



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO COMERCIAL**

**AUTOR: DUQUE ARBOLEDA, JUAN FRANCISCO**

**TEMA: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA EMPRESA  
“NADELIC CIA. LTDA.”, UBICADA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

**DIRECTOR: ING. PIEDRA, FERNANDO**

**CODIRECTORA: ING. TAMAYO, ARACELY**

**SANGOLQUÍ, AGOSTO 2014**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS**  
**Y DE COMERCIO**

**CERTIFICADO**

Ing. Fernando Piedra

Ing. Aracely Tamayo

**CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado **“PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA EMPRESA “NADELIC CIA. LTDA.”, UBICADA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**”, realizado por el Sr. Juan Francisco Duque Arboleda, han sido guiados y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas –ESPE.

Debido que concluyó a satisfacción la tesis, cumpliendo las disposiciones institucionales, metodología y técnicas requeridas para su ejecución recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de dos documentos empastados y dos discos compactos el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan al Sr. Juan Francisco Duque Arboleda que lo entregue al Eco. Juan Carlos Erazo, en su calidad de Director de la carrera de Ingeniería en Comercial.

Sangolquí, Agosto del 2014

---

Ing. Fernando Piedra  
DIRECTOR

---

Ing. Aracely Tamayo  
CODIRECTORA

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

JUAN FRANCISCO DUQUE ARBOLEDA

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado **“PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA EMPRESA “NADELIC CIA. LTDA.”, UBICADA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Agosto del 2014

---

Juan Francisco Duque Arboleda

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**  
**AUTORIZACIÓN**

Yo, Juan Francisco Duque

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **“PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA EMPRESA “NADELIC CIA. LTDA.”, UBICADA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Agosto del 2014

---

Juan Francisco Duque Arboleda

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios por haberme brindado la oportunidad de culminar ésta etapa tan importante en mi vida profesional.

Con mucho amor y agradecimiento, dedico éste trabajo a mi familia, a mi madre María Eugenia, a mi padre Francisco y a mi hermano Roberto que siempre han estado incondicionalmente a mi lado, que me han brindado su apoyo y comprensión en todo momento y me han demostrado el verdadero significado de una familia.

A todos mis familiares y amigos que me supieron dar una palabra de aliento cuando más lo necesitaba y sentir siempre su apoyo en cada momento a lo largo de mi vida.

A todos ustedes, les dedico de todo corazón éste importante logro que con esfuerzo y dedicación he podido alcanzarlo.

*Juan Francisco Duque.*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por haberme brindado la vida y la salud para poder cumplir ésta meta, guiándome por el buen camino y bendiciéndome en cada momento de mi vida.

Agradezco infinitamente a mis padres y a mi hermano, que supieron darme ese apoyo y comprensión incondicional, por impulsarme a seguir adelante y superarme cada día más, por enseñarme valores para llegar a ser una persona de bien y por todo ese cariño y amor que una familia puede dar.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y al departamento CEAC por ser parte de mi formación académica y profesional, principalmente al Ingeniero Fernando Piedra e Ingeniera Aracely Tamayo por haberme brindado su apoyo, tiempo y conocimiento en el desarrollo del presente trabajo.

A la empresa NADELIC CIA. LTDA. por facilitarme toda la información necesaria para realizar el presente trabajo, y por toda la confianza puesta en mi.

A todos mis familiares, amigos y docentes por todos sus consejos y su apoyo en todo momento a lo largo de mi vida académica y personal.

*Juan Francisco Duque*

## INDICE DE CONTENIDO

<b>CERTIFICADO</b> .....	<b>i</b>
<b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORIZACIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 NADELIC CIA. LTDA. (Nacional de Licores CIA. Ltda.)</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1.1 Giro del Negocio</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1.2 Reseña Histórica</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Descripción de los Productos que elabora NADELIC CIA. LTDA.</b> ...	<b>2</b>
<b>1.2.1 Ron San Jorge</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2.1.1 Ron Blanco</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2.1.2 Ron Ligerero</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2.1.3 Ron Dorado</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2.1.4 Ron Estuche Especial</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2.1.5 Ron Reserva Especial</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.2 Vodka Petrov</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3 Definición del Problema</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3.1 Diagrama Causa Efecto</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3.2 Análisis del problema</b> .....	<b>11</b>
<b>1.4 Objetivos</b> .....	<b>13</b>
<b>1.4.1 Objetivo General</b> .....	<b>13</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>13</b>
<b>1.5 Marco Teórico</b> .....	<b>14</b>
<b>1.5.1 Proceso</b> .....	<b>14</b>
<b>1.5.2 Clasificación de Procesos</b> .....	<b>15</b>
<b>1.5.3 El Mejoramiento de Procesos</b> .....	<b>15</b>
<b>1.5.4 Fases del Mejoramiento de Procesos</b> .....	<b>16</b>
<b>1.5.5 Industria Ecuatoriana Licorera</b> .....	<b>18</b>
<b>1.6 Marco Conceptual</b> .....	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>25</b>
<b>ANÁLISIS SITUACIONAL DIRECCIONAMIENTO</b> .....	<b>25</b>
<b>2.1 Análisis Externo</b> .....	<b>25</b>
<b>2.1.1 Macroambiente</b> .....	<b>25</b>

2.1.1.1	Factores Económicos.....	25
2.1.1.2	Factor Político.....	31
2.1.1.3	Factores sociales .....	32
2.1.1.4	Factor Demográfico .....	35
2.1.1.5	Factor Ambiental .....	36
2.1.1.6	Factor Legal.....	37
2.1.1.7	Factor Tecnológico .....	38
2.1.2	Microambiente .....	39
2.1.2.1	Clientes .....	39
2.1.2.2	Proveedores.....	40
2.1.2.3	Competencia .....	42
2.2	Análisis Interno .....	44
2.2.1	Organigrama Estructural de la empresa “NADELIC CIA.LTDA.”	44
2.2.2	Organigrama funcional de la empresa “NADELIC CIA. LTDA.”..	46
2.2.2.1	Funciones y Tareas de cada Área .....	47
2.2.3	Gestión Administrativa .....	50
2.2.4	Gestión de Marketing y Ventas .....	51
2.2.5	Gestión Financiera.....	52
2.2.6	Capacidad Tecnológica.....	53
2.2.7	Capacidad Productiva .....	53
2.3	Análisis de Matrices.....	56
2.3.1	Matriz de Impacto Externo.....	56
2.3.2	Matriz de Impacto Interno.....	57
2.3.3	Matriz de Vulnerabilidad.....	58
2.3.4	Matriz de Aprovechabilidad .....	59
2.3.5	Hoja de Trabajo FODA.....	60
2.3.6	Matriz de Estrategias FODA .....	61
2.4	Direccionamiento Estratégico .....	62
2.4.1	Principios y Valores .....	62
2.4.2	Matriz Axiológica.....	63
2.4.3	Misión, Visión y Políticas .....	65
2.4.3.1	Misión .....	65
2.4.3.2	Visión.....	66
2.4.3.3	Políticas .....	67
2.4.4	Objetivos .....	69
2.4.4.1	Objetivo del área de producción.....	70

2.4.4.1.1	Objetivos Específicos del área de Producción .....	70
2.4.4.2	Objetivo del área de Comercialización .....	70
2.4.4.2.1	Objetivos específicos del área de Comercialización .....	70
2.4.5	Mapa Estratégico .....	71
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>		<b>72</b>
<b>ANÁLISIS DE PROCESOS .....</b>		<b>72</b>
3.1	Mapa de Procesos.....	73
3.2	Árbol de Actividades .....	75
3.3	Cadena de Valor.....	77
3.4	Diagrama de Flujo .....	79
3.4.1	Diagrama de Flujo del Proceso de producción. ....	82
3.4.2	Diagrama de Flujo del Proceso de comercialización. ....	83
3.5	Elementos del Proceso .....	84
3.5.1	Proceso de Producción.....	85
3.5.2	Proceso de Comercialización .....	86
3.6	Inventario de Procesos.....	87
Fuente: NADELIC.....		87
3.6.1	Selección de Procesos.....	88
3.6.2	Diagramas de Flujo de Procesos Seleccionados .....	91
3.7	Hoja de Costos.....	103
3.7.1	Costos Operacionales.....	103
3.7.2	Costos de Personal .....	104
3.8	Análisis de Procesos Seleccionados .....	107
3.9	Matriz de Análisis Resumida .....	133
3.10	Detección de Novedades .....	134
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>		<b>135</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS .....</b>		<b>135</b>
4.1	Mejoramiento de Procesos .....	135
4.1.1	Beneficios del Mejoramiento de Procesos.....	135
4.2	Herramientas para el proceso de mejoramiento.....	136
4.2.1	Diagramación Mejorada .....	136
4.2.2	Hoja de Mejoramiento.....	137
4.2.3	Diagrama de Flujo .....	138
4.3	Procesos Mejorados .....	138
4.3.1	Propuesta de Procesos mejorados en el área de Producción .....	140
4.3.2	Propuesta de Procesos mejorados en el área de Comercialización. ....	164

4.3.3	Estimación de Costos de inversión .....	176
4.4	Matriz de Análisis Comparativo de Procesos.....	182
4.5	Informe de Beneficio Esperado .....	183
4.6	Justificación de eficiencias alcanzadas.....	184
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>		<b>186</b>
<b>PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN POR PROCESOS.....</b>		<b>186</b>
5.1	Cadena de Valor Mejorada.....	186
5.1.1	Cadena de Valor Mejorada en el Área de Producción.....	187
5.1.2	Cadena de Valor Mejorada en el Área de Comercialización.....	188
5.2	Factores de Éxito.....	189
5.3	Indicadores de Gestión .....	192
5.4	Propuesta Organizacional.....	196
5.5	Responsabilidades y Competencias.....	199
5.5.1	Responsabilidades y Competencias del Área de Producción.....	200
5.5.2	Responsabilidades y Competencias del área de comercialización...	203
5.6	Manual de Procesos .....	204
5.6.1	Manual de Procesos del Área de Producción .....	207
5.6.2	Manual de Procesos del Área de Comercialización.....	214
5.7	Plan de Implementación de la Propuesta .....	218
<b>CAPÍTULO 6 .....</b>		<b>219</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>219</b>
6.1	Conclusiones.....	219
6.2	Recomendaciones.....	220
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>222</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1. Producto NADELIC Ron Blanco .....</b>	<b>3</b>
<b>Figura 2. Producto NADELIC Ron Ligero .....</b>	<b>4</b>
<b>Figura 3. Producto NADELIC Ron Dorado .....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 4. Producto NADELIC Ron Estuche Especial .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 5. Producto NADELIC Ron Reserva Especial.....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 6. Producto NADELIC Vodka Petrov .....</b>	<b>8</b>
<b>Figura 7. Diagrama Causa Efecto (Ishikawa) .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 8. Consumo de Bebidas Alcohólicas por edad en el Ecuador .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 9. Consumo de Bebidas Alcohólicas.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 10. Inflación Anual del IPC y por Divisiones de Consumo.....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 11. Inflación Anual del Ecuador.....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 12. Tasas de Interés Activas y Pasivas Efectivas.....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 13. Crecimiento del PIB en América Latina .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 14. Crecimiento PIB del Ecuador.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 15. Crecimiento del PIB por sectores.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 16. Evolución de la Pobreza Nacional.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 17. Pobreza del Ecuador por Sector .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 18. Indicadores de Mercado Laboral.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 19. Víctima de Algún Delito .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 20. Consumo de Bebidas Alcohólicas por Edad.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 21. Clientes a Nivel Nacional .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 22. Organigrama Estructural .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 23. Organigrama Funcional.....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 24. Mapa Estratégico.....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 25. Mapa de Procesos .....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 26. Cadena de Valor .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 27. Distribución de la Planta.....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 28. Elementos del Proceso .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 29. IDEF0 del área de Producción .....</b>	<b>85</b>
<b>Figura 30. IDEF0 del Área de Comercialización .....</b>	<b>86</b>

<b>Figura 31. Redistribución de la Planta.....</b>	<b>139</b>
<b>Figura 32. Cadena de Valor Mejorada en el Área de Producción.....</b>	<b>187</b>
<b>Figura 33. Cadena de Valor Mejorada en el Área de Comercialización .....</b>	<b>188</b>
<b>Figura 34. Proceso de Gestión de Producción .....</b>	<b>197</b>
<b>Figura 35. Proceso de Gestión de Comercialización .....</b>	<b>198</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Principales Empresas Licoreras Ecuatorianas.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 2. Proveedores de Materia Prima de NADELIC.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 3. Competencia Directa de NADELIC .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 4. Competencia Indirecta de NADELIC .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 5. Infraestructura .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 6. Matriz de Impacto Externo .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 7. Matriz de Impacto Interno .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 8. Matriz de Vulnerabilidad.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 9. Matriz de Aprovechabilidad .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 10. Hoja de Trabajo FODA .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 11. Matriz de Estrategias FODA.....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 12. Matriz Axiológica .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 13. Inventario de Procesos.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 14. Selección de Procesos para Análisis .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 15. Procesos Seleccionados .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 16. Hoja de Costos Operativos .....</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 17. Hoja de Costos de Personal .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 18. Hoja de Costos Total.....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 19. Hoja de Análisis Compra de Materia Prima .....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 20. Hoja de Análisis Recepción de Materia Prima.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 21. Hoja de Análisis Elaboración de Orden de Producción .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 22. Hoja de Análisis Elaboración del Licor (Ron).....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 23. Hoja de Análisis Preparación del Licor (Ron) .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 24. Hoja de Análisis Elaboración del Licor (Vodka) .....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 25. Hoja de Análisis Envasado del Licor.....</b>	<b>121</b>
<b>Tabla 26. Hoja de Análisis Etiquetado y Empaque .....</b>	<b>123</b>
<b>Tabla 27. Hoja de Análisis Promoción de Productos.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 28. Hoja de Análisis Elaboración de Orden de Pedido.....</b>	<b>127</b>
<b>Tabla 29. Hoja de Análisis Planificación de Rutas para entrega de Pedidos ...</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 30. Hoja de Análisis Despacho y Entrega de Pedidos .....</b>	<b>131</b>

<b>Tabla 31. Matriz de Análisis Resumida .....</b>	<b>133</b>
<b>Tabla 32. Diagramación Mejorada Compra de Materia Prima .....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla 33. Diagramación Mejorada Recepción de Materia Prima.....</b>	<b>143</b>
<b>Tabla 34. Diagramación Mejorada a Elaboración de Orden de Producción .....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla 35. Diagramación Mejorada Elaboración del Licor (Ron).....</b>	<b>149</b>
<b>Tabla 36. Diagramación Mejorada Preparación del Licor (Ron) .....</b>	<b>152</b>
<b>Tabla 37. Diagramación Mejorada Preparación del Licor (Vodka) .....</b>	<b>155</b>
<b>Tabla 38. Diagramación Mejorada Envasado del Licor .....</b>	<b>158</b>
<b>Tabla 39. Diagramación Mejorada Etiquetado y Empaque .....</b>	<b>161</b>
<b>Tabla 40. Diagramación Mejorada Promoción de Productos.....</b>	<b>164</b>
<b>Tabla 41. Diagramación Mejorada Elaboración de Orden de Pedido.....</b>	<b>167</b>
<b>Tabla 42. Diagramación Mejorada Planificación de Rutas .....</b>	<b>170</b>
<b>Tabla 43. Diagramación Mejorada Despacho y Entrega de Pedidos .....</b>	<b>173</b>
<b>Tabla 44. Estimación de Costos Activos Fijos .....</b>	<b>176</b>
<b>Tabla 45. Estimación de Costos Activos Diferidos.....</b>	<b>179</b>
<b>Tabla 46. Estimación de Costos Capital Humano.....</b>	<b>180</b>
<b>Tabla 47. Total Inversión .....</b>	<b>180</b>
<b>Tabla 48. Amortización Préstamo .....</b>	<b>181</b>
<b>Tabla 49. Matriz de Análisis Comparativo de Procesos.....</b>	<b>182</b>
<b>Tabla 50. Informe de Beneficio Esperado.....</b>	<b>183</b>
<b>Tabla 51. Justificación de Eficiencias Alcanzadas .....</b>	<b>184</b>
<b>Tabla 52. Factores de Éxito .....</b>	<b>189</b>
<b>Tabla 53. Factores de Éxito relacionados con Objetivo Estratégico .....</b>	<b>190</b>
<b>Tabla 54. Indicadores de Gestión .....</b>	<b>194</b>
<b>Tabla 55. Códigos de Procesos .....</b>	<b>206</b>
<b>Tabla 56. Plan de Implementación de la Propuesta.....</b>	<b>218</b>

## RESUMEN

La empresa NADELIC CIA. LTDA. es una empresa ecuatoriana que se dedica a la elaboración y comercialización de bebidas alcohólicas, siendo los productos que elabora el Ron San Jorge en varias presentaciones y el Vodka Petrov. Esta empresa está ubicada en la provincia de Pichincha, al sur Oriente de la ciudad de Quito en el Valle de los Chillos. A pesar de tener ya varios años dentro del mercado ecuatoriano y contar con un producto de una trayectoria de más de 50 años como es el caso del Ron San Jorge, se ha podido comprobar que existen varios problemas que afectan a las actividades diarias y especialmente en el área de producción y comercialización. Los principales problemas se generan en los procesos que actualmente la empresa realiza en las áreas antes mencionadas, los cuales generan un efecto negativo para la empresa y que se ve reflejado en la participación de sus productos dentro del mercado ecuatoriano, en la capacidad productiva, en los costos y tiempos de producción y en el producto final. Es por eso que el presente proyecto busca presentar una propuesta de mejoramiento de los procesos de las áreas de producción y comercialización, optimizándolos y contar con un inventario de procesos, para que cada colaborador tenga conocimiento de cómo realizar las actividades para obtener una mayor productividad. La propuesta de mejoramiento de procesos para NADELIC CIA. LTDA., permitirá tomar acciones de rediseño para incrementar la productividad, calidad y competitividad.

### **Palabras Claves:**

Procesos, Mejoramiento, Productividad. Bebidas Alcohólicas. Producción, Comercialización, Costos, Tiempos.

## SUMMARY

NADELIC CIA. LTDA. Is an Ecuadorian company committed to the development and marketing of alcoholic beverages; the products prepared by the Ron St. George in several presentations and Petrov Vodka. This company is located in the province of Pichincha, south east of the city of Quito in the Valley of the Chillos. Despite having several years working in the Ecuadorian market and have a product of a career spanning over 50 years as is the case of Ron San Jorge, it has been found that the company have experiment several complications that affect to daily activities; especially in the are of production and marketing. The main problems are generated in the processes that currently the company makes in the above areas, which generate a negative impact on the company. These problems are reflected in the participation of their products into the Ecuadorian market, production capacity, in costs and production times and in the final product. That is why the present project objects to present an upgraded proposal to improve the actual process in the areas of production and marketing. What is more, optimizing them and have an inventory of processes, so that each employee has knowledge of how to perform activities for greater productivity. The proposed process improvement for NADELIC CIA. LTDA. will allow taking actions to increase productivity, quality and competitiveness.

**Keywords:**

Process, Improvement, Productivity. Alcoholic Beverages. Production, Marketing, Costs, times.

## CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

### 1.1 NADELIC CIA. LTDA. (Nacional de Licores CIA. Ltda.)



#### 1.1.1 Giro del Negocio

NADELIC CIA. LTDA. es una empresa que lleva varios años en el mercado ecuatoriano de bebidas alcohólicas, elaborando y comercializando licores nacionales, siendo su producto estrella el Ron San Jorge con una trayectoria de más de 50 años, también se elabora el Vodka Petrov, con base a productos naturales como el trigo o la papa.

La empresa está ubicada en la provincia de Pichincha ciudad de Quito, en el sector del Valle de los Chillos, los productos se distribuye a todas las provincias del país.

### **1.1.2 Reseña Histórica**

NADELIC CIA. LTDA. se constituye tras la liquidación de la empresa NECTAR CIA. LTDA. en el año 2001. NECTAR CIA. LTDA. se mantuvo por más de 50 años en el mercado Ecuatoriano, siendo su producto estrella el Ron San Jorge. La empresa licorera fue reconocida en el país, además por la elaboración de vino, coñac y vodka.

Con la liquidación de NECTAR CIA. LTDA. uno de los ex- socios, decide crear en el año 2002 con capital propio una empresa con el nombre NADELIC. CIA. LTDA., dedicada a la elaboración y comercialización de los productos que se elaboraba en NECTAR CIA. LTDA.

NADELIC CIA. LTDA. adquiere las patentes de los productos de Ron San Jorge y de Vodka Petrov para dedicarse a la producción de éstos licores. Desde ese año NADELIC CIA. LTDA. elabora los licores Ron San Jorge y Vodka Petrov, que se distribuye a todas las provincias del país.

## **1.2 Descripción de los Productos que elabora NADELIC CIA. LTDA.**

### **1.2.1 Ron San Jorge**

Este es el producto de mayor volumen de ventas de la empresa, se elabora a base exclusivamente de materias primas provenientes de la caña de azúcar, la cuales son sometidas a procesos de fermentación, destilación y añejamiento natural mínimo de un año, en barriles de roble, de no más de 500 litros de capacidad.

Su grado de alcohol es de 35°

### 1.2.1.1 Ron Blanco

Se denomina así por su color. Además de ser claro, es uno de los rones más ligeros y suaves a pesar de tener el mismo grado de alcohol de los otros tipos de rones.

Su color transparente y claro se debe a que no ha pasado mucho tiempo por el barril de roble , ya que a más tiempo el barril de roble le da un color ámbar, o también no se añade el caramelo que le da ese color a los demás tipos de rones. Este tipo de Ron es perfecto para elaborar cócteles, debido a su sabor más neutral que combina estupendamente con todo tipo de bebidas.



**Nombre:** Ron San Jorge Blanco

**Grado de Alcohol:** 35°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C de 12 botellas cada caja

---

**Figura 1. Producto NADELIC Ron Blanco**

**Fuente: NADELIC**

### 1.2.1.2 Ron Ligerero

Es de características similares al Ron Blanco, es también uno de los rones más suaves y ligeros, pero a pesar de ser más tierno que los otros rones tiene un color ámbar, el mismo que es dado por la adición de un edulcorante natural como es el caramelo de sacarosa.

Es aconsejable utilizar este ron también para la preparación de cócteles de pocos ingredientes para conservar la esencia del ron y su sabor.



**Nombre:** Ron San Jorge Ligerero

**Grado de Alcohol:** 35°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C. de 12 botellas cada caja y de 375 C.C. de 24 botellas cada caja.

**Figura 2. Producto NADELIC Ron Ligerero**

**Fuente:** NADELIC

### 1.2.1.3 Ron Dorado

Esta clase de ron es de un color inconfundible dorado o ámbar, el periodo de añejamiento es mayor al del ron blanco, de ahí el color que toma, tiene más sabor, esto debido a la mayor cantidad de glucosa que posee, a este ron dorado se le ha agregado también caramelo para afirmar su coloración.

Este tipo de Ron es uno de los mejores para preparar un buen Cuba Libre por su sabor más penetrante.



**Nombre:** Ron San Jorge Dorado

**Grado de Alcohol:** 35°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C. de 12 botellas cada caja

---

**Figura 3. Producto NADELIC Ron Dorado**

**Fuente: NADELIC**

#### 1.2.1.4 Ron Estuche Especial

Esta clase de Ron es una mezcla de rones de diferente tiempo de añejamiento en barriles de roble, es un ron con mucho más fuerza y más sabor, su color se debe al añejamiento en el barril de roble.

Posee un sabor dulce, a caramelo con muestras y sabor a la madera de roble en la que fue añejado. Este sin duda es el ron con más sabor, es aconsejable tomarlo solo, en las rocas o con un poco de agua o cola negra y hielo



**Nombre:** Ron San Jorge Estuche Especial

**Grado de Alcohol:** 35°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C. de 12 botellas cada caja y de 375 C.C. de 24 botellas cada caja.

**Figura 4. Producto NADELIC Ron Estuche Especial**

**Fuente: NADELIC**

### 1.2.1.5 Ron Reserva Especial

Este tipo de Ron es el mejor de la empresa, es el producto de la mezcla de los rones más añejados que se tiene en mayor proporción de volumen, con un añejamiento especial que a mas de ser más largo, es la mejor presentación de la marca Ron San Jorge, es elaborado en limitadas cantidades, mejores cuidados y presentación impecable.

En esta clase de ron, se aconseja tomar solo o con hielo. La calidad de este ron se debe a su añejamiento especial así como su elaboración, destacando sabores, maderas y otras características dignas de una Reserva Especial.



**Nombre:** Ron San Jorge Reserva Especial

**Grado de Alcohol:** 35°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C. de 12 botellas cada caja

**Figura 5. Producto NADELIC Ron Reserva Especial**

**Fuente: NADELIC**

### 1.2.2 Vodka Petrov

Es la bebida alcohólica obtenida mediante la hidratación de alcohol etílico rectificado neutro, proveniente de productos naturales y tratado por un método conveniente de manera que quede sin carácter, aroma o gusto distintivo; puede provenir principalmente de cereales o tubérculos especialmente del trigo o papa.

En nuestro medio se elabora en base al alcohol etílico proveniente de la destilación de la melaza que es el almíbar que se extrae al refinar el azúcar, es por este motivo que posee un aroma limpio y puro; es de sabor más dulce al paladar que el vodka obtenido de cereales o tubérculos.

El vodka se lo puede tomar solo, en las rocas o también es perfectamente recomendable como producto indispensable para la elaboración de innumerables combinaciones de cócteles, ya sea con jugos de fruta u otras bebidas alcohólicas.



**Nombre:** Vodka Petrov

**Grado de Alcohol:** 39°

**Tipo de Envase:** Vidrio

**Comercialización:** En presentación de 750 C.C. de 12 botellas cada caja

---

**Figura 6. Producto NADELIC Vodka Petrov**

**Fuente: NADELIC**

### **1.3 Definición del Problema**

Las empresas que son parte de la Industria Licorera Ecuatoriana han tenido que competir por varios años con los licores que se importan al país, tanto por su calidad como por su precio. Esto se ha venido evidenciado a lo largo de los años, pero en los últimos tiempos con las restricciones que el Gobierno ha decretado a las importaciones se ha generado una oportunidad para que la Industria Licorera Ecuatoriana gane una significativa participación en el mercado local y pueda ofrecer productos de muy buena calidad.

Es por eso que NADELIC se ve en la necesidad de mejorar sus procesos tanto en la producción como en la comercialización, para que los consumidores prefieran productos nacionales y tengan la confianza de que están adquiriendo un producto de muy buenas condiciones, con estrictos procedimientos de elaboración.

Es por ello que en la empresa NADELIC se han detectado algunos problemas que frenan el desarrollo, los cuales se detallan a continuación.

#### **1.3.1 Diagrama Causa Efecto**

“Un diagrama de causa-efecto es un método gráfico sencillo para presentar una cadena de causas y efectos, así como clasificar las causas y organizar las relaciones entre las variables” (Evans y Lindsay, 2005, p.654)

El objetivo principal de dicho diagrama, es poder determinar tanto las causas principales como las secundarias y cuáles son sus efectos dentro la empresa; esto nos ayuda a poder determinar las posibles soluciones y reducir el impacto que éstas conlleva.

En el siguiente gráfico se detallan dichas causas sobre la problemática de la empresa.

