelos o tamaños.

### **Diversificación**

La compañía concentra sus esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos en nuevos mercados. Esta es una de las opciones resultantes de

la matriz de Ansoff, pero a diferencia de las anteriores, esta no es una estrategia de crecimiento intensivo.

En base a lo expuesto anteriormente, la estrategia a seguir será “Diversificación”, ya que se ofrecerá un producto nuevo, en un mercado nuevo, que actualmente se conoce, pero que podría ser en cierta forma el de la competencia.

Ya que este producto no existe en el mercado quiteño, no se tienen competidores directos, simplemente sustitutos tales como los productos que ofrece Inalecsa o Frito Lay, que son competidores cercanos; pero tampoco por el hecho de ser nuevos se puede ingresar con precios altos, porque se debe acoplar al ámbito del mercado en cuestión de Snacks, se debe seguir la misma línea de precios, para que el producto sea tomado en cuenta y recordado en la mente de los consumidores.

Por otro lado el producto también se podría encasillarse en la estrategia de “desarrollo intensivo de productos”, brindando un nuevo snack en un mercado actual a través de una permanente campaña de comunicación.

### **6.3.2 Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (F.O.D.A)**

Es una herramienta analítica que permitirá trabajar con la información completa que se tiene sobre el negocio, es útil para examinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas<sup>41</sup>.

Además debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito del negocio. Se debe resaltar las fortalezas y debilidades como factores internos y las oportunidades y amenazas como factores externos del negocio.

**Cuadro No.62**  
**MATRÍZ DE EVALUACIÓN**  
(Siguiendo hoja)

---

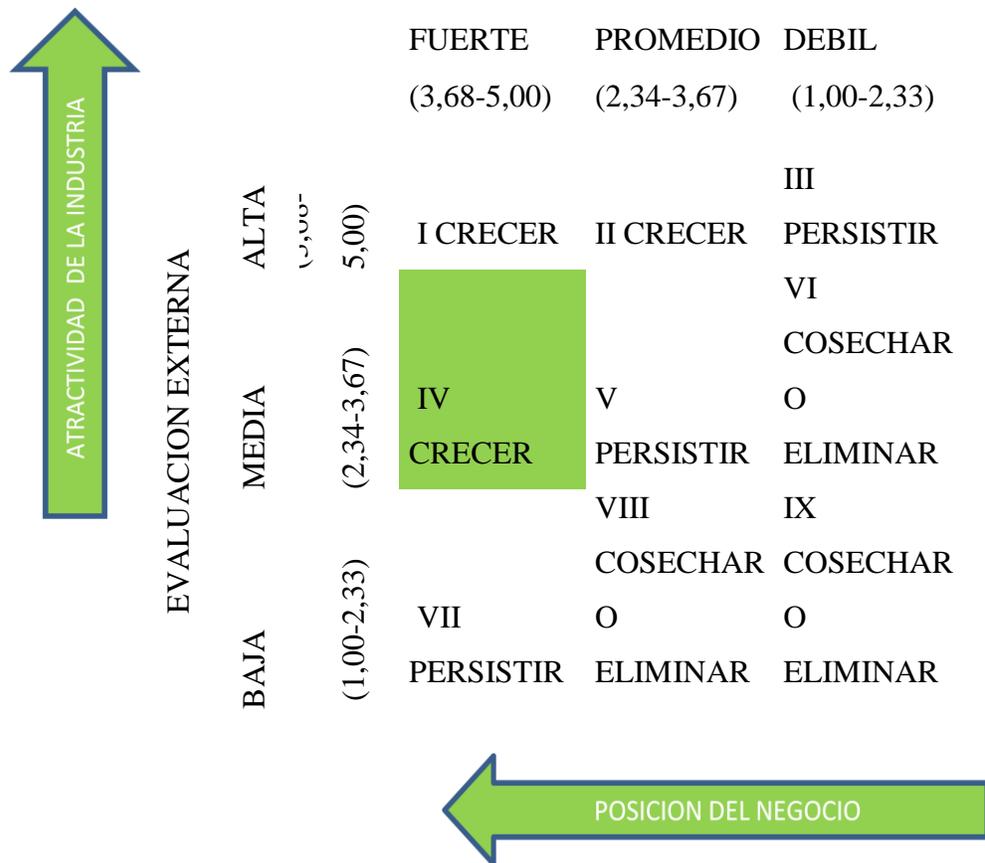
<sup>41</sup> <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk17.htm>

<b>ALTO:</b>	<b>5</b>					
<b>MEDIO:</b>	<b>3</b>					
<b>BAJO:</b>	<b>1</b>					
		<b>NIVEL DE IMPACTO</b>				
<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	
<b>FORTALEZAS</b>						
Bajo Costo de Materia Prima		X		0.20	0.60	
Producto funcional (nutritivo)	X			0.15	0.75	
Exquisito sabor del camote	X			0.10	0.50	
<b>DEBILIDADES</b>						
Altas inversiones en publicidad y marketing.	X			0.20	1.0	
Desconocimiento del consumidor acerca del camote (existencia, origen y sabor).	X			0.15	0.8	
Por ser producto nuevo, el inicio y el posicionamiento en la mente del mercado meta será débil.		X		0.20	0.6	
<b>TOTAL</b>				<b>1.00</b>	<b>4.20</b>	
		<b>NIVEL DE IMPACTO</b>				
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	
<b>AMENAZAS</b>						
La lealtad del público hacia los demás productos del mercado.		X		0.17	0.51	
Crisis financiera mundial			X	0.05	0.05	
Crisis económica mundial			X	0.05	0.05	
Incertidumbre Política.			X	0.05	0.05	
El segmento del camote es muy pequeño en comparación con el resto de Snacks.		X		0.15	0.45	
<b>OPORTUNIDADES</b>						
La industria de Snacks a nivel internacional se encuentra estratégicamente bien definida.		X		0.08	0.24	
El público prefiere Snacks bajos en grasas.	X			0.20	1.00	
Alimentos preferidos para llevar como lunch en escuelas y colegios, por su facilidad.	X			0.25	1.25	
<b>TOTAL</b>				<b>1.00</b>	<b>3.60</b>	

<b>RESULTADOS DE LA MATRIZ DE EVALUACION</b>	
Resultados ponderados totales de evaluación de factor externo	3,60
Resultados ponderados totales de evaluación de factor interno	4,20

**Gráfico No.38**

**ATRACTIVIDAD DEL MERCADO**



Fuente: <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk14.htm>

Elaboración: Autor

Los resultados que se han conseguido recopilar dentro de la matriz, indican que la empresa se encuentra en un momento crucial que le permitirá crecer a través de la inversión productiva en tecnología de planta e incorporación de personal calificado y competente para que este último una vez capacitado y entrenado sea capaz de responder proactivamente a las demandas del mercado.

La estrategia de crecimiento entonces consistirá en llegar de una forma mayormente incluyente a una gran cantidad de consumidores potenciales del producto dentro del segmento elegido.

Los campos de acción estratégicos para alcanzar este fin son:

Por un lado afianzar las relaciones de alianza estrategia con los distribuidores minoristas y detallistas, asegurando el crecimiento y posicionamiento de la empresa y por otro lado el aseguramiento de la calidad del insumo dentro de la cadena de abastecimiento por parte del proveedor de camote.

### **6.3.3. Posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA)<sup>42</sup>**

La matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA), ilustra en su marco de cuatro cuadrantes si una estrategia es agresiva, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para una organización dada.

Los ejes de la matriz PEYEA representan dos dimensiones internas (fuerzas financieras [FF] y ventaja competitiva [VC] y dos dimensiones externas (estabilidad del ambiente [EA] y fuerza de la industria [FI]). Estos cuatro factores son las cuatro determinantes más importantes dentro de la posición estratégica de la organización.

---

<sup>42</sup> Apuntes de Estrategias de Base Empresarial de Jean Paúl Pinto, basado en el libro de FRED DAVID

**Procedimiento:**

1. Seleccionar una serie de variables que incluyan la fuerza financiera (FF), la ventaja competitiva (VC), la estabilidad del ambiente (EA) y la fuerza industrial (FI).
2. Adjudicar un valor numérico de +1 (peor) a +6 (mejor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones FF y FI. Asignar un valor numérico de -1 (mejor) -6 (peor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones VC, EA.
3. Calcular la calificación promedio de FF, VC, EA y FI sumando los valores dados a las variables de cada dimensión dividiéndolas entre la cantidad de variables incluidas en la dimensión respectiva.
4. Anotar las calificaciones promedio de FF, VC, EA y FI en el eje correspondiente de la matriz PEYEA.
5. Sumar las dos calificaciones del eje x y anotar el punto resultante en X. Sumar las dos calificaciones del eje Y y anotar el punto resultante en Y. Graficar la intersección del nuevo punto xy.

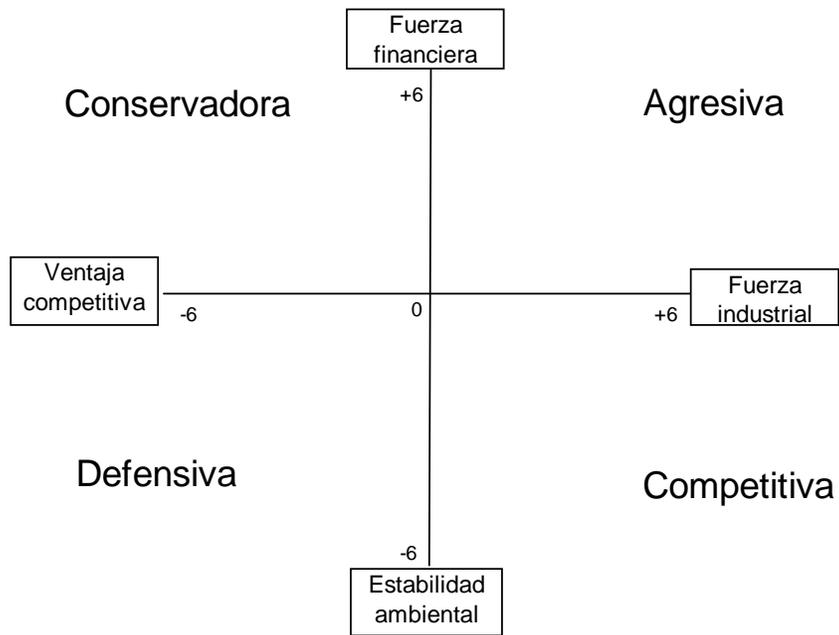
**Cuadro No.63**  
**MATRÍZ PEYEA**

<b>FUERZA FINANCIERA (FF)</b>	<b>CALIFICACIÓN (+1 peor a +6 mejor)</b>
El nivel de apalancamiento para la inversión productiva es alto.	3
Mantener un riesgo implícito del negocio bajo presupone contar con un nivel de consumo sostenido en continuo crecimiento.	2
No resulta fácil salir del mercado por motivos de endeudamiento adquiridos con antelación a la puesta en marcha del negocio.	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>
<b>VENTAJA COMPETITIVA (VC)</b>	<b>CALIFICACIÓN (-1 peor a -6 mejor)</b>
La elasticidad precio del mercado de Snacks es muy sensible.	-4
La lealtad del consumidor hacia nuevas marcas es baja.	-3
Los gustos y preferencias por consumir alimentos empacados mantienen al sector en permanente crecimiento.	-5
Los consumidores de Snacks son mayormente gente joven lo que facilita el nivel de aceptación por productos mayormente saludables.	-6
<b>TOTAL</b>	<b>-18</b>
<b>ESTABILIDAD DEL AMBIENTE (EA)</b>	<b>CALIFICACIÓN (-1 peor a -6 mejor)</b>

Persiste la inestabilidad económica en todo el país.	-3
Las tasas de interés continúan altas para los créditos.	-2
Existe fuga de capitales al exterior, lo que encarece la movilidad de circulante en el mercado de consumo.	-2
<b>TOTAL</b>	<b>-7</b>
<b>FUERZA INDUSTRIAL (FI)</b>	<b>CALIFICACIÓN (+1 peor a +6 mejor)</b>
Existe potencial de crecimiento productivo.	5
El uso del potencial tecnológico facilita una eficiencia productiva óptima.	5
La facilidad para entrar en el mercado de producción de Snacks solo se ve limitada por el alto volumen de inyección de capital por parte del o los inversionistas.	4
El aprovechamiento de la capacidad instalada depende proporcionalmente de la cantidad demandada del producto.	5
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

FACTOR	PROMEDIO
<b>FF</b>	<b>2</b>
<b>VC</b>	<b>-4.5</b>
<b>EA</b>	<b>-2.3</b>
<b>FI</b>	<b>4.8</b>

EJES	PROMEDIO
<b>X</b>	<b>VC + FI</b>
	<b>-4.5 + 4.8 = 0.3</b>
<b>Y</b>	<b>EA + FF</b>
	<b>-2.3 + 2 = -0.3</b>



Fuente: Apuntes de Estrategias de Base Empresarial de Jean Paúl Pinto

Elaboración: Autor

La estrategia a seguir es de tipo agresiva, esto implica poner en marcha acciones intensivas, integrativas y diversificadas para conseguir un adecuado posicionamiento en el corto plazo.

## 6.4. MERCADO META O TARGET

Target, grupo objetivo, mercado objetivo o mercado meta. “Este término se utiliza habitualmente en publicidad para designar al destinatario ideal de una determinada campaña, producto o servicio”<sup>43</sup>. Tiene directa relación con el Marketing.

Conocer las actitudes de un target frente a las campañas y los diferentes medios de comunicación hace más fácil contactarlos y llegar con el Mensaje adecuado, lo cual optimiza el retorno de la inversión. Analizar el comportamiento del consumidor de un target específico es muy importante a la hora de decidir la promoción.

En el momento de definir el target es necesario clarificar las variables demográficas y/o socio gráficas. Una vez conocido el target (o público objetivo), habrá que examinar sus características y averiguar que les mueve a actuar como lo hacen y, por tanto, que les mueve a la compra.

En términos Publicitarios, una vez que se tiene un mercado (o varios mercados) objetivo específico, resulta ser más efectivo y eficiente el uso de medios dirigidos para llevar el mensaje a dicho mercado.

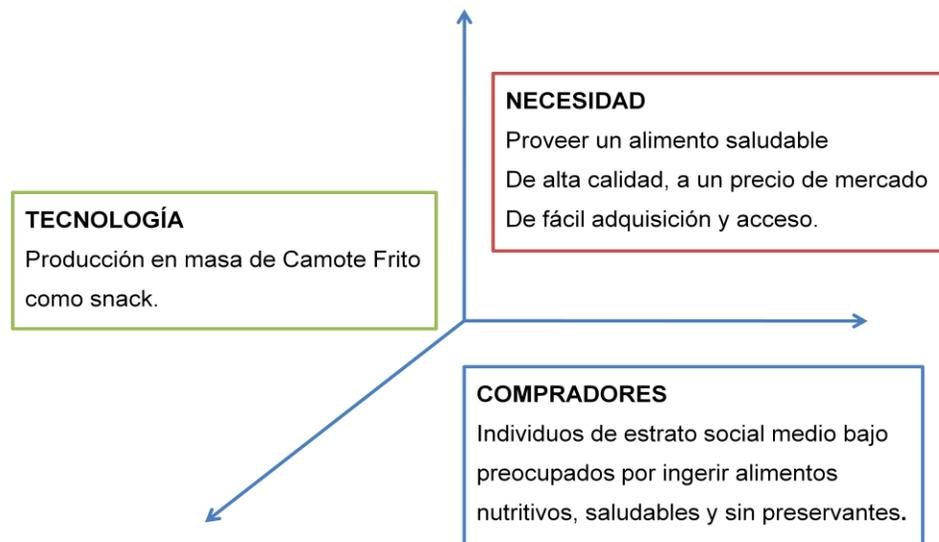
El no conocer el mercado objetivo llevará a decisiones con un gran costo financiero sin ningún retorno, especialmente cuando se utilizan

---

<sup>43</sup> KOTLER, Philip, Fundamentos de Marketing, 6ª edición, Pearson Educación de México, S.A. de C.V, 2003, pp. 712

estrategias en medios de comunicaciones masivas o tradicionales donde los costos son altos y los retornos cuestionables.