### Diagrama Causa y Efecto (Ishikawa)

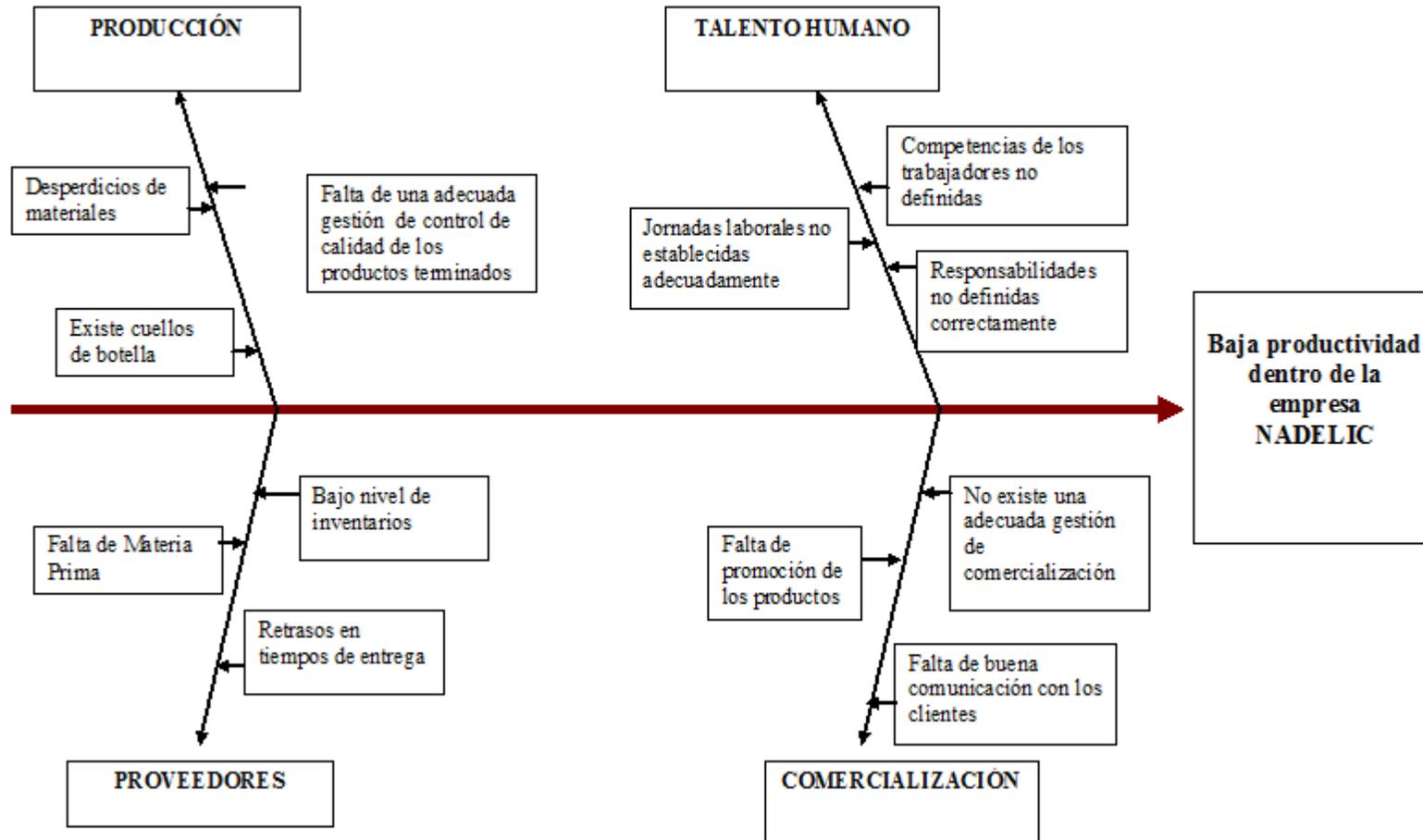


Figura 7. Diagrama Causa Efecto (Ishikawa)

### 1.3.2 Análisis del problema

La empresa NADELIC Nacional de Licores CIA. LTDA. tras sus años de producción de licores nacionales, se ha visto en la necesidad de mejorar el diseño del producto y el diseño de sus procesos dentro de las áreas de producción y de comercialización, éstas tienen mayor impacto en los resultados de la empresa y su mala gestión puede perjudicar a la productividad y a la participación dentro del mercado ecuatoriano.

Dentro del diagrama causa-efecto se puede determinar los siguientes aspectos:

#### **Producción:**

- En el área de producción se ha podido observar un excesivo desperdicio de materiales en el proceso de elaboración de los productos. Al momento de realizar el producto se obtiene una gran cantidad de desperdicios, tanto en la materia prima como en el empaque. Por ejemplo por cada 12 botellas se desperdicia entre 5 a 7 etiquetas, entre 4 a 6 tapas o válvulas y también al momento de empacar una docena de botellas se desperdicia 1 o 2 cajas.
- No disponen de una adecuada gestión de control de calidad del producto terminado. Esto es porque no la realizan como una actividad que forma parte del proceso de producción, y esto debe tener un mayor control para poder tener un producto terminado de mejor calidad.
- Existe también en el proceso de producción cuellos de botellas, la cual una actividad es más lenta que las demás y esto retarda a la producción normal, es decir diferentes actividades que disminuyen la velocidad de los procesos, incrementan los tiempos de espera y reducen la productividad.

Por ejemplo la máquina envasadora se encuentra defectuosa, la materia prima no llega a tiempo o las botellas no se encuentran bien esterilizadas; esto lleva a que el proceso de producción se retrase.

**Proveedores:**

- En ocasiones los proveedores no entregan la materia prima a tiempo y eso afecta a la elaboración del producto.

**Talento Humano:**

- Se puede apreciar un inadecuado reclutamiento del personal, por lo que con el pasar del tiempo, la empresa sigue teniendo problemas en ciertas áreas de trabajo a pesar de ya contar con el personal que debiera solucionarlos.
- Las jornadas de trabajo se ven afectadas cuando no existe materia prima, en ocasiones los trabajadores dentro de las horas establecidas de trabajo no realizan ninguna actividad ya que no hay materiales para la elaboración y luego se tiene que compensar con horas extras a la jornada establecida. Esto está relacionado con la mala gestión de compras que actualmente tiene la empresa.

**Comercialización**

- Actualmente la empresa no realiza ninguna inversión en promoción y publicidad, esto puede afectar al momento de realizar las ventas ya que el cliente no conoce los productos y puede generar una desconfianza.
- La empresa no cuenta con una adecuada gestión de rutas establecidas para la comercialización, la entrega del producto se demora y a veces se tiene que realizar dos viajes al mismo lugar, y eso es un costo elevado para la empresa.
- Los asesores comerciales no cumplen con las metas de ventas esperadas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Presentar una propuesta de mejoramiento de procesos dentro de las áreas de producción y comercialización de la empresa “NADELIC CIA. LTDA.” para reducir los defectos y aumentar el desempeño y productividad de la empresa, para brindar un producto que satisfaga a los clientes actuales y futuros.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio situacional de la empresa tanto interno como externo.
- Realizar el levantamiento de procesos de las áreas de producción y comercialización de la empresa.
- Medir los procesos de las áreas de producción y comercialización y sus costos.
- Elaborar diagramas de flujo de los procesos de las áreas de producción y comercialización. (Nomenclatura ASME).
- Identificar los problemas que se encuentran dentro de los procesos de las áreas de producción y comercialización.
- Diseñar un programa de mejora para aumentar la productividad de la empresa.
- Rediseñar los procesos que tienen problemas.
- Plantear conclusiones y recomendaciones

## **1.5 Marco Teórico**

La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda organización basándose en los Procesos. Entendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor agregado sobre una ENTRADA, para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.

La revisión de los procesos es el procedimiento por el cual se revisan las actividades u operaciones, detectando problemas para luego realizar las modificaciones necesarias para mejorar los resultados de los mismos.

Durante la revisión de un proceso es muy importante tener en cuenta que éstos están relacionados con otros procesos de la organización y que una modificación simple en un proceso podría generar problemas en procesos que están relacionados. Es por esto que las modificaciones de los procesos deben tratarse con mucho cuidado, coordinando previamente con los responsables de los procesos involucrados de las propuestas que se va a realizar.

### **1.5.1 Proceso**

Proceso es un conjunto de actividades que se relacionan entre sí, que transforman los elementos de entrada (INPUTS) en resultados (OUTPUTS).

Los procesos son la clave, representan el hilo conductor que hace que la organización sea un sistema dinámico y complejo, garantiza que estas actividades encadenadas que brindan lo esencial del negocio al cliente puedan ser utilizadas para lograr actuar y mejorar.

### 1.5.2 Clasificación de Procesos

Los procesos se pueden clasificar en:

- **Procesos Claves:** son denominados operativos y son propios de la actividad de la empresa, por ejemplo el proceso de producción o el proceso de comercialización.
- **Procesos Estratégicos:** son aquellos procesos mediante los cuales la empresa desarrolla sus estrategias y define los objetivos. Por ejemplo el proceso de planificación, proceso de diseño de producto y/o servicio.
- **Procesos de Apoyo:** son los que proporcionan los medios (recursos) para que los procesos clave se puedan llevar a cabo, tales como proceso informático, proceso de logística, proceso de adquisición, entre otros.

### 1.5.3 El Mejoramiento de Procesos

Es una metodología sistemática que se ha desarrollado con el fin de ayudar a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos. (Harrington, 1993).

El principal objetivo consiste en garantizar que la empresa tenga procesos que:

- Eliminen los errores
- Minimicen las demoras
- Maximicen el uso de los activos
- Fáciles de emplear
- Sean amistosos con el cliente
- Sean adaptables a las necesidades cambiantes de los clientes
- Proporcionen a la organización una ventaja competitiva

Con una adecuada gestión de mejoramiento de procesos se puede alcanzar a tener un mejor desempeño de los procesos de la empresa, para generar el producto y/o servicio que quiere ofrecer al cliente.

Para llevar a cabo este programa de Mejoramiento tanto en un departamento determinado como en toda la empresa, se debe tomar en consideración que dicho programa debe ser: económico, es decir, que el beneficio sea mayor que la inversión; y acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras, a la vez que se garantice el cabal aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.

Para James Harrington (1993), mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

Según Edward Deming (1996), la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

#### **1.5.4 Fases del Mejoramiento de Procesos**

Dentro del programa de mejoramiento se debe considerar cinco fases para una adecuada aplicación del mismo, las cuáles se detallan a continuación:

##### **Fase I: Organizarse para el Mejoramiento**

- Desarrollar un modelo de mejoramiento
- Comunicar las metas a los empleados
- Revisar la estrategia de la empresa y los requerimientos del cliente
- Seleccionar los procesos críticos
- Nombrar responsables del proceso

**Fase II: Comprensión del Proceso**

- Definir el alcance y misión del proceso
- Definir los límites del proceso
- Proporcionar entrenamiento al equipo
- Desarrollar una visión general del proceso
- Definir los medios de evaluación de clientes y empresa, y las expectativas del proceso
- Elaborar el diagrama de flujo del proceso
- Reunir los datos de costo, tiempo y valor
- Realizar ensayos del proceso
- Implementar soluciones rápidas
- Actualizar la documentación del proceso.

**Fase III: Modernización**

- Proporcionar entrenamiento al equipo
- Identificar oportunidades de mejoramiento:
  - Alto Costo
  - Errores y repetición del trabajo
  - Mala calidad
  - Acumulación
  - Demoras prolongadas
- Eliminar la burocracia
- Eliminar las actividades sin valor agregado
- Simplificar el proceso
- Reducir el tiempo del proceso
- Eliminar los errores del proceso
- Eficiencia en el uso de equipos
- Estandarización
- Automatización
- Documentar el proceso
- Seleccionar y entrenar a los empleados

**Fase IV: Mediciones y Controles**

- Desarrollar mediciones y objetivos del proceso
- Establecer un sistema de retroalimentación
- Realizar periódicamente la auditoria del proceso
- Establecer un sistema de costos de mala calidad

**Fase V: Mejoramiento Continuo**

- Calificar el proceso
- Llevar a cabo revisiones periódicas de calificación
- Definir y eliminar los problemas del proceso
- Evaluar el impacto del cambio sobre la empresa y los clientes
- Benchmarking del proceso

**1.5.5 Industria Ecuatoriana Licorera**

En el Ecuador el mercado de las bebidas alcohólicas está representado mayormente por la cerveza, a la cual le corresponde el 80% de la demanda, mientras que el 20% está distribuido por las otras variedades de líquido puro o saborizado.

En la Industria Licorera Ecuatoriana el 70% del mercado de licores del país es abastecido por empresas ubicadas geográficamente al sur del Ecuador. Existen seis principales empresas que elaboran licores ecuatorianos que son la Corporación Azende, empresa productora de Zhumir; Embotelladora Azuaya que produce la marca Cristal; la Fábrica Cósmica; Licores San Miguel con su producto Ron San Miguel; Ceilmaca con su producto Caña Manabita, Licorera Nacional que elabora el licor Trópico y la Cervecería Nacional.

El 30% restante de la industria la ocupan 40 empresas que se encuentran ubicadas por todo el país como Riobamba, Quito, Guayaquil y Manabí, proveyéndose de la caña de azúcar que es la materia prima en la mayoría de licores nacionales, de las diferentes zonas que se cultiva este producto.

**Tabla 1. Principales Empresas Licoreras Ecuatorianas**

<b>N°</b>	<b>Producto</b>	<b>Empresa</b>
<b>1</b>	Zhumir (aguardiente)	Corp. Azende
<b>2</b>	Cristal (aguardiente)	Embotelladora Azuaya
<b>3</b>	Caña Manabita(aguardiente)	Ceilmaca
<b>4</b>	Ron San Miguel (ron)	Licores San Miguel
<b>5</b>	Trópico(seco)	Licorera Nacional
<b>6</b>	Santa Lucía (vino)	Cósmica

**Fuente: Asociación Industriales Licoreros del Ecuador (ADILE)**

Según datos de la Asociación Industriales Licoreros del Ecuador (Adile), en el país se comercializan 2'500. 000 cajas de licores derivados de la caña de azúcar, cada año. Azuay abastece con el 70% de esa producción.

La comercialización de este licor dentro del país es por cajas que contienen nueve litros de licor cada una, las cajas suelen contener 12 botellas de 750 centímetros cúbicos o 24 botellas de 375 centímetros cúbicos.

Actualmente la industria ecuatoriana de producción de licores tiene una oportunidad de expansión, ya que desde el 11 de junio de 2012 con la resolución 63, el Comité de Comercio Exterior (Comex) estableció un arancel consistente en USD 0.25 por cada grado de alcohol y 1% al valor de cada licor importado.

Con este arancel impuesto a los licores importados, la industria ecuatoriana de licores está aprovechando para que sus productos se puedan comercializar con más facilidad y los consumidores elijan licores elaborados dentro del país, y su precio de venta al público no se ve afectado por los aranceles impuestos para los licores importados.

Sin embargo las empresas ecuatorianas productoras de licor tienen que luchar contra un problema que se ha estado evidenciando en los últimos tiempos, que es la venta de licor informal, que consiste en la importación de licores sin pagar los aranceles e impuestos y por ende los precios de venta son mucho más bajos que los que realmente les correspondería como licores importados.

La industria licorera ecuatoriana busca la forma de cubrir la demanda actual, ofreciendo gran variedad de licores y analiza la posibilidad de producir aquellos que no se elaboran en el país, como es el caso del Whisky, que actualmente se sigue importando de forma legal e ilegal.

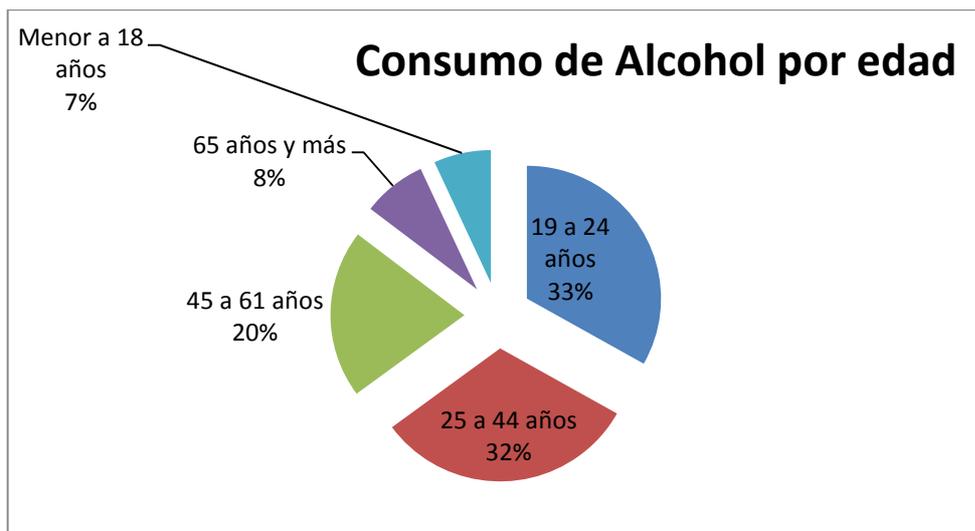
### ***Consumo del licor en el Ecuador***

En el país más de 900 000 ecuatorianos consume bebidas alcohólicas, siendo el 89.7% hombres y el 10.3% mujeres.

La bebida preferida por los ecuatorianos es la cerveza, la cual tiene un 79.2% de consumo dentro del país, y el 20.8% restante corresponde a otros licores como el whisky, vodka, ron, tequila, aguardiente y vino.

El 41.8% de los ecuatorianos que consumen alcohol lo hacen de manera semanal, siendo la tienda de barrio el lugar más frecuente donde adquieren el producto.

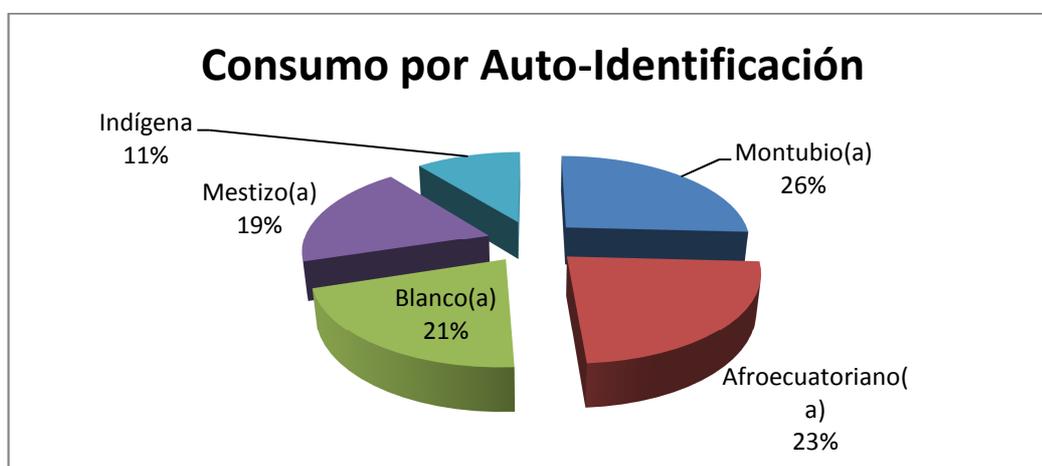
Los ecuatorianos consumidores de alcohol van desde menores de 18 años hasta mayores de 65 años, siendo el rango de edad entre 19 a 24 años, de los que más consumen con un 12%.



**Figura 8. Consumo de Bebidas Alcohólicas por edad en el Ecuador**

**Fuente: INEC**

Así mismo si se habla del consumo de bebidas alcohólicas de los ecuatorianos por su auto-identificación, el montubio es el que más consume licor y el indígena el que menos los consume.



**Figura 9. Consumo de Bebidas Alcohólicas**

**Fuente: INEC**

Dentro de la situación geográfica, Galápagos es la provincia donde más se consume bebidas alcohólicas con un 12% mayores a 12 años y Bolívar es la que menor consume con un 3.9%.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ecuador es el segundo país en América Latina con mayor consumo de alcohol, se ingieren 9,4 litros por habitante al año; esta cifra es superada en la región únicamente por Argentina, con 10 litros. Brasil, Chile y México también lideran la lista de los países con alto consumo.

Según el Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes, en el Ecuador el consumo de alcohol empieza a los 12 años.

En el país, el consumo per cápita de alcohol es de 9,4 litros, según un informe de la Organización Mundial de Salud (OMS), la cual fue presentado en el 2011. La cifra es superior al promedio latinoamericano, que es de 8,7 litros

## 1.6 Marco Conceptual

**Proceso:** es un “sistema interrelacionado de causas que entregan salidas, resultados, bienes o servicios a unos clientes que los demandan, transformando entradas o insumos suministrados por unos proveedores y agregando valor a la transformación”. (Harrington, 1993)

**Bebidas Alcohólicas:** Las bebidas alcohólicas son aquellas bebidas que contienen alcohol etílico y que se pueden producir mediante fermentación y destilación generalmente Las bebidas alcohólicas son aquellas bebidas que contienen alcohol etílico, también llamado etanol. (S.L.)

**Alcohol Etílico:** El alcohol etílico o alcohol de cereales, es un alcohol consumible y se obtiene de la fermentación y destilación de vegetales ricos en azúcares.

Su fórmula química es  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$  ( $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ), principal producto de las bebidas alcohólicas como el vino (alrededor de un 13%), la cerveza (5%), los licores (hasta un 50%) o los aguardientes (hasta un 70%).

**Añejamiento:** Es el procesos de reposo del alcohol resultado de la fermentación por largos periodos en barricas de roble, la cual según el tiempo de reposo el alcohol se mezcla con el roble y es más agradable al paladar.

**Filtración:** “Se denomina filtración al proceso unitario de separación de sólidos en suspensión en un líquido mediante un medio poroso, que retiene los sólidos y permite el pasaje del líquido” (Coulson, Richardson, Backhurst, & Harker, 2003, pág. 413)

**ICE:** “El Impuesto a los Consumos Especiales ICE, se aplicará a los bienes y servicios de procedencia nacional o importados, detallados en el artículo 82 de la Ley de Régimen Tributario Interno.” (SRI, 2013)

**Destilación:** “La destilación es la operación de separar, mediante vaporización y condensación en los diferentes componentes líquidos, sólidos disueltos en líquidos o gases licuados de una mezcla, aprovechando los diferentes puntos de ebullición de cada una de las sustancias ya que el punto de ebullición es una propiedad intensiva de cada sustancia, es decir, no varía en función de la masa o el volumen, aunque sí en función de la presión.” (Wikipedia, 2014)

**Hidratación del Alcohol:** La Hidratación del alcohol se la obtiene mezclando con agua destilada hasta llegar al grado óptimo de consumo humano, también se lo hidrata hasta llegar al grado para la bebida alcohólica que se necesita, por ejemplo en el Ron el grado de alcohol es entre 37°-47°.

**Barricas de Roble:** O también llamado barril de roble, es un recipiente que se utiliza para el añejamiento de diferentes tipos de licores, como el ron o el vino.

**Ron:** Es una bebida alcohólica destilada a partir de la caña de azúcar mediante un proceso de fermentación, destilación y envejecimiento.

**Vodka:** Bebida alcohólica obtenida mediante la hidratación del alcohol etílico rectificado neutro, proveniente de productos naturales de cereales y tubérculos como el trigo o la papa.

## **CAPÍTULO 2**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL DIRECCIONAMIENTO**

En el presente capítulo se detalla el diagnóstico situacional de la empresa NADELIC CIA. LTDA., que consiste en identificar los factores internos y externos que en los que se desarrolla la empresa.

Por un lado se encuentran los factores macro, llamados así porque afectan a todas las organizaciones y un cambio en alguna de ellas afecta a todas, y estos factores no pueden ser controlados. Por otro lado están los factores micro, que son aquellos que afectan a una empresa en particular y aunque generalmente no son controlables, se puede influir en ellos.

Al momento que se identifica los factores internos y externos de una empresa, éstos nos pueden ayudar a diseñar estrategias y objetivos para poder ser más competitivos y favorecer los niveles de productividad y rentabilidad de la empresa.

#### **2.1 Análisis Externo**

El análisis externo nos permite identificar aquellos elementos o factores que se encuentran afuera de la empresa y que afectan directamente a la misma, sea positiva o negativamente; y esto permite determinar las oportunidades o amenazas para la empresa.

##### **2.1.1 Macroambiente**

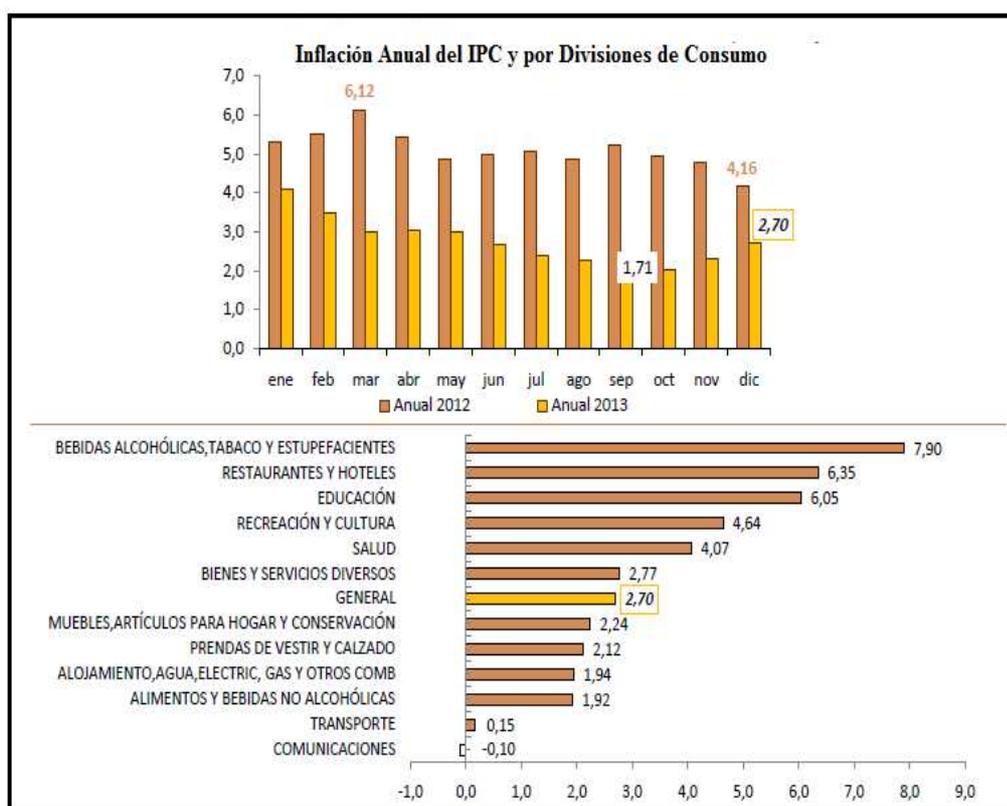
###### **2.1.1.1 Factores Económicos**

Los factores económicos son aquellos que afectan al poder de compra y al patrón de gasto de los consumidores

### 2.1.1.1.1 Inflación

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

Es posible calcular las tasas de variación mensual, acumuladas y anuales; estas últimas pueden ser promedio o en deslizamiento. (BCE, 2013)

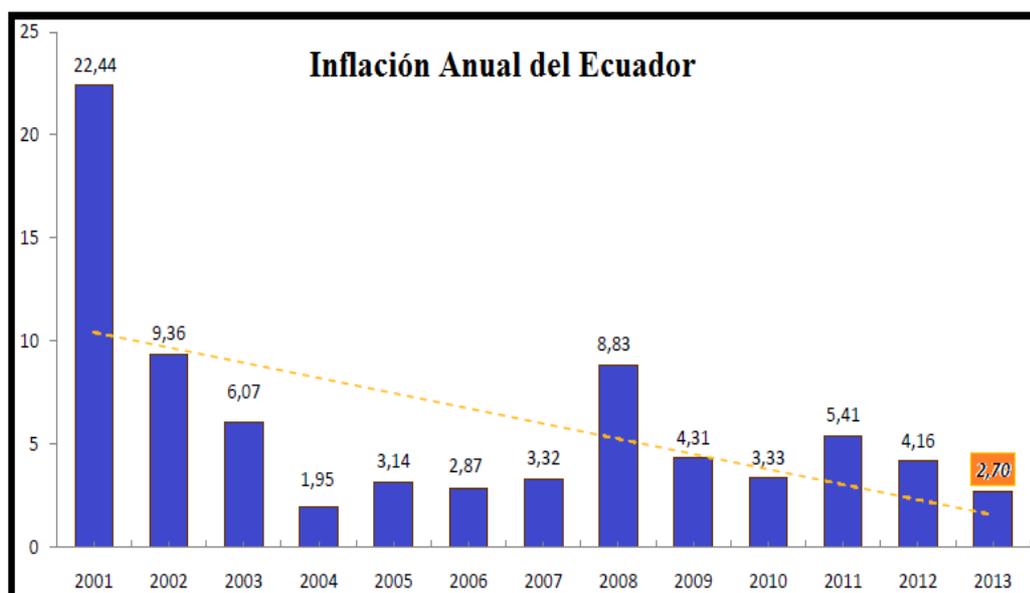


**Figura 10. Inflación Anual del IPC y por Divisiones de Consumo**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

La inflación anual de diciembre de 2013 se ubicó en 2.70%, porcentaje inferior al de igual mes del año 2012 que fue de 4.16%. Por divisiones de consumo, 6 agrupaciones se ubicaron por sobre el promedio general, siendo los mayores porcentajes los de Bebidas Alcohólicas, seguido de Restaurantes y Hoteles, y, Educación; las Comunicaciones registraron deflación.