**Gráfico No.39**  
**MERCADO META O TARGET**



Elaboración: Autor

#### **6.4.1. Macro-Segmentación**

En la macro-segmentación, se toma un mercado referencia desde el punto de vista del consumidor y se consideran tres aspectos en lo general que son:

- Funciones o necesidades
- Tecnología
- Grupo de compradores
- En funciones se enfoca a que necesidades se va a satisfacer

Estas necesidades serían, ofrecer al mercado meta o consumidores potenciales un producto altamente saludable y nutritivo, al que se conoce con el nombre de producto funcional.

□ En cuanto a tecnología dado que se ingresará como nueva empresa a ofrecer un producto nuevo, toda la planta en sí estará totalmente equipada con maquinarias nuevas, esta corresponde a la maquinaria de elección en el capítulo técnico.

□ El grupo de compradores será la población media-baja del sur de Quito, dispuesta a consumir un snack saludable con altas vitaminas, nutritivo, un producto totalmente funcional, tanto para niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, en general.

#### **6.4.2. Micro-segmentación**

Geográfica: Centro sur y sur de Quito.

Demográfica: Como se determinó en la tabla de edad durante el estudio de mercado, el rango potencial de edad que consumirían el producto, está entre los 11 y 28 años, es decir niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

Pictográficas: de trabajo y de alimentación natural, más sana.

Conductual:

- ✓ Ocasiones: consumo ordinario en el caso del lunch para los niños.
- ✓ Beneficios: calidad y economía.
- ✓ Status de usuario: usuario primerizo.
- ✓ Frecuencias de uso: medio
- ✓ Status de lealtad: fuerte

- ✓ Etapa de preparación: con conocimiento
- ✓ Actitud de compra: entusiasta

## SEGMENTACIÓN PARA MERCADO DE NEGOCIO:

Demográfica: Industria pequeña en la ciudad de Quito para crecimiento paulatino.

## 6.5. POSICIONAMIENTO

### 6.5.1. Estrategias de Posicionamiento

Se llama “posicionamiento a la referencia del 'lugar' que en la percepción mental de un cliente o consumidor tiene una marca, lo que constituye la principal diferencia que existe entre esta y su competencia”<sup>44</sup>.

En marketing, se evita por todos los medios dejar que el Posicionamiento ocurra sin la debida planificación, razón por la que se emplean técnicas consistentes en la planeación y comunicación de estímulos diversos para la construcción de la imagen e identidad deseada para la marca a instaurar en la subjetividad del consumidor.

---

<sup>44</sup> TROUT, J. and Rivkin, S., The New Positioning : The latest on the worlds #1 business strategy, McGraw Hill, New York, 1996, 55,56 pp.

El Posicionamiento es un principio fundamental del marketing que muestra su esencia y filosofía, ya que lo que se hace con el producto no es el fin, sino el medio por el cual se accede y trabaja con la mente del consumidor: se posiciona un producto en la mente del consumidor; así, lo que ocurre en el mercado es consecuencia de lo que ocurre en la subjetividad de cada individuo.

El Posicionamiento se refiere igualmente a la forma en que percibirá el distribuidor y consumidor final tanto al servicio como al producto que ofrecerá CAMOSNACK respectivamente.

El objetivo principal consiste en que los clientes posicionen en su mente a CAMOSNACK como la primera opción para el consumo de Snacks alternativos altamente nutritivos. Todo esto resumido en el siguiente slogan: “Alimento funcional sin preservantes”.

El producto se diferencia de los demás Snacks, puesto que es un producto nuevo, sano con vitaminas, libre de grasas, carbohidratos, calorías.

Algo que mucha gente no ha probado por estar acostumbrados a los Snacks tradicionales, y algo que muchas personas han comido en sus casas, y los que no, aún no han probado el exquisito sabor del camote.

***Ventaja Competitiva:***

El camote es un producto muy poco utilizado, pero muy nutritivo y del cual muchas personas gustan, basado en los resultados que arrojaron las

encuestas; especialmente los jóvenes y adultos aproximadamente esto es la ventaja que se cuenta al momento de introducir el producto al mercado.

***Ventaja Comparativa:***

El estudio de pre factibilidad se basa en el concepto de un producto nutritivo, ya que la tendencia del mercado es consumir productos más saludables, para mejorar la alimentación y la salud.

***Ventaja Distintiva:***

Se diferencia de la competencia indirecta (productos sustitutos) ya que el producto no es producido por nadie, simplemente se tienen competidores indirectos.

**Cuadro No.64**  
**MATRÍZ DE POSICIONAMIENTO<sup>45</sup>**

<p><b>Más por más:</b> Más beneficios pero a un precio más alto.</p>	<p><b>Más por lo mismo:</b> Más beneficios pero al mismo precio.</p>	<p><b>Más por menos:</b> <b>CAMOSNACK</b> Más beneficios pero a un precio menor.</p>
<p><b>Lo mismo por más:</b> Los mismos beneficios pero a un precio más alto. NO VIABLE.</p>	<p><b>Lo mismo por lo mismo:</b> Los mismos beneficios al mismo precio. NO VIABLE.</p>	<p><b>Lo mismo por menos:</b> Mismos beneficios pero a un precio más bajo</p>
<p><b>Menos por más:</b> Menos beneficios pero a un precio más alto. NO VIABLE.</p>	<p><b>Menos por lo mismo:</b> Menos beneficios pero al mismo precio. NO VIABLE.</p>	<p><b>Menos por menos:</b> Menos beneficios pero a un precio más bajo.</p>

Fuente: Apuntes de Jean Paul Pinto de Gestión Comercial, basados en el libro de LENDREVIE, LEVI, LINDON.

Elaborado por: Autor

---

<sup>45</sup> Apuntes de Jean Paul Pinto de Gestión Comercial, basados en el libro de LENDREVIE, LEVI, LINDON.

Con respecto a la matriz, “CAMOSNACK” se encontrará posicionado en el cuadrante **más por menos**, ya que ofrecerá más beneficios nutricionales que un snack tradicional, pero a menor precio que la competencia (precios de introducción al mercado).

## **8.11. MARKETING – MIX**

Se denomina Mezcla de Mercadotecnia (llamado también Marketing Mix, Mezcla Comercial, Mix Comercial, etc.) a las herramientas o variables de las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía. Son las estrategias de marketing, o esfuerzo de marketing y deben incluirse en el plan de Marketing (plan operativo)<sup>46</sup>.

### **6.6.1 Producto**<sup>47</sup>

El camote es un tubérculo famoso por su alto valor nutritivo, previene el cáncer de estómago, las enfermedades del hígado y retarda el envejecimiento.

La especie de camote (batata) de pulpa anaranjada es rica en vitamina A y C, así como potasio y hierro, “claves para disminuir el riesgo a desarrollar un cáncer al estómago y enfermedades hepáticas”.

---

<sup>46</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla\\_de\\_mercadotecnia](http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_mercadotecnia)

<sup>47</sup> <http://lindafigura.com/camote.php>

El camote de pulpa morada retarda el envejecimiento por tener propiedades antioxidantes y un alto valor vitamínico y proteínico, superior al de la papa (patata).

El camote es un tubérculo que se cultiva en 82 países, nativo de los trópicos de América Latina, Centro y sur de México, Centro América, costa y selva peruana, cuyo costo es más barato que la papa y la yuca.

La planta crece a nivel o un poco arriba de la superficie del suelo, y los primeros tubérculos se pueden cosechar en cuatro meses. Existen unas 500 especies. En climas más cálidos puede escogerse cualquier época para producirlo, siempre durante la estación seca, aportando riegos abundantes.

Se adapta a suelos con distintas características físicas, desarrollándose mejor en los arenosos.

El producto se lo va a posicionar en base a beneficios:

- ❖ Porque está elaborado en base a un producto natural que posee grandes cualidades
- ❖ Previene enfermedades conocidas por ser muy peligrosas como el cáncer.
- ❖ Está dentro de los cultivos de mayor consumo humano.
- ❖ La harina de “batata” también es utilizada en la elaboración de pan; se plantea que puede sustituir a la harina de “trigo” a razón de 25% al 30%.

Empaque:

- ❖ Funda transparente de 40gr, con etiqueta y el logo del camote colores amarillo y rojo.
- ❖ El producto va a brindarse como snack en fundas plásticas de 40gr.
- ❖ El producto está hecho del ingrediente principal que es el camote, aceite y sal fundamentalmente. Es un gran producto sustituto de los clásicos Snacks.

**Cuadro No.65**

**ESTRATEGIA DE PRODUCTO**

ESTRATEGIA	TACTICA	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	PRESUPUESTO
E1: Abastecimiento semanal del insumo "Camote"	Adquirir el producto directamente del productor mayorista	Adquirir el producto bajo terminos contractuales o por convenio con el proveedor del Mercado Mayorista de Quito	Ventas e Importaciones CAMOSNACK	Requerimiento: 17,52 kilos diarios. Pedidos de 87,6 Kilos semanales	20 \$ US por saco de 130 libras

Fuente: Mercado Mayorista Quito

Elaborado por: Autor

**Grafico No.40**  
**DISEÑO DEL EMPAQUE**



Fuente: Adobe CS4

Elaboración: Autor

**6.6.2. Precio**

Para establecer el precio del producto, se ha considerado la información de las encuestas que se realizaron en capítulos anteriores, en el cual se llegó a la conclusión que los consumidores prefieren un precio entre \$

0.25 - \$ 0.30 centavos, en presentación de cantidades máximas de 40 gramos, puesto a que este precio es de actual aceptación en el mercado.

En la siguiente tabla se muestra la información o los datos de las encuestas realizadas, donde se observa el nivel de aceptación de precios.

Según los datos obtenidos, en la encuesta realizada durante el estudio de mercado, se puede obtener un precio promedio, en base a la ponderación o porcentaje de la frecuencia relativa, se obtuvieron los siguientes datos:

Precio promedio según los rangos de la encuesta:

1.  $(\$ 0,25 + \$0.30) / 2 = \$0,275$

2.  $(\$ 0,30 + \$0.35) / 2 = \$0,325$

3.  $(\$ 0,35 + \$0.40) / 2 = \$0,375$

Porcentaje de aceptación Real, según las 295 personas que realmente están dispuestos a consumir el Snack:

1. 84.74%

2. 11.52%

3. 3.74%

De acuerdo a estos datos obtenidos, se calcula el precio promedio de aceptación del consumidor final:

$$X = (\$0,275 \times 84.74\%) + (\$0,325 \times 11.52\%) + (\$0,375 \times 3.74\%)$$

$$X = 0.30 \text{ centavos}$$

Conforme la información obtenida, se considera que el precio de mercado es el que consumidor final paga por el Snack, por tanto, el precio final que se debe ofrecer para la comercialización al público, estaría en los \$ 0,30 centavos, mientras que el precio de venta por parte de la empresa estará en los \$ 0,25 centavos y finalmente el consumidor final adquiere el producto a \$0.30 que es el precio de mercado.

**Cuadro No.66**  
**ESTRATEGIA DE PRECIO**

ESTRATEGIA	TACTICA	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	PRESUPUESTO
E1: Establecer precios de penetración	Fijar un precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz	Los precios iniciales bajos podrán generar una demanda que permitirá producir grandes cantidades conforme se amplie cobertura geografica menores costos por volumen	Gerente General y Jefe Financiero	Precio de venta al minorista y detallista = 0.25 ctvs. Precio de venta al público 0.30 ctvs.	Producción diaria= 3504 snacks

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Autor

### **6.6.3. Plaza**

Se basará en una venta externa ya que no se ofrecerá el producto directamente al consumidor, por lo que se establecerá canales de distribución, mediante los cuales el producto se puede vender a los consumidores sin inconvenientes, estos lugares se escogerán en orden de prioridad de acuerdo a los resultados arrojados en la encuesta, los cuales serían:

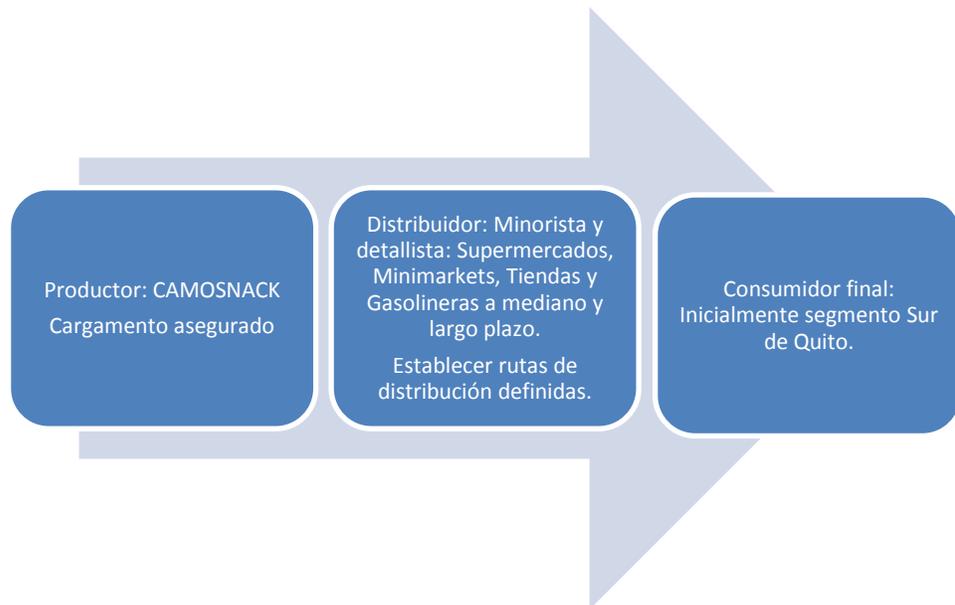
1. Supermercados (Santa María, Aki, Comisariato, Tía, Supermaxi)
2. Mini-Markets (tiendas ubicadas en lugares concéntricos)
3. Tiendas (de ciudadelas y barrios)
4. Bares de escuelas y Gasolineras del sector

#### **6.6.4. Canales de distribución**

Se comprará la totalidad del insumo al mercado mayorista, para luego elaborar el producto y ofrecerlos al distribuidor minorista y detallista.

**Gráfico No.41**

#### **ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN**



Elaboración: Autor

### **6.6.5. Promoción**

Con la promoción se pretende captar la atención del cliente, y comunicarle todas las bondades que el producto posee, para ello se deberá emprender actividades que sirvan de apoyo para persuadir y crear un top of mind<sup>48</sup> en la mente de los consumidores, entre las cuales podemos señalar: Publicidad, promoción en ventas y merchandising.

### **6.6.6. Publicidad**

Al ser inicialmente un producto poco conocido y no existente en el mercado ecuatoriano a manera de Snack, se iniciará una campaña publicitaria agresiva a través de los diferentes medios de comunicación principalmente escritos; el propósito de la promoción será captar esencialmente a consumidores del estrato social medio-bajo, sin relegar al estrato bajo y alto que con el pasar del tiempo se espera se incorporen al segmento y poco a poco se utilizará medios como radio y televisión.

Entre los medios escritos, se tienen; periódicos y revistas de mayor circulación nacional, por citar algunos:

#### **Periódicos:**

1. Metro Hoy
- 

<sup>48</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/igomeze/9.htm>: “marca que primero le viene a la mente a un consumidor, también se conoce como primera mención”

2. Ultimas Noticias
3. La Hora
4. Hoy
5. El Comercio

**Revistas:**

1. Hogar
2. Vanidades
3. Revistas publicitarias de la tarjeta de crédito cuota fácil

Entre otras formas de publicitar el producto se puede considerar:

Revistas tales como Hogar, Cosas, Vanidades y estos anuncios deberán ser ubicados en la sección salud, generalmente leída por jóvenes y adultos, con el fin de que conozcan el producto para mejorar su salud y empiecen a nutrir de una mejor manera a sus hijos o estudiantes jóvenes.

Publicar afiches en cada uno de los establecimientos donde se esté vendiendo el producto, tratando de ganar la atención del consumidor con colores llamativos, y resaltando las bondades del mismo.

Gráfico No.42

DISEÑO AFICHE FORMATO A3



Al reverso del empaque, se destacan dos elementos fundamentales que buscan conseguir la identificación con lo hecho en Ecuador y los datos de aporte nutricional solicitado por el Ministerio de Salud Pública:

**Gráfico No. 43**  
**REVERSO DEL EMPAQUE**



Con.... CAMOSNACK  
TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO=  
2 meses

LA ENVOLTURA DE ESTE  
PRODUCTO ES  
POLIPROPILENO





<b>Información Nutricional</b>	
<b>Porción 40g</b>	
<b>Número de porciones 1</b>	
Cantidad por porción	
Calorías 150	Calorías de la grasa 90
%Valor diario	
Colesterol	0 mg
Proteína	0.66 g
Grasa total	0.12 g
Carbohidratos	9.71 g
Fibra dietética	1.2 g
Hierro	0.23 mg
Fósforo	11.2 mg
Potasio	134.8 mg
Vitamina C	9 mg
Vitamina A	5.818 IU

**Naturalmente libre de colesterol**

**INGREDIENTES:**  
Papas, Aceite Vegetal y Sal

**ELABORADO POR:**  
Camosnack Cía. Ltda.  
Calle Guipo, Sector 1  
QUITO – ECUADOR

**INDUSTRIA ECUATORIANA**  
Telf: 022893679  
**REG.SAN. XXXX**

Conserve una vez abierto el empaque y  
antes de la fecha indicada  
Conserve en un lugar fresco y seco

Fuente: [http://www.nal.usda.gov/fnic/cgi-bin/nut\\_search.pl](http://www.nal.usda.gov/fnic/cgi-bin/nut_search.pl), Fritolay, Inalecsa  
Elaboración: Autor

### **6.6.7. Promoción en Ventas**

El afiche está representado por un logo y tipografía con una connotación de innovación, renovación, los cuales representan el estandarte de la empresa en la feroz batalla publicitaria y comercial que se libra en el mercado actual, donde aparece la imagen figurativa de un camote sonriente montando bicicleta, como logotipo remite a una idea de velocidad y movimiento hacia adelante, la tipografía busca armonizar las líneas hacia la evolución, la flexibilidad, siendo estas junto al personaje el diseño que se identificará con el consumidor final.

El nombre del producto en el empaque se ubica en la parte media superior “CAMOSNACK”, además se agrega un slogan que está ubicado en la parte izquierda y que dice: *“El verdadero Snack de Camote, ideal para toda ocasión y todas las edades.*

La significancia de los colores empleados para el diseño grafico del empaque se describen a continuación:

El imago tipo emplea en más del 80% del afiche el color NARANJA<sup>49</sup>:

El naranja combina la energía del rojo con la intensidad del amarillo equilibrando los extremos.

Representa alegría, creatividad, éxito y es utilizado como estimulante del

---

<sup>49</sup> <http://www.logotipos.com.mx/recursos/color/naranja.html>

apetito.

Es un color "amigable" con mucha fuerza, energético, vibrante.

Tiene una excelente visibilidad, razón por la cual muchos equipos de rescate lo usan.

- En un mínimo porcentaje para el contraste se encuentra el color azul, por lo tanto es color de vida, de crecimiento, de esperanza, de futuro.
- Implica Constancia, Autoridad, Confianza.
- Los tonos claros transparencia, pureza, salud, tranquilidad, agua.
- Es un color FRIO que balancea muy bien al cálido naranja.
- Es color universal del área médica y en conjunto con el verde de la ecología y agricultura.

El afiche estará elaborado en papel couché, tamaño A3, con colores representativos, con un costo aproximado de dos dólares por afiche y servirá para:

- ✚ Asistencia a escuelas fiscales y privadas, a entregar útiles escolares con referencia al producto y por supuesto la entrega del mismo en cantidades considerables, como muestras gifts away durante la campaña publicitaria.

#### **6.6.8. Merchandising**

La finalidad de las técnicas de merchandising son las de poder seguir argumentando e influir sobre el público, de forma constante aunque no se encuentre el vendedor presente o este no exista. Los círculos sociales

actuales de nivel medio y medio alto, cada vez gustan más de independencia y libertad a la hora de la compra y sobre todo en el momento de la decisión de la compra.

Las ventas futuras tenderán a sustituir en las ventas la argumentación verbal por la visual. Un buen plan de "merchandising" permite que el propio producto se presente y ofrezca mejor al consumidor. Se puede afirmar, que el "merchandising" sirve para vender más y mejor de forma directa.

Entre algunos de los aspectos que se debe tener en cuenta tenemos:

- \* Análisis de rotación de existencias.
- \* Merchandising visual.
- \* Creación de exhibiciones efectivas.

Para la empresa será muy importante mantener calculada la tasa de rotación de las existencias, ya que beneficiará en muchos aspectos tales como: mejorar las compras y en la fijación de precios, se tendrá una promoción coordinada en base a un mantenimiento eficiente de las existencias.

En cuanto al merchandising visual el objetivo es captar la atención, interés, deseo, convicción y finalmente la acción de comprar del cliente mediante diferentes aspectos, entre los cuales se tiene pensado realizar:

- ❖ Mantener avisos a manera de volantes colgantes, en todos los locales y establecimientos donde se venda el producto.

- ❖ Mantener exhibiciones en canastas, guindolas y esquineros.

En lo que refiere a las exhibiciones efectivas la idea es mantener el producto en los supermercados en un nivel 1 o de máxima aceptación, que sería “A la vista”, para que el cliente se siente atraído inmediatamente al observar y conocer el producto.

## **8.12. COMUNICACIONES INTEGRADAS DE MARKETING**

El público meta se encuentra situado inicialmente en la zona sur de la capital del Ecuador en el sector de Chillogallo, conforme se incrementen los volúmenes de venta se optará por incursionar en otros segmentos geográficos más al centro norte, norte y periféricos de la ciudad..

- Objetivos de la comunicación: el objetivo a perseguir es transmitir al consumidor la calidad del producto, para lograr una conducta de intención de compra inmediata del mismo.
- Diseño del mensaje: el mensaje a transmitir es de forma racional porque se quiere llegar a incentivar en las personas el concepto de la comida nutritiva y de gran beneficio especialmente para la gente joven.

## Cuadro No.67

### ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

ESTRATEGIA	TACTICA	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	PRESUPUESTO
E1: Promoción y publicidad de impacto	Difundir una imagen de marca con diseños juveniles y llamativos en el empaque, que integre la seguridad ambiental	Producto facil de adquirir, conservar, consumir y reciclar. Información nutricional en el empaque. Identificación de ser un producto hecho en Ecuador. Sellado doble de seguridad al empaque. Sello INEN, fecha y hora de elaboración, No. de lote y fecha de caducidad. Colocación de afiches en lugares estrategicos y entrega de Gift Aways.	Jefe de Marketing y Publicidad, Asistentes de ventas	Autorizada la proforma presupuestaria por parte de la Gerencia General	Se estima dentro de los 6000 \$US anuales

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos/promoproductos/promoproductos.shtml>

Elaborado por: Autor

## **CAPÍTULO VII**

### **7. ESTUDIO FINANCIERO**

#### **7.1. ANTECEDENTES**

Determinada ya la inversión en obra física, en maquinaria y equipos, así como el calendario de reemplazo de activos fijos depreciados; se define si el estudio de pre factibilidad es viable desde la perspectiva de análisis financiero. Para el efecto, se mostrará el comportamiento proyectado de variables como:

- Volumen de ventas
- Costo de producción
- Gasto administrativo
- Gasto publicitario
- Gasto de ventas

Empleando la información de las variables descritas se descontarán los flujos de cada período usando una tasa de descuento (TMAR), para obtener la tasa de retorno del proyecto (TIR) y por consiguiente el valor actual neto (VAN) y así poder establecer la factibilidad económica del estudio.

## 7.2. INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial para la puesta en marcha de la planta de producción de Snack de camote frito, está compuesta por el total de obra físicas, en la cual se compra el terreno y se realiza la construcción para la colocación de la planta procesadora, la compra de maquinaria que servirá para la producción del Snack, el camión repartidor que sirve para la transportación del producto hacia los diferentes destinos y finalmente los Activos Fijos y Diferidos tales como los muebles enseres, equipos de computación y gastos pre operacionales.

**Cuadro No.68**  
**INVERSIONES**

Inversión total en obra física	369,100.00
Inversión inicial maquinaria y vehículo	176,000.00
Inversión Activos Fijos e Intangibles	13,849.48
Inversión en Capital de Trabajo	23,497.93
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>582,447.41</b>

Fuente: Datos obtenidos del estudio técnico: Balance de activos, Inversión en obras físicas

Elaboración: Autor

## 7.3. COSTOS DE PRODUCCIÓN

En este apartado se realiza la derivación de costos y gastos que se incurre durante cada año de producción, tales como materiales directos y costos fijos.

El costo de materiales directos incluye todos aquellos insumos que son participes de la producción, tales como el camote limpio, sal, aceite, gas, agua, luz, envoltura del empaque y gasto de distribución, que se requieren para producir el Snack o producto terminado en gramos; definido cada unidad en empaques de 40 gramos de uno.

El Costo de mano de obra directa, esta dado para que los trabajadores que intervienen directamente en la producción, perciban un salario fijo por encima del básico, independiente del nivel de comercialización, el cual no deberá ser inferior al punto de equilibrio.

Finalmente el costo fijo de producción, que es aquel componente de la estructura de costos que no varía con el nivel de producción, se distribuye en los salarios de nómina, gasto en licencias para paquetes ofimáticos, telefonía IP, suministros de oficina, insumos de higiene y mantenimiento, publicidad y el seguro contratado, que tiene una cobertura de riesgo contra incendios y protección del inventario, el cual se estima en un costo aproximado anual de \$ US 1,020, y se va a contratar a través de la aseguradora Atlas.

Los sueldos de nómina (gastos de administración) hacen referencia al pago de salarios para mantener en operación continua los procesos administrativos, productivos y la optimización del manejo de los recursos financieros de la empresa.

**Cuadro No.69**

<b>DERIVACIÓN DE COSTOS</b>			
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>	
Seguro de inventarios	85.00	1020.00	
Telefonia IP TV CABLE (Servicio Corporativo)	95.00	1140.00	
Mano de obra indirecta	10093.09	121117.13	
Suministros de oficina	26.83	322.00	
Suministros de higiene y mantenimiento	58.21	698.50	
Publicidad	500.00	6000.00	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10,858.14</b>	<b>130,297.63</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>Costo/día</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
<b>Materiales directos:</b>			
Mano de obra directa	97.57	2146.62	25759.39
Camote (Kg)	96.45	2121.95	25463.39
Aceite comestible de palma (TM)	152.52	3355.44	40265.28
Sal (Kg)	1.96	43.17	518.03
<b>Generales de fabricación:</b>			
Gas Industrial (Granel)	24.00	528.00	6336.00
Luz (Kwh)	4.56	100.40	1204.81
Agua (m <sup>3</sup> )	3.22	70.84	850.08
Empaque (gr.)	56.06	1233.41	14800.90
Gasto de distribución (usd)	2.00	44.00	528.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>438.36</b>	<b>9,643.82</b>	<b>115,725.88</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>20,501.96</b>	<b>246,023.51</b>

Fuente: www.mercadolibre.com.ec, TVCable, Publicidad Centro

El desglose de Costos Variables se describe en el Anexo No. 6

## 7.4. GASTO PUBLICITARIO

Dentro de este componente del flujo de caja se encuentran: Los gastos de promoción y publicidad.

**Cuadro No.70**

<b>GASTO DE PUBLICIDAD</b>		
	<b>Trimestral</b>	<b>Anual</b>
Afiche	250	1000
Volantes	180	720
Banner	200	800
Publicaciones en Diarios	450	1800
Vallas Publicitarias	420	1680
	<b>1500</b>	<b>6000</b>

Fuente: Publicidad Centro

El gasto en publicidad, se ha delimitado por salidas de efectivo en material publicitario escrito como afiches en formato A3 para exponer la marca, valores agregados del producto, slogan, y si fuere el momento una promoción, Hojas volantes blanco y negro para incorporar campañas promocionales, publicidad en diarios capitalinos y vallas publicitarias, se incluye en este rubro el costo de banners verticales roll up<sup>50</sup> para promocionar e incentivar la intensidad de la compra del producto en los puntos de venta del distribuidor o cliente.

## **7.5. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y CÁLCULO DEL VALOR DE DESECHO**

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de las maquinarias, herramientas, equipos de oficina, computadoras y vehículo como consecuencia de su desgaste normal por el uso en el tiempo de vida correspondiente a cada uno.

En el Ecuador se utiliza con mayor frecuencia el método de depreciación en línea recta, a través del cual se calcula la depreciación anual dividiendo el costo inicial del activo fijo para el número de años de vida útil.

Se obtiene entonces la depreciación acumulada y el valor en libros del activo depreciado, que se establece por la diferencia entre el costo inicial del activo fijo menos su depreciación acumulada.

---

<sup>50</sup> [http://www.masterfot.com.mx/paginas/chrono\\_rollup.htm](http://www.masterfot.com.mx/paginas/chrono_rollup.htm)

Generalmente, el valor en libros es utilizado con fines meramente contables, pues en la práctica existen activos fijos, que pese a estar depreciados, pueden venderse en el mercado de bienes usados, obteniendo una fuente adicional de ingresos para el proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta la tabla de depreciación para los activos fijos empleados en la operación del estudio de pre factibilidad.

Para el cálculo del valor de desecho de la empresa que representa el valor que se espera recuperar de un bien al final de su vida útil<sup>51</sup>, expresado en unidades de poder adquisitivo a la fecha en que se elaboran los estados financieros correspondientes, se ha tomado el método contable para este cálculo ya que es el de criterio conservador, característica para el presente estudio de perfectibilidad ya que se pretende ser lo más conservador posible.