La inflación acumulada de diciembre de 2013 fue inferior respecto a los porcentajes registrados en similares períodos entre 2001 y 2012 (excepto 2004). Por divisiones de consumo la mayor inflación acumulada se ubicó en Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes (7.90%), Restaurantes y Hoteles (6.35%), y, Educación (6.05%); las Comunicaciones registraron deflación de -0.10%.



**Figura 11. Inflación Anual del Ecuador**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

Al concluir el año 2013 se evidencia la recuperación del poder adquisitivo de la población expresado en la brecha establecida entre la variación del índice de salario real y la inflación anual.

### **Connotación:**

En los últimos años la inflación se ha mantenido en un nivel bajo permitiendo que el poder adquisitivo aumente y se mantenga una estabilidad económica, esto es una **OPORTUNIDAD** para NADELIC CIA. LTDA.

### 2.1.1.1.2 Tasas de Interés

La tasa de interés es el precio del dinero que se debe pagar o cobrar por tomarlo. Existen dos tipos de tasa de interés:

- **La tasa pasiva o de captación**, es la que pagan los intermediarios financieros (bancos, cooperativas de ahorro y mutualistas) a los oferentes de recursos por el dinero captado que regularmente son los depósitos y DPF.
- **La tasa activa o de colocación**, es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados. Esta última siempre es mayor, porque la diferencia con la tasa de captación es la que permite al intermediario financiero cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad.

En los últimos meses las tasas de interés han tenido el siguiente comportamiento:

Tasas de Interés Activas Efectivas Referenciales													
Segmento	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14
Productivo Corporativo	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17
Productivo Empresarial	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
Productivo PYMES	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
Consumo	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91
Vivienda	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64
Microcrédito Minorista	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44

Tasas de Interés Pasivas Efectivas Referenciales por Plazo													
Plazo en días	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14
30-60	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	4.33
61-90	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	4.44
91-120	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	5.09
121-180	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.85
181-360	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	6.39
>361	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	7.08

Figura 12. Tasas de Interés Activas y Pasivas Efectivas

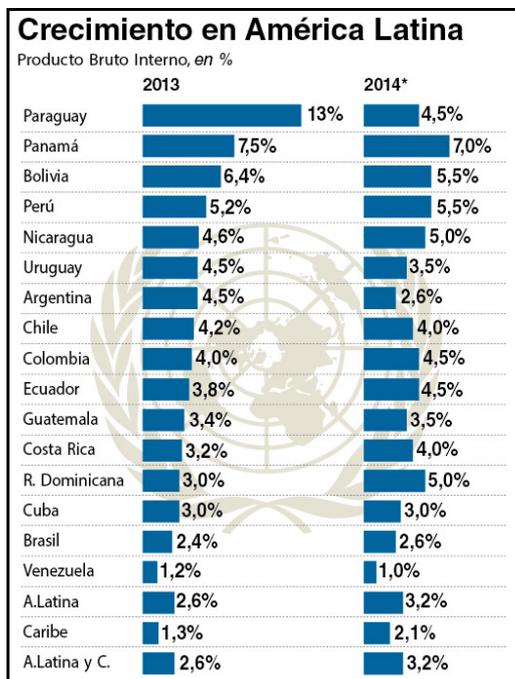
Fuente: Banco Central del Ecuador

### Connotación:

Las tasas de interés tanto como pasivas y activas en los últimos meses mantienen una tendencia estable y no se ve ningún aspecto por las cuales se puedan incrementar. Por lo tanto para la empresa NADELIC CIA. LTDA. es una **OPORTUNIDAD** ya que si quisieran adquirir un préstamo para invertir en la empresa , tendrían un bajo riesgo que las tasas de interés suban luego de realizar el préstamo.

#### 2.1.1.1.3 Producto Interno Bruto (PIB)

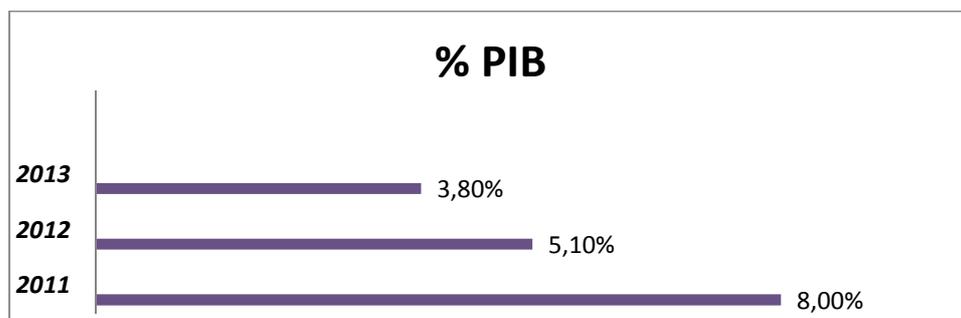
“El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de la producción de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un período de tiempo determinado”(BEKER, Víctor y MOCHON Francisco. Elementos de Micro Y Macro Economía, Pag. 148.)



**Figura 13. Crecimiento del PIB en América Latina**

**Fuente: CEPAL**

En el 2013 el Ecuador cerró con un PIB de 89.834 millones de dólares; con el crecimiento esperado del 2014, el PIB llegará a los 98.895 millones de dólares. Se tiene expectativa que en el 2014 se incremente entre 4.1% y 5.1% ya que el país viene reportando índices de crecimiento medidos como coeficiente del PIB de 8% en 2011; 5,1% en 2012 y en 2013 fue de 3.8%



**Figura 14. Crecimiento PIB del Ecuador**

**Fuente: Banco Central Del Ecuador**

Crecimiento por Sectores					
RAMAS DE ACTIVIDAD \ AÑOS	2010 (p)	2011 (p)	2012 (prev)	2013 (prev)	2012 - 2013
A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	-0.2	6.4	4.0	3.7	Baja moderadamente
B. Explotación de minas y canteras	-2.5	4.3	1.4	4.1	Sube significativamente
C. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	6.7	6.9	6.8	3.7	Baja significativamente
D. Suministro de electricidad y agua	1.4	31.0	7.0	3.9	Baja significativamente
E. Construcción y obras públicas	6.7	21.0	5.8	5.6	Casi igual
F. Comercio al por mayor y al por menor	6.3	6.3	5.5	3.6	Baja moderadamente
G. Transporte y almacenamiento	2.5	6.1	5.3	5.0	Casi igual
H. Servicios de intermediación financiera	17.3	11.1	5.4	5.4	Igual
I. Otros servicios	5.4	9.3	6.5	4.1	Baja significativamente
J. Servicios gubernamentales	0.5	2.4	5.3	4.0	Baja moderadamente
K. Servicio doméstico	4.7	-5.1	0.0	1.0	Sube moderadamente
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	-15.8	-11.0	-3.5	-3.7	Casi igual
Otros elementos del PIB	5.6	4.1	0.8	1.6	Sube moderadamente

**Figura 15. Crecimiento del PIB por sectores**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

**Connotación:**

Como se puede apreciar en la figura 2.5 el sector manufacturero ha disminuido notablemente su crecimiento en el 2013, ya que por decisiones del gobierno por incrementar los impuestos y no dar el apoyo suficiente a esta industria eso se convierte en una **AMENZA** para la empresa.

**2.1.1.2 Factor Político**

En cuanto a lo político, en la presidencia del Ecuador se encuentra el economista Rafael Correa desde el año 2007 en que tomó posesión del cargo. Dentro de su mandato se ha determinado decretos y resoluciones que la Industria Ecuatoriana ha tenido que cumplirlas.

Dentro de esas resoluciones se encuentra la N°63 impuesta por el Comité de Comercio Exterior en el Registro Oficial N°725 el 15 de Junio del 2012.

En esa resolución se fija aranceles que se debe pagar por el licor importado.

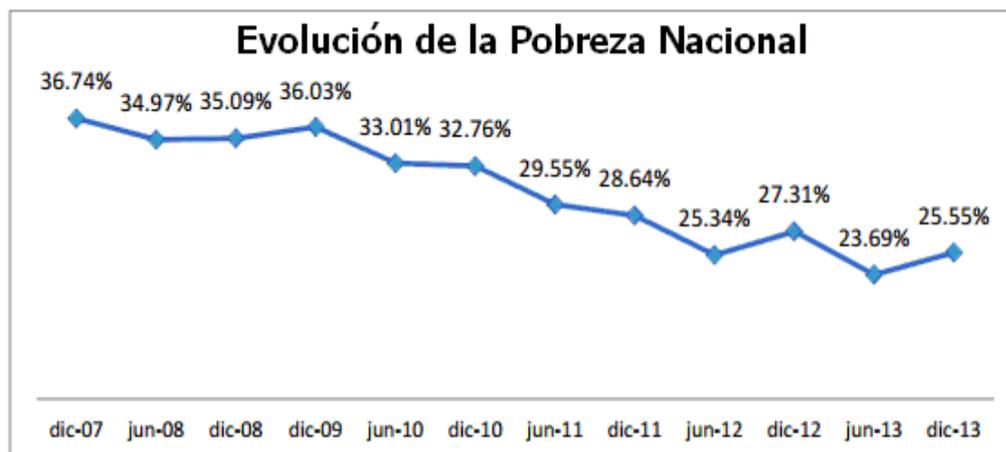
El arancel está compuesto de USD 0.25 por cada grado de alcohol y 1% al valor de cada licor importado.

**Connotación:**

La Industria Licorera Ecuatoriana tiene una oportunidad de ganar mucho más mercado por el arancel impuesto a los licores importados, que por ende van a alzar sus precios y van a tener una gran diferencia en cuanto a precios con los licores nacionales. Es por eso que para NADELIC CIA. LTDA. es una **OPORTUNIDAD** ya que tiene que aprovechar ésta restricción de los licores importados para que el consumidor tenga preferencia por los nacionales, y se mejore el sector.

### 2.1.1.3 Factores sociales

#### 2.1.1.3.1 Pobreza



**Figura 16. Evolución de la Pobreza Nacional**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

Período	Área	Pobreza	Lim. Inferior	Lim. Superior
dic-12	Urbana	16.14%	14.97%	17.31%
	Rural	49.07%	46.98%	51.16%
	Nacional	27.31%	26.06%	28.56%
dic-13	Urbana	17.63%	16.23%	19.03%
	Rural	42.03%	39.83%	44.24%
	Nacional	25.55%	24.36%	26.75%

**Figura 17. Pobreza del Ecuador por Sector**

**Fuente: Banco Central del Ecuador**

La pobreza y la pobreza extrema en el sector rural han disminuido considerablemente. En las zonas rurales la pobreza ha bajado 7 puntos porcentuales entre diciembre del 2012 y diciembre del 2013. La extrema pobreza de las áreas rurales también tiene una reducción del 6% en el último período anual.

### Connotación:

Para NADELIC CIA. LTDA. esto es una **OPORTUNIDAD** ya que el mayor poder adquisitivo aporta a la prosperidad y al buen vivir del país, que beneficia a todas las industrias.

#### 2.1.1.3 .2 Desempleo

Ecuador tiene la tasa de desempleo más baja de América Latina con 4,12%, en Quito el desempleo alcanza el 4,2%; mientras en Guayaquil llega al 5,7%; en tanto, que en Cuenca es del 4,1%; en Machala, el 4,9% y en Ambato, el 4,8%.

INDICADORES DE MERCADO LABORAL																			
CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN		2009 Dic.	2010 Mar.	2010 Jun.	2010 Sep.	2010 Dic.	2011 Mar.	2011 Jun.	2011 Sep.	2011 Dic.	2012 Mar.	2012 Jun.	2012 Sep.	2012 Dic.	2013 Mar.	2013 Jun.	2013 Sep.	2013 Dic.	
Población en Edad de Trabajar (PET)		82.9%	83.0%	83.6%	83.5%	84.0%	84.5%	84.6%	83.5%	83.7%	83.9%	83.9%	84.3%	84.9%	84.7%	84.7%	83.2%	82.4%	
Población Económicamente Activa (PEA)		57.1%	59.1%	56.6%	57.2%	54.6%	55.5%	54.6%	55.2%	55.4%	57.2%	56.6%	55.1%	54.7%	54.9%	55.6%	55.2%	53.5%	
Ocupados		92.1%	90.9%	92.3%	92.6%	93.9%	93.0%	93.6%	94.5%	94.9%	95.1%	94.8%	95.4%	95.0%	95.4%	95.1%	95.4%	95.1%	
Ocupados No clasificados		2.8%	2.0%	1.6%	1.0%	1.2%	1.8%	1.3%	0.9%	0.8%	1.3%	2.0%	2.0%	3.1%	1.9%	1.9%	2.2%	0.3%	
Ocupados Plenos		38.8%	37.6%	40.3%	41.9%	45.6%	41.2%	45.6%	47.9%	49.9%	49.9%	49.9%	51.1%	52.1%	48.4%	46.7%	50.4%	51.5%	
Subocupados		50.5%	51.3%	50.4%	49.6%	47.1%	50.0%	46.7%	45.7%	44.2%	43.9%	43.0%	42.3%	39.8%	45.0%	46.4%	42.9%	43.3%	
Visibles		10.3%	12.1%	10.6%	10.2%	9.5%	10.5%	8.5%	8.6%	7.6%	8.8%	7.3%	8.0%	6.1%	8.3%	9.4%	7.1%	8.1%	
Otras formas		40.2%	39.3%	39.8%	39.4%	37.7%	39.5%	38.3%	37.1%	36.7%	35.1%	35.7%	34.3%	33.8%	36.7%	37.0%	35.8%	35.3%	
Desocupados/Desempleados		7.9%	9.1%	7.7%	7.4%	6.1%	7.0%	6.4%	5.5%	5.1%	4.9%	5.2%	4.6%	5.0%	4.6%	4.9%	4.6%	4.9%	
Cesantes		5.5%	6.7%	4.9%	5.8%	4.2%	5.2%	4.4%	4.7%	3.3%	4.0%	3.8%	3.5%	3.1%	3.5%	3.4%	3.7%	3.0%	
Trabajadores Nuevos		2.5%	2.4%	2.8%	1.7%	1.9%	1.8%	1.9%	0.8%	1.8%	0.9%	1.4%	1.1%	1.9%	1.2%	1.5%	0.8%	1.8%	
Desempleo Abierto		6.0%	7.4%	5.9%	6.1%	4.5%	5.7%	5.1%	4.8%	3.9%	4.2%	4.3%	4.1%	4.0%	4.2%	4.1%	4.0%	3.7%	
Desempleo Oculto		1.9%	1.7%	1.8%	1.3%	1.6%	1.3%	1.2%	0.7%	1.2%	0.6%	0.8%	0.5%	1.0%	0.5%	0.8%	0.6%	1.2%	
Población Económicamente Inactiva (PEI)		42.9%	40.9%	43.4%	42.8%	45.4%	44.5%	45.4%	44.8%	44.6%	42.8%	43.4%	44.9%	45.3%	45.1%	44.4%	44.8%	46.5%	

**Figura 18. Indicadores de Mercado Laboral**

**Fuente: Banco Central**

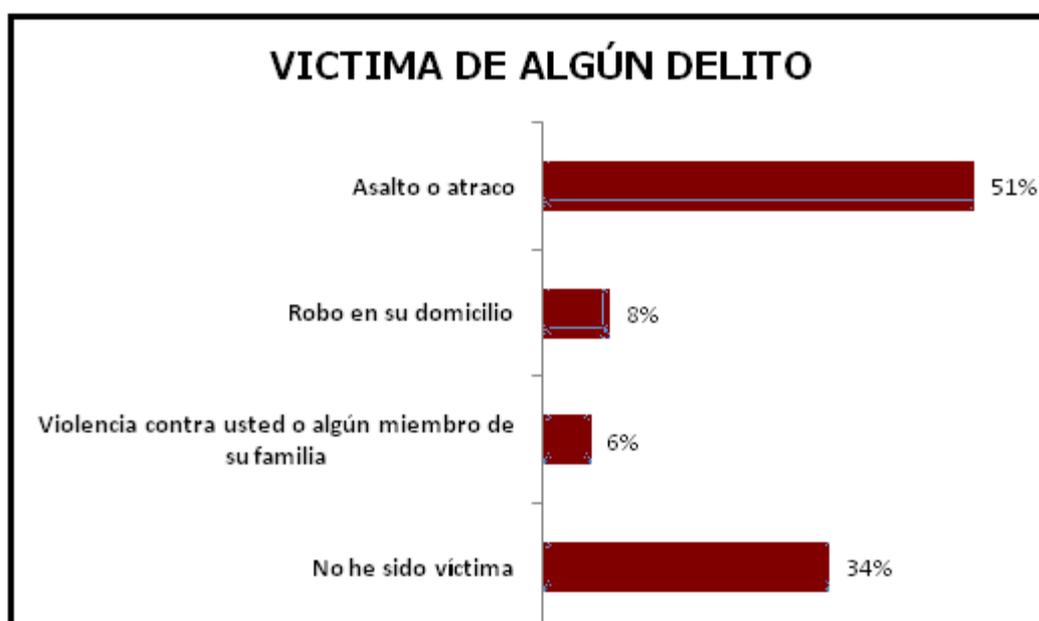
En este año se destaca el comportamiento del ingreso familiar, que fue \$ 6,40 superior al costo de la canasta básica. Es decir, mientras esta se ubicó en \$ 628,27, el ingreso de una familia promedio en el país, que es de 1,6 perceptores, fue de \$ 634,67. La última ocasión en que el ingreso familiar superó al costo de la canasta con \$ 0,01 fue en 1982, . (Fuente: INEC). En enero del 2013, la canasta básica llegó a \$ 601,61 frente a un ingreso familiar de \$ 593,6, es decir el costo de la canasta era \$ 8,01 mayor al ingreso.

### Connotación:

Ecuador ha venido reduciendo notablemente la tasa de desempleo y eso se ve reflejado en el poder adquisitivo de las personas, para la empresa NADELIC CIA. LTDA. esto representa una **OPORTUNIDAD** ya que las personas disponen de dinero para poder adquirir otros productos adicionales que no forman parte de la canasta básica.

### 2.1.1.3 .3 Delincuencia

El incremento de la delincuencia en el Ecuador ha inquietado a la población, el 65% ha sido víctima o tiene algún familiar que ha sido víctima de un hecho delictivo.



**Figura 19. Víctima de Algún Delito**

**Fuente: Cedatos**

Los principales delitos que se cometen en contra de las personas son el homicidio, el plagio, robo agravado, secuestro express y la violación; mientras que los delitos cometidos en contra de la propiedad son el robo simple, el hurto, robo de domicilios, robo de vehículos, robo de motos, robo de local comercial y robo de bancos.

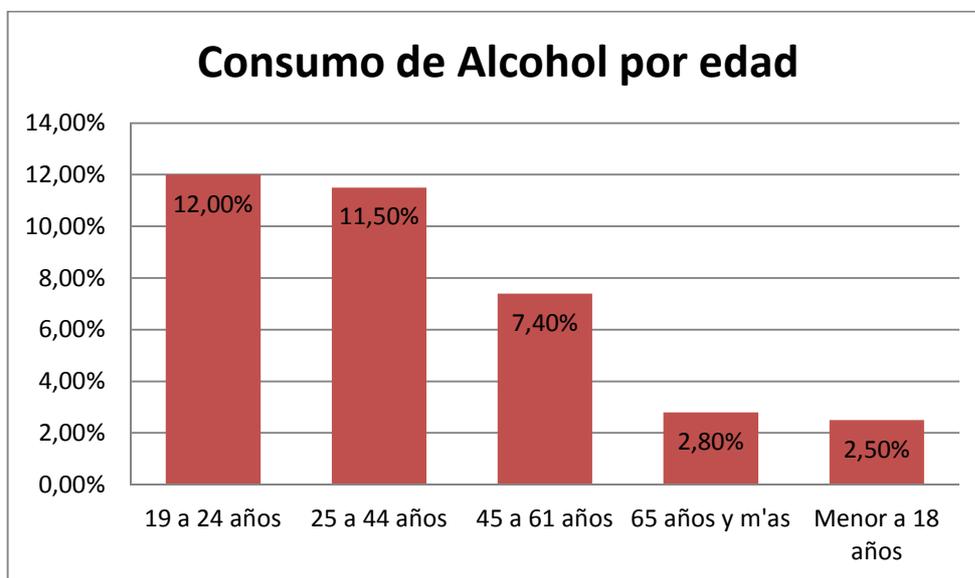
La ciudadanía no se siente segura y es víctima a diario de la delincuencia, es por eso que las autoridades competentes debe tomar acciones para poder reducir la delincuencia.

### Connotación:

La delincuencia ha venido creciendo constantemente y ha puesto en riesgo la integridad de las personas, es por eso que la delincuencia para NADELIC CIA. LTDA. es una **AMENZA**, ya que puede ser víctima de robo tanto del espacio físico donde se realiza la producción y cuando se transporta el producto hacia donde los clientes.

#### 2.1.1.4 Factor Demográfico

En el Ecuador más de 900 000 ecuatorianos consume bebidas alcohólicas, siendo la mayor parte hombres con el 89.7% y mujeres en menor cantidad con el 10.3%.



**Figura 20. Consumo de Bebidas Alcohólicas por Edad**

**Fuente: INEC**

**Connotación:**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ecuador es el segundo país en América Latina con mayor consumo de alcohol, se ingieren 9,4 litros por habitante al año; por lo tanto esto representa una **OPORTUNIDAD** para NADELIC CIA. LTDA. ya que podemos ver un mercado potencial para que consuman los productos que elabora la empresa.

**2.1.1.5 Factor Ambiental**

Este factor involucra el cuidado del medio ambiente; la ordenanza municipal N°0213 determina que las empresas deberán hacer la correcta gestión de residuos sólidos, escombros, manejo de ruido en fuentes fijas y móviles, gestión de aguas residuales.

La empresa NADELIC CIA. LTDA. cuenta con un sistema de manejo de residuos que ayuda a preservar el medio ambiente:

- Cumple con los requerimientos determinados por el Cuerpo de Bomberos; en cuanto a las instalaciones de trabajo, seguridad física de los empleados, cuenta con un plan de control y precaución de incendios.
- El ruido es de bajo impacto, ya que las máquinas no generan ruido y las actividades las realiza la mayor parte manualmente.
- El mantenimiento de las instalaciones eléctricas aseguran la operación de las máquinas.
- Se utiliza materiales seleccionados para la elaboración de los licores.

**Connotación:**

Para NADELIC CIA. LTDA. esto es una **OPORTUNIDAD** ya que se rige a las normativas y lineamientos ambientales que exige la ordenanza municipal para el sector industrial de contribuir con el medio ambiente.

### **2.1.1.6 Factor Legal**

NADELIC CIA. LTDA por ser una empresa industrial que genera productos para el consumo humano, cumple con las normas que regulan a las empresas que elaboran licores.

#### **2.1.1.6 .1 Servicio de Rentas Interna –SRI**

El factor tributario es importante en el desarrollo de actividades de las empresas. Es importante que las empresas cumplan con el pago oportuno de impuestos y el cumplimiento de los reglamentos establecidos para cada entidad, y así evitar cualquier tipo de multa que se puede generar.

El objetivo del Régimen Tributario es la recaudación tributaria, la misma que servirá para financiar el Presupuesto del Gobierno Central.

La empresa NADELIC CIA. LTDA. cumple con el pago del impuesto al IVA, ICE y Renta, los mismos que son declarados en forma mensual.

#### **2.1.1.6 .2 Ilustre Municipio de Quito**

Ésta entidad se encarga de regular el uso del suelo, planificar y reglamentar lo relacionado con la transportación pública y privada, también controla la contaminación ambiental y el uso adecuado del suelo.

NADELIC CIA. LTDA. se sujeta a cumplir con todos los impuestos municipales, en las cuales están:

- Permiso de funcionamiento: Esto lo otorga el cuerpo de bomberos, el es para garantizar que la infraestructura es adecuada para la actividad que se va a desarrollar dentro de la misma.
- Patente municipal: Requisito para realizar una actividad comercial, dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Estos permisos se tienen que renovar cada año, ya que de no hacerlo puede afectar a la actividad de la empresa.

### 2.1.1.6 .3 Instituto de Higiene

Todo producto de consumo humano antes de poder ser comercializado deberá tener el permiso del Registro Sanitario, que años atrás el Instituto Nacional de Higiene Dr. Leopoldo Izquieta Pérez lo otorgaba.

Actualmente se ha dividido en dos entidades, el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (Inspi) que se encargará de ejecutar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el área de la salud humana y será el laboratorio de referencia nacional de la red de salud pública, y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (Arcsa) que se encargará de la regulación y control de los productos de consumo humano, medicamentos, dispositivos médicos, entre otros.

#### **Connotación:**

Toda entidad que desea operar dentro el país debe cumplir obligatoriamente con la normativa vigente y cumplir con las regulaciones establecidas, con el fin de desarrollar sus actividades en forma adecuada, por lo tanto para NADELIC CIA. LTDA. el factor legal es considerado una **OPORTUNIDAD** ya al cumplir con todas las normas, sus productos tienen una mejor imagen ante la sociedad.

### 2.1.1.7 Factor Tecnológico

Las empresas de hoy en día han realizado grandes inversiones en cuanto a tecnología ya que pretenden satisfacer al cliente con productos de calidad, al menor costo y en el tiempo deseado, motivo por el cual es necesario que se emplee los avances tecnológicos que se encuentran en el mercado con el fin de alcanzar los objetivos planteados y anticiparse a la competencia.

NADELIC CIA. LTDA cuenta con la mayoría de sus procesos de forma manual, es decir tanto como el proceso de envasar como la de empaquetado es realizada por sus operarios.

En el mercado ecuatoriano existe varias maquinarias de muy buena tecnología en la cual la empresa puede optar por invertir cuando su volumen de ventas así lo requiera.

### **Connotación**

En NADELIC CIA. LTDA. la mayoría de sus procesos se los realiza de forma manual, ya que por su nivel de ventas no es necesario invertir en tecnología adicional de la que ya dispone.

El factor tecnológico para la empresa es una OPORTUNIDAD, ya que si decidiera invertir en tecnología y que su nivel de ventas lo justifique, podría acceder a la misma en el país y de muy buena calidad.

### **2.1.2 Microambiente**

El microambiente está integrado por las personas u organizaciones con las que la empresa día a día se relaciona, para cumplir con sus actividades; generalmente no son controlables pero se puede influir en ellos.

#### **2.1.2.1 Clientes**

Cliente, es toda aquella persona o empresa, que recibe servicios y/o productos de otras personas o empresas. Un cliente interno es aquel que recibe los servicios dentro de la organización, y el cliente externo el que adquiere los productos o servicios que produce la empresa.

Los clientes externos que tiene NADELIC CIA. LTDA son los distribuidores de licores a nivel nacional; el producto se entrega a mayoristas, los cuales ellos se encargan de distribuir el licor a sus clientes minoristas. Algunos tienen la exclusividad del producto, como es en el caso de Quito, en que se entrega a un solo cliente y él se encarga de distribuir a toda la ciudad.

La mayor parte del porcentaje de clientes se encuentra en la provincia de Carchi, en la ciudad de Tulcán con 23 clientes que corresponde el 49% del total de clientes que tiene la empresa. A esta ciudad se envía 200 cajas semanales.



**Figura 21. Clientes a Nivel Nacional**

**Fuente: NADELIC**

### **Connotación:**

En el país existen clientes potenciales que pueden adquirir los productos, por lo que se procura cubrir todo ese mercado para que la marca y los productos sean conocidos a nivel nacional y se incremente el nivel de ventas, por lo tanto este factor es una **OPORTUNIDAD** para la empresa.

### **2.1.2.2 Proveedores**

Los proveedores son empresas o personas que venden la materia prima para realizar el producto. NADELIC CIA. LTDA. dispone de varios proveedores para adquirir la materia prima para elaborar los licores.

En la *Tabla 2* se muestra los proveedores que tiene la empresa.