**Cuadro No.71**

ACTIVO	VALOR DE ADQUISICION	VIDA CONTABLE (años)	DEPRECIACIÓN ACUMULADA										Valor residual		
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10			
Construcciones	351100	50	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	7022	280880.00
Maquinaria	150000	10	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	0.00
Vehículo	26000	5	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	0.00
Equipos de computo	5090	3	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	1696.67	3393.33
Muebles y enseres	5680	5	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	1136.00	0.00
<b>AMORTIZACIONES</b>															
Amortización activos intangibles	3079.48	10	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	0.00
	Acumulado		30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	284,273.33
	TOTAL		30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	30,362.61	284,273.33

Nota: Equipos de cómputo, muebles y enseres y vehículo (Anexo No.1), mantienen su depreciación a lo largo del ciclo del estudio, ya que terminada su vida útil se realiza una restitución de estos activos al mismo precio de adquisición.

<sup>51</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Plan\\_General\\_de\\_Contabilidad\\_\(Espa%C3%B1a\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_General_de_Contabilidad_(Espa%C3%B1a))

Fuente: NEC 25<sup>52</sup>

Elaboración: Autor

### **a. CAPITAL DE TRABAJO**

El método de déficit acumulado máximo es el más exacto de los tres disponibles para calcular la inversión en capital de trabajo, al determinar el máximo déficit que se produce entre la ocurrencia de los egresos y los ingresos.

Considera la posibilidad real de que durante el periodo de desfase se produzcan tanto estacionalidades en la producción como ingresos que permitan financiar parte de los egresos proyectados. Elabora un presupuesto de caja donde detalla, para un periodo de doce meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales<sup>53</sup>, como se muestra en el siguiente cuadro:

#### **Cuadro No.72**

---

<sup>52</sup>

<http://74.125.47.132/search?q=cache:BF02jpTtluoJ:www.ccpp.org.ec/descargas/nec/NEC25.DOC+amortizacion+de+activos+intangibles&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

<sup>53</sup> <http://html.rincondelvago.com/evaluacion-proyectos-de-inversion.html>

PROYECCION CAPITAL DE TRABAJO												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
P.V.P.		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Ventas/Und.		99748	101469	103220	105002	106814	108657	110532	112440	114380	116354	118362
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>24937.00</b>	<b>25367.34</b>	<b>25805.10</b>	<b>26250.42</b>	<b>26703.42</b>	<b>27164.25</b>	<b>27633.02</b>	<b>28109.88</b>	<b>28594.97</b>	<b>29088.44</b>	<b>29590.42</b>
<b>FORMA DE PAGO INGRESOS:</b>												
50% Contado (Supermercados)		12468.50	12683.67	12902.55	13125.21	13351.71	13582.12	13816.51	14054.94	14297.49	14544.22	14795.21
30% a 30 días (Mini markets)			7481.10	7610.20	7741.53	7875.13	8011.03	8149.27	8289.91	8432.96	8578.49	8726.53
20% a 60 días ( Tiendas y gasoliner				4987.40	5073.47	5161.02	5250.08	5340.68	5432.85	5526.60	5621.98	5718.99
<b>INGRESO MENSUAL</b>		<b>12468.50</b>	<b>20164.77</b>	<b>25500.15</b>	<b>25940.21</b>	<b>26387.86</b>	<b>26843.23</b>	<b>27306.47</b>	<b>27777.70</b>	<b>28257.05</b>	<b>28744.69</b>	<b>29240.73</b>
<b>INVENTARIOS:</b>												
Ventas		99748	101469	103220	105002	106814	108657	110532	112440	114380	116354	118362
Final	59849	100781	62621	103601	65489	106519	68458	109538	71529	112663	74708	115896
Inicial		59849	100781	62621	103601	65489	106519	68458	109538	71529	112663	74708
<b>PROGRAMA DE PRODUCCION</b>	<b>59849</b>	<b>140680</b>	<b>63309</b>	<b>144200</b>	<b>66890</b>	<b>147843</b>	<b>70596</b>	<b>151613</b>	<b>74431</b>	<b>155513</b>	<b>78399</b>	<b>159550</b>
Nota: se mantendrá 60% de ventas proyectadas como stock de seguridad para principio de mes												
<b>EGRESOS</b>												
<b>COSTOS VARIABLES</b>												
Camote (Kg)	902.73	2121.95	2158.57	2195.82	2233.71	2272.26	2311.47	2351.36	2391.94	2433.22	2475.21	2517.92
Mano de obra directa	913.22	2146.62	2183.66	2221.34	2259.68	2298.67	2338.34	2378.69	2419.74	2461.50	2503.98	2547.19
Aceite comestible de palma (TM)	1427.49	3355.44	3413.34	3472.25	3532.17	3593.12	3655.13	3718.21	3782.37	3847.64	3914.04	3981.59
Sal(Kg)	18.37	43.17	43.91	44.67	45.44	46.23	47.02	47.84	48.66	49.50	50.36	51.22
Gas Industrial (Granch)	224.62	528.00	537.11	546.38	555.81	565.40	575.16	585.08	595.18	605.45	615.90	626.53
Luz (Kwh)	42.71	100.40	102.13	103.90	105.69	107.51	109.37	111.26	113.18	115.13	117.12	119.14
Aguá (m3)	30.14	70.84	72.06	73.31	74.57	75.86	77.17	78.50	79.85	81.23	82.63	84.06
Empaque (gr.)	524.72	1233.41	1254.69	1276.35	1298.37	1320.78	1343.57	1366.76	1390.34	1414.33	1438.74	1463.57
Gasto de distribución (usd)	18.72	44.00	44.76	45.53	46.32	47.12	47.93	48.76	49.60	50.45	51.32	52.21
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>	<b>4102.72</b>	<b>9643.82</b>	<b>9810.25</b>	<b>9979.54</b>	<b>10151.76</b>	<b>10326.95</b>	<b>10505.16</b>	<b>10686.45</b>	<b>10870.86</b>	<b>11058.46</b>	<b>11249.30</b>	<b>11443.43</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>												
Seguro de inventarios	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
Telefonia IP TV CABLE (Servicio Corporativo)	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
Sueldos de nómina	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09	10093.09
Suministros de oficina	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83
Suministros de higiene y mantenimiento	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21
Publicidad	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>	<b>10858.14</b>
<b>EGRESO MENSUAL</b>	<b>14960.86</b>	<b>20501.96</b>	<b>20668.38</b>	<b>20837.68</b>	<b>21009.90</b>	<b>21185.08</b>	<b>21363.30</b>	<b>21544.58</b>	<b>21729.00</b>	<b>21916.60</b>	<b>22107.43</b>	<b>22301.56</b>
<b>PRESUPUESTO DE CAJA</b>												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso mensual	0	12468.50	20164.77	25500.15	25940.21	26387.86	26843.23	27306.47	27777.70	28257.05	28744.69	29240.73
Egreso mensual	14960.86	20501.96	20668.38	20837.68	21009.90	21185.08	21363.30	21544.58	21729.00	21916.60	22107.43	22301.56
Saldo acumulado	-14960.86	-8033.46	-503.61	4662.47	4930.31	5202.77	5479.94	5761.88	6048.70	6340.46	6637.25	6939.17
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>-14960.86</b>	<b>-22994.32</b>	<b>-23497.93</b>	<b>-18835.46</b>	<b>-13905.14</b>	<b>-8702.37</b>	<b>-3222.43</b>	<b>2539.45</b>	<b>8588.15</b>	<b>14928.60</b>	<b>21565.86</b>	<b>28505.03</b>

Elaboración: Autor

## 7.6. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

En el presente estudio de pre factibilidad, debido a que se va adquirir numerosa cantidad de activos que van a ser necesarios para el proceso de producción del camote frito y también por el alto costo de adquirir la maquinaria y equipos; además porque se aspira a adquirir todos los bienes inmuebles, sin necesidad de pagar un arrendamiento; por tal se ha decidido trabajar con el porcentaje de apalancamiento con el cual trabaja la entidad financiera “Corporación Financiera Nacional” quien financiará este proyecto, por el 60% del activo a una tasa del 11% anual a 10 años plazo, mientras que el aporte de los socios ascenderá al 40% de la inversión total.

**Cuadro No.73**

<b>CRÉDITO DIRECTO CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL</b>	
<b>DESTINO</b>	Activo fijo: Obras civiles, maquinaria, equipo, fomento agrícola y semoviente.
<b>BENEFICIARIO</b>	Personas jurídicas sin importar la composición de su capital social (privada, mixta o pública); bajo el control de la Superintendencia de Compañías.
<b>MONTO</b>	Hasta el 70%; para proyectos nuevos. Valor a financiar (en porcentajes de la inversión total):
<b>PLAZO</b>	Activo Fijo: hasta 10 años.
<b>TASAS DE INTERÉS</b>	11% hasta 10 años.
<b>GARANTÍA</b>	La CFN se reserva el derecho de aceptar las garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.
<b>REQUISITOS</b>	Para créditos superiores a US\$ 300,000 se requiere completar el modelo de evaluación que la CFN proporciona en medio magnético. Documentos varios

Fuente:

[http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=36](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=36)

5

Dado este nivel de ponderación, el monto a financiarse por el préstamo adquirido, más el capital propio, se establece de la siguiente manera:

**Cuadro No.74**

**ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>CAPITAL SOCIAL</b>	<b>INVERSION</b>
60%	40%	100%
<b>349468.4476</b>	<b>232978.9651</b>	<b>582,447.41</b>

Fuente: CFN, Cuadro de inversiones

Elaboración: Autor

**Cuadro No.75**

**TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA**

<b>TABLA DE AMORTIZACION</b>				
<b>Capital</b>		<b>232,978.97</b>		
<b>Interés</b>		<b>11.00%</b>		
<b>Plazo (años)</b>		<b>10</b>		
<b>Cuota</b>		<b>\$3,209.29</b>		
	<b>Fecha</b>	<b>Cuota</b>	<b>Interés</b>	<b>Capital</b>
<b>12</b>	27/12/2011	\$3,209.29	\$2,022.28	\$1,187.01
<b>24</b>	21/12/2012	\$3,209.29	\$1,884.92	\$1,324.36
<b>36</b>	16/12/2013	\$3,209.29	\$1,731.67	\$1,477.62
<b>48</b>	11/12/2014	\$3,209.29	\$1,560.68	\$1,648.61
<b>60</b>	06/12/2015	\$3,209.29	\$1,369.90	\$1,839.38
<b>72</b>	30/11/2016	\$3,209.29	\$1,157.05	\$2,052.23
<b>84</b>	25/11/2017	\$3,209.29	\$919.57	\$2,289.71
<b>96</b>	20/11/2018	\$3,209.29	\$654.61	\$2,554.68
<b>108</b>	15/11/2019	\$3,209.29	\$358.98	\$2,850.30
<b>120</b>	09/11/2020	\$3,209.29	\$29.15	\$3,180.13
		<b>\$385,114.26</b>	<b>\$152,135.30</b>	<b>\$232,978.97</b>

Fuente: Corporación Financiera Nacional – Crédito Consumo Directo

Elaboración: Autor

## **7.7. PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Para el cálculo de ingresos, es necesario considerar que la empresa al ofertar un producto nuevo en el mercado aun no cuenta con una marca posicionada y valor percibido claramente establecido en el mercado, por tanto el consumo no será tan alto en los primeros meses, en consecuencia se proyectarán los ingresos bajo un criterio conservador pero optimista, haciendo uso del porcentaje de crecimiento medio que reportó el sector de Snacks durante el año 2009, como ya se mencionó anteriormente.

Para las proyecciones se toma en cuenta los siguientes delineamientos:

- **Capacidad de Planta**

La maquinaria instalada tiene capacidad para producir 70 Kg/hrs. del producto terminado, esto equivale a 14000 gramos para una jornada de 8 horas diarias. Cada Snack contiene 40 gramos de camote, pero como se va a mantener un criterio conservador, entonces se tendrá funcionando la planta a un 32.4% de su capacidad instalada, así se mantendrá un lineamiento constante de producción versus demanda y así evitar excesos productivos.

**Cuadro No.76**  
**VOLUMEN DE PRODUCCIÓN**

	<b>Gramos</b>	<b>Horas</b>	<b>TOTAL</b>
Capacidad instalada	70000	8	560000
Gramos por Snack	40	8	320
	<b>Unidades</b>	<b>Horas</b>	<b>TOTAL</b>
Capacidad de producción máxima diaria	1750	8	14000
Producción diaria x demanda			4534
Capacidad utilizada			32.4%
<b>Producción diaria</b>			<b>4534</b>
<b>Producción mensual</b>	22		<b>99748</b>
<b>Producción anual</b>	12		<b>1196976</b>

Fuente: Proveedor maquinaria

Elaboración: Autor

En el siguiente cuadro se observa el costo de la materia prima, por sacos de 130 libras, para luego finalmente dejar expresada en costo por gramos.

**Cuadro No.77**  
**MATERIA PRIMA**

<b>Insumo</b>	<b>Dólares por saco</b>	<b>Cantidad/ Libra</b>	<b>Precio US/Libra</b>	<b>Precio US /Gramo</b>
<b>Camote</b>	20	130	0.1538	0.000339071

Fuente: Mercado Mayorista. Quito

Elaboración: Autor

El peso del camote considerado en el cuadro ya viene descontado del 1.54% en desperdicio como es la cáscara y cortes minúsculos que se pierden en el proceso de fritura.

## 7.8. CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

Dada la actividad de tipo alimentario de la empresa, se ha tomado como comparable a Kraft (Ver Anexo No.4), ya que el giro del negocio también es la producción y comercialización de Snack, la diferencia radica en que esta empresa se dedica a otras actividades como producción de galletas, confitería, bebidas, etc.

$$B_A = \frac{(1-L)B}{(1-T * L)}$$

En la siguiente imagen se muestran los datos de la empresa comparable y el cálculo del beta desapalancado, aquí se va a suprimir el riesgo financiero de la empresa comparable, para conservar solo el riesgo operativo, el cual es similar a la empresa en cuestión.

**Cuadro No.78**

### DATOS EMPRESA COMPARABLE

<b>Datos Empresa Comparable (Kraft)</b>	
Beta	0,63
Total Activos	\$ 67.993.000
Total Pasivos	\$ 40.698.000
L	0,599
Política reinversión	0,212
Política Dividendos	0,788
T	0,229
<b>Beta Desapalancado</b>	<b>0,293</b>

Elaboración: Autor

Luego de suprimir el riesgo financiero al beta comparable, se introduce el riesgo financiero de la empresa, lo cual da como resultado el Beta de la empresa, el cual se va a incorporar en el cálculo de la TMAR.

**Cuadro No.79**  
**BETA DE LA EMPRESA**

<i>Datos de la Empresa</i>	
L	0,60
Politica reinversión	0,60
Politica Dividendos	0,40
T	0,19
<b><i>Beta de la Empresa</i></b>	<b>0,649</b>

Elaboración: Autor

De esta forma se logra obtener un valor más representativo, sensible, transparente y objetivo para así incorporarlo al estudio de pre factibilidad por medio de la TMAR.

○ **Cálculo de la TMAR**

Antes de calcular la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN) del proyecto, se debe de estimar la tasa de descuento (TMAR) que representa la rentabilidad mínima exigida por parte de inversionista, en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el mismo. Para ello se utilizará la siguiente ecuación:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_f \text{ Ecu.}$$

Donde:

$r_e$  : Rentabilidad exigida del capital propio

$r_f$ : Tasa libre de riesgo

$r_m$  Tasa de rentabilidad del mercado

$r_f Ecua.$  : Riesgo país del Ecuador: es un Indicador de los Bonos de los Mercados Emergentes (EMBI, por sus siglas en inglés) que lo mide la firma calificadora JP Morgan y calcula el grado de posible insolvencia de una economía determinada, lo que permite a los agentes financieros extranjeros establecer sus posibilidades de inversión. (EFE)<sup>54</sup>.

Reemplazando los datos:

$r_e$  :

$r_f$ : 2,20%

$r_m$ : -0,47%

$\beta$ : 0.65

$r_f Ecua.$  : 8.25%<sup>55</sup>

El índice de posible insolvencia de la economía ecuatoriana se redujo, pese a la moratoria que el Gobierno declaró sobre los bonos Global 2012 y 2030, por considerar que fueron contratados de forma irregular y por otro lado. El indicador, que alcanzó los más altos niveles a fines del 2008

---

<sup>54</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/riesgo-pais-de-ecuador-bajo-867-puntos-en-la-primera-quincena-de-enero-328606.html>

<sup>55</sup> [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

(5.069), cuando se declaró en moratoria, ahora muestra un menor riesgo, que se atribuye a la puntualidad en los pagos<sup>56</sup>.

Se obtiene:

$$r_e = 2,20\% + 0.65 (-0.47\% - 2.20\%) + 8.25\%$$

$$r_e = 8.71\%$$

En la fórmula del CAPM, se ha considerado la tasa de retorno de los Bonos de los Estados Unidos (T-BONDS) a 10 años, puesto que viene representada por la tasa libre de riesgo (2,20%), ya que dichos bonos son considerados con cero riesgo de incumplimiento, mientras que la tasa de rentabilidad del mercado se deriva del promedio de la variación del precio del índice Dow Jones (Ver Anexo No.5), se considerará una rentabilidad promedio de exigencia por el accionista de -0,47%, la cual es negativa debido a que el mercado en los últimos tiempos está sufriendo una recesión mundial

La tasa de impuesto que se utilizará será del 19%, se considerará las leyes tributarias ecuatorianas, las que indican que para la cantidad reinvertida se pagará un impuesto a la renta de un 15% y para el porcentaje repartido en dividendos el impuesto será del 25%, por último se va a utilizar el beta calculado anteriormente, el cual es de 0.65.

Finalmente, la rentabilidad exigida por parte del inversionista viene dada por:

---

<sup>56</sup> <http://www.eluniverso.com/2010/03/02/1/1356/riesgo-pais-3-mil-puntos-un-ano.html>

$$r_k = r_d (1 - t)(d) + (1 - d)r_e$$

Donde:

$r_d$  : Tasa de interés de la deuda

t: Tasa de impuestos

d: Nivel de endeudamiento

$r_e$  : Rentabilidad exigida del capital propio

Sustituyendo los datos:

$$r_d = 0,1040$$

$$T = 0,19$$

$$d/v = 0,60$$

$$r_e = 0,0871$$

Se obtendrá: 8.4%

La TMAR debe corresponder a la mejor oportunidad de rentabilidad a la que se renuncia por la utilización de los recursos en otra alternativa (costo de oportunidad).

La tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR establece el rendimiento que desean obtener los accionistas. Para el presente estudio de pre factibilidad se consideró una tasa activa para crédito (con un plazo de 10 años) en la Corporación Financiera Nacional 11% y una tasa de riesgo financiero de 4.31 como aversión al riesgo por parte del inversionista. Así se obtiene sumado a  $r_k$  la tasa del **23.71%**

## **7.9. FLUJO DE CAJA**

El principal objetivo de la elaboración del estado de flujo de efectivo consiste en identificar las causas de eventuales disminuciones o incrementos de efectivo durante el horizonte de planeación del proyecto<sup>57</sup>.

Se incluyen los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho. Cabe recalcar que el terreno y las instalaciones físicas no se venden al final del décimo año, dado que el gasto de inversión realizado para adquirir estos activos fue amortizado antes de la ejecución del proyecto.

Tampoco se incluye el rubro para recuperación del capital de trabajo debido a que al realizarse la compra de maquinaria con mayor capacidad productiva el proceso productivo no finaliza al 10mo año.

---

57

SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG HAIN, Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyecto, Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000, 101-105pp.

**Cuadro No.80**  
**FLUJO DE CAJA**

PERIODO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos por venta del producto</b>		<b>299,244</b>	<b>329,168</b>	<b>362,085</b>	<b>398,294</b>	<b>438,123</b>	<b>481,935</b>	<b>530,129</b>	<b>583,142</b>	<b>641,456</b>	<b>705,602</b>
<b>Ingresos por vta maquinaria y equipo</b>				<b>1,273</b>		<b>14,136</b>	<b>1,273</b>			<b>1,273</b>	<b>69,136</b>
- Costos Fijos		130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63	130,297.63
- Costos Variables		115,725.88	120,343.25	125,625.01	131,689.94	138,683.44	146,784.83	156,216.94	167,258.96	180,263.72	195,681.22
- Gasto Intereses		24,957.87	23,389.47	21,639.57	19,687.18	17,508.86	17,316.34	17,122.05	16,925.98	16,728.11	16,528.43
- Depreciación		30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67
- Amortización activo intangible		307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95
<b>Utilidad Gravable</b>		<b>- 2,099.99</b>	<b>24,775.44</b>	<b>55,433.42</b>	<b>86,256.40</b>	<b>135,406.59</b>	<b>158,447.04</b>	<b>196,129.77</b>	<b>238,296.72</b>	<b>285,077.01</b>	<b>401,867.80</b>
- 15% utilidad a trabajadores		- 315.00	3,716.32	8,315.01	12,938.46	20,310.99	23,767.06	29,419.47	35,744.51	42,761.55	60,280.17
- Impuesto a la renta (25%)		- 446.25	5,264.78	11,779.60	18,329.49	28,773.90	33,670.00	41,677.58	50,638.05	60,578.87	85,396.91
<b>Utilidad Neta</b>		<b>- 1,338.75</b>	<b>15,794.34</b>	<b>35,338.80</b>	<b>54,988.46</b>	<b>86,321.70</b>	<b>101,009.99</b>	<b>125,032.73</b>	<b>151,914.16</b>	<b>181,736.60</b>	<b>256,190.72</b>
+Depreciación		30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67	30,054.67
+ Amortización activo intangible		307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95	307.95
<b>Utilidad después de Impuestos</b>		<b>29,023.87</b>	<b>46,156.96</b>	<b>65,701.42</b>	<b>85,351.07</b>	<b>116,684.32</b>	<b>131,372.60</b>	<b>155,395.34</b>	<b>182,276.77</b>	<b>212,099.21</b>	<b>286,553.34</b>
- Activo Fijo + Intangible	- 335,369.69	0.00	0.00	5,090.00	0.00	35,680.00	5,090.00			5,090.00	265,680.00
- Inversión Capital de Trabajo	- 23,497.93										
+ Préstamo	232,978.97										
<b>Total Inversión Neta Propia</b>	<b>- 125,888.7</b>										
- Amortización Deuda		13,553.56	15,121.96	16,871.86	18,824.25	21,002.57	21,195.09	21,389.38	21,585.45	21,783.31	21,983.00
+ Valor de Desecho											284,273.33
<b>Flujo de Caja Neto</b>	<b>- 125,888.66</b>	<b>15,470.31</b>	<b>31,035.00</b>	<b>43,739.56</b>	<b>66,526.82</b>	<b>60,001.75</b>	<b>105,087.51</b>	<b>134,005.96</b>	<b>160,691.32</b>	<b>185,225.90</b>	<b>283,163.68</b>

Elaboración: Autor

## 7.10. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto<sup>58</sup>.

Este método plantea que el proyecto debe aceptarse si el valor actual neto es igual o superior a cero.

**Cuadro No.81**

<b>CALCULO DEL VAN</b>			
<b>AÑO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FACTOR DE DESCUENTO</b>	<b>FLUJO ACTUALIZADO</b>
1	15,470.31	0.81	12,505.30
2	31,035.00	0.65	20,278.79
3	43,739.56	0.53	23,102.55
4	66,526.82	0.43	28,403.87
5	60,001.75	0.35	20,708.08
6	105,087.51	0.28	29,317.19
7	134,005.96	0.23	30,219.72
8	160,691.32	0.18	29,292.33
9	185,225.90	0.15	27,293.45
10	283,163.68	0.12	33,727.91
		<b>TOTAL</b>	<b>254,849.21</b>
		<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>-125,888.66</b>
		<b>VALOR ACTUAL NETO (VAN)</b>	<b>128,960.56</b>

Elaboración: Autor

## 7.11. CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es aquella tasa de interés que iguala el valor actualizado del flujo de ingresos con el valor actualizado del flujo de costo, o es aquella tasa

---

<sup>58</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Valor\\_actual\\_net](http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net)

de interés que hace que el valor presente estudio sea igual a cero, midiendo la rentabilidad del dinero que se mantendría dentro del proyecto<sup>59</sup>.

Para apoyar la idea de rentabilidad encontrada es necesario determinar la tasa que permite volver a cero al valor actual neto.

La metodología utilizada será la búsqueda sucesiva de tasas hasta encontrarla.

Un estudio de pre factibilidad es conveniente cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad.

<b>TIR</b>	<b>40.37%</b>
<b>TMAR</b>	<b>23.71%</b>

La tasa interna de retorno obtenida del flujo de caja del proyecto es de 40.37%, valor superior a la tasa de descuento, por lo tanto respalda la rentabilidad del estudio.

## **7.12. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PAYBACK)**

“Este método de evaluación de proyectos indica el plazo en que la inversión original se recupera con las utilidades futuras”<sup>60</sup>.

La acumulación del VAN permite verificar que la recuperación se da en tres años, ocho meses y tres días. Este tiempo de recuperación debe entenderse de que es positivo porque se consigue a mediano plazo.

---

<sup>59</sup> [www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/.../6467/5/Capitulo%205.doc](http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/.../6467/5/Capitulo%205.doc)

<sup>60</sup> [http://es.mimi.hu/economia/periodo\\_de\\_recuperacion.html](http://es.mimi.hu/economia/periodo_de_recuperacion.html)

El período de recuperación brinda mayores garantías a la empresa Camosnack Cia. Ltda. al hacer del estudio más confiable y sobretodo atractivo para el inversionista.

**Cálculo:**

$$\text{Último periodo no recuperado} + \frac{(\text{1}^{\text{er}} \text{Flujo acumulado recuperado})}{\text{Flujo acumulado último periodo no recuperado}}$$

**Cuadro No.82**

<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN</b>		
<b>Periodo</b>	<b>Flujo de caja</b>	<b>Flujo acumulado</b>
0	- 125,888.66	- 125,888.66
1	15,470.31	- 110,418.34
2	31,035.00	- 79,383.35
3	43,739.56	- 35,643.79
4	66,526.82	30,883.04
5	60,001.75	90,884.79
6	105,087.51	195,972.30
7	134,005.96	329,978.26
8	160,691.32	490,669.59
9	185,225.90	675,895.49
10	283,163.68	959,059.16

Fuente: Flujo de caja

Elaboración: Autor

$$\text{Payback} = 3 + \frac{30.883,04}{35.643.79} = 3.86 \text{ (Tres años, 8 meses, 6 días)}$$

### 7.13. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

El Estado de Resultados, también conocido como Cuenta de Resultados, o Estado (o Cuenta) de Ganancias y Pérdidas, es un informe financiero que muestra los ingresos y gastos que ha obtenido la empresa en este caso al finalizar su primer ejercicio económico<sup>61</sup>, para lo cual los datos para su elaboración se obtienen dentro de un esquema de proyecciones tanto de ingresos como de gastos.

**Cuadro No.83**

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>	
<b>DICIEMBRE</b>	<b>2011</b>
<b>VENTAS</b>	
Ingresos totales	299,244.00
Costo de ventas	13,199.69
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>286,044.31</b>
<b>GASTO ADMINISTRACIÓN</b>	
Materiales indirectos	117,097.94
<b>GASTO PRODUCCIÓN</b>	
Material directo	92,006.09
Generales de fabricación	23,719.79
<b>GASTO DE VENTAS</b>	
Publicidad y propaganda	6,000.00
<b>GASTO FINANCIERO</b>	
Gasto intereses	24957.87
<b>Subtotal</b>	<b>263,781.69</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE PART.TRABAJADORES</b>	<b>22,262.62</b>
15% participación trabajadores	3,339.39
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>18,923.23</b>
25% impuesto a la renta	4,730.81
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>14,192.42</b>

Elaboración: Autor

---

<sup>61</sup> <http://www.crecenegocios.com/como-elaborar-un-estado-de-resultados/>

El valor de la utilidad neta del ejercicio será tomado para efectos del cálculo del Balance de Situación proyectado, como se muestra en el Anexo No. 7.

#### 7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto<sup>62</sup>.

##### Cálculo:

$$\text{Punto Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

$$\text{Punto Equilibrio} = 1 - \frac{130,297.63}{\frac{115,725.88}{299,244.00}}$$

$$\text{Punto Equilibrio} = \frac{130,297.63}{0.6133}$$

$$\text{Punto Equilibrio} = 212,462.86 \quad \text{US\$ anuales}$$

---

<sup>62</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/30/epe.htm>

El siguiente análisis del punto de equilibrio se refiere a las unidades, empleando para este análisis los costos variables, así como el Punto de Equilibrio obtenido en valores y las unidades totales producidas, empleando la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{costos fijos} \times \text{unidades producidas}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos Variables}}$$

**Cálculo:**

$$\text{Punto Equilibrio (Q)} = \frac{155,963,133,572.93}{183,518.12} \quad \mathbf{849,851 \text{ unds.}}$$

Para que la empresa esté en un punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, se deberán vender 849.851 unidades, considerando que conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se incrementará.

El análisis que resulta del punto de equilibrio en sus modalidades, ayuda al empresario a la toma de decisiones en las tres diferentes vertientes sobre las que cotidianamente se tiene que resolver y revisar el avance de una empresa, al vigilar que los gastos no se excedan y las ventas no bajen de acuerdo a los parámetros establecidos<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/30/epe.htm>

## 7.15. RAZÓN COSTO BENEFICIO

Se denomina índice de rentabilidad, y consiste en la razón del valor presente de los flujos de caja y la inversión inicial<sup>64</sup>.

Este análisis busca determinar cuánto dinero se produce por la inversión montada. En teoría maneja cuanto se gana por cada dólar invertido, para lo cual utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Costo / beneficio} = \frac{\text{Inversión total} + \text{Valor actual neto}}{\text{Inversión total}}$$

### RELACION COSTO & BENEFICIO

$$\begin{array}{r} 582,447.41 \quad + \quad \$128,960.56 \\ \hline 582,447.41 \\ \\ \$ 711,407.97 \quad \mathbf{1.22} \\ 582,447.41 \end{array}$$

Por cada dólar invertido se recuperan 1.22 dólares. Al ser este índice mayor que 1 se considera rentable el estudio de pre factibilidad.

## 7.16. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrán las diversas variables en la rentabilidad del proyecto<sup>65</sup>.

---

<sup>64</sup> <http://www.gacetafinanciera.com/PROYECTOS.htm>

Para realizar el análisis de sensibilidad es necesario generar un escenario optimista y otro pesimista para el análisis en cuestión, dentro del cual afectan variables principales del proyecto como: nivel de ingresos, costos operacionales, volumen de ventas, cantidad de financiamiento, etc.

### **7.16.1. Escenario Optimista**

- 1.- Ventas: se incrementa el volumen de ventas en un 10% debido al crecimiento de ingresos personales.
- 2.- Costos: Disminuyen los costos variables en un 10% debido a subsidios del gobierno.