**Tabla 2. Proveedores de Materia Prima de NADELIC**

<b>MATERIAL</b>	<b>PROVEEDOR</b>
<b>Alcohol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovacol</li> <li>• Codana</li> </ul>
<b>Botella</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cridesa</li> <li>• Colombia/Recicladores</li> </ul>
<b>Tapa/ Válvula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapensa</li> <li>• Indutap</li> </ul>
<b>Etiquetas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinuegraf</li> <li>• Editorial Fraga</li> </ul>
<b>Cartones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impredis</li> <li>• Cransa</li> </ul>
<b>Extractos / Esencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Florarom</li> <li>• Aromcolor</li> </ul>
<b>Cintas / Grapas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMC</li> </ul>

**Fuente: NADELIC**

**Connotación:**

Para NADELIC CIA. LTDA. esto representa una **OPORTUNIDAD** ya que existen muchos proveedores certificados en el territorio Ecuatoriano de materia prima para la elaboración de los licores.

### 2.1.2.3 Competencia

Para NADELIC CIA. LTDA. es importante identificar su competencia, conformada por empresas que elaboran productos similares o sustitutos, a los que NADELIC ofrece al mercado, con aceptación en el mercado local.

**Competencia Directa:** Son los productos de iguales o similares características a los productos que elabora NADELIC CIA. LTDA. , los cuales se detallan a continuación los de mayor aceptación en el mercado:

**Tabla 3. Competencia Directa de NADELIC**

<b>Empresa</b>	<b>Origen</b>	<b>Producto</b>	<b>Grado Alcohol</b>	<b>Presentación</b>
<b>Elaborado por Valora Hrnos. Y Distribuido por Azende S.A.</b>	Panamá	Ron Abuelo	37.5°	Ron Oscuro de 375 C.C.
<b>Elaborado y Distribuido por Licores San Miguel S.A.</b>	Ecuador	Ron San Miguel	38°	Ron Oscuro y Ron Blanco de 375 C.C
<b>Elaborado por ILSA S.A. Y Distribuido por Grafandina S.A.</b>	Ecuador	Ron Estelar	36°	Ron Oscuro y Ron Blanco de 375 C.C
<b>Distribuido por Cósmica S.A</b>	Cuba	Ron 100 Fuegos	38°	Ron Oscuro de 375C.C.
<b>Destilec S.A.</b>	Ecuador	Ron Bellows	36°	Ron Oscuro de 375° C.C.
<b>Licoram S.A.</b>	Ecuador	Ron Don Juan	39°	Ron Oscuro de 375° C.C.
<b>Embotellado por ILSA S.A.</b>	Cuba	Ron Bacardi	37,5°	Ron Oscuro y Ron Blanco de 375° C.C
<b>Elaborado y Distribuido por ILSA S.A.</b>	Ecuador	Vodka Ruskaya	40°	Botella de 375° C.C
<b>Distribuido por Juan el Juri</b>	Estados Unidos	Vodka Sky	40°	Botella de 375° C.C

**Fuente: Observación de Campo**

Competencia Indirecta: Son aquellos productos sustitutos que ofrecen igual satisfacción al cliente, los más importantes son:

**Tabla 4. Competencia Indirecta de NADELIC**

<b>Empresa</b>	<b>Producto</b>
<b>Corp. Azende</b>	Zhumir (aguardiente)
<b>Embotelladora Azuaya</b>	Cristal (Aguardiente)
<b>Ceilmaca</b>	Caña Manabita (aguardiente)
<b>Licorera Nacional</b>	Trópico (seco)
<b>Cervecería Nacional</b>	Pilsener (cerveza)
<b>Destilec S.A.</b>	Bellows (wisky)
<b>Viconto S.A.</b>	Clos (vino)

**Fuente: Asociación Industriales Licoreros del Ecuador (ADILE)**

**Connotación:**

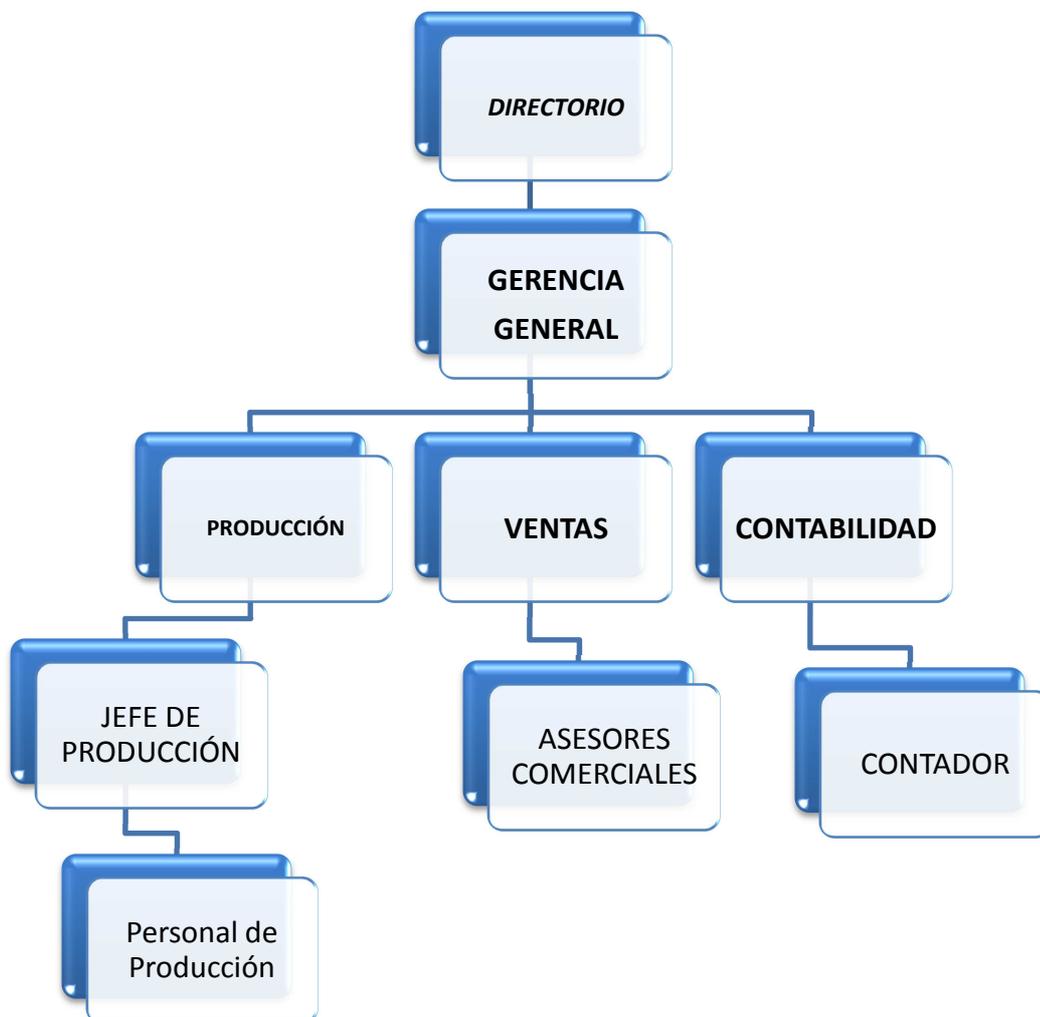
La competencia es una **AMENAZA** para NADELIC CIA. LTDA. ya que puede ofrecer al cliente productos con mejor calidad, presentación y precio; y dentro del mercado ecuatoriano existe muchas ofertas de licores, tanto de ron como de vodka.

## 2.2 Análisis Interno

“El entorno interno es el nivel del ambiente de una organización que existe dentro de ella y normalmente tiene implicaciones inmediatas y específicas para la administración de la organización” (Samuel)

Con este análisis podemos determinar cuales son las fortalezas y debilidades que tiene la empresa, en cuanto a las fortalezas son aquellas que aportan competitividad en el mercado, y las debilidades son las que impiden que se tenga un buen desempeño en las actividades diarias de la empresa.

### 2.2.1 Organigrama Estructural de la empresa “NADELIC CIA.LTDA.”



**Figura 22. Organigrama Estructural**

**Fuente: NADELIC**

Dentro de cada nivel se encuentran como responsables las siguientes personas:

***Directorio:***

- Edgar Arboleda Torres
- Tania Ordoñez Kubes
- Daniela Arboleda Rosati
- Gabriela Espinoza Ordoñez

***Gerencia General:***

- Edgar Arboleda Torres

***Producción.***

- Jefe de Producción:
  - Santo Esmeraldas

***Ventas:***

- Asesores Comerciales:
  - Gabriela Espinoza Ordoñez
  - Maria Eugenia Arboleda

***Contabilidad:***

- Contadora General:
  - Marcela Vela

### 2.2.2 Organigrama funcional de la empresa “NADELIC CIA. LTDA.”

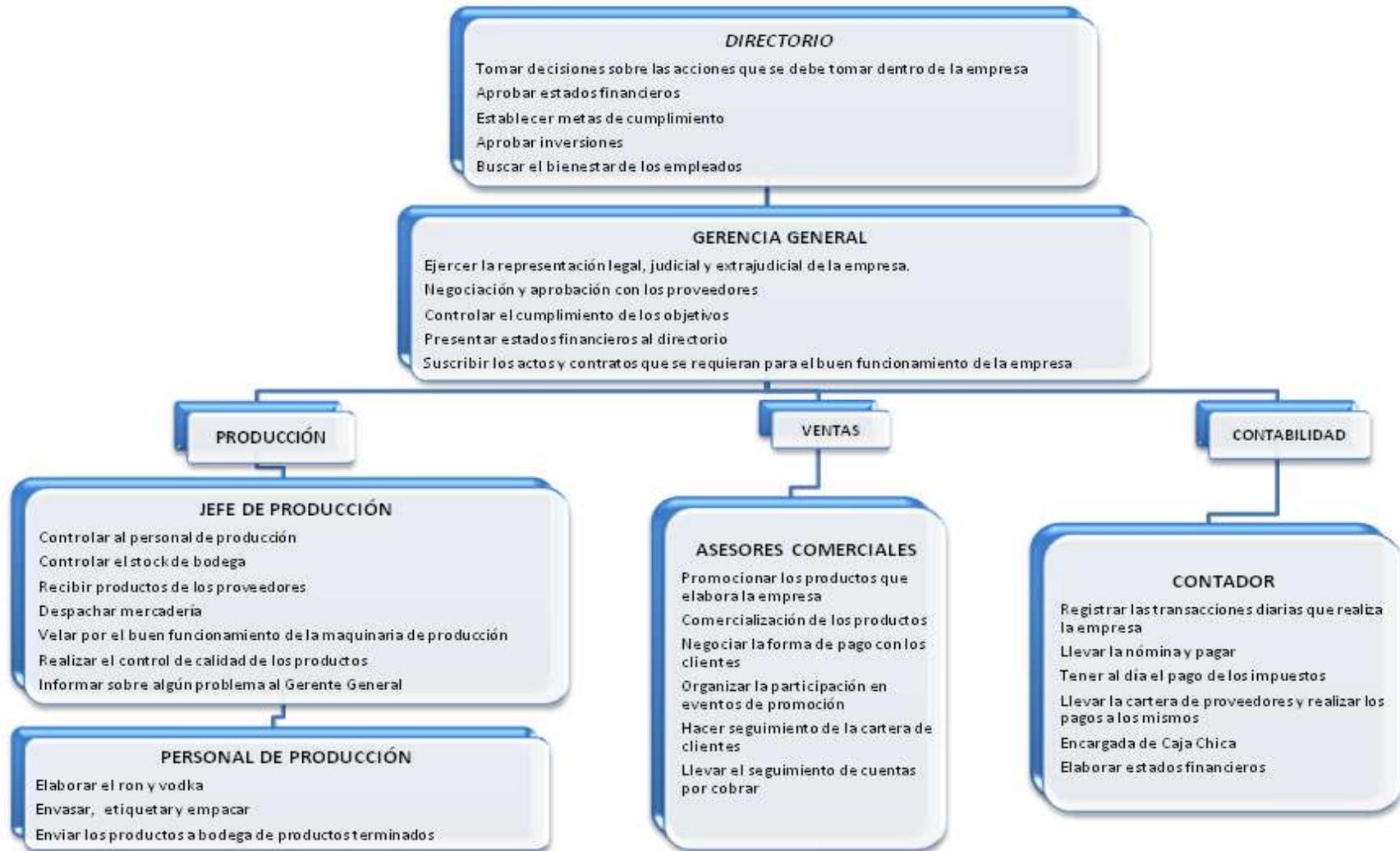


Figura 23. Organigrama Funcional

### **2.2.2.1 Funciones y Tareas de cada Área**

#### **Directorio**

Está conformado por los socios de la empresa. El Directorio es la máxima autoridad de la empresa, y tienen la capacidad de solucionar cualquier tipo de problema que afecte a la misma y tomar decisiones para el buen funcionamiento de la empresa.

Sus principales funciones son:

- Tomar decisiones sobre las acciones para mantener la existencia de la empresa.
- Aprobar estados financieros que se presentan para tomar decisiones al respecto
- Establecer metas de cumplimiento y objetivos para la empresa
- Aprobar inversiones que se requieran en cada área de la empresa para mejorar las actividades dentro de las mismas.
- Buscar el bienestar de los empleados y mantener un buen ambiente de trabajo.

#### **Gerencia General**

Está conformado por el Gerente General que se encarga de ser el representante legal, y está a cargo del buen funcionamiento de la empresa y hacer cumplir las metas y objetivos establecidos.

Se encarga de informar a las demás áreas sobre las decisiones que se han tomado en las respectivas Juntas de Directorio y llevar el control del cumplimiento de las mismas.

Las principales funciones son:

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa en cualquier circunstancia que se la requiera.
- Negociación y aprobación con los proveedores
- Controlar el cumplimiento de los objetivos establecidos dentro de las juntas del directorio.
- Presentar estados financieros al directorio
- Suscribir los actos y contratos que se requieran para el buen funcionamiento de la empresa
- Controlar el buen funcionamiento de cada área y aprobar los requerimientos de cada una.

### **Producción**

Está conformada por el Jefe de Producción y el personal de producción que son responsables de elaborar los licores y enviar a bodega el producto final, también son responsables de administrar las bodegas de materias primas y de producto final.

Las principales funciones que se realiza en esta área son:

- Elaborar el ron y vodka
- Envasar en las botellas de cada presentación
- Etiquetar las botellas
- Empacar en las cajas determinadas para cada presentación
- Enviar los productos a bodega de productos terminados
- Controlar el stock de bodega
- Recibir productos de los proveedores
- Despachar mercadería para el envío a los clientes
- Mantener en buen funcionamiento la maquinaria de producción
- Realizar el control de calidad de los productos

## **Ventas - Comercialización**

Dentro de esta área se encuentran los asesores comerciales que se encargan de promocionar y de comercializar el ron y vodka en todas sus presentaciones, también se encargan de coordinar los eventos promocionales y ser representantes de la empresa en eventos sociales.

Las principales funciones que se realiza dentro de esta área son:

- Promocionar los productos que elabora la empresa en todas sus presentaciones
- Comercialización de los productos que elabora la empresa
- Negociar la forma de pago con los clientes
- Organizar la participación en eventos de promoción y ser representantes de la empresa en dichos eventos
- Hacer seguimiento de la cartera de clientes
- Llevar el seguimiento de cuentas por cobrar
- Establecer las rutas de comercialización junto con el gerente general

## **Contabilidad**

La responsable de ésta área es la Contadora General que se encarga de llevar la parte económica de la empresa en buen estado.

Las funciones que realiza son:

- Registrar las transacciones económicas diarias que realiza la empresa
- Llevar la nómina y pagar
- Tener al día el pago de los impuestos
- Llevar la cartera de proveedores y realizar los pagos a los mismos
- Administrar la Caja Chica
- Elaborar estados financieros y presentar al gerente general

### **2.2.3 Gestión Administrativa**

El objetivo principal de NADELIC CIA. LTDA es llegar a ser una gran empresa como fue su antecesora en la década de los ochenta con el nombre de NECTAR CIA. LTDA. y que sus productos sean conocidos y preferidos por el consumidor. Es por eso que la gestión administrativa es muy importante para que la empresa llegue a alcanzar ese objetivo y siga creciendo en la participación del mercado de licores ecuatoriano.

NADELIC CIA. LTDA tiene una buena base administrativa, con sus procesos definidos y conoce el objetivo de la empresa dentro de la industria ecuatoriana.

En cuanto a su recurso humano se puede decir que todo el personal está bien capacitado para cumplir con las funciones que se les ha asignado y alcanzar un alto desempeño. La empresa cuenta con un equipo de trabajo que se encuentra comprometido con los valores y principios de la empresa, con alto sentido de pertenencia.

NADELIC CIA. LTDA tiene una estructura orgánica vertical, con una Gerencia General que se encarga de controlar y de mantener en un buen funcionamiento todas las áreas a su cargo.

#### **Fortaleza**

- Dispone de un personal comprometido con la empresa
- Personal con experiencia
- Tiene un objetivo a largo plazo
- Flexibilidad de la administración, ya que el personal está en condición de cumplir varias funciones

#### **Debilidades**

- No posee una planificación adecuada de sus recursos que dificulta las decisiones.

#### **2.2.4 Gestión de Marketing y Ventas**

NADELIC CIA. LTDA no posee un departamento de Marketing, esto lo coordina el área de ventas junto con el Gerente General.

Los asesores comerciales se encargan del proceso de comercialización del producto, tanto de la venta como del cobro de los pedidos realizados.

Los asesores comerciales coordinan junto con el jefe de producción los pedidos que los clientes han realizado, luego de la aprobación del gerente general se despacha los pedidos y se envían a los clientes.

La entrega del producto se realiza mediante el envío de los productos por intermedio de cooperativas de transporte pesado, previo al pago del valor acordado por caja el mismo que varía de acuerdo a la distancia de la ciudad en la que se entrega el producto. Este costo corre a cargo de la empresa, es decir el cliente recibe el producto en su bodega sin ningún costo adicional.

##### **Fortaleza**

- Fidelidad de clientes
- Buena comunicación entre el área de ventas con la de producción

##### **Debilidades**

- Falta de promoción del producto
- Falta un sistema de seguimiento y registro de pedidos realizados y despachos.

### **2.2.5 Gestión Financiera**

Dentro de la empresa se realiza transacciones económicas de muy diversa naturaleza, entre las cuales se puede mencionar el pago a proveedores, cobranzas, pago de planillas de servicios, pago de nómina y declaración de impuestos.

Esta gestión la realiza el contador de la empresa con la revisión del gerente general que juntos se encargan de llevar la gestión financiera de la empresa.

Al final de cada mes se elaboran estados de resultados para determinar cuál fue la utilidad de la empresa en dicho periodo, que son presentados por el gerente general al directorio para tomar decisiones al respecto.

La cobranza a los clientes se la hace dependiendo del tipo de cliente, se puede otorga un plazo de hasta de 60 días y cuando los clientes no cumplen con el pago respectivo, esto afecta a la liquidez de la empresa.

Todo el proceso de registro contable se lo realiza en hojas de cálculo de Excel

#### **Fortaleza**

- Cuenta con un contador que se encuentra capacitado para llevar la parte económica de la empresa
- La empresa cumple con sus obligaciones tributarias y pagos de planillas de servicios a tiempo

#### **Debilidad**

- No dispone de políticas de cobro definidas
- No elaboran un presupuesto anual
- No dispone de un sistema adecuado de costos

### **2.2.6 Capacidad Tecnológica**

NADELIC CIA. LTDA. realiza la mayoría de sus operaciones de forma manual.

En los últimos años la empresa no ha invertido en tecnología para incrementar su producción, a pesar que los implementos y la maquinaria que utiliza son adecuados para la elaboración de licores. La mecanización no es parte de la empresa y eso puede generar problemas dentro del área de producción sobre el tiempo para elaborar una botella o retrasos en la entrega de pedidos si se incrementaría su nivel de ventas.

#### **Debilidad**

- No cuenta con la suficiente mecanización para la producción
- Inversión mínima en mecanización y tecnología

### **2.2.7 Capacidad Productiva**

En la capacidad productiva se puede determinar cuáles son las acciones o tareas que la empresa necesita para elaborar el producto, y si se están cumpliendo con los objetivos de la empresa.

## Infraestructura

La superficie en la cual NADELIC CIA. LTDA. desempeña sus actividades es la siguiente:

**Tabla 5. Infraestructura**

Área	M2
<b>Superficie Total</b>	700
<b>Planta de producción</b>	<b>200</b>
<b>Bodegas</b>	<b>200</b>
<b>Bodega de Añejamiento</b>	<b>150</b>
<b>Oficinas</b>	<b>80</b>
<b>Patio de circulación</b>	<b>70</b>

**Fuente: NADELIC**

La empresa cuenta con el acceso a los principales servicios, entre los cuales son:

- **Vías de Acceso:** cuenta con vías asfaltadas para circulación de cualquier tipo de vehículo puede acceder a las instalaciones de la empresa sin ningún problema.
- **Agua Potable y alcantarillado:** Disponibilidad del 100% para su uso adecuado.
- **Luz Eléctrica:** Instalaciones eléctricas adecuadas para su uso.
- **Servicio Telefónico:** El sector cuenta con líneas telefónicas para la comunicación externa.
- **Otros Servicios:** El sector dispone de señal para telefonía celular y conexión a internet.

Se concluye que la empresa dispone de los servicios principales para poder efectuar con normalidad sus actividades diarias.

Los galpones donde se desarrolla la elaboración de licores son amplios y de fácil acceso; cuenta con adecuada iluminación y ventilación, la cual el personal de producción puede desarrollar sus actividades con tranquilidad y normalidad.

El personal cuenta con un espacio físico donde se encuentran los vestidores, baterías sanitarias y área de aseo para su uso diario.

### **Comunicación**

Dentro de la empresa existe una buena comunicación entre todas las áreas, lo cual agiliza el desarrollo de las actividades, generando un tiempo de respuesta menor hacia nuestros clientes.

El Gerente General cumple una buena función de comunicación y mantiene una excelente relación con sus colaboradores, que genera un buen ambiente de trabajo

### **Proceso de Producción**

La empresa no tiene un adecuado control de cumplimiento de especificaciones en sus operaciones, y se ve reflejado en el desperdicio de materia prima y en el control de calidad constante de los productos terminados.

### **Fortaleza**

- Infraestructura adecuada para la producción
- Acceso a todos los servicios principales
- Buena comunicación

### **Debilidad**

- Desperdicio de materia prima
- Falta control de calidad en las operaciones

## 2.3 Análisis de Matrices

### 2.3.1 Matriz de Impacto Externo

Tabla 6. Matriz de Impacto Externo

FACTORES	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO		
	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	5	3	1
<b>MACROAMBIENTE</b>									
<b>Factor Economico</b>									
Inflación(aumento del poder adquisitivo)		X						3O	
Estabilidad en las Tasas de Interés		X						3O	
PIB				X			5A		
<b>Factor Político</b>									
Inpuestos a los licores importados	X						5O		
<b>Factor Social</b>									
Disminución de la pobreza		X						3O	
Disminución del desempleo	X						5O		
Aumento de la Delincuencia					X			3A	
<b>Factor Demográfico</b>									
Incremento de la población			X						1A
Cultura de Consumo de bebdias alcohólicas	X						5O		
<b>Factor Ambiental</b>									
Control con el medio ambiente en las industrias		X						3O	
<b>Factor Legal</b>									
Aumento en los Impuestos				X			5A		
Mayor control con el Registro Sanitario	X						5A		
<b>Factor Tecnológico</b>									
Acceso a tecnología para mejorar la producción	X						5O		
<b>MICROAMBIENTE</b>									
<b>Clientes</b>									
Gran número de clientes potenciales	X						5O		
Aceptación del tipo de licor que se oferta	X						5O		
<b>Proveedores</b>									
Acceso a materias primas	X						5O		
Retraso en la entrega de los pedidos de proveedores				X			5A		
<b>Competencia</b>									
La competencia elabora productos similares				X			5A		
Aceptación en el mercado de los productos de la competencia				X			5A		
Publicidad y promoción de la competencia					X			3A	

### 2.3.2 Matriz de Impacto Interno

**Tabla 7. Matriz de Impacto Interno**

FACTORES	FORTALEZAS			DEBILIDADES			IMPACTO		
	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	5	3	1
<b>Gestión Administrativa</b>									
Dispone con un personal comprometido con la empresa	X						5F		
Personal con experiencia		X						3F	
Tiene un objetivo a largo plazo	X						5F		
Flexibilidad de la administración		X						3F	
No posee una planificación adecuada de recursos				X			5D		
<b>Gestión Marketing y Ventas</b>									
Fidelidad de los clientes		X						3F	
Buena comunicación entre el área de ventas y producción	X						5F		
No existe una buena documentación de respaldo				X			5D		
Falta de promoción de los productos				X			5D		
<b>Gestión Financiera</b>									
Cuenta con un contador capacitado	X						5F		
Cumple con sus obligaciones tributarias		X						3F	
No dispone de políticas de cobro					X			3D	
No elaboran presupuesto anual				X			5D		
No dispone de un sistema adecuado de costos					X			3D	
<b>Capacidad Tecnológica</b>									
Programas tecnológicos desactualizados					X			3D	
Inversión mínima en mecanización y tecnología					X			3D	
<b>Capacidad Productiva</b>									
Infraestructura adecuada para la producción	X						5F		
Acceso a todos los servicios básicos		X						3F	
Buena comunicación entre áreas	X						5F		
Adecuado volumen de producción		X						3F	
Desperdicio de materia prima				X			5D		
Falta de control de calidad				X			5D		

### 2.3.3 Matriz de Vulnerabilidad

**Tabla 8. Matriz de Vulnerabilidad**

AMENAZAS  DEBILIDADES	PIB (5)	Aumento de la Delincuencia (3)	Aumento de Impuestos (5)	Retraso en la entrega de pedidos de proveedores(5)	La competencia elabora productos similares (5)	Aceptación en el mercado de los productos de la competencia (5)	Publicidad y promoción de la competencia (3)	TOTAL
	No posee una planificación adecuada de recursos (5)	3	1	1	5	1	3	3
No existe una buena documentación de respaldo (5)	1	1	1	5	1	1	1	11
Falta de promoción de los productos (5)	1	1	1	1	3	5	5	17
No dispone de políticas de cobro (3)	1	1	1	1	1	1	1	7
No elaboran presupuesto anual (5)	3	1	3	1	1	1	3	13
No dispone de un sistema adecuado de costos (3)	1	1	1	1	3	3	1	11
Programas tecnológicos desactualizados (3)	1	1	1	5	3	3	1	15
Inversión mínima en mecanización y tecnología (5)	1	1	1	1	3	3	1	11
Maquinaria con falta de nueva tecnología (5)	1	1	1	1	3	3	1	11
Desperdicio de materia prima (5)	1	1	1	1	3	5	3	15
Falta de control de calidad (5)	1	1	1	1	5	5	3	17
<b>TOTAL</b>	15	11	13	23	27	33	23	145

Selección de Amenazas=  $145/7=20,71$  = mayor a 20

Selección de Debilidades=  $145/11=13,18$  =mayor a 13

### 2.3.4 Matriz de Aprovechabilidad

**Tabla 9. Matriz de Aprovechabilidad**

OPORTUNIDADES	Inflación(aumento del poder adquisitivo) (3)	Estabilidad de las tasa de interés (3)	Impuestos a los licores importados (5)	Disminución de la pobreza (3)	Incremento de la Población	Mayor control de Registro Sanitario	Disminución del desempleo (5)	Cultura de consumo de bebidas alcohólicas (5)	Control con el medio ambiente en las Industrias (3)	Acceso a la tecnología para mejorar la producción (5)	Gran número de clientes potenciales (5)	Aceptación del tipo de licor que se oferta (5)	Acceso a materias primas (5)	TOTAL
<b>FORTALEZAS</b>														
Dispone con un personal comprometido con la empresa (5)	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	3	1	23
Personal con experiencia (3)	1	1	1	1	1	1	3	1	1	5	3	1	1	21
Tiene un objetivo a largo plazo (5)	3	3	5	1	3	3	1	5	1	5	5	5	5	45
Flexibilidad de la administración (3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	19
Fidelidad de los clientes (3)	1	1	3	1	3	3	3	5	1	1	5	5	3	35
Buena comunicación entre el área de ventas y producción (5)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	17
Cuenta con un contador capacitado (5)	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Cumple con sus obligaciones tributarias (3)	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Infraestructura adecuada para la producción (5)	1	1	3	1	1	3	1	1	1	5	3	3	3	27
Acceso a todos los servicios básicos (3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Buena comunicación entre áreas (5)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Adecuado volumen de producción (3)	1	1	5	1	1	3	1	5	1	1	5	3	3	31
<b>TOTAL</b>	14	14	28	14	16	20	18	24	12	28	32	28	26	274

Selección de Oportunidades=  $274/13 = 21,07$  = mayor a 21

Selección de Fortalezas =  $274/12 = 22,83$  = mayor a 22

### 2.3.5 Hoja de Trabajo FODA

**Tabla 10. Hoja de Trabajo FODA**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<p>O1:Gran número de clientes potenciales</p> <p>O2:Aceptación del tipo de licor que se oferta</p> <p>O3:Acceso a la tecnología para mejorar la producción</p> <p>O4:Impuestos a los licores importados</p> <p>O5:Alto consumo de alcohol en el país</p> <p>O6:Acceso a materias primas</p>	<p>A1:Retraso en la entrega de pedidos de los proveedores</p> <p>A2:Aceptación en el mercado de los productos de la competencia</p> <p>A3:La competencia elabora productos similares</p> <p>A4:Publicidad y promoción de la competencia</p>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p>F1:Tiene un objetivo a largo plazo</p> <p>F2:Fidelidad con los clientes</p> <p>F3:Adecuado volumen de producción</p> <p>F4:Infraestructura adecuada para la producción</p> <p>F5:Dispone con un personal comprometido con la empresa</p>	<p>D1: No posee una planificación adecuada de recursos</p> <p>D2: Falta de promoción de los productos</p> <p>D3: Falta de control de calidad</p> <p>D4: Programas tecnológicos desactualizados</p> <p>D5: Desperdicio de materia prima</p>



## **2.4 Direccionamiento Estratégico**

Dentro del direccionamiento estratégico se presenta la radiografía de la empresa, es decir se refleja la realidad de la empresa y que es lo que se necesita para que funcione correctamente.