<b>VAN</b>	<b>\$256,939.23</b>
<b>TIR</b>	<b>57.59%</b>
<b>TMAR</b>	<b>23.71%</b>

### **RELACION COSTO & BENEFICIO**

581,943.80	+	\$256,939.23	
581,943.80			
\$ 838,883.03		<b>1.44</b>	
581,943.80			

---

<sup>65</sup> MENESES, Álvarez, Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ta Edición.

### **7.16.2. Escenario Pesimista**

1.- Ventas: Se disminuye el nivel de ventas en un 10% debido a una crisis económica del país.

2.- Costos: Se incrementan los costos variables en un 10% debido a un alza de precios de los insumos.

<b>VAN</b>	<b>\$981.88</b>
<b>TIR</b>	<b>23.84%</b>
<b>TMAR</b>	<b>23.71%</b>

#### **RELACION COSTO & BENEFICIO**

$$\begin{array}{r} 581,943.80 \quad + \quad 981.88 \\ \hline 581,943.80 \end{array}$$

$$\frac{\$ 582,925.68}{581,943.80} \quad \mathbf{1.0}$$

Como se observa en el escenario pesimista el estudio de pre factibilidad demuestra que un incremento superior al 10% en costos variables y al mismo tiempo una reducción del 10% en volumen de ventas situaría a la TIR por debajo de la TMAR, haciendo no viable el estudio.

○ Sensibilidad de la Tasa Interna de Retorno

**Cuadro No.80**

**ANALISIS DE SENSIBILIDAD TIR**

<b>SENSIBILIDAD</b>	<b>BENEFICIOS</b>	<b>COSTOS DE INVERSION</b>	<b>COSTOS DE OPERACION</b>	<b>SENSIBILIDAD COMPUESTA</b>	<b>TIR</b>
+25%	92.3%	33.5%	1.0%	-25%BNF+25% CST.TOT	148.1%
+20%	81.5%	34.8%	8.8%	-20%BNF+20% CST.TOT	114.9%
+15%	70.9%	36.0%	16.4%	-15%BNF+15% CST.TOT.	86.3%
+10%	60.6%	37.4%	24.2%	-10%BNF+10% CST.TOT.	1.3%
+ 5%	50.4%	38.8%	32.1%	-5%BNF+ 5% CST.TOT.	21.2%
- 5%	30.4%	42.0%	49.0%	+ 5%BNF- 5% CST.TOT.	61.7%
-10%	20.2%	43.7%	57.9%	+10%BNF-10% CST.TOT	86.3%
-15%	9.2%	45.6%	67.1%	+15%BNF-15% CST.TOT.	114.9%
-20%	-3.9%	47.7%	76.7%	+20%BNF-20% CST.TOT	148.1%

Elaboración: Autor

Al realizar variaciones porcentuales de la TIR de beneficios, costos de inversión y costos de operación, el rubro más sensible son los beneficios, ya que un decremento superior al (-5%) en la TIR de dicho rubro, podría situar la tasa interna de retorno por debajo de la TMAR, restando la rentabilidad esperada.

En la sensibilidad compuesta el efecto es similar; al realizar variaciones superiores al 5% en la TIR de beneficios y al mismo tiempo decrementos superiores al 5% en la TIR de costos totales, se ubicaría por debajo de la TMAR, restando la rentabilidad esperada.

## **CAPÍTULO VIII**

### **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **8.1. CONCLUSIONES**

En relación al mercado interno de comercialización del nuevo producto Snack de Camote frito enfocado inicialmente al segmento objetivo del sur de Quito, se pueden emitir las siguientes conclusiones:

- El mercado objetivo seleccionado brinda a Camosnack un nicho de negocios muy atractivo dadas las condiciones de la demanda potencial, la ausencia de competencia directa por tratarse de un producto nuevo en el mercado; pero el mercado de sustitutos es variado y representa una competencia indirecta.
- El nivel de conocimiento del producto por parte del consumidor objetivo es significativo, por tanto se puede decir que existe mercado para el Camote Frito como un Snack alternativo.
- La falta de una competencia directa brinda a Camosnack elementos atractivos donde se puede desarrollar un importante liderazgo y crecimiento empresarial, mejorando a corto y mediano plazo la rentabilidad del mismo, donde la tendencia muestra crecimientos en el ingreso y tolerancia en la variabilidad de costos.

- La necesidad tangible del mercado objetivo por contar con un alimento innovador y nutritivo en relación a los Snacks conocidos, generan una amplia posibilidad para que el estudio de factibilidad ingrese con eficiencia desde su puesta en marcha.
- El estudio al ser elaborado bajo un criterio conservador, tiene gran potencial de rendimiento, no solo por la aceptabilidad y tendencias de consumo del mercado sino porque ofrece buenas alternativas de crecimiento acompañadas de una excelente infraestructura y ubicación.
- Como todo proyecto, existe la necesidad de trabajo en equipo formado por una selección rigurosa de personal para garantizar una producción de calidad y correcta atención y servicio, factores claves del desarrollo y éxito del presente estudio.
- La correcta selección de las estrategias de ingreso se constituye en un paso fundamental para cumplir los objetivos planteados y estos deben apoyarse en todas las herramientas administrativas posibles.
- El impacto ecológico que genera el proyecto es mínimo ya que se han considerado como políticas de adquisición criterios de reciclaje y para el trabajo del personal hábitos y comportamientos encausados a conservar el medio ambiente.
- El análisis se enfoca en los hábitos y comportamientos del mercado y se cuenta con gran flexibilidad para el manejo y

operatividad de la producción al emplear inicialmente apenas el 32.4% de la capacidad máxima instalada.

- A medida que aumenta la demanda total, aumenta también el total de Snacks comercializados haciendo que el flujo de caja maneje utilidades netas crecientes a mediano plazo.

En relación a los estudios financieros realizados se pueden emitir las siguientes conclusiones:

- Pese al criterio conservador al cual se sometió el proyecto, durante su análisis financiero, el mismo resultó económicamente factible, al ser la rentabilidad ofrecida por el proyecto (TIR) mayor que la mínima rentabilidad exigida por el inversionista (TMAR), resultado corroborado por el valor actual neto del proyecto (VAN) que es positivo. De igual manera la razón costo beneficio es mayor a 1, el periodo de recuperación de la inversión es a mediano plazo y el punto de equilibrio de la cantidad respecto al volumen demandado no es alto por lo que se puede alcanzar a cubrir los costos incurridos sin la necesidad de un gran esfuerzo productivo.
- Las técnicas utilizadas en el presente proyecto fueron las del Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Costo Beneficio, Pay back, todas ellas mostraron resultados de rentabilidad, recuperación de inversión, con posibilidad de hacer uso del apalancamiento financiero si las condiciones externas del sector así lo ameriten.

- No es posible conocer el futuro, por lo que el riesgo no es nulo, no obstante las perspectivas analizadas muestran la capacidad de generar utilidad a mediano plazo sin necesidad de emplear un alto porcentaje de capacidad instalada lo cual genera mayor confianza para inversión.

## **8.2. RECOMENDACIONES**

Analizando las conclusiones obtenidas y en base a toda la investigación realizada, es posible citar varias recomendaciones dirigidas a ingresar con éxito en esta nueva propuesta y alternativa para la empresa Camosnack:

- Es necesario desarrollar estrategias eficientes a nivel publicitario que fortalezcan el ingreso del producto al mercado ya que al ser una alternativa nueva e innovadora, esta no tiene datos históricos reales que den garantías de la reacción sobre los cambios tecnológicos que puedan incidir a futuro.
- Es responsabilidad de Camosnack mantener atractiva la presentación del producto, procesos de administración y producción claramente definidos y controlados y mantener un impacto mínimo del proceso productivo en el medio ambiente.
- Camosnack debe buscar siempre alternativas de calidad en su producción a precios asequibles y costos atractivos. Deberá procurar mejorar los rangos de utilidad a los presentados al final de su vida útil para poder diversificar y mantener la empresa en operación por más tiempo, con la posibilidad de

lanzar nuevas líneas de productos Snacks a partir de estudios de mercado que afiancen la imagen de la marca Camosnack.

- Para la consecución de los objetivos, debe formarse un eficiente equipo de trabajo que apoye toda fase del desarrollo del mismo, el cual debe ser poli funcional y multidisciplinario.
- Utilizar la mayor cantidad de técnicas probadas que den garantía de los pasos que toma el proyecto para garantizar su eficiencia.
- El análisis de sensibilidad aplicado al flujo de caja presenta varias alternativas que representan los escenarios posibles de ocurrencia y brindan información que minimiza considerablemente el riesgo de inversión.
- Por los resultados obtenidos en los diversos análisis realizados: mercado, técnicos y financieros se recomienda poner en marcha el estudio como proyecto de inversión.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ❖ **ALTAMIRANO, Alfredo López**, Investigaciones de Mercado, Ed. Continental 5ta edición, México, 2007, 13pp.
- ❖ **ANSOFF, H. Igor**, La estrategia de la empresa, Ed. Universidad de Navarra, Pamplona, 1987, 90pp.
- ❖ **BOHLANDER, George**, Administración de Recursos Humanos, 12va Edición, Ed. International Thompson, México, 2005, 87,88pp.
- ❖ **CARTIER Enrique** – Categorías de Factores Productivos – Anales del XXIV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Córdoba - Argentina – 2001.
- ❖ **CERDA, Hugo**, Como elaborar proyectos; Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales, económicos y educativos, Bogotá, Cooperativa del Magisterio, Cuarta Edición, 2002.
- ❖ **CHASE, R. B. & AQUILANO, N. J.**, Administración de Producción y Operaciones. Manufactura y Servicios, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 8va Edición, Santa Fe de Bogotá, Colombia, 2001, 60-61pp.
- ❖ **COCHRAN, Williams**. Sampling Techniques, 3rd Edition, Ed. Wiley publishers, New York, 1977.
- ❖ **ENCICLOPEDIA MICROSOFT® ENCARTA® 2009**. © 1993-2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- ❖ **GUARDIA, Sara Beatriz**. La Flor Morada de los Andes. Primera edición.2004, 37pp.
- ❖ **HERNÁNDEZ SAMPIERI Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO Carlos Y BAPTISTA LUCIO Pilar**, Metodología de la investigación, México, McGraw Hill, 2003.

- ❖ **INIESTA, Lorenzo.** Manual de consulta de marketing, Barcelona, Editorial Gestión 2000, Segunda Edición, 2002.
- ❖ **KOTLER, Philip,** Fundamentos de Marketing, 6ª edición, Pearson Educación de México, S.A. de C.V, 2003, pp. 712.
- ❖ **KOTLER, Philip,** Fundamentos de Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall, 1.985.
- ❖ **LOHR, Sharon,** Muestreo: Diseño y análisis. International Thompson Editores, Segunda Edición, 2000.
- ❖ **LOMAN G. HIEBING, JR. SCOTT W. COOPER,** Cómo preparar el exitoso plan de Mercadotecnia 2002, Editorial McGraw Hill, 2002.
- ❖ **MALHOTRA, Narres K.** Investigación de Mercados Un enfoque practico, Madrid, Pearson Educación, Segunda Edición, 1997.
- ❖ **MÉNDEZ A, Carlos.** Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación, Bogotá, Editorial McGraw Hill Interamericana, Tercera Edición, 2001.
- ❖ **MENESES, Álvarez, Edilberto,** Preparación y Evaluación de Proyectos”, 4ta Edición.
- ❖ **MIRA JJ, Gómez J,** ¿Cuál es el tamaño adecuado de la muestra? Ed.Doyma, Barcelona, 1997; 64 pp.
- ❖ **MOCHÓN, Francisco.** Principios de Economía, Madrid, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, Segunda Edición, 2001.
- ❖ **ORTEGA GARCÍA, María Virginia,** Evaluación de competencias por 360 grados, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Humanidades, Dpto. de Psicología, Guatemala, 2004, 41-50pp.
- ❖ **R SIDE & G WELLMAN,** Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency. R. Side, 2000, pg. 181.

- ❖ **REYES ÁVILA, Carlos**, El principio de Pareto, Ed. Laguna, México, 2009, 1,2 pp.
- ❖ **SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG HAIN, Reinaldo**, Preparación y Evaluación de Proyecto, Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000, 101-105pp.
- ❖ **SARAVENA Carlos**, Gerencia Estratégica, Ed. 4, Bogotá, 2001, 253 pp.
- ❖ **STERN, Jorge Enrique**, Ciclo de vida del producto, Ed. Macchi, Buenos Aires, 1997, 1,2pp.
- ❖ **TAYLOR, S. & BODGAN R**, Introducción a los Métodos Cualitativos de investigación, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1998, 21 pp.
- ❖ **TROUT, J. and Rivkin, S.**, The New Positioning : The latest on the worlds #1 business strategy, McGraw Hill, New York, 1996, 55,56 pp.
- ❖ **ZAYAS, P**, ¿Cómo seleccionar al personal por competencias?, Ed. Academia, Ciudad Habana.2001, 392 pp.

### **Páginas Web**

- ❖ <http://www.evisos.ec/> - Anuncios Clasificados Gratis en Ecuador
- ❖ <http://www.aico.org/aico/Default.aspx?tabid=1693> – Asociación Iberoamericana de Cámaras de Comercio.
- ❖ [www.bce.fin.ec.](http://www.bce.fin.ec/) - Banco Central del Ecuador
- ❖ <http://www.educacion.gov.ec/CNIE/> - Censo Nacional de Instituciones Educativas

- ❖ [http://www.pequenaindustria.com.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=304&Itemid=25](http://www.pequenaindustria.com.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=304&Itemid=25) – Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha.
- ❖ [http://www.petrocomercial.com/wps/portal/!ut/p/c1/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os\\_jQAN9AQzcPIwN3dz9zA08LVx\\_noFBzY3cjA6B8pFm8n79RqJujp6GhhZmroYGRmYeJk0-Yp4G7izEB3eEg-\\_DrB8kb4ACOBvp-Hvm5qfoFuREGWSaOigBWkduq/dl2/d1/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnB3LzZfVVBNUtFGSDIwTzcmMDBJNEFQQzQzQTMwSTY!/](http://www.petrocomercial.com/wps/portal/!ut/p/c1/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os_jQAN9AQzcPIwN3dz9zA08LVx_noFBzY3cjA6B8pFm8n79RqJujp6GhhZmroYGRmYeJk0-Yp4G7izEB3eEg-_DrB8kb4ACOBvp-Hvm5qfoFuREGWSaOigBWkduq/dl2/d1/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnB3LzZfVVBNUtFGSDIwTzcmMDBJNEFQQzQzQTMwSTY!/)
- ❖ <http://www.alimentosecuador.com/empresas9.html> - Directorio de Empresas de Ecuador.
- ❖ <http://www.expreso.ec/ediciones/2010/02/18/econom%C3%ADa/econom%C3%ADa/costo-de-la-energia-es-de-45-centavos-por-kwh/> -Diario Expreso Redacción Quito.
- ❖ <http://www4.quito.gov.ec/> - Dirección Metropolitana de Planificación Territorial.
- ❖ <http://es.wikipedia.org> - Enciclopedia digital
- ❖ [http://www.elnuevoempresario.com/noticia\\_46\\_guia-de-evaluacion-para-comenzar-un-negocio.php](http://www.elnuevoempresario.com/noticia_46_guia-de-evaluacion-para-comenzar-un-negocio.php) - El Periódico de Negocios del Ecuador.
- ❖ <http://www.inec.gov.ec> - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- ❖ <http://ventasvys.blogspot.com/> - Frito Lay
- ❖ <http://www.agip.com.ec/cilindrosind.htm> - Gas industrial Ecuador (Granel)
- ❖ <http://tramitesecuador.com/> - Guía para trámites en Ecuador.
- ❖ [www.iniap-ecuador.gov.ec](http://www.iniap-ecuador.gov.ec). Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias.

- ❖ <http://www.inti.gov.ar/sabercomo/sc72/inti3.php> - Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
- ❖ [www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec) – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
- ❖ [www.ambiente.gov.ec](http://www.ambiente.gov.ec) – Ministerio de Ambiente
- ❖ [www.magap.gov.ec](http://www.magap.gov.ec) – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
- ❖ [www.micip.gov.ec](http://www.micip.gov.ec) – Ministerio de Industrias y Productividad
- ❖ [www.mercadolibre.com.ec](http://www.mercadolibre.com.ec) – Mercado Libre Ecuador
- ❖ <http://www.monografias.com/trabajos31/fritura-alimentos/fritura-alimentos.shtml#aceite> – Monografías en línea.
- ❖ [www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec). Servicio de información y censo agropecuario
- ❖ <http://www.supercias.gov.ec/Enlaces.htm> - Superintendencia de Compañías.
- ❖ <http://www.tramitesciudadanos.gov.ec/> - Trámites Ciudadanos.

## ANEXO No. 1

### TERRENO OPCIÓN No. 1

Quicentro Sur - U\$S 18000.00 - Windows Internet Explorer

2362-espectacular-terreno-cerca-quicentro-sur-\_JM

Buscar

http... BiD ... Farm... Tram... YouT... Inic... Yaho... Web ...



(4 Fotos)  
Haz clic en la foto para ampliarla

**Precio Final:** U\$S 18,000 Compra Inmediata

**Vendedor:** [LIFE.LIFE \(1\)](#)  
Puntaje del vendedor: 1  
 100% calificaciones positivas (0% negativas)  
 Miembro desde: 02/02/2009 | [Ver reputación](#)  
[Ver otros inmuebles del vendedor](#)

**Teléfono:** (09) 9111309

**Contactar:** [Hazle una pregunta al vendedor](#)

**Ubicación:** Quito - S/N 07

**Finaliza en:** 19d 23h (17/02/2010 09:00)

**Visitas:** 195

**Precio final: U\$S 18,000** Comprar

[Seguir de cerca este artículo](#) [Envíale este artículo a un amigo](#)

Características Generales		
Área de construcción (m <sup>2</sup> ):	Área de terreno (m <sup>2</sup> ): 400	Antigüedad: <b>A estrenar</b>
Adicionales:		
✓ Energía Eléctrica	✓ Red Telefónica	✓ Agua Potable

**Descripción:** Espectacular Terreno en Quitumbe Cerca del Quicentro Sur

**ATENCIÓN...**

**Espectacular terreno ubicado tras el centro comercial Quicentro Sur. De 400 mtrs. cuadrados totalmente planos. Conjunto residencial de 10 lotes totalmente independiente y seguro.**

**TODOS LOS DOCUMENTOS EN REGLA Y AL DIA.**

## TERRENO OPCIÓN No. 2

ECUATORIANA - U\$S 40000.00 - Windows Internet Explorer

n.ec/MEC-5802490-terreno-al-sur-de-quito-la-ecuatoriana-\_JM

Buscar

merc... http... BiD... Farm... Tram... YouT... Inic... Yahoo... Web ...

A ...

Terreno | Pichincha ( Quito ) | Quito | 450 m² | Venta



Precio Final: **U\$S 40,000** Compra Inmediata

Vendedor: **LIFE.LIFE (1)**  
 Puntaje del vendedor: 1  
 100% calificaciones positivas (0% negativas)  
 Miembro desde: 02/02/2009 | [Ver reputación](#)  
[Ver otros inmuebles del vendedor](#)

Teléfono: ☎ (09) 9111309

Contactar: [Hazle una pregunta al vendedor](#)

Ubicación: Quito - B 636

Finaliza en: 19d 23h (17/02/2010 09:00)

Visitas: 104

Precio final: U\$S 40,000 Comprar

[6 Fotos] Haz clic en la foto para ampliarla

[Seguir de cerca este artículo](#) [Envíale este artículo a un amigo](#)

Características Generales			
Área de construcción (m²):	90	Área de terreno (m²):	450
		Antigüedad:	Max 10 años
Adicionales:			
<input checked="" type="checkbox"/> Energía Eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Red Telefónica	<input checked="" type="checkbox"/> Agua Potable	
<input checked="" type="checkbox"/> Acceso Asfaltado			

**TERRENO DE 450 METROS CUADRADOS.  
 CUENTA CON TRES DEPARTAMENTOS Y MUCHO  
 TERRENO PARA SEMBRAR.  
 ESTA UBICADO AL CENTRO DE LA CIUDADELA LA  
 ECUATORIANA AL SUR DE QUITO**

## TERRENO OPCIÓN No. 3

U\$S 14200.00 - Windows Internet Explorer

ec/MEC-5838595-terreno-en-venta\_JM

Buscar

merc... http... Bid... Farm... Tram... YouT... Inic... Yahoo... Web ...

Inmuebles → Terreno → **Venta** Artículo: #5838595

Terreno | Pichincha ( Quito ) | Mejía | 4785 m<sup>2</sup> | Venta

Precio Final: **U\$S 14,200** Compra Inmediata

Vendedor: **MAURICIOVALLA (0)** Miembro  
Puntaje del vendedor: 0  
0% calificaciones positivas (0% negativas)  
Miembro desde: 20/12/2009 | [Ver reputación](#)  
[Ver otros inmuebles del vendedor](#)

Teléfono: (02) 2320931

Contactar: [Hazle una pregunta al vendedor](#)

Ubicación: Mejía - El Tambo 3 lote 47 47

Finaliza en: 27d 2h (24/02/2010 12:34)

Visitas: 92

Precio final: U\$S 14,200 **Comprar**



[8 Fotos] Haz clic en la foto para ampliarla

[Seguir de cerca este artículo](#) [Envíale este artículo a un amigo](#)

Características Generales		
Área de construcción (m <sup>2</sup> ):	478	Área de terreno (m <sup>2</sup> ): 478.5
Adicionales:		Antigüedad:
<input checked="" type="checkbox"/> Energía Eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Agua Potable	

### VENDO URGENTE

478.5 M2

SECTOR CUTUGLAGUA

BARRIO TAMBO # 3

CALLE GUSTAVO BAROJA LOTE #47

Valor \$14.200 negociables, MIRA LAS FOTOS Y

COMUNICATE SOLAMENTE INTERESADOS

Es al sur de Quito, pasando Guamani, pasando el antiguo peaje, ahí en las fotos tienes un croquis para que puedas llegar o también si te contactas nos ponemos de acuerdo y te puedo llevar a conocer, gracias.

# COTIZACIÓN VEHÍCULO

MercadoLibre: CAMION CHEVROLET NPR 2006 - U\$S 26000.00

Página 1 de 2

[Volver al listado](#) [Autos, Motos y Otros](#) [Otros Vehículos](#)



**CAMION CHEVROLET NPR 2006**

2006 **U\$S 26.000**

Guayas - Durán

[WILSONSALVADOR1977](#)  
Vendedor: (084) 151585

[Contactar al vendedor](#)

[Compartir](#) [Seguir esta publicación](#)

Publicación #5855529 [Denunciar publicación](#)

**Descripción**

[http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-5855529-camion-chevrolet-npr-2006-\\_JM](http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-5855529-camion-chevrolet-npr-2006-_JM)

08/02/2010





**Comentarios y Observaciones Escritas**

Por favor responda a las siguientes preguntas. Al escribir sus comentarios, sea lo más específico posible, incluya ejemplos de las conductas efectivas e inefectivas de la persona evaluada, así como recomendaciones que lo ayudarían a mejorar su desempeño. Sus comentarios se transcribirán y formarán parte del reporte final de evaluación.

1. ¿Cuáles considera usted que son, las mayores fortalezas del individuo?

---

---

---

2. ¿Cuáles considera usted que son las principales áreas de oportunidad del evaluado? Mencione aquellos aspectos que podrían estar afectando su desempeño laboral.

---

---

---

3. ¿Que consejos le daría al evaluado para ayudarlo a mantener y desarrollar sus competencias de manera que estas impacten positivamente su desempeño?

---

---

---

---

---

---

Muchas gracias por su Colaboración

Por favor devuelva este formulario en sobre cerrado al  
Departamento de Recursos Humanos a más tardar el día:

## **Apéndice 8**

### **Preguntas Evaluación del Desempeño 360 Grados Guía para la Elaboración del Plan de Acción Personal**

**Nombre Evaluado:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Período de Evaluación:** \_\_\_\_\_

1. De acuerdo a los resultados obtenidos ¿Cuáles son sus 3 principales fortalezas?
  
2. ¿Qué puede continuar haciendo para mejorar y mantener sus fortalezas?
  
3. De acuerdo a los resultados ¿Cuáles son sus 3 principales debilidades?
  
4. ¿Qué acciones puede emprender para convertir sus debilidades en fortalezas?
  
5. ¿Que competencias representan la mayor oportunidad de desarrollo, de manera que se influyan positivamente en la forma en que los demás lo perciben?
  
6. ¿Qué recursos necesitará para cumplir con las acciones arriba mencionadas?
  
7. ¿Qué resultados espera obtener a través del plan de acción?

3. ¿Qué personas se encuentran involucradas o afectadas por el plan de acción?

9. ¿Qué obstáculos podría enfrentar al momento de ejecutar el plan?

10. ¿Cómo y cuando pondrá en marcha el plan de mejora?

11. ¿De qué forma evaluará el progreso y los avances del plan?

**Firma Evaluado:** \_\_\_\_\_

**Firma Jefe Inmediato:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Firma recibido RRHH:** \_\_\_\_\_



## ANEXO No. 3

### ASPECTOS RELEVANTES, CÓDIGO DE TRABAJO

#### Capítulo IV

#### De las obligaciones del empleador y del trabajador

#### Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:

Inciso:

13. Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra;

14. Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo.

Cuando el trabajador se separe definitivamente, el empleador estará obligado a conferirle un certificado que acredite:

a) El tiempo de servicio;

b) La clase o clases de trabajo; y,

c) Los salarios o sueldos percibidos;

15. Atender las reclamaciones de los trabajadores;

17. Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los Locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.

31. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;

33. El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro

Oficial.

**Art. 44.-** Prohibiciones al empleador.- Prohíbese al empleador:

a) Imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado;

b) Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;

i) Sancionar al trabajador con la suspensión del trabajo;

k) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

### **CAUSAS DE VISTO BUENO**

**Art. 172.-** Causas por las que el empleador puede dar por terminado el contrato.- El empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno, en los siguientes casos:

1. Por faltas repetidas e injustificadas de puntualidad o de asistencia al trabajo o por abandono de éste por un tiempo mayor de tres días consecutivos, sin causa justa y siempre que dichas causales se hayan producido dentro de un período mensual de labor;

2. Por indisciplina o desobediencia graves a los reglamentos internos legalmente aprobados;

3. Por falta de probidad o por conducta inmoral del trabajador;

4. Por injurias graves irrogadas al empleador, su cónyuge o conviviente en unión de hecho, ascendientes o descendientes, o a su representante;

5. Por ineptitud manifiesta del trabajador, respecto de la ocupación o labor para la cual se comprometió;

6. Por denuncia injustificada contra el empleador respecto de sus obligaciones

en el Seguro Social. Mas, si fuere justificada la denuncia, quedará asegurada la estabilidad del trabajador, por dos años, en trabajos permanentes; y,

7. Por no acatar las medidas de seguridad, prevención e higiene exigidas por la ley, por sus reglamentos o por la autoridad competente; o por contrariar, sin debida justificación, las prescripciones y dictámenes médicos.

### **Art. 46.- Prohibiciones al trabajador.- Es prohibido al trabajador:**

a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;

b) Tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento, sin permiso del empleador, útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados;

c) Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;

d) Portar armas durante las horas de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva;

e) Hacer colectas en el lugar de trabajo durante las horas de labor, salvo permiso del empleador;

f) Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;

- g) Hacer competencia al empleador en la elaboración o fabricación de los artículos de la empresa;
- h) Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga; e,
- i) Abandonar el trabajo sin causa legal.

**Art. 63.- Exhibición de horarios de labor.-** En todo establecimiento de trabajo se exhibirá en lugar visible el horario de labor para los trabajadores, así como el de los servicios de turno por grupos cuando la clase de labor requiera esta forma. Las alteraciones de horario a que dieren margen la interrupción y recuperación del trabajo serán publicadas en la misma forma.

**Art. 173.- Causas para que el trabajador pueda dar por terminado el contrato.-** El trabajador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, y previo visto bueno, en los casos siguientes:

1. Por injurias graves inferidas por el empleador, sus familiares o representantes al trabajador, su cónyuge o conviviente en unión de hecho, ascendientes o descendientes;
2. Por disminución o por falta de pago o de puntualidad en el abono de la remuneración pactada; y,
3. Por exigir el empleador que el trabajador ejecute una labor distinta de la convenida, salvo en los casos de urgencia previstos en el artículo 52 de este Código, pero siempre dentro de lo convenido en el contrato o convenio.

**Art. 183.- Calificación del visto bueno.-** En los casos contemplados en los artículos 172 y 173 de este Código, las causas aducidas para la terminación del contrato, deberán ser calificadas por el inspector del trabajo, quien concederá o negará su visto bueno a la causa alegada por el peticionario, ciñéndose a lo prescrito en el capítulo "Del Procedimiento".

La resolución del inspector no quita el derecho de acudir ante el Juez del Trabajo, pues, sólo tendrá valor de informe que se lo apreciará con criterio judicial, en relación con las pruebas rendidas en el juicio.

**Art. 185.- Bonificaciones por desahucio.-** En los casos de terminación de la relación laboral por desahucio solicitado por el empleador o por el trabajador, el empleador bonificará al trabajador con el veinticinco por ciento del equivalente a la última remuneración mensual por cada uno de los años de servicio prestados a la misma empresa o empleador.

Mientras transcurra el plazo de treinta días en el caso de la notificación de terminación del contrato de que se habla en el artículo anterior pedido por el empleador, y de quince días en el caso del desahucio solicitado por el trabajador, el inspector de trabajo procederá a liquidar el valor que representan las bonificaciones y la notificación del empleador no tendrá efecto alguno si al término del plazo no consignare el valor de la liquidación que se hubiere realizado.

Lo dicho no obsta el derecho de percibir las indemnizaciones que por otras disposiciones correspondan al trabajador.

**Art. 188.- Indemnización por despido intempestivo.-** El empleador que despidiere intempestivamente al trabajador, será condenado a indemnizarlo, de conformidad con el tiempo de servicio y según la siguiente escala:

Hasta tres años de servicio, con el valor correspondiente a tres meses de remuneración; y,

De más de tres años, con el valor equivalente a un mes de remuneración por cada año de servicio, sin que en ningún caso ese valor exceda de veinte y cinco meses de remuneración.

La fracción de un año se considerará como año completo.

El cálculo de estas indemnizaciones se hará en base de la remuneración que hubiere estado percibiendo el trabajador al momento del despido, sin perjuicio de pagar las bonificaciones a las que se alude en el caso del artículo 185 de este Código.

Si el trabajo fuere a destajo, se fijará la remuneración mensual a base del promedio percibido por el trabajador en el año anterior al despido, o durante el tiempo que haya servido si no llegare a un año.

En el caso del trabajador que hubiere cumplido veinte años, y menos de veinticinco años de trabajo, continuada o interrumpidamente, adicionalmente tendrá derecho a la parte proporcional de la jubilación patronal, de acuerdo con las normas de este Código.