Para ello las empresas deben reflejar normas morales y éticas para que cumpla con el objetivo para el cual fue creada.

### **2.4.1 Principios y Valores**

La empresa, establece cuáles son los aspectos que forman parte de la cultura organizacional y de la vida corporativa, para que todos los que forman parte de la empresa la apliquen para el buen desarrollo de las actividades diarias dentro de la misma.

Para determinar cuáles son los valores y principios que la empresa NADELIC CIA. LTDA. tiene, se realizó una encuesta a cada uno de los colaboradores de la empresa, que están reflejados en la matriz axiológica.

#### **Valores**

- Respeto
- Lealtad
- Honestidad

#### **Principios**

- Responsabilidad
- Trabajo en equipo
- Innovación
- Disciplina
- Confianza

## 2.4.2 Matriz Axiológica

**Tabla 12. Matriz Axiológica**

Principios y Valores	Personal	Clientes	Proveedores	Competencia	Entidades de Control
Confianza	X	X			
Respeto	X	X	X	X	X
Responsabilidad	X	X	X		X
Trabajo en equipo	X				
Innovación	X	X			
Lealtad	X		X		
Disciplina	X	X			
Honestidad	X	X			X

### Confianza

- **Con el Personal.-** Crear un buen ambiente de trabajo donde exista la buena comunicación entre áreas y confiando en el trabajo de los demás
- **Con los Clientes.-** Crear una buena relación entre cliente y empresa, para que las dos partes puedan expresar sus opiniones.

### Respeto

- **Con el Personal.-** Permitir que puedan expresar sus opiniones y respetando la forma de ser y de pensar.
- **Con los clientes.-** Respetar las opiniones o sugerencias que el cliente realiza ante la empresa.
- **Con los Proveedores.-** Respetar las políticas y acuerdos con cada proveedor y no infringir en ninguna de ellas.
- **Con la Competencia.-** Ganar mayor participación en el mercado sin realizar competencia desleal.
- **Con las Entidades de Control.-** Respeto de las leyes que se implanten y aplicar siempre las normativas para la elaboración de licores.

**Responsabilidad**

- **Con el Personal.-** Cumplir con todos los beneficios de ley y laboral
- **Con el Cliente.-** Cumplir con las expectativas del cliente sobre el producto y cumplir los pedidos.
- **Con el Proveedor.-** Ser puntuales con el pago acordado por la adquisición de las materias primas
- **Con las Entidades de Control.-** Responsabilidad en realizar todos los pagos de impuestos y cumplir con las normativas establecidas para la elaboración de licores.

**Trabajo en Equipo**

- **Con el Personal.-** Mantener un buen ambiente de trabajo donde todos puedan cooperar y expresar su opinión, y establecer buenas relaciones personales y profesionales con todas las áreas.

**Innovación**

- **Con el Personal.-** Diseñar planes de innovación dentro de todas las áreas para que el personal se pueda desarrollar en nuevas actividades y demostrar su capacidad y talento.
- **Con el Cliente.-** Se requiere innovar los productos con el fin de mantener la fidelidad con el cliente.

**Lealtad**

- **Con el Personal.-** Ser honestos con toda la información y trabajo que se realiza en todas las áreas
- **Con los Proveedores.-** Mantener una buena relación con los proveedores para que no exista inconvenientes en la adquisición de la materia prima

**Disciplina**

- **Con el Personal.-** Cumplir y hacer cumplir las reglas y normas dispuestas en cada área.
- **Con los Clientes.-** Cumplir con los pedidos realizados por el cliente.

## **Honestidad**

- ***Con el Personal.-*** Ser transparente en todas las actividades que se realizan dentro de la empresa
- ***Con los Clientes.-*** Cumplir y actuar de forma honesta con los clientes.
- ***Con las Entidades de Control.-*** Actuar con veracidad y rectitud en todas las actividades que realiza la empresa para el desarrollo del país.

## **2.4.3 Misión, Visión y Políticas**

### **2.4.3.1 Misión**

La misión refleja el propósito principal y razón de ser de la empresa; básicamente dentro de la misión se establece la actividad que realiza y que es lo que oferta al mercado.

Una misión debe ser fácil de recordar, flexible y creativa y debe motivar a los miembros de la empresa a cumplir con el propósito de la empresa.

#### **Elementos clave:**

- ***Naturaleza del Negocio***
  - Elaboración y comercialización de licores a nivel nacional.
- ***Razón de Existir***
  - Proporcionar productos que satisfagan las necesidades del consumidor, creando un ambiente de relajación y disfrutar de momentos agradables.
- ***Mercado al que Sirve***
  - Personas consumidoras de licor y proveedores directos de licores
- ***Características Generales del producto***
  - Economía y calidad
- ***Posición deseada en el Mercado***
  - Permanente
- ***Principios***
  - Honestidad y Responsabilidad

**MISIÓN NADELIC CIA. LTDA.**

“Somos una empresa que se dedica a la elaboración y comercialización de licores a nivel nacional, satisfaciendo la demanda de consumidores ecuatorianos ofreciendo productos de calidad y económicos, manteniendo la honestidad y responsabilidad en nuestro trabajo del día a día”

**2.4.3.2 Visión**

La visión es como debería ser y actuar la empresa dentro de un determinado periodo, es decir como se ve la empresa dentro de varios años en el mercado.

**Elementos Clave**

- ***Posición en el Mercado***
  - Entrar entre las mejores empresas y tener reconocimiento
- ***Tiempo***
  - 5 Años
- ***Ámbito del Mercado***
  - Elaborar y comercializar dentro del mercado ecuatoriano
- ***Valores***
  - Lealtad y Honestidad
- ***Principios***
  - Trabajo en equipo y responsabilidad

**VISIÓN 2019 NADELIC CIA. LTDA.**

“Estar entre las mejores empresas dentro de la industria de elaboración y comercialización de licores y tener reconocimiento a nivel nacional, cumpliendo con lealtad y honestidad las exigencias del mercado a través del trabajo en equipo y responsabilidad”

### **2.4.3.3 Políticas**

Las políticas son los caminos que guían el comportamiento de la empresa, son las normas de que como se realizan las actividades que se desarrolla en el día a día.

A continuación se detallan las políticas que NADELIC CIA. LTDA. ha implementado para que se pueda alcanzar los objetivos planteados.

#### **2.4.3.3.1 Políticas Administrativas**

##### **VENTAS - COMERCIALIZACIÓN**

- El vendedor realizará las ventas sólo en el sector que ha sido asignado, respetando los clientes ya visitados por sus compañeros.
- Se pagará comisiones del 10% a 15% a los vendedores según su nivel de ventas.
- La forma de pago de los clientes será al contado o crédito con un plazo máximo de 60 días, previa evaluación y aprobación por parte del gerente general
- Las cobranzas las realizaran los vendedores e inmediatamente los valores tendrán que ser ingresados a la empresa
- El cliente deberá cancelar sus pagos en la fecha indicada.
- El dinero recaudado durante el día se lo guardará en la caja fuerte para precautelar los intereses de la compañía, luego se depositará en la cuenta bancaria de la empresa una o dos veces a la semana según sea necesario, con las debidas seguridades.

## **TESORERÍA**

- Pagar a tiempo los impuestos de SRI, las retenciones, las declaraciones, las planillas del IESS, los servicios básicos y otros que tenga la empresa.
- Pagar la remuneración a los empleados y vendedores dos días antes que finalice el mes, previa autorización del gerente general.
- Los adelantos de sueldos serán aprobados únicamente por el gerente general.
- Pagar a todos los proveedores en las fechas establecidas

## **PROVEEDORES**

- Los pedidos de reposición de materas primas y materiales se realizan de acuerdo a saldos mínimos que se tienen de cada uno de ellos en el inventario y lo realiza el jefe de producción, con un máximo de tiempo de entrega de 8 días.
- Para que un proveedor sea calificado tendrá que garantizar la buena calidad y durabilidad de sus productos, con el análisis del gerente general y el jefe de producción se determinará si el proveedor es calificado
- Las facturas de los proveedores se entregarán en horario de 08:00 a 17:00 de Lunes a Viernes
- Los pedidos que llegan por parte de los proveedores se las receptorá en horario de 08:00 a 16:30 siempre y cuando se encuentren en buenas condiciones y estén de acuerdo a la orden de pedido.

## **PERSONAL**

- El horario de trabajo comienza a las 08:00 con 15 minutos de anticipación para ordenar su puesto de trabajo, y finaliza a las 17:00.
- Las remuneraciones se cancelarán 2 días antes que finalice el mes.
- El personal puede solicitar el anticipo de su sueldo con un máximo del 30% de remuneración total, y esto será aprobado por el gerente general.

### **2.4.3.3.2 Políticas Operacionales**

#### **PRODUCCIÓN**

- El área de ventas realiza los pedidos al área de producción cuando no exista stock en bodegas.
- Los vendedores emitirán el pedido con 2 días de anticipación antes que se realice el despacho.
- Cada operario debe conocer bien cuáles son sus funciones dentro del área de producción antes de elaborar los productos.
- Al ingresar a los galpones de producción el personal tendrá que utilizar el uniforme completo, que consta de mandil, gorra impermeable, zapatos o botas de caucho y guantes de cirugía.
- El personal de producción trabajará con el debido cuidado en el manejo de las máquinas al momento de la producción.

#### **BODEGAS Y DESPACHOS**

- Los inventarios de materias primas estarán controlados por el jefe de producción y el gerente general, los cuales son los únicos autorizados para realizar el pedido de reposición de materias primas.
- Los despachos los realizará el jefe de bodega, el cual velará que se despache el pedido completo.

### **2.4.4 Objetivos**

Son la exteriorización del compromiso institucional de producir resultados, sustituyendo las acciones sin dirección y permitiendo evaluar resultados, en todos los procesos de la organización. Entre las características de los objetivos están el ser específicos, medibles, delegables, realizables, de tiempo asignado (Salazar, 2003, págs. 131-132)

Cada área debe tener su objetivo dentro de la empresa, y ese objetivo debe estar ligado al Objetivo General de la empresa.

#### **2.4.4.1 Objetivo del área de producción**

- Elaborar licores de muy buena calidad a bajo costo, para satisfacer las necesidades del consumidor del mercado nacional

##### **2.4.4.1.1 Objetivos Específicos del área de Producción**

- Mantener la calidad en todos los productos que se elaboran en la empresa
- Incrementar la capacidad de producción en un 6% anual
- Mantener en buen estado la maquinaria para su correcta utilización
- Disminuir las devoluciones de producto terminado en un 7% anual
- Disminuir el desperdicio de materia prima generada en el área de producción
- Minimizar el tiempo y costos de producción de una botella
- Cumplir con los pedidos de producción

#### **2.4.4.2 Objetivo del área de Comercialización**

- Incrementar la participación dentro del mercado ecuatoriano, a través de promoción y publicidad de los licores

##### **2.4.4.2.1 Objetivos específicos del área de Comercialización**

- Mantener la fidelidad de los clientes actuales
- Aumentar la publicidad
- Incrementar el número de clientes en un 5% anual
- Disminuir el impacto que se tiene de la competencia
- Cubrir la demanda actual de licores
- Disminuir el tiempo de entrega de los pedidos a los clientes

2.4.5 Mapa Estratégico

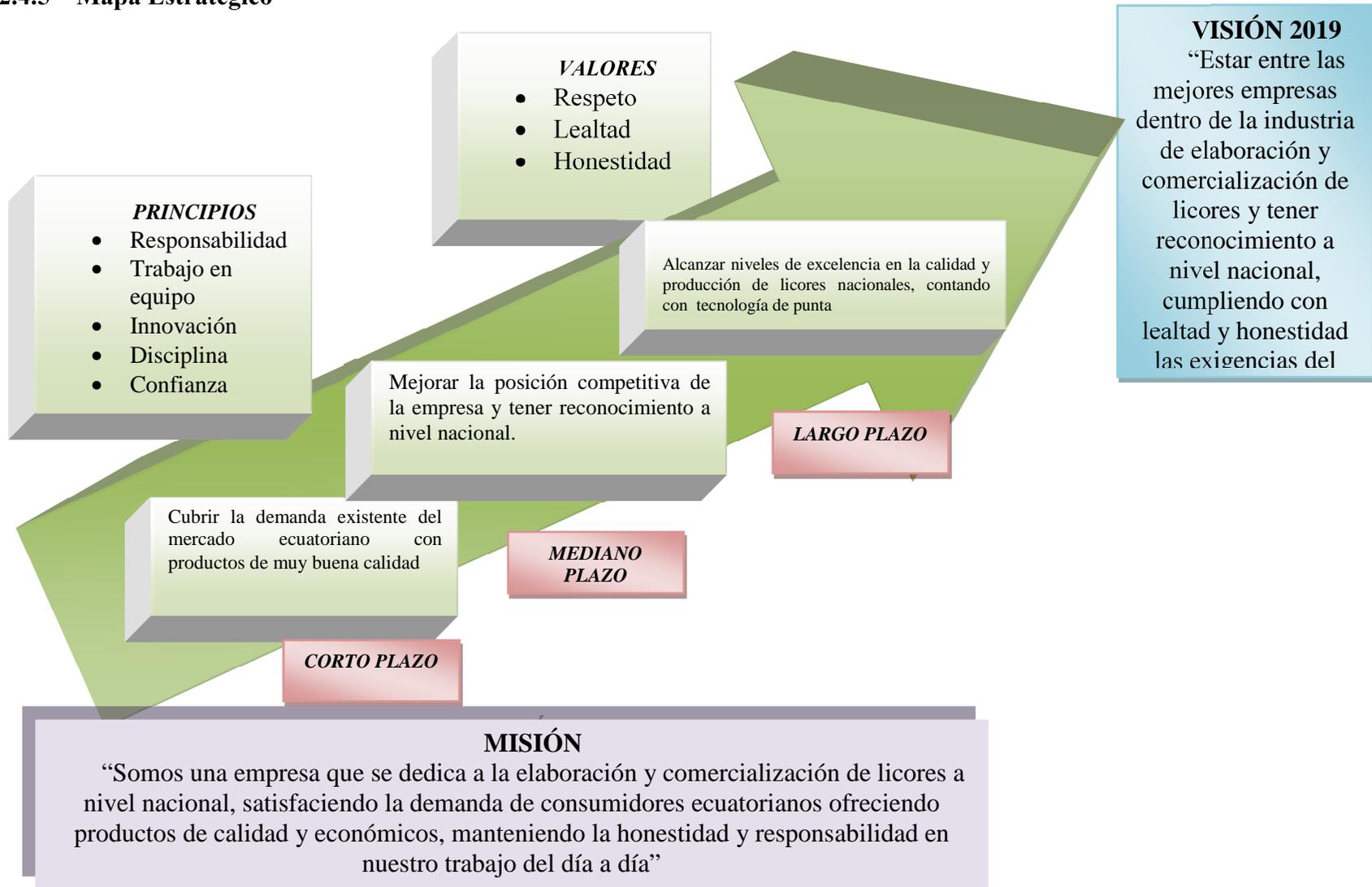


Figura 24. Mapa Estratégico

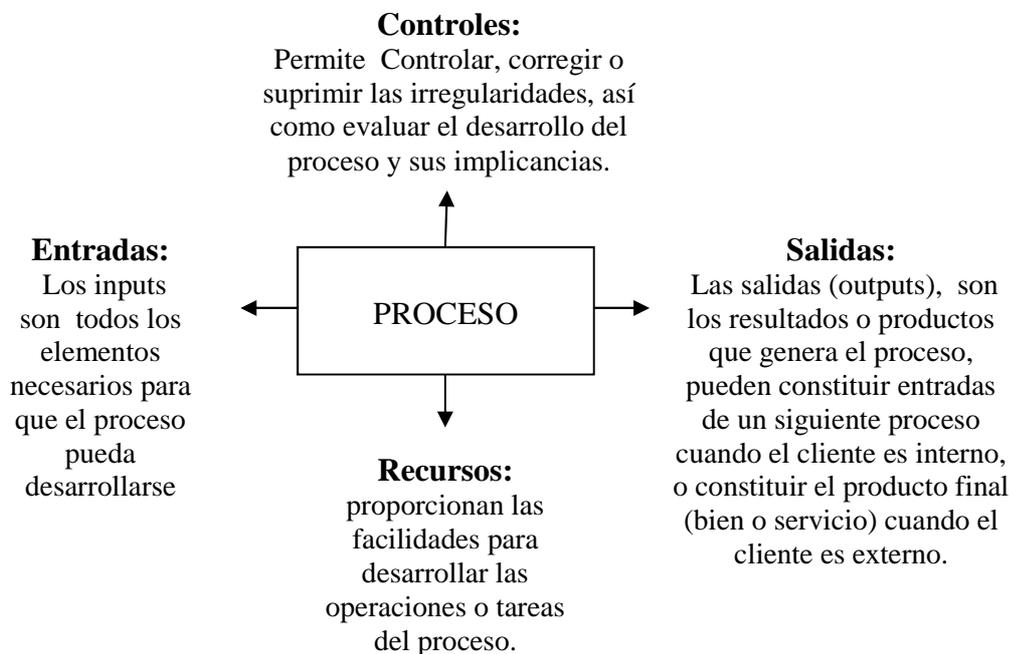
## CAPÍTULO 3

### ANÁLISIS DE PROCESOS

Se puede definir un proceso como un conjunto de actividades, que transforman los inputs o ingresos en salidas, dando como resultado un producto o servicio

Un proceso se crea para elaborar un producto que se puede repetir, esta característica de repetición permite analizar el proceso y mejorarlo. A más repeticiones, se puede obtener más experiencia y detectar problemas para poder mejorar el proceso, los resultados de las mejoras se van a multiplicar por el número de veces que se repite el proceso.

Antes de mejorar un proceso es necesario conocerlo, medirlo y evaluarlo. Los elementos que van a permitir describir el proceso son:



## TIPOS DE PROCESOS

- **Procesos Claves:** son denominados operativos y son propios de la actividad de la empresa, por ejemplo el proceso de producción o el proceso de comercialización.
- **Procesos Estratégicos:** son aquellos procesos mediante los cuales la empresa desarrolla sus estrategias y define los objetivos. Por ejemplo el proceso de planificación.
- **Procesos de Apoyo:** son los que proporcionan los medios (recursos) para que los procesos clave se puedan llevar a cabo, tales como proceso informático, proceso de logística, proceso de adquisición, entre otros.

### 3.1 Mapa de Procesos

El mapa de procesos nos indica una representación gráfica de todos los procesos que la empresa tiene dentro de sus áreas, cuál es la relación entre ellas y los responsables.

En NADELIC CIA. LTDA. se identificó el mapa de procesos con los procesos gobernantes, agregadores de valor y de apoyo, que se presentan en la siguiente figura:

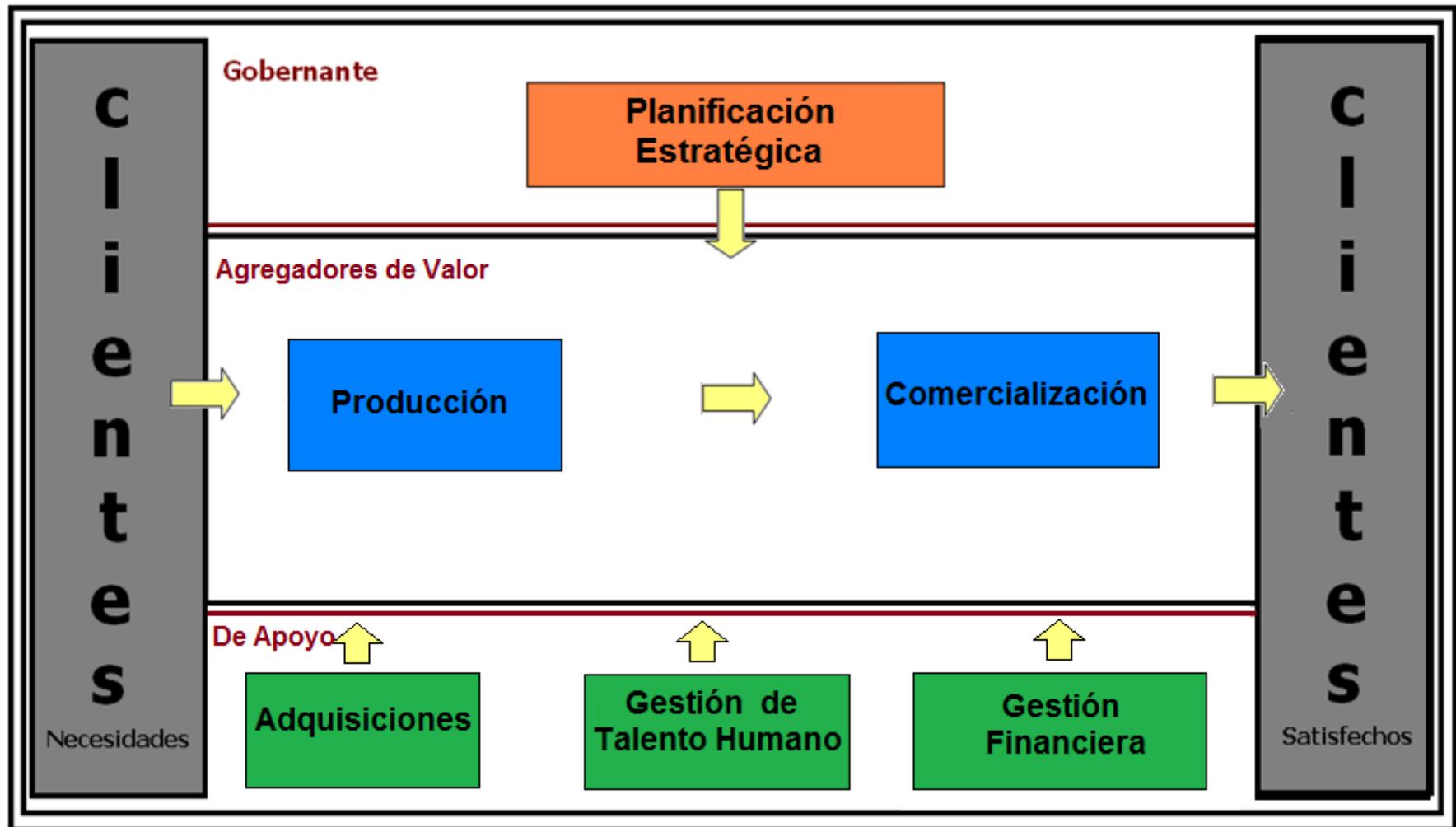
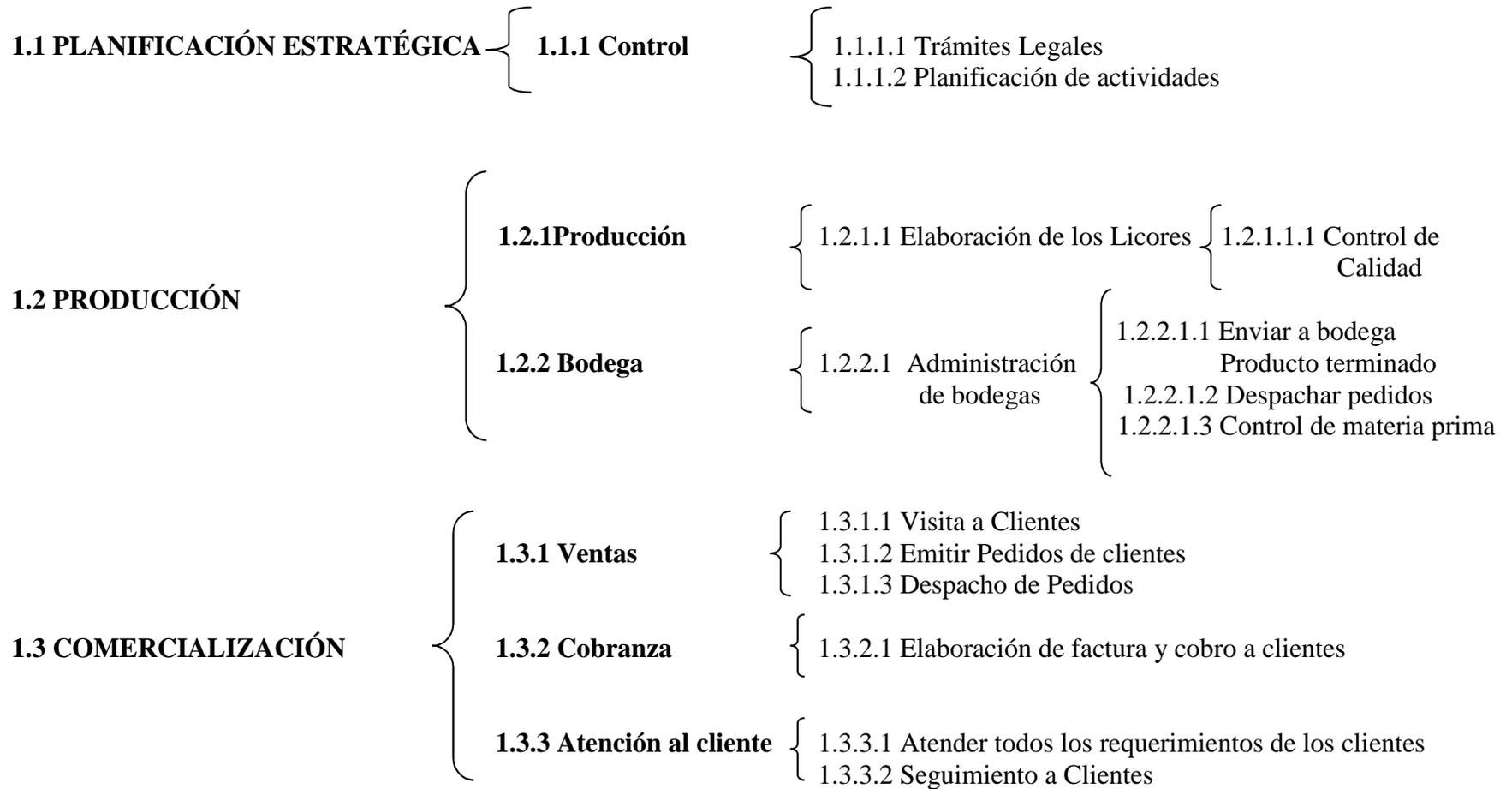


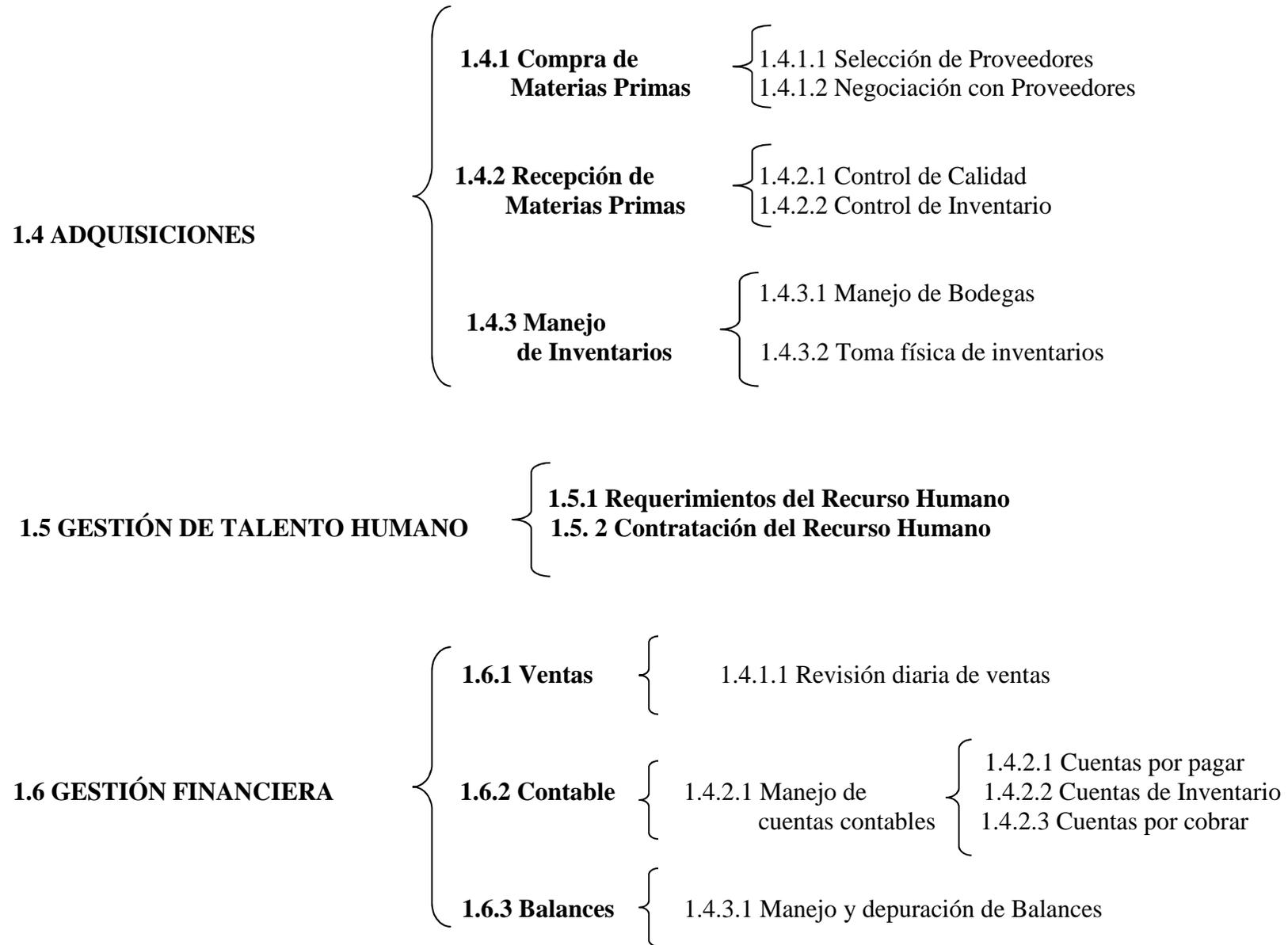
Figura 25. Mapa de Procesos

Fuente: NADELIC

### 3.2 Árbol de Actividades

El árbol de actividades es una técnica empleada para representar los procesos y subprocesos, permitiendo visualizar de manera preliminar el alcance de los mismos.





### **3.3 Cadena de Valor**

Michael Porter aporta que la Cadena de Valor es un conjunto de actividades que un productor lleva a cabo al competir en un sector en particular. Todas actividades contribuyen a elevar el valor agregado y pueden ser divididas en dos grupos que son las actividades primarias, que incluyen la producción, comercialización, entrega y posventa del producto o servicio que realiza la empresa; y las actividades de apoyo, que incluyen los recursos humanos, gestión financiera, infraestructura y la tecnología e insumos comprados que son esenciales para llevar a cabo las actividades primarias.

En la siguiente figura se muestra la cadena de valor de la empresa NADELIC CIA. LTDA.



Figura 26. Cadena de Valor

Fuente: NADELIC

### **3.4 Diagrama de Flujo**

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de todas las actividades que se encuentran dentro de un proceso específico, además el diagrama de flujo muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas.

### **Nomenclatura ASME**

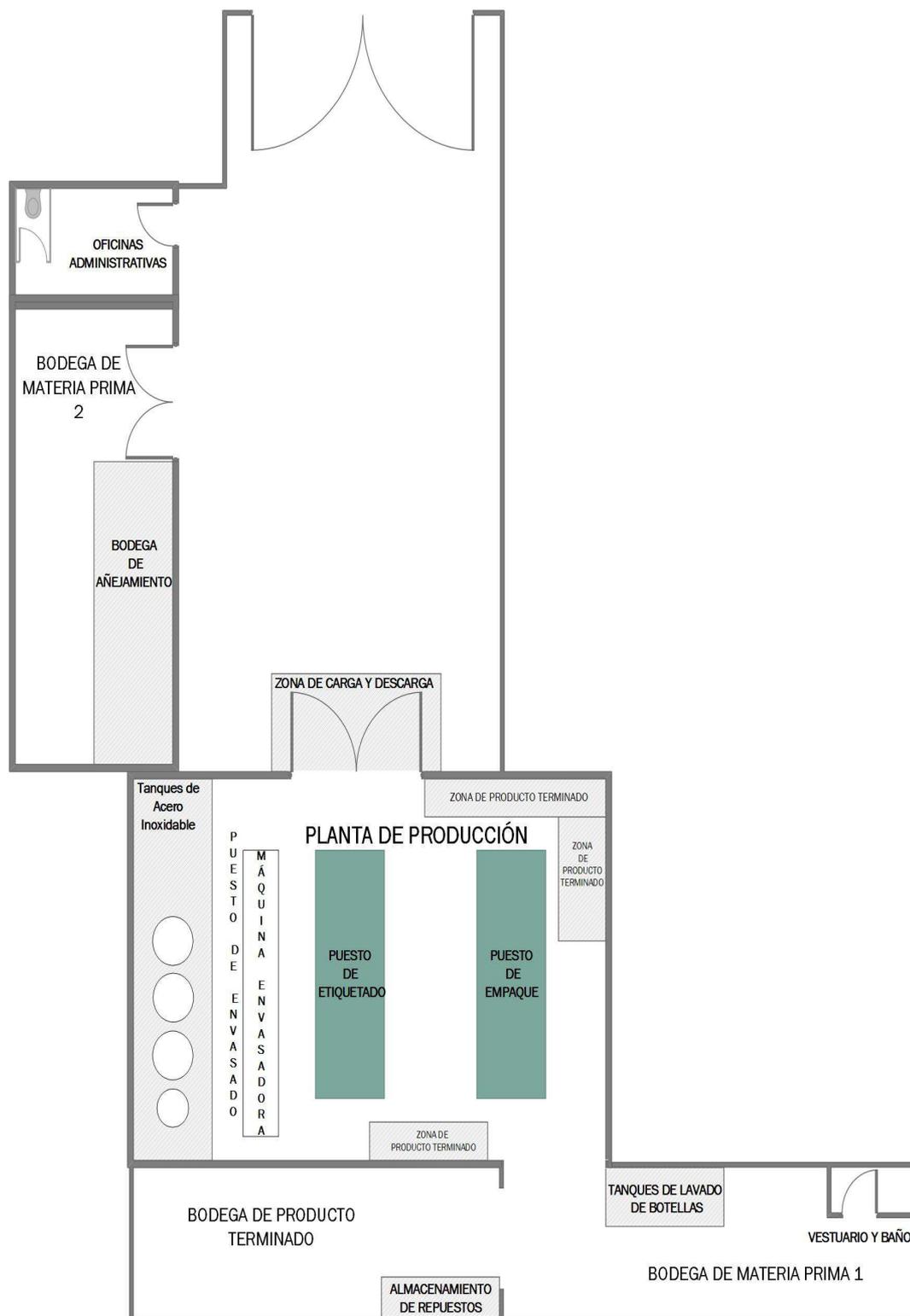
ASME es el acrónimo de *American Society of Mechanical Engineers* (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos). Es una asociación de profesionales, que ha generado un código de diseño, construcción, inspección y pruebas para equipos, entre otros.

Han desarrollado signos convencionales para el trabajo de diagramación administrativa, este código tiene aceptación mundial y es usado en todo el mundo.

La simbología que se va a utilizar es la siguiente:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Operación.- Indica las fases del proceso</b>
	<b>Inspección.- Verificación de calidad y/o cantidad</b>
	<b>Desplazamiento o transporte.- Movimiento de empleados, material y equipo de un lugar a otro</b>
	<b>Almacenamiento permanente.- Indica depósito de un documento o información dentro de un archivo u objeto cualquiera.</b>
	<b>Depósito provisional o espera.- Indica demora en el desarrollo de los hechos</b>
	<b>Decisión.- Indica un punto en que son posibles varios caminos.</b>

## DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

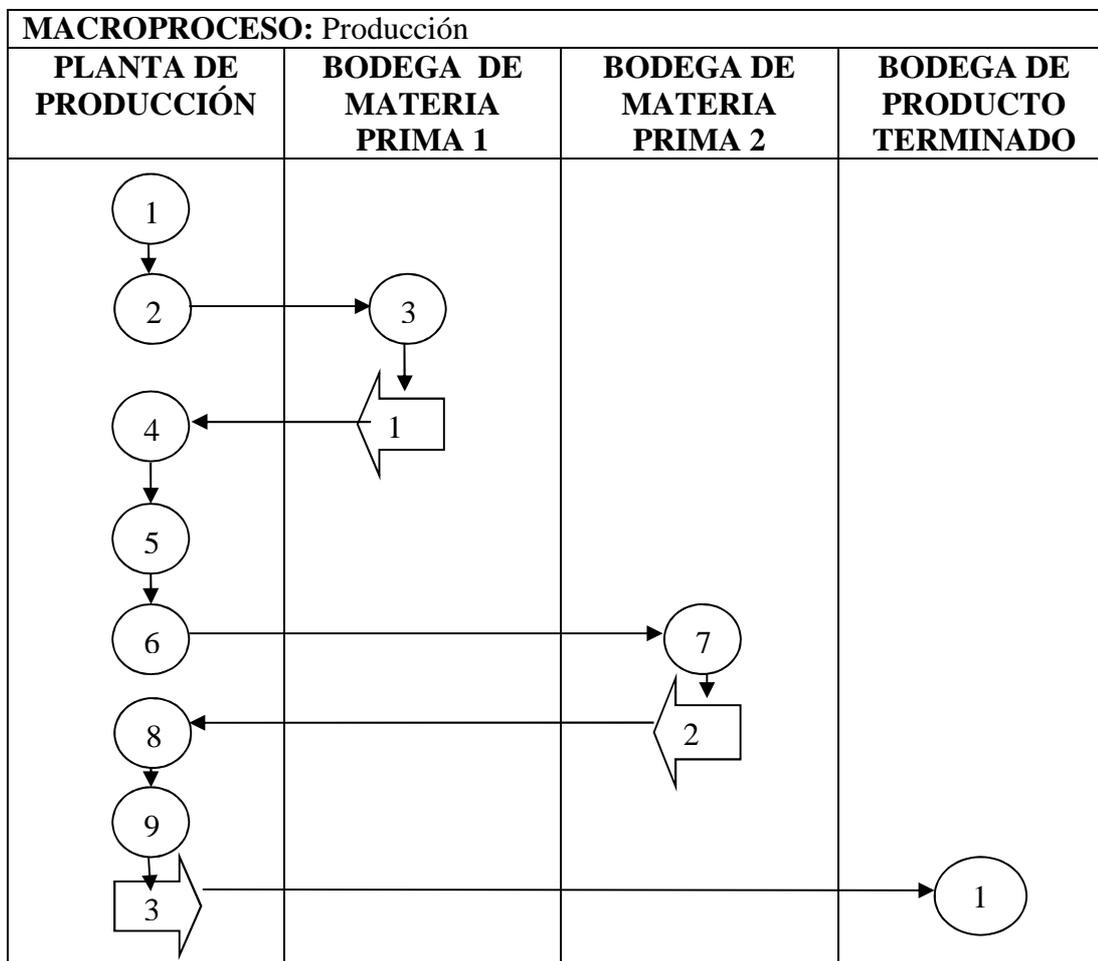


**Figura 27. Distribución de la Planta**

**Fuente: NADELIC**

### 3.4.1 Diagrama de Flujo del Proceso de producción.

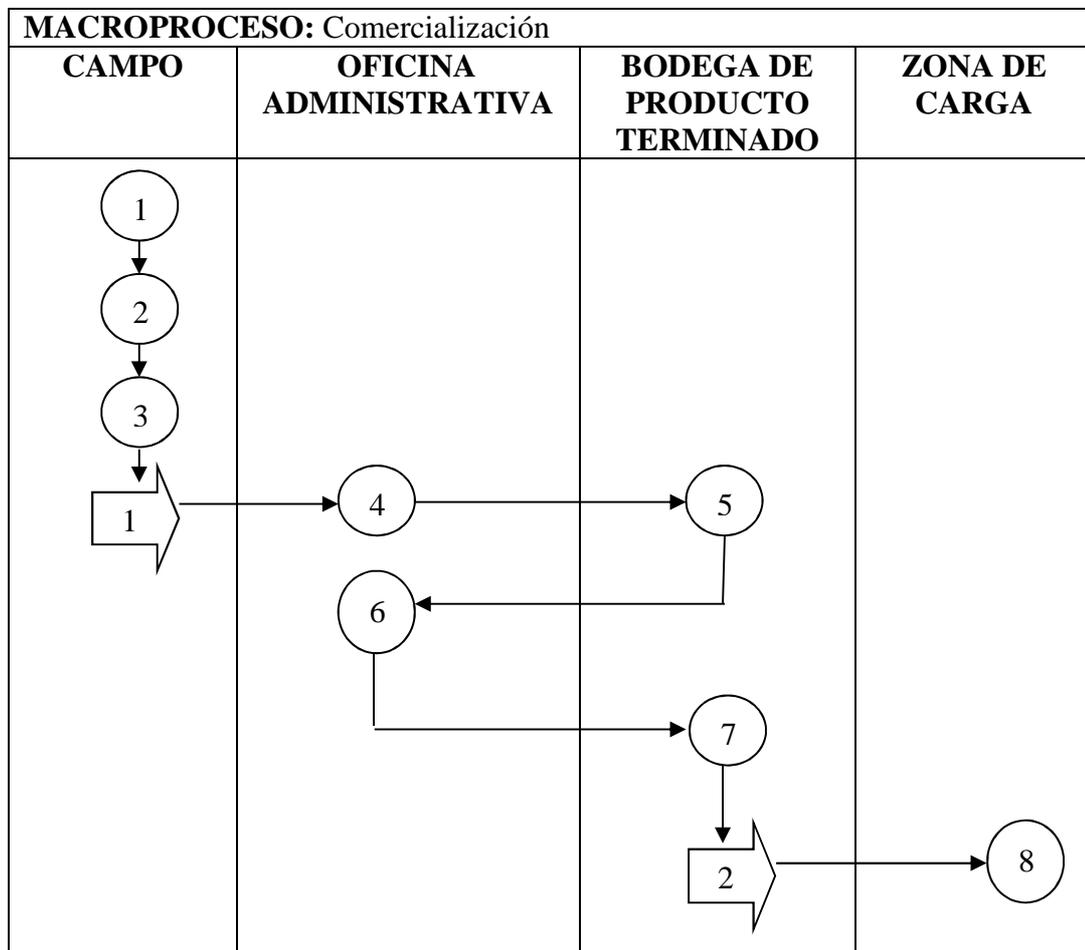
En este diagrama se va a representar como se realiza las actividades dentro del área de producción en NADELIC CIA. LTDA.



○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Ordena verbalmente la orden de producción. 2.- Se prepara la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, agua destilada, extractos y esencias que se encuentran en la planta de producción. 3.- Retirar de bodega 1 las botellas, tapas, cápsulas y válvulas. 4.-Estirilizar las botellas. 5.- Envasar el licor en las botellas 6.- Colocar y sellar herméticamente la válvula, tapa y cápsula en cada botella. 7.- Retirar de bodega 2 las etiquetas y cartones. 8.- Colocar las etiquetas frontal y posterior 9.- Empaquetar en las cajas de cartón. 10.- Almacenar el producto terminado.	1.- Llevar de bodega 1 las botellas, tapas, cápsulas y válvulas a la planta de producción. 2.- Llevar de bodega 2 las etiquetas y cartones a la planta de producción. 3.- Llevar el producto terminado de la planta de producción a la bodega de producto terminado.

### 3.4.2 Diagrama de Flujo del Proceso de comercialización.

En este diagrama se va a representar como se realiza las actividades dentro del área de comercialización en NADELIC CIA. LTDA.



○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Se planifica las visitas a clientes por zona 2.- Visita al cliente y ofrece productos de la empresa 3.- Elabora la nota de pedido 4.- Se recibe la nota de pedido 5.- Se verifica que exista en stock los productos 6.- Se planifica la entrega del pedido 7.- Se despacha el pedido 8.- Se carga el producto terminado en el camión y se entrega al cliente	1.- Lleva la nota de pedido a la empresa 2.- Se lleva el producto terminado al área de carga

### 3.5 Elementos del Proceso

En los elementos del proceso se va a identificar los inputs, outputs, controles y recursos de los procesos de Producción y Comercialización

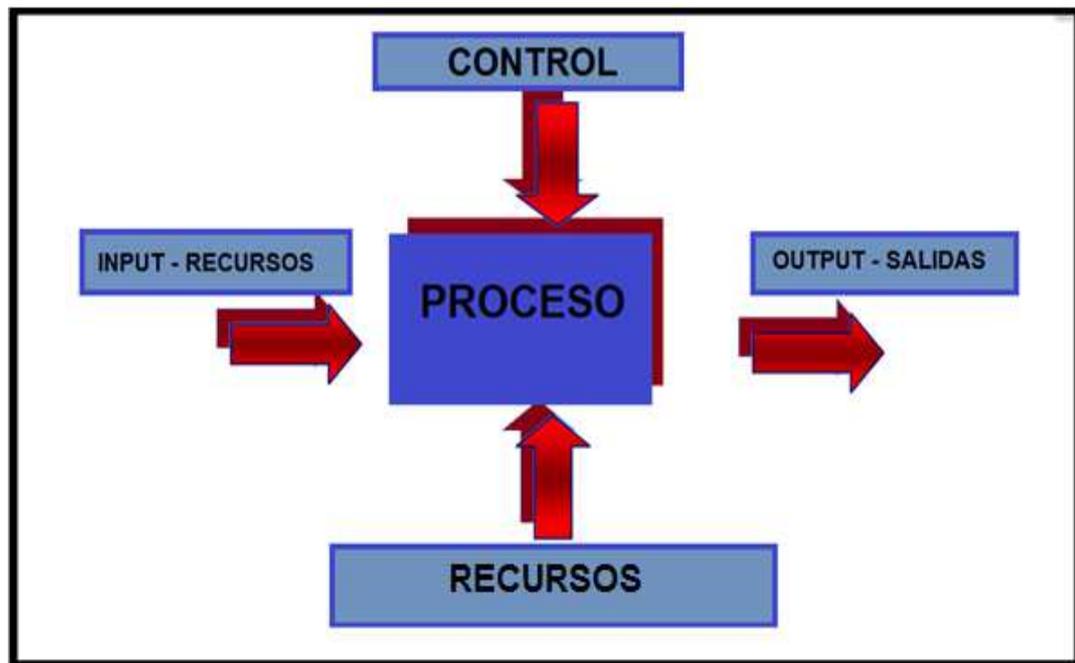


Figura 28. Elementos del Proceso

### 3.5.1 Proceso de Producción

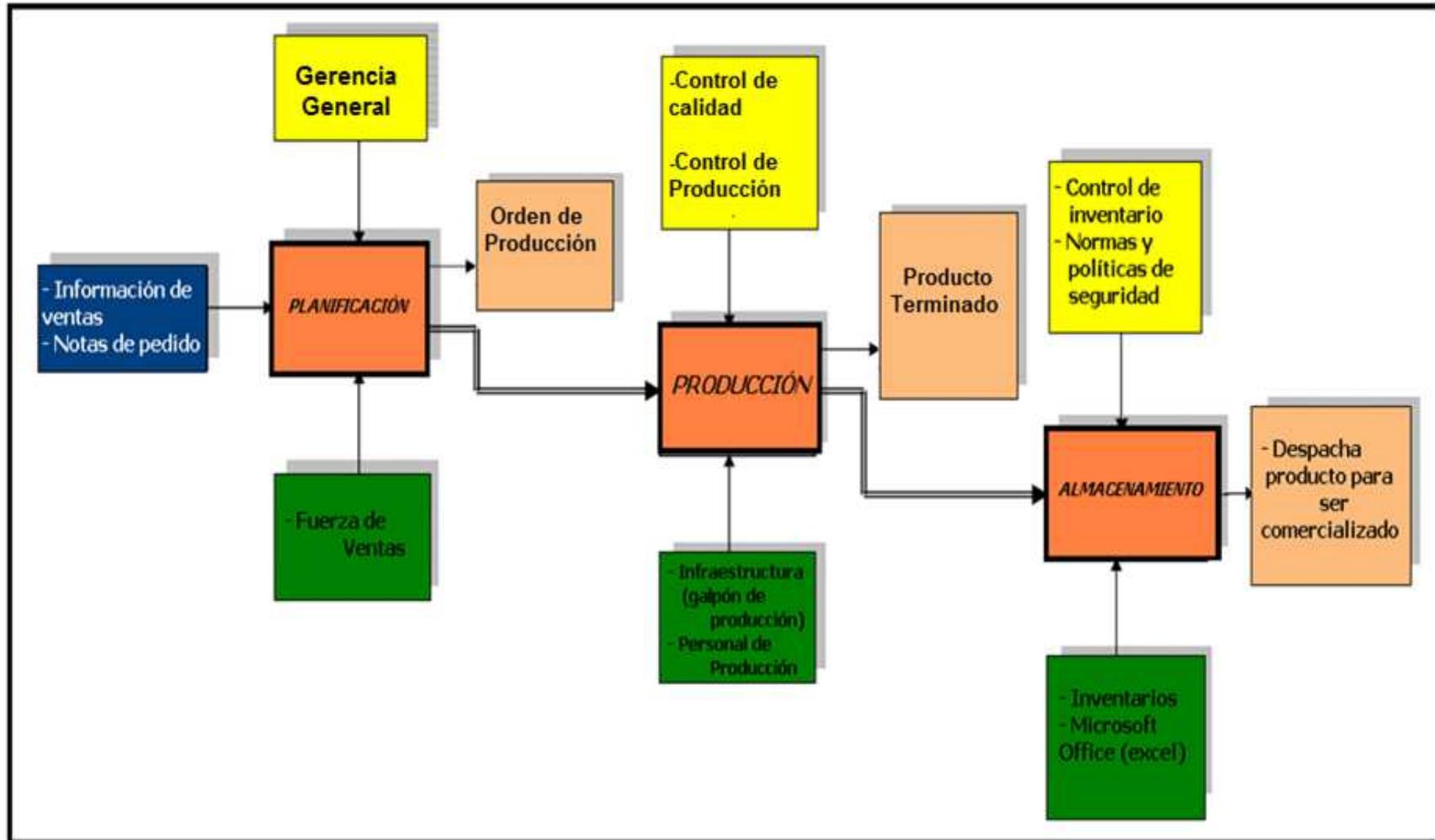


Figura 29. IDEF0 del área de Producción

### 3.5.2 Proceso de Comercialización

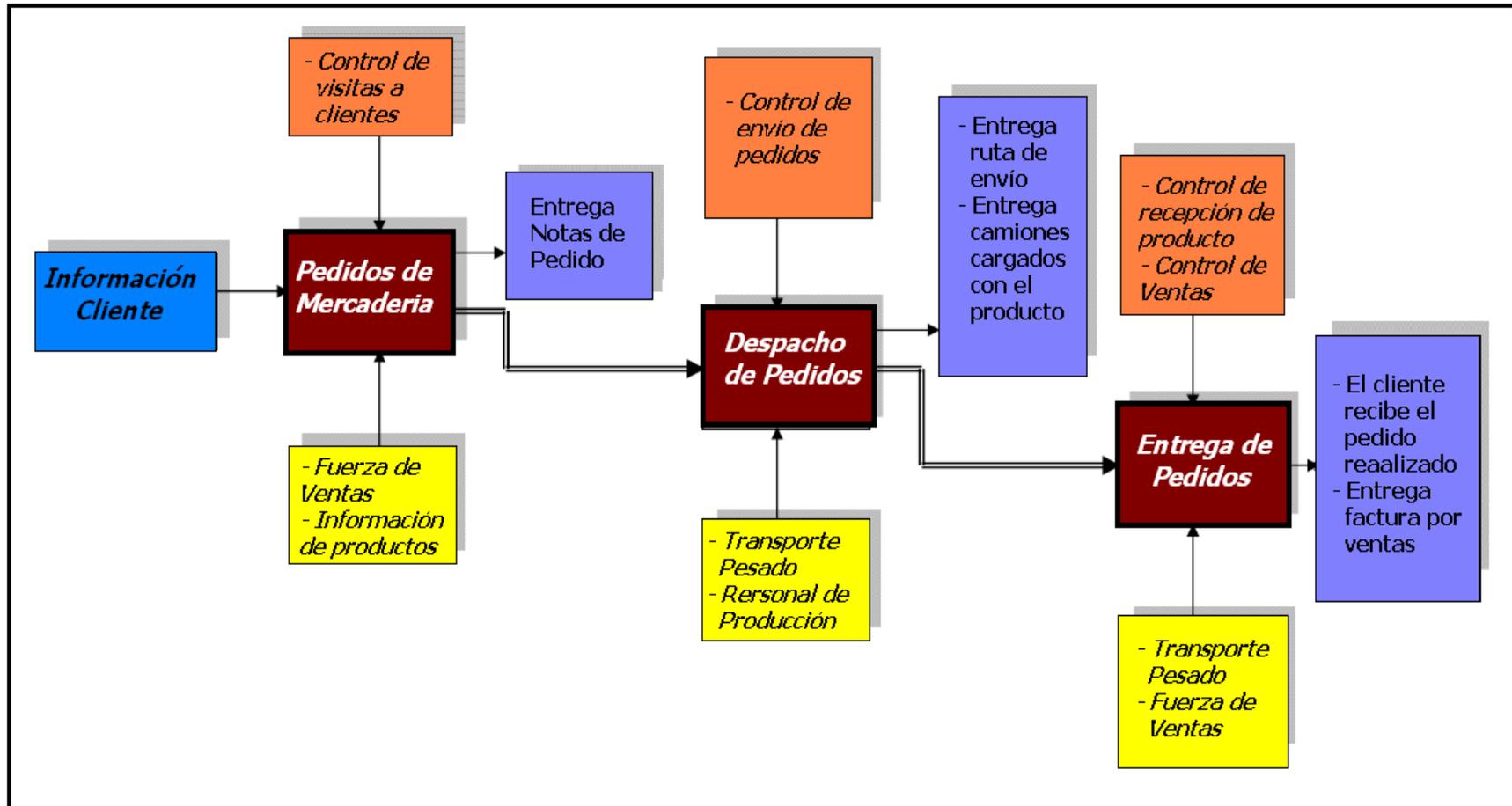


Figura 30. IDEF0 del Área de Comercialización

### 3.6 Inventario de Procesos

**Tabla 13. Inventario de Procesos**

<b>Inventario de Procesos</b>				
N°	Nombre de Proceso	Tipo de Proceso		
		Gobernante	Agregador de Valor	Apoyo
<b><u>ADQUISICIONES</u></b>				
1	Elaboración del Plan de Compras			X
2	Compra de Materias Primas			X
3	Recepción de materias Primas			X
<b><u>PRODUCCIÓN</u></b>				
4	Planificación de Producción			X
5	Elaboración del Producto	X		
	Elaboración de Ordenes de Producción			
	Elaboración del Licor (Ron)			
	Preparación del Licor (Ron)			
	Elaboración del Licor (Vodka)			
	Envasado del Licor			
	Etiquetado y Empaque			
6	Almacenamiento de Productos Terminados	X		
7	Mantenimiento de Equipos			X
8	Control de Inventarios			X
<b><u>COMERCIALIZACIÓN</u></b>				
9	Planificación de Ventas			X
10	Ventas y Servicio al Cliente	X		
	Promoción de Productos			
	Elaboración de órdenes de Pedido			
	Facturación			
14	Entrega del pedido a clientes	X		
	Planificación de rutas para entrega de pedidos			
	Despacho y entrega de Pedidos			
15	Gestión de Cobros			X

**Fuente: NADELIC**

### 3.6.1 Selección de Procesos

Para seleccionar los procesos, se procederá a evaluar cada uno de éstos mediante el método selectivo de razonamiento, para ello se va a formular ciertas preguntas las mismas que serán valoradas, de tal manera que los procesos que obtengan un resultado mayor serán los procesos ser seleccionados para su respectivo análisis y posteriormente a ser mejorados.