Las indemnizaciones por despido, previstas en este artículo, podrán ser mejoradas por mutuo acuerdo entre las partes, mas no por los Tribunales de Conciliación y Arbitraje.

**Art. 622.-** Suspensión de relaciones laborales.- En los casos de visto bueno el inspector podrá disponer, a solicitud del empleador, la suspensión inmediata de las relaciones laborales, siempre que consigne el valor de la remuneración equivalente a un mes, la misma que será entregada al trabajador si el visto bueno fuere negado. En este caso, además, el empleador deberá reintegrarle a su trabajo, so pena de incurrir en las sanciones e indemnizaciones correspondientes al despido intempestivo.

## ANEXO No. 4

### INFORMACIÓN EMPRESA COMPARABLE (KRAFT)

Beta: 0.63

*Fuente: www.yahoofinance.com*

#### Declaración de Ingresos

PERIODO QUE VENCE	31-Dec-07	31-Dec-06	31-Dec-05
<b>Total de Ingresos</b>	<b>37,241,000</b>	<b>34,356,000</b>	<b>34,113,000</b>
Costo de Ingresos	24,651,000	21,940,000	21,845,000
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>12,590,000</b>	<b>12,416,000</b>	<b>12,268,000</b>
<b>Gastos Operativos</b>			
Desarrollo Investigativo	-	-	-
Venta General y Administrativo	7,809,000	7,249,000	7,135,000
No Recurre	437,000	634,000	371,000
Otros	13,000	7,000	10,000
Total de Costos Operativos	-	-	-
<b>Ingresos o Pérdidas Operativas</b>	<b>4,331,000</b>	<b>4,526,000</b>	<b>4,752,000</b>
<b>Ingresos de Operaciones Continuas</b>			
Total Neto de Otros Ingresos/Ganancias	94,000	69,000	21,000
Ganancias Antes de Intereses e Impuestos	4,425,000	4,595,000	4,773,000
Gastos de Interés	698,000	579,000	657,000
Ingresos Antes de Impuestos	3,727,000	4,016,000	4,116,000
Gastos de Impuestos de Ingreso	1,137,000	951,000	1,209,000
Interés de Minoría	-	(5,000)	(3,000)
Ingresos Netos Derivados de Operaciones Continuas	2,590,000	3,060,000	2,904,000
<b>Eventos que No Recurren</b>			
Operaciones Discontinuas	-	-	(272,000)
Detalles Sobresalientes	-	-	-
Efecto de Cambios en la Contaduría	-	-	-
Otros Detalles	-	-	-
<b>Ingresos Netos</b>	<b>2,590,000</b>	<b>3,060,000</b>	<b>2,632,000</b>
Acción Preferida Y Otros Ajustes	-	-	-
<b>Ingresos Netos Aplicables a Acciones Comunes</b>	<b>\$2,590,000</b>	<b>\$3,060,000</b>	<b>\$2,632,000</b>

*Fuente: www.yahoofinance.com*

## HOJA DE BALANCE

### Flujo de fondos

PERIODO QUE VENCE	31-Dec-07	31-Dec-06	31-Dec-05
<b>Ingresos Netos</b>	<b>2,590,000</b>	<b>3,060,000</b>	<b>2,632,000</b>
<b>Actividades Operativas, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Depreciación	886,000	891,000	879,000
Ajustes al Ingreso Neto	(242,000)	257,000	(170,000)
Cambios en las cuentas por cobrar	(268,000)	(200,000)	65,000
Cambios en deudas	272,000	18,000	304,000
Cambios en inventarios	(191,000)	(149,000)	(42,000)
Cambios en otras actividades operativas	524,000	(157,000)	(204,000)
<b>Flujos de Fondos Totales de Actividades Operativas</b>	<b>3,571,000</b>	<b>3,720,000</b>	<b>3,464,000</b>
<b>Inversiones, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Gastos de Capital	(1,241,000)	(1,169,000)	(1,171,000)
Inversiones	-	-	-
Otros Flujos de Fondos derivados de Inversiones	(7,175,000)	1,053,000	1,696,000
<b>Flujos de Fondos Totales de Inversiones</b>	<b>(8,416,000)</b>	<b>(116,000)</b>	<b>525,000</b>
<b>Actividades Financieras, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Dividendos pagados	(1,638,000)	(1,562,000)	(1,437,000)
Precio de Venta para la Acción	(3,708,000)	(1,254,000)	(1,175,000)
Préstamos Netos	10,523,000	(850,000)	(1,604,000)
Otros Flujos de Fondos de Actividades de Financiamiento	(56,000)	(54,000)	265,000
<b>Flujos de Fondos Totales de Actividades de Financiamiento</b>	<b>5,121,000</b>	<b>(3,720,000)</b>	<b>(3,951,000)</b>
Efecto de Cambios en el Tipo de Cambio	52,000	39,000	(4,000)
<b>Cambio en el Efectivo y Equivalentes</b>	<b>\$328,000</b>	<b>(\$77,000)</b>	<b>\$34,000</b>

*Fuente: www.yahoofinance.com*

## FLUJO DE FONDOS

PERIODO QUE VENCE	31-Dec-07	31-Dec-06	31-Dec-05
<b>Ingresos Netos</b>	<b>2,590,000</b>	<b>3,060,000</b>	<b>2,632,000</b>
<b>Actividades Operativas, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Depreciación	886,000	891,000	879,000
Ajustes al Ingreso Neto	(242,000)	257,000	(170,000)
Cambios en las cuentas por cobrar	(268,000)	(200,000)	65,000
Cambios en deudas	272,000	18,000	304,000
Cambios en inventarios	(191,000)	(149,000)	(42,000)
Cambios en otras actividades operativas	524,000	(157,000)	(204,000)
<b>Flujos de Fondos Totales de Actividades Operativas</b>	<b>3,571,000</b>	<b>3,720,000</b>	<b>3,464,000</b>
<b>Inversiones, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Gastos de Capital	(1,241,000)	(1,169,000)	(1,171,000)
Inversiones	-	-	-
Otros Flujos de Fondos derivados de Inversiones	(7,175,000)	1,053,000	1,696,000
<b>Flujos de Fondos Totales de Inversiones</b>	<b>(8,416,000)</b>	<b>(116,000)</b>	<b>525,000</b>
<b>Actividades Financieras, Flujos de Fondos Provistos Por o Usados En</b>			
Dividendos pagados	(1,638,000)	(1,562,000)	(1,437,000)
Precio de Venta para la Acción	(3,708,000)	(1,254,000)	(1,175,000)
Préstamos Netos	10,523,000	(850,000)	(1,604,000)
Otros Flujos de Fondos de Actividades de Financiamiento	(56,000)	(54,000)	265,000
<b>Flujos de Fondos Totales de Actividades de Financiamiento</b>	<b>5,121,000</b>	<b>(3,720,000)</b>	<b>(3,951,000)</b>
Efecto de Cambios en el Tipo de Cambio	52,000	39,000	(4,000)
<b>Cambio en el Efectivo y Equivalentes</b>	<b>\$328,000</b>	<b>(\$77,000)</b>	<b>\$34,000</b>

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

## ANEXO No. 5

Precios Dow Jones Industrial Average ("DJJ")							
Fecha	Por Pagar	Máximo	Mínimo	Cierre	Promedio de Volumen	Cierre Ajustado*	ΔP
Dec-08	8,826.89	9,151.61	8,072.47	8,776.39	5,320,791,300	8,776.39	-0,006
nov-08	9,326.04	9,711.46	7,992.27	8,829.04	6,199,530,000	8,829.04	-0,054
oct-08	10,847.40	11,022.06	7,773.71	9,336.93	7,290,362,100	9,336.93	-0,140
sep-08	11,545.63	11,831.29	10,266.76	10,850.66	7,009,506,600	10,850.66	-0,060
Aug-08	11,379.89	11,933.55	11,144.59	11,543.55	4,264,482,300	11,543.55	0,015
jul-08	11,344.64	11,820.21	10,731.96	11,378.02	5,923,937,200	11,378.02	0,002
jun-08	12,637.67	12,652.81	11,226.34	11,350.01	4,840,303,300	11,350.01	-0,102
may-08	12,818.34	13,191.49	12,397.56	12,638.32	4,039,814,700	12,638.32	-0,014
Apr-08	12,266.64	13,052.91	12,208.42	12,820.13	4,113,069,000	12,820.13	0,045
mar-08	12,264.36	12,687.61	11,650.44	12,262.89	4,661,172,000	12,262.89	0,000
feb-08	12,638.17	12,841.88	12,006.79	12,266.39	4,148,143,000	12,266.39	-0,030
Jan-08	13,261.82	13,338.23	11,508.74	12,650.36	4,925,982,300	12,650.36	-0,046
Dec-07	13,368.22	13,850.92	13,059.32	13,264.82	3,299,866,500	13,264.82	-0,008
nov-07	13,924.16	13,924.16	12,707.26	13,371.72	4,317,578,500	13,371.72	-0,040
oct-07	13,895.71	14,279.96	13,337.90	13,930.01	3,477,202,100	13,930.01	0,002
sep-07	13,358.39	13,994.64	12,992.02	13,895.63	3,196,581,500	13,895.63	0,040
Aug-07	13,211.09	13,769.63	12,455.92	13,357.74	4,091,885,600	13,357.74	0,011
jul-07	13,409.60	14,121.04	13,143.87	13,211.99	3,564,664,200	13,211.99	-0,015
jun-07	13,628.69	13,756.69	13,207.73	13,408.62	3,261,343,300	13,408.62	-0,016
may-07	13,062.75	13,718.82	12,993.02	13,627.64	3,104,253,600	13,627.64	0,043
Apr-07	12,354.52	13,226.99	12,284.54	13,062.91	3,006,294,500	13,062.91	0,057
mar-07	12,265.59	12,550.07	11,926.79	12,354.35	3,205,736,800	12,354.35	0,007
feb-07	12,617.20	12,845.76	12,078.85	12,268.63	2,935,275,700	12,268.63	-0,028
Jan-07	12,459.54	12,685.54	12,313.01	12,621.69	2,983,144,500	12,621.69	0,013
Dec-06	12,220.97	12,566.17	12,070.52	12,463.15	2,462,849,000	12,463.15	0,020
nov-06	12,080.25	12,409.31	11,928.97	12,221.93	2,826,198,000	12,221.93	0,012
oct-06	11,678.99	12,236.10	11,608.23	12,080.73	2,708,938,600	12,080.73	0,034
sep-06	11,427.41	11,782.49	11,273.89	11,679.07	2,563,743,500	11,679.07	0,026
Aug-06	11,184.80	11,452.95	10,998.06	11,381.15	2,280,876,500	11,381.15	0,017
jul-06	11,149.34	11,301.58	10,658.35	11,185.68	2,440,476,000	11,185.68	0,003
jun-06	11,169.03	11,329.28	10,653.23	11,150.22	2,632,855,400	11,150.22	-0,002
may-06	11,367.78	11,709.09	10,980.29	11,168.31	2,591,135,900	11,168.31	-0,017
Apr-06	11,113.00	11,468.16	11,017.43	11,367.14	2,406,755,200	11,367.14	0,023
mar-06	10,993.25	11,364.34	10,885.35	11,109.32	2,310,510,800	11,109.32	0,011
feb-06	10,862.14	11,182.68	10,691.97	10,993.41	2,380,568,400	10,993.41	0,012
Jan-06	10,718.30	11,099.15	10,607.36	10,864.86	2,595,998,000	10,864.86	0,014
Dec-05	10,783.86	10,801.87	10,675.64	10,717.50	2,887,000,000	10,717.50	
						<b>Promedio Δ</b>	<b>-0,47%</b>

**ANEXO No. 6**  
**DESGLOCE DE COSTOS VARIABLES**  
(Siguiete hoja)

<b>GAS INDUSTRIAL (Granel)</b>	
Precio de compra US \$ x Cilindro	6
Presentación: 1 cilindro en Kg	45
Requerimiento de planta en Kilogramos	180
# de cilindros necesarios	4
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>24</b>
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA Kwh</b>	
Precio de compra Kwh (ctvs)	4.50
IHP a Kwh	0.75
Requerimiento diario en Planta (Kwh)	5.80
Requerimiento diario en Oficinas (Kwh)	6.88
Consumo diario ctvs \$ / Kwh	57.05
# Horas requeridas	8.00
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>4.56</b>
<b>AGUA m<sup>3</sup></b>	
Precio de compra m <sup>3</sup> (US \$)	0.46
Consumo diario Planta (m <sup>3</sup> /hr)	0.5
Consumo diario Oficinas (m <sup>3</sup> /hr)	0.375
# Horas requeridas	8
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>3.22</b>
<b>EMPAQUE</b>	
Precio de compra- US \$ /unidad	0.012
# de fundas requeridas diarias	4534
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>56.06</b>
<b>GASTOS DE DISTRIBUCIÓN</b>	
Precio del Galón de Diesel	0.9
Requerimiento diario Glns	2
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>2</b>

<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
Remuneración por 8 horas diarias	97.57
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>97.57</b>
<b>CAMOTE</b>	
Precio de compra US \$	20
Presentación	Sacos de 130 libras c/u
Equivalencia en Kilogramos	58.96
(-) Desperdicio 1.54%	58.0589
Requerimiento diario de la planta en Kilogramos	280
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>96.45</b>
<b>ACEITE DE PALMA</b>	
Precio de compra US\$/TM	1,271
Tonelada Metrica a Kg	1000
Presentacion: unidades de 60 Kg	60
Requerimiento de la planta: # cilindros	2
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>152.52</b>
<b>SAL YODADA</b>	
Precio de compra US \$/Kg	0.28
Kilogramo a gramo	1000
Requerimiento en gramos x porción (40 gr)	2
# de porciones diarias	3504
<b>Requerimiento del insumo diario en US \$</b>	<b>1.96</b>

Fuente: Cotizaciones comerciales

Elaboración: Autor

## ANEXO No. 7

<b>BALANCE PROYECTADO</b>	
AÑO	dic-11
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	
<b>Activo Corriente</b>	
Caja-Bancos	15,470.31
Cuentas y documentos por cobrar comerciales	0.00
Inventarios Materias Primas y Suministros	67,149.38
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>82,619.69</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>	
Terreno	18,000.00
Obra Física	351,100.00
Maquinaria y equipos	176,000.00
Implementos, Muebles y Enseres	5,680.00
Equipos de Oficina	5,090.00
<b>SUBTOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>555,870.00</b>
(-) DEPRECIACIONES	30,054.67
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>525,815.33</b>
<b>ACTIVO INTANGIBLE</b>	
Gastos de constitución	580.00
Gastos de instalación	2,419.48
Gastos de investigación	80.00
<b>SUBTOTAL ACTIVO INTANGIBLE</b>	<b>3,079.48</b>
(-) AMORTIZACIONES	307.95
<b>TOTAL ACTIVO INTANGIBLE</b>	<b>2,771.53</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>611,206.55</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
Intereses por pagar	23,389.47
Impuesto a al renta por pagar	4,730.81
Porción corriente del principal de deuda a LP	15,121.96
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>43,242.23</b>
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>204,303.45</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>247,545.68</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital Social Pagado	349,468.45
Reserva legal	0.00
Utilidad retenida	0.00
Utilidad neta	14,192.42
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>363,660.87</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>611,206.55</b>

Se mantendrá un volumen aproximado del 60% de inventario de materias primas como stock de seguridad para el siguiente ciclo.