Las preguntas serán las siguientes:

- 1) *¿Este proceso contribuye a los requerimientos de la empresa para poder atender las necesidades del cliente?*
- 2) *¿Si se mejora este proceso, se reduce en tiempos y costos?*
- 3) *¿Si se mejora este proceso, mejorará la imagen y el posicionamiento de la empresa?*
- 4) *¿Este proceso genera valor al cliente?*
- 5) *¿Considera que este proceso tiene algún tipo de problema?*

La valoración que se dará a cada pregunta es:

**Afirmativo: 1**

**Negativo: 0**

Tabla 14. Selección de Procesos para Análisis

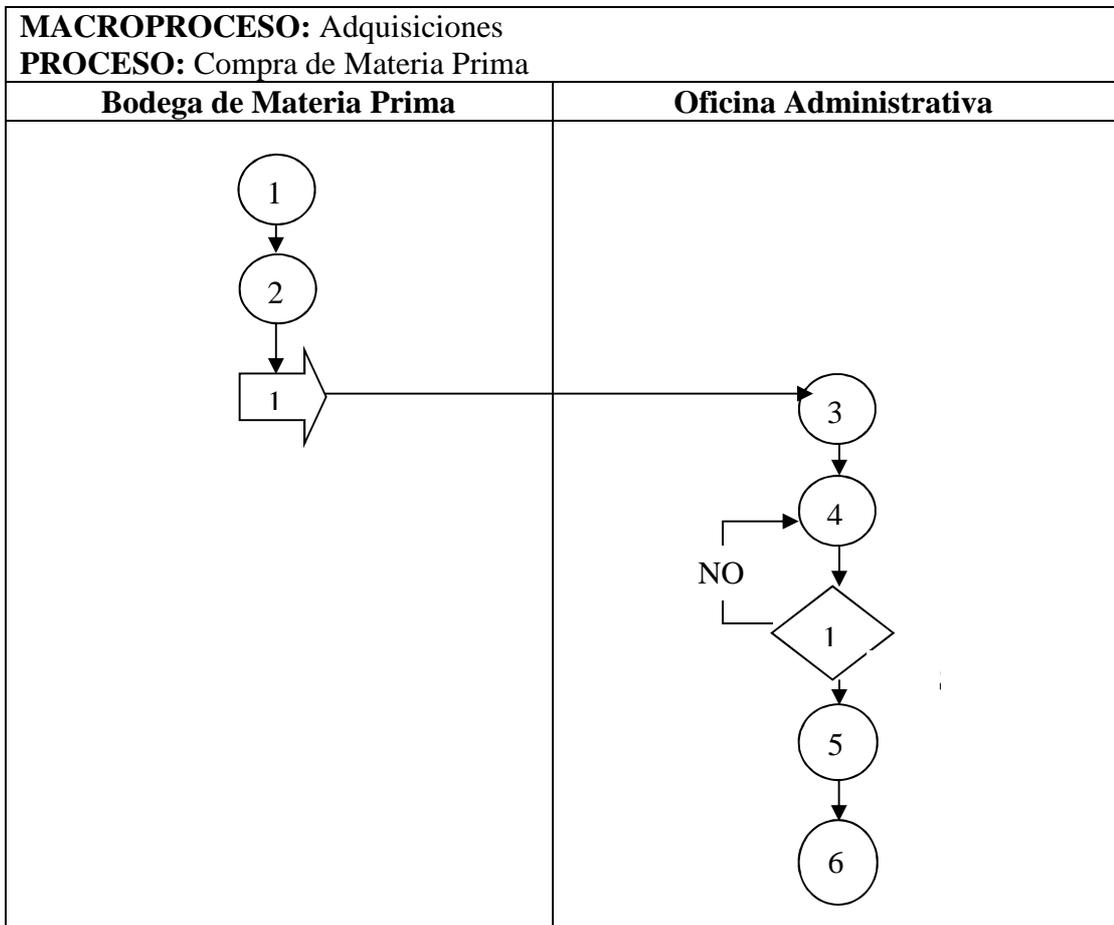
MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	PREGUNTAS					TOTAL	PROCESO SELECCIONADO	
			1	2	3	4	5			
ADQUISICIONES	Elaboración del Plan de Compras		1	0	0	0	0	1		
	Compra de Materias Primas		1	1	0	1	1	4	X	
	Recepción de materias Primas		1	1	0	0	1	3	X	
PRODUCCIÓN	Planificación de Producción		1	1	0	0	0	2		
	Elaboración del Producto	Elaboración de órdenes de producción		1	1	0	1	1	4	X
		Elaboración del Licor (Ron)		1	1	1	1	0	4	X
		Preparación del licor (Ron)		1	1	1	1	1	5	X
		Elaboración del licor (Vodka)		1	1	1	1	1	5	X
		Envasado del licor		1	1	1	1	1	5	X
		Etiquetado y Empaque		1	1	1	1	1	5	X
	Almacenamiento de Productos Terminados		0	1	1	0	0	2		
	Mantenimiento de Equipos		1	0	0	0	0	1		
Control de Inventarios		0	1	0	0	0	1			
COMERCIALIZACIÓN	Planificación Ventas		1	1	0	0	0	2		
	Ventas y Servicio al Cliente	Promoción de Productos		1	1	1	1	1	5	X
		Elaboración de Ordenes de Pedidos		1	1	1	1	1	5	X
		Facturación		1	0	0	1	0	2	X
	Entrega de Pedidos a Clientes	Planificación de rutas para entrega de pedidos		1	1	0	1	1	4	X
		Despacho y entrega de pedidos		1	1	1	1	1	5	X
Gestión De Cobros		0	1	0	0	1	2			

**Tabla 15. Procesos Seleccionados****PROCESOS SELECCIONADOS**

<b>N°</b>	<b>Proceso Seleccionado</b>
<b>1</b>	Compra de Materias Primas
<b>2</b>	Recepción de materias Primas
<b>3</b>	Elaboración de Órdenes de Producción
<b>4</b>	Elaboración del Licor (Ron)
<b>5</b>	Preparación del licor (Ron)
<b>6</b>	Elaboración del licor (Vodka)
<b>7</b>	Envasado del licor
<b>8</b>	Etiquetado y Empaque
<b>9</b>	Promoción de Productos
<b>10</b>	Elaboración de Ordenes de Pedidos
<b>11</b>	Planificación de Rutas para entrega de pedidos
<b>12</b>	Despacho y entrega de pedidos

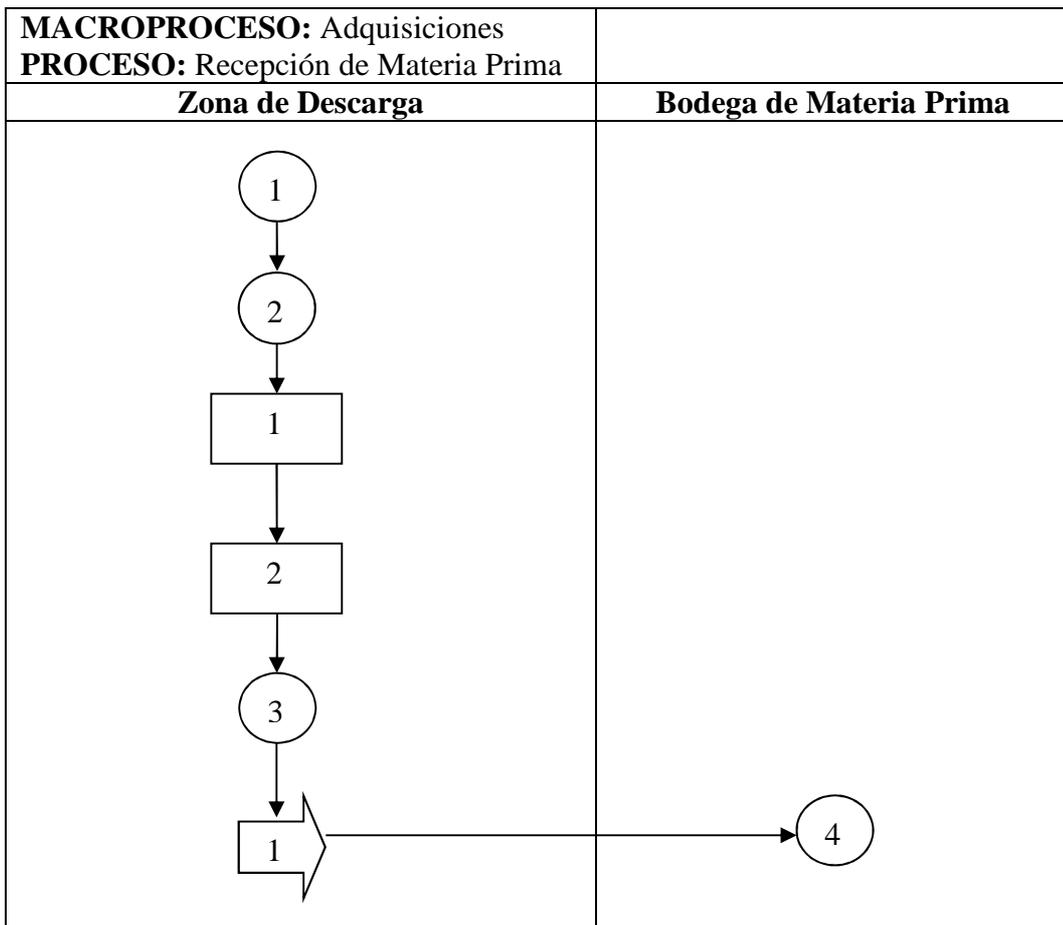
**3.6.2 Diagramas de Flujo de Procesos Seleccionados**

**3.6.2.1 Compra de Materia Prima**



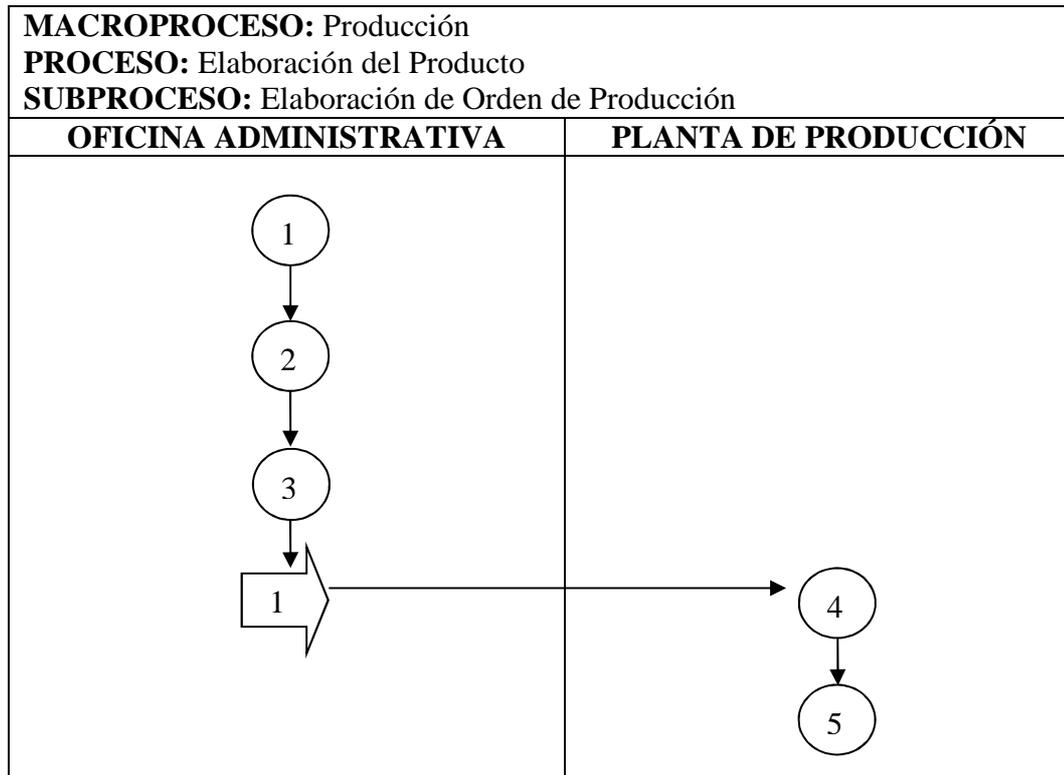
- Operaciones	- Decisión	- Transporte
1.- Revisa el inventario de materia prima. 2.- Determina que materia prima se necesita para su reposición. 3.- Realiza el informe de reposición. 4.- Contacta con el proveedor para realizar el pedido. 5.- Realiza la confirmación de la compra con el proveedor. 6.- Realiza la compra de la materia prima.	1.- ¿El proveedor tiene en stock el pedido?.	1.- Lleva el informe del inventario de materia prima al Gerente General

**3.6.2.2 Recepción de Materia Prima**



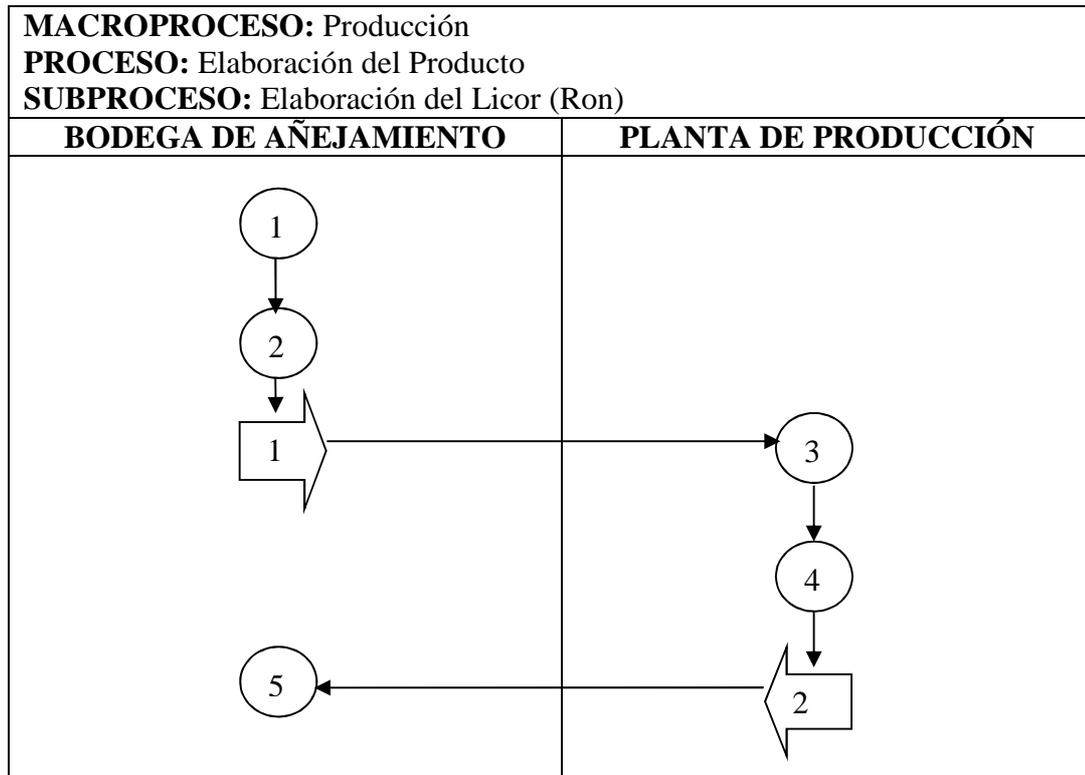
○ - Operaciones	□ - Inspección	⇨ - Transporte
1.- Recibe la factura del pedido junto con la guía de remisión. 2.- Descarga del camión el pedido de materia prima. 3.- Firma la guía de remisión. 4.- Almacena la materia prima	1.- Verifica que el pedido esté completo y en buen estado. 2.- Detecta novedades en la recepción, y si las hay las indica en la factura y en la guía de remisión.	1.- Traslada la materia prima a bodega.

### 3.6.2.3 Elaboración de Orden de Producción



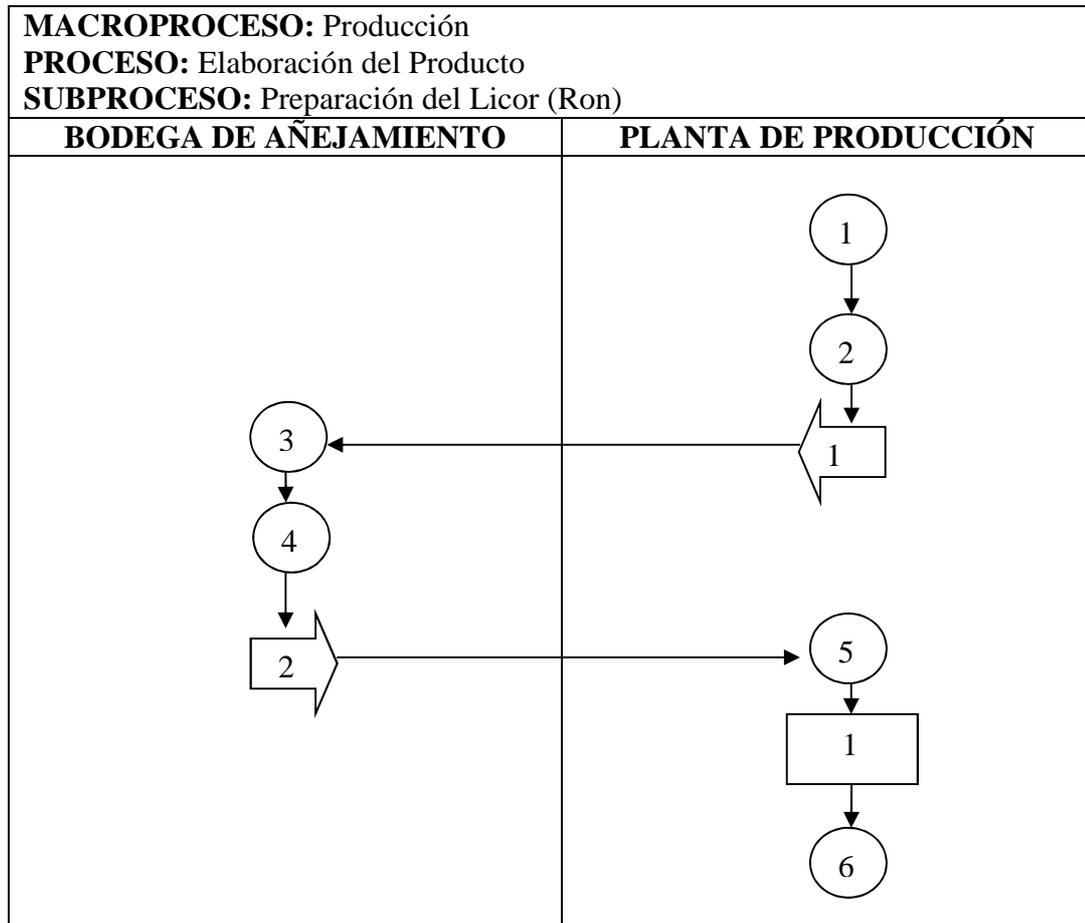
○ - Operaciones	⇒ -Transporte
1.- Revisa Informes de Ventas. 2.- Analiza el consumo de ventas 3.- Elabora la orden de producción. 4.- Indica la orden producción a realizarse al Jefe de Producción. 5.- Recibe la orden de producción para ser ejecutado.	1.- Lleva la orden de producción a la planta de producción

### 3.6.2.4 Elaboración del Licor (Ron)



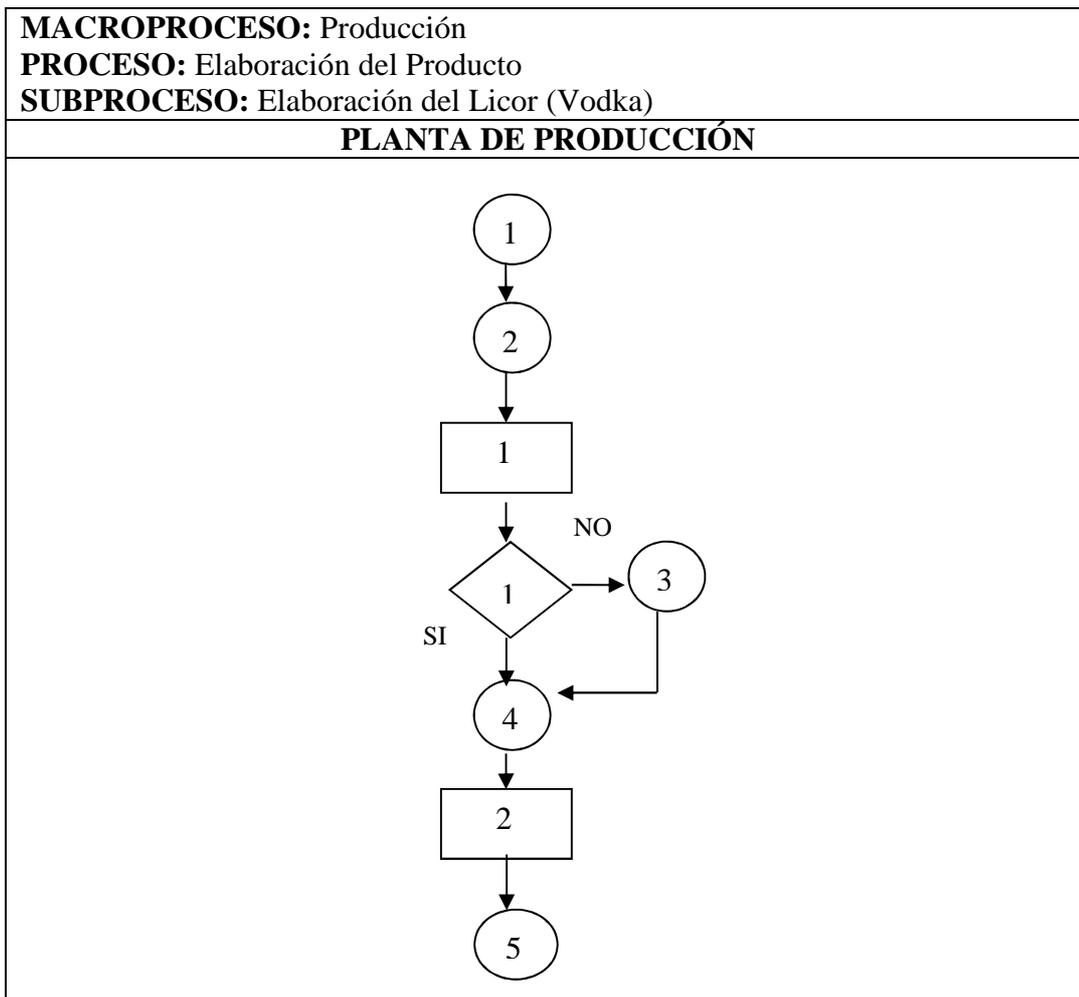
○ - Operaciones	⇒ - Transporte
<p>1.- Revisa los barriles de roble y determina la cantidad de licor que se necesita elaborar.</p> <p>2.- Autoriza la elaboración del licor.</p> <p>3.- Elabora el licor añadiendo alcohol destilado, agua destilada, caramelo, esencias y extractos en los tanques de la planta de producción.</p> <p>4.- Realiza las conexiones necesarias de mangueras y bombas eléctricas para pasar el licor a los barriles de roble.</p> <p>5.- Realiza el nuevo inventario de la bodega de añejamiento.</p>	<p>1.- Jefe de Producción se traslada a Planta de producción para elaborar el licor.</p> <p>2.- Pasa el licor a los barriles roble que se encuentran en la bodega de añejamiento.</p>

**3.6.2.5 Preparación del Licor (Ron)**



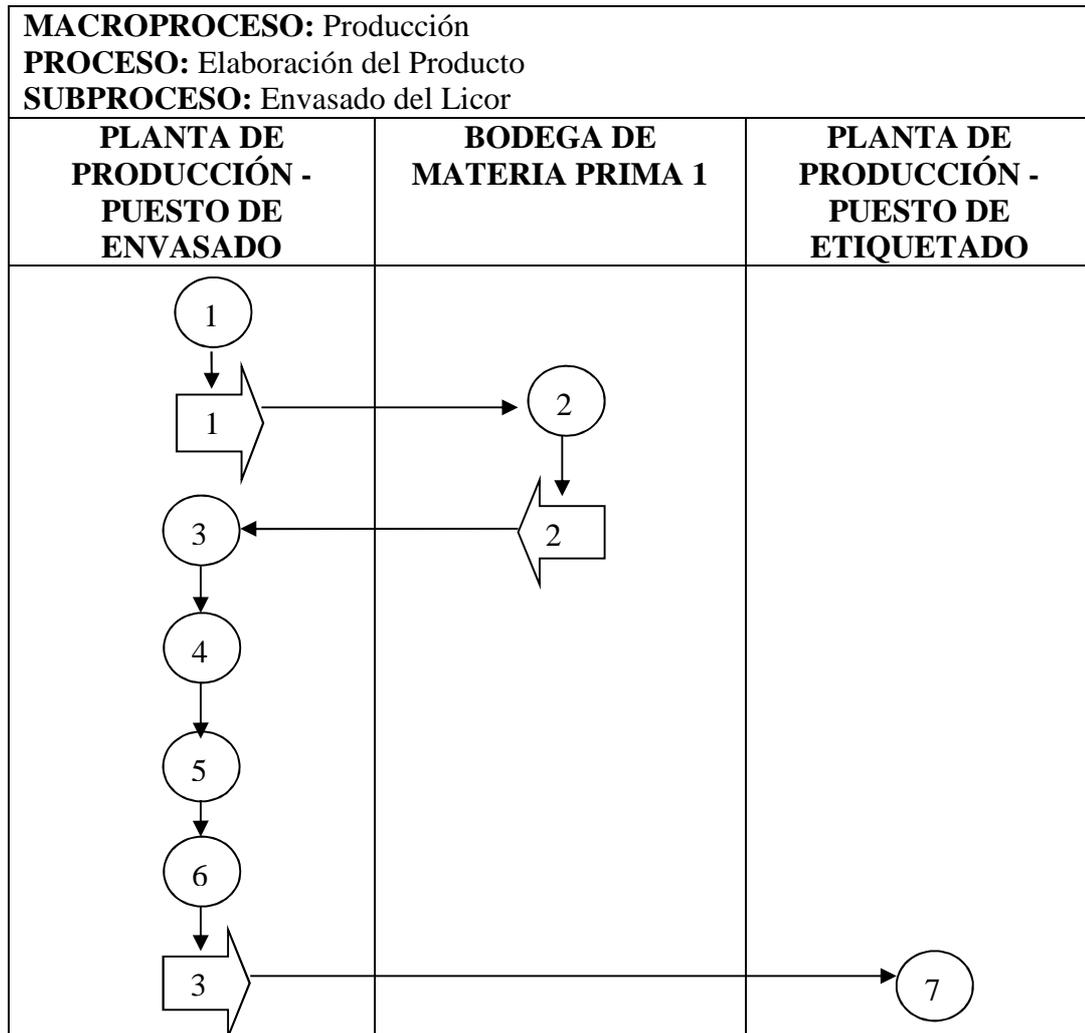
○ - Operaciones	□ - Inspección	⇨ - Transporte
1.- Ordena la orden de producción. 2.- Recibe la orden de producción. 3.- Revisa los barriles de roble y escoge el ron más añejado para la producción junto con el ron más joven. 4.- Realiza las conexiones de bomba eléctrica y mangueras, para pasar el ron añejado y el ron joven del galpón de añejamiento a la planta de producción. 5.- Realiza la mezcla del ron añejado con el ron joven, y se ajusta el color y sabor con caramelo y esencias. 6.- Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción	1.- Revisa si la mezcla es la adecuada para la producción.	1.- Jefe de Producción se traslada a la bodega de añejamiento 2.- Pasa el licor del galpón de añejamiento a los tanques ubicados en la planta de producción.

**3.6.2.6 Elaboración del Licor (Vodka)**



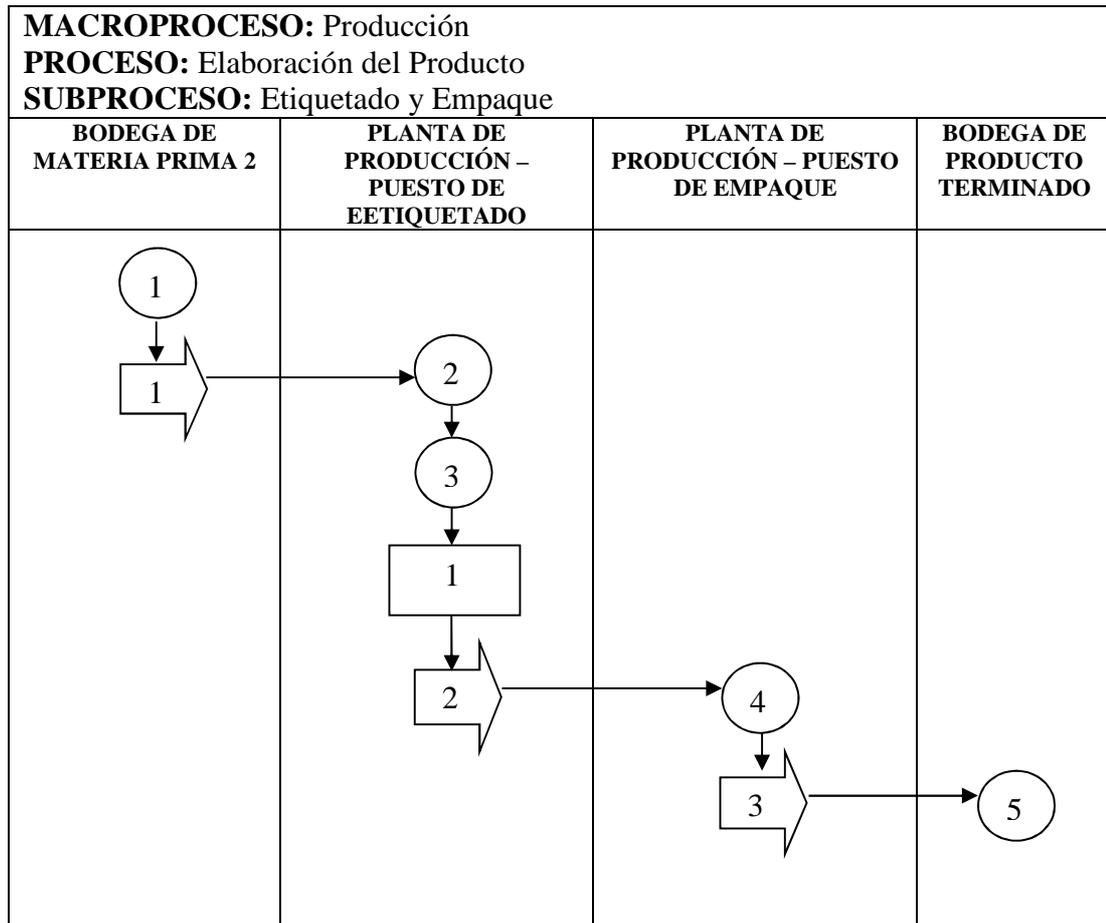
○ - Operaciones	◇ - Decisión	▭ - Inspección
1.- Ordena la orden de producción. 2.- Recibe la orden de producción. 3.- Realizar la limpieza del tanque. 4.- Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, extracto y esencia de vodka que se encuentran en la planta de producción. 5.- Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción.	1.- ¿El tanque está apto para su uso?	1.- Revisa que el tanque donde se va a preparar el licor esté limpio y apto para su uso. 2.- Revisa si la mezcla es la adecuada para la producción.

## 3.6.2.7 Envasado del Licor



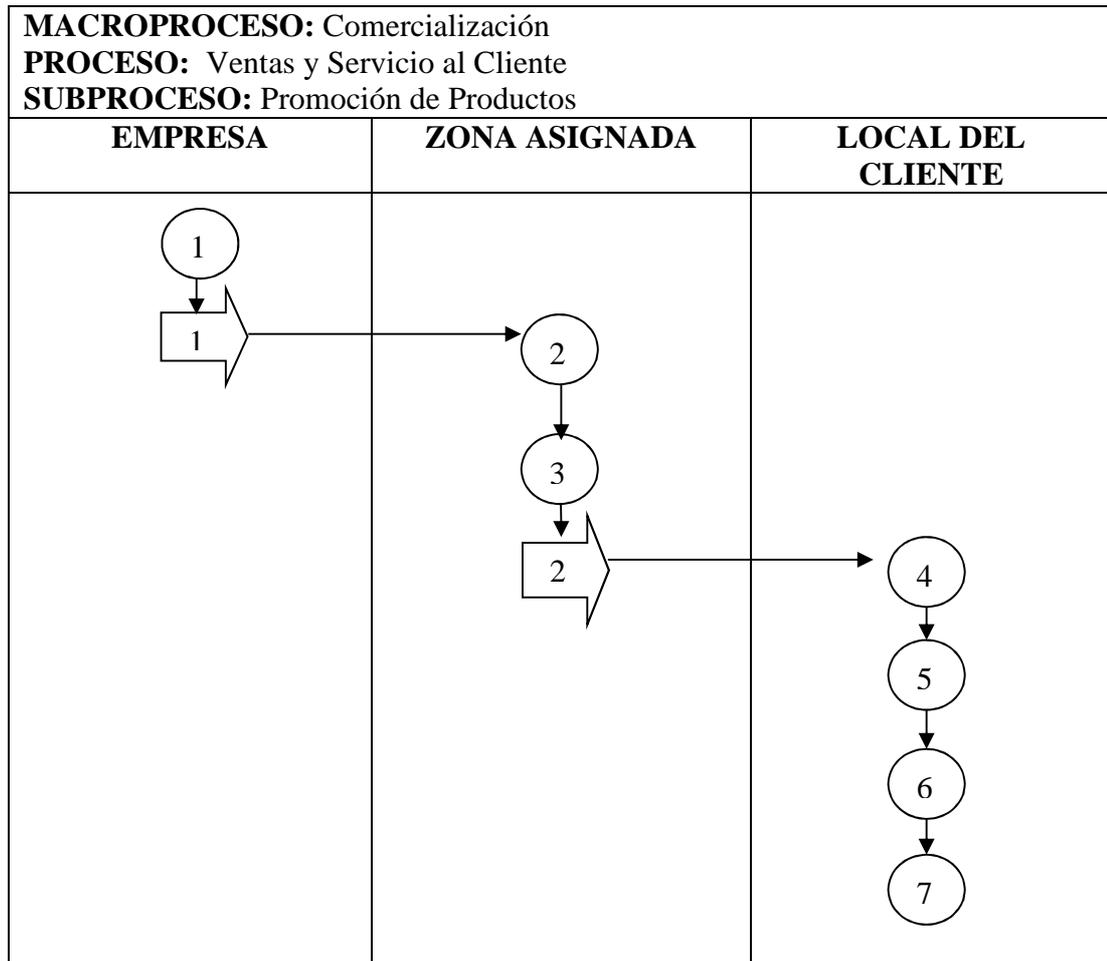
○ - <b>Operaciones</b>	⇒ - <b>Transporte</b>
<p>1.- Realiza las conexiones de mangueras, bombas eléctricas y filtros para envasar el licor.</p> <p>2.- Retira de Bodega de Materia Prima 1 las botellas, tapas, válvulas y cápsulas.</p> <p>3.- Esteriliza las botellas.</p> <p>4.- Filtra el licor para eliminar impurezas.</p> <p>5.- Envasa el licor en las botellas.</p> <p>6.- Sella herméticamente las botellas con tapa, válvula y cápsulas.</p> <p>7.- Coloca las botellas envasadas en fila para ser etiquetadas.</p>	<p>1.- Operarios se trasladan a la bodega de materia prima 1.</p> <p>2.- Llevar las botellas, tapas, válvulas y cápsulas de la Bodega de Materia Prima 1 al puesto de envasado.</p> <p>3.- Lleva las botellas envasadas al puesto de etiquetado.</p>

### 3.6.2.8 Etiquetado y Empaque



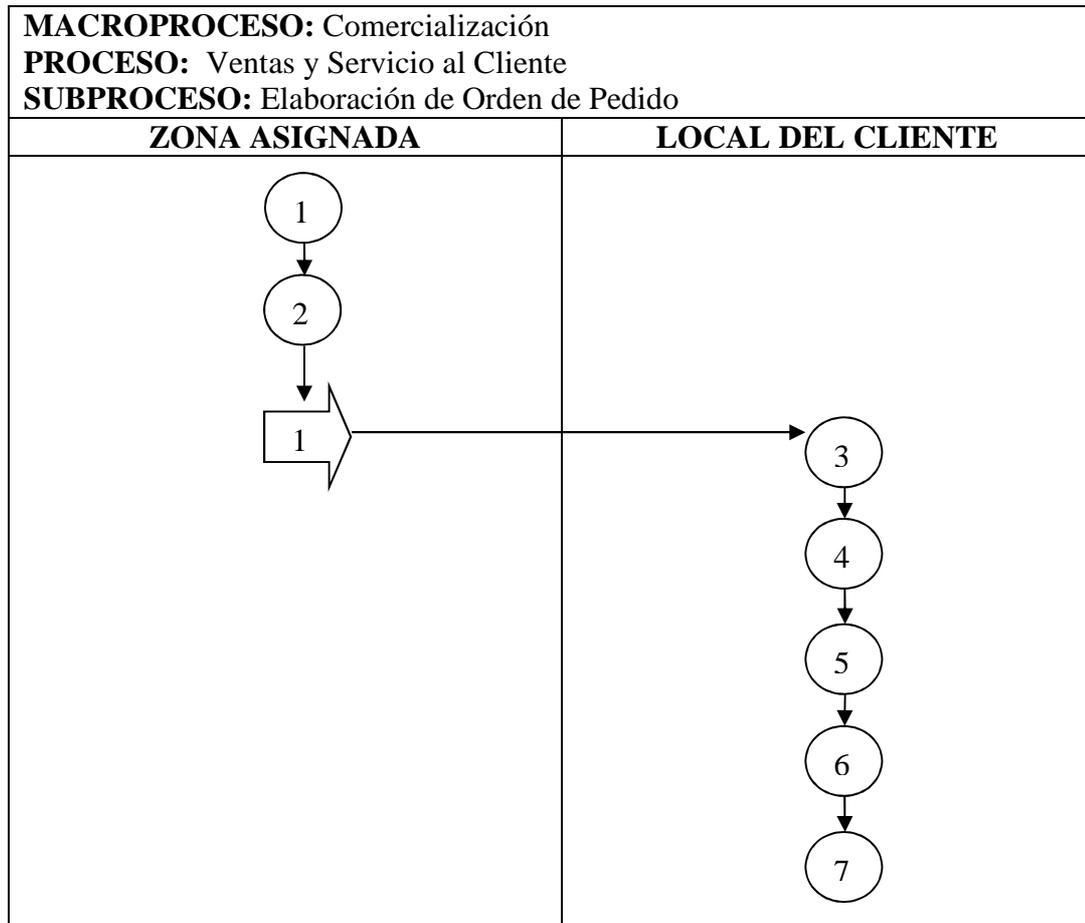
○ - Operaciones	□ - Inspección	⇒ - Transporte
1.- Retira de Bodega de Materia Prima 2 las etiquetas y cajas de cartón. 2.- Coloca las etiquetas frontal y posterior en las botellas. 3.- Realiza la limpieza de las botellas. 4.- Empaca las botellas en las cajas de cartón según sea la presentación. 5.- Almacena el producto terminado en Bodega de Producto Terminado.	1.- Revisa si existe producto defectuoso.	1.- Lleva las etiquetas y cajas de cartón de la Bodega de Materia Prima 2 a puesto de empaquetado en la Planta de Producción. 2.- Traslada las botellas a puesto de empaque. 3.- Traslada las cajas a bodega de producto terminado.

### 3.6.2.9 Promoción de Productos



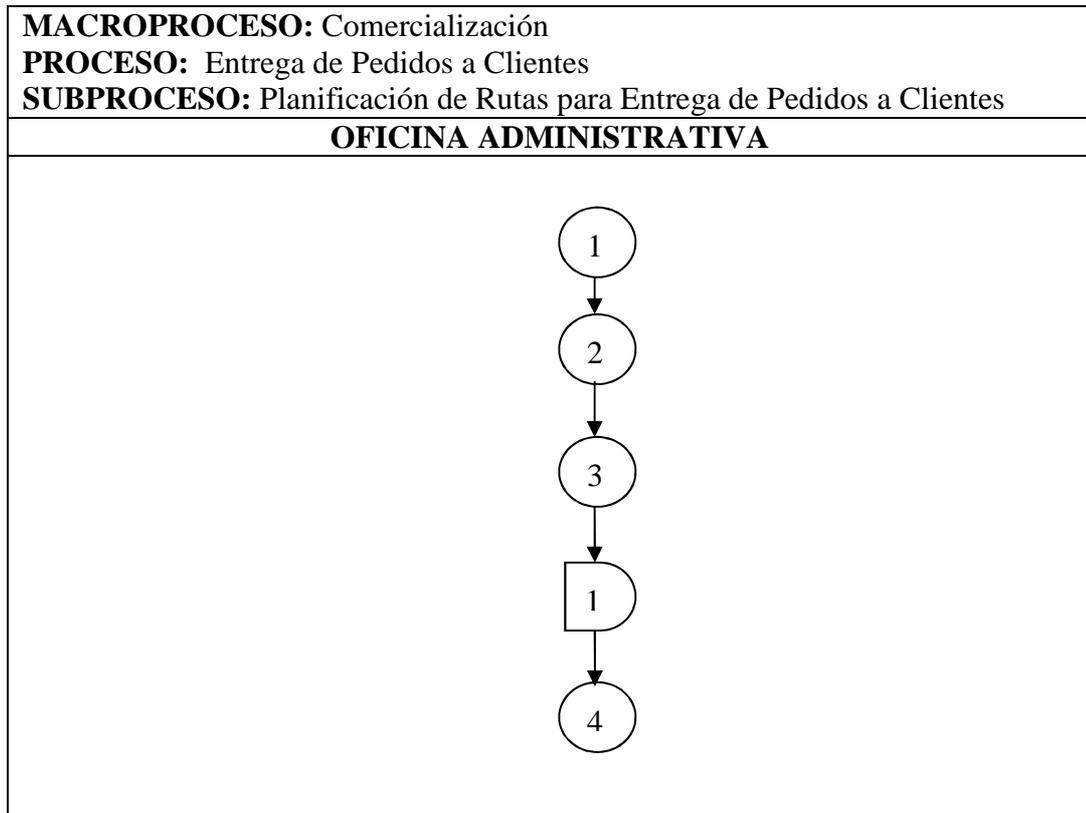
○ - Operaciones	- Transporte
1.- Prepara la información y las muestras de los productos que se van a dar a conocer. 2.- Realiza un barrido comercial en el sector asignado 3.- Selecciona a futuros clientes 4.- Visita al futuro cliente 5.- Realiza la exposición de los productos y entrega muestras 6.- Informa precios y forma de pago 7.- Recoge datos del cliente y acuerda fecha de pedido	1.- Se traslada a la zona asignada. 2.- Se traslada al local del cliente.

### 3.6.2.10 Elaboración de Orden de Pedido



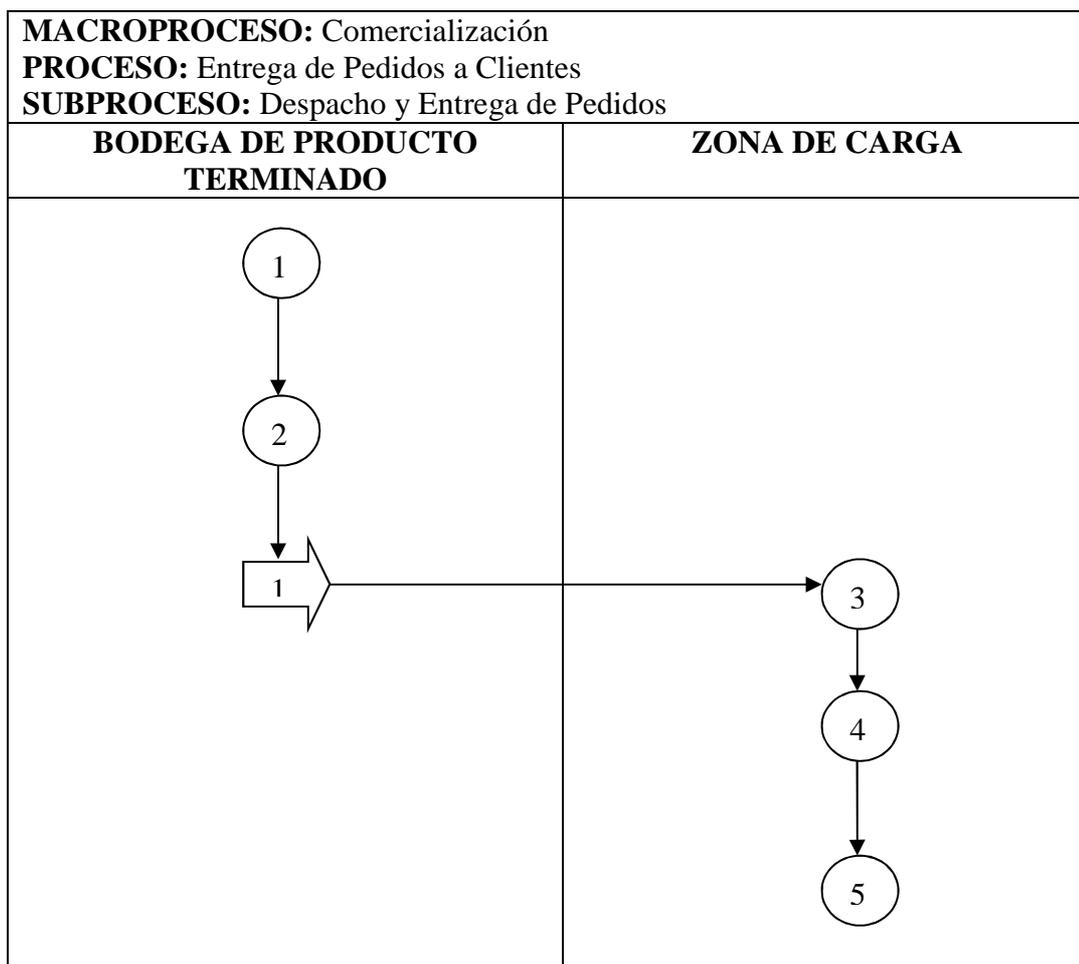
○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Busca información del cliente 2.- Selecciona al cliente y realiza la llamada o visita al cliente 3.- Realiza la orden de pedido 4.- Cotiza la orden de pedido 5.- Indica el valor de la factura 6.- Acuerda fecha de entrega y forma de pago 7.- Confirma pedido (cantidad, valor y fecha de entrega)	1.- Se traslada al local del cliente.

### 3.6.2.11 Planificación de rutas para entrega de Pedidos



○ - Operaciones	◻ - Demora
<p>1.- Revisa las ventas y determina los pedidos por entregar.</p> <p>2.- Realiza la planificación para las entregas.</p> <p>3.- Realiza la llamada a la empresa de transporte pesado.</p> <p>4.- Confirma el servicio de transporte para envío de pedidos.</p>	<p>1.- Espera la confirmación de disponibilidad de camiones.</p>

### 3.6.2.12 Despacho y entrega de Pedidos



○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Recibe la orden de despacho según facturas y hoja de ruta. 2.- Despachan el producto terminado de bodegas. 3.- Cargan en el camión el producto terminado. 4.- Hace firmar hoja de recepción de producto y hoja de ruta a responsable de camión de la empresa de transporte pesado contratada. 5.- Autoriza la salida del camión de las instalaciones con el producto terminado para entregar los pedidos a los clientes.	1.- Llevan el producto terminado de la bodega a zona de carga.

### 3.7 Hoja de Costos

Para poder determinar los costos que incurre la empresa NADELIC. CIA. LTDA. , se los ha clasificado en costos operacionales y costos del personal; para posteriormente obtener una hoja de costos total. Esto podrá determina el costo total por minuto y poder calcular costos de las actividades de cada uno de los procesos a ser analizados.

#### 3.7.1 Costos Operacionales

Para calcular los costos operacionales de NADELIC CIA. LTDA., se toma en cuenta los gastos mensuales y anuales que se generan dentro de la empresa.

La fórmula a utilizarse para el cálculo es:

**Costo de operación por minuto:** Costo Total Anual de Operación

$$12 \text{ meses} * 30 \text{ días} * 24 \text{ horas} * 60 \text{ minutos}$$

A continuación se detallan los costos operacionales de la empresa NADELIC CIA. LTDA. en la tabla 16

**Tabla 16. Hoja de Costos Operativos**

<b>COSTOS OPERACIONALES</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>COSTO DE OPERACIÓN POR MINUTO</b>
<b>Servicios Básicos</b>	1000	12000	0,023
<b>Mantenimiento de Maquinaria</b>	500	6000	0,012
<b>Suministros de Oficina</b>	450	5400	0,010
<b>Promoción y Publicidad</b>	200	2400	0,005
<b>Uniformes</b>	110	1320	0,003
<b>Materiales de aseo y limpieza</b>	100	1200	0,002
<b>TOTAL</b>	<b>7860</b>	<b>94320</b>	<b>0,054</b>

### 3.7.2 Costos de Personal

Para determinar los costos del personal se va a considerar todos los pagos que la empresa realiza a todos sus colaboradores.

La fórmula a utilizarse para el cálculo es:

$$\text{Costo de personal por minuto: } \frac{\text{Costo Total Anual}}{12 \text{ meses} * 22 \text{ días} * 8 \text{ horas} * 60 \text{ minutos}}$$

En la tabla 17 se detallan los costos de personal

Tabla 17. Hoja de Costos de Personal

<b>HOJA DE COSTOS DE PERSONAL</b>								
<b>Cargo</b>	<b>Sueldo Mensual</b>	<b>Sueldo Anual</b>	<b>Décimo 3° sueldo</b>	<b>Décimo 4° sueldo</b>	<b>Fondos de Reserva (Anual)</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Total Anual</b>	<b>Costo de Personal por minuto</b>
<b>Gerente General</b>	900	10800	800	340	899.64	450	13289.64	<b>0.105</b>
<b>Jefe de Producción</b>	550	6600	550	340	549,84	275	8314,84	<b>0,066</b>
<b>Operario de Producción 1</b>	400	4800	400	340	399,84	200	6139,84	<b>0,048</b>
<b>Operario de Producción 2</b>	400	4800	400	340	399,84	200	6139,84	<b>0,048</b>
<b>Operario de Producción 3</b>	400	4800	400	340	399,84	200	6139,84	<b>0,048</b>
<b>Asesor Comercial 1</b>	650	7800	650	340	649.80	325	9764,80	<b>0,077</b>
<b>Asesor Comercial 2</b>	650	7800	650	340	649,80	325	9764,80	<b>0,077</b>

## HOJA DE COSTOS TOTAL

En la hoja de costos total en donde se puede observar tanto los costos de personal como los costos de operación total por minuto, dicha tabla permite conocer los costos que un empleado incurre en el momento de realizar una actividad, tal como se muestra en la tabla N°3.5

**Tabla 18. Hoja de Costos Total**

<b>HOJA DE COSTOS TOTAL</b>			
<b>CARGO</b>	<b>COSTO PERSONAL POR MINUTO</b>	<b>COSTO DE OPERACIÓN POR MINUTO</b>	<b>COSTO TOTAL POR MINUTO</b>
Gerente General	0,105	0,012	0,117
Jefe de Producción	0,066	0,007	0,073
Operario de Producción 1	0,048	0,005	0,053
Operario de Producción 2	0,048	0,005	0,053
Operario de Producción 3	0,048	0,005	0,053
Asesor Comercial 1	0,077	0,009	0,086
Asesor Comercial 2	0,077	0,009	0,086
<b>TOTAL</b>	<b>0,469</b>	<b>0,054</b>	

*Costo de Operación por minuto* =  $\frac{\text{costo personal por minuto} * 0,054}{\sum \text{Costo personal por minuto}}$

$\sum$  Costo personal por minuto

### 3.8 Análisis de Procesos Seleccionados

#### DIAGRAMA MODELO PARA ANÁLISIS DE PROCESOS

El diagrama Modelo para el análisis de procesos, es una representación gráfica de las actividades que se realizan dentro de los procesos y subprocesos a ser analizados, los cuáles se consideran los siguientes aspectos:

Nombre del proceso y subproceso: para poder identificar cada uno de los procesos o subprocesos a ser analizados.

**Ingreso:** Son todos los elementos necesarios para dar inicio a un proceso.

**Salida:** Son los resultados obtenidos luego que se termine un proceso.

**Actividad:** Son los pasos a seguir para que el proceso se cumpla en su totalidad, los mismos que pueden o no agregar valor.

**Tiempo:** Dentro del análisis cada actividad que se realice dentro del proceso se va a calcular en minutos.

**Costos:** Los mismos que serán calculados en minutos por cada actividad.

**Observaciones:** Son todos los problemas detectados que dificultan que el proceso se desarrolle de una manera adecuada.

## INDICE DE VALOR AGREGADO

Para poder realizar un análisis de los procesos, cada actividad que existe dentro de cada proceso seleccionado, debe ser medida tanto en tiempo como en costos, para que de esta manera se pueda determinar la eficiencia de los procesos.

Las fórmulas a utilizarse para medir la eficiencia tanto en tiempo como en costo son las siguientes:

### **Eficiencia en Tiempo:**

$$\text{Eficiencia en Tiempo} = \frac{\sum \text{Agrega Valor Tiempo}}{\sum \text{Tiempo Total}}$$

### **Eficiencia en Costo:**

$$\text{Eficiencia en Costo} = \frac{\sum \text{Agrega Valor Costo}}{\sum \text{Costo Total}}$$

## 3.8.1 Compra de Materia Prima

Tabla 19. Hoja de Análisis Compra de Materia Prima

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS												FECHA	Quito, 15 de Abril del 2014			
MACROPROCESO		ADQUISICIONES										TIEMPO (min)		93,5				
PROCESO		COMPRA DE MATERIA PRIMA										COSTO		\$ 9,73				
SUBPROCESO		COMPRA DE MATERIA PRIMA										EFICIENCIA EN TIEMPO		78,07%				
INGRESO		Informe de materia prima que se necesita para reposición										EFICIENCIA EN COSTO		75,57%				
SALIDA		Compra de la materia prima																
FRECUENCIA		Mensual																
VOLUMEN		3 veces al mes																
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Revisa el inventario de materia prima	Jefe de Producción	X						15		0,073	1,10		X				
2	Determina que materia prima necesita para su reposición	Jefe de Producción	X						12		0,073	0,88		X				
3	Lleva el informe del inventario de materia prima al Gerente General	Jefe de Producción				X				0,5	0,073	0,04		X				15m
4	Realiza el informe de reposición	Gerente General	X						13		0,117	1,52		X		X		
5	Contacta con el proveedor para realizar el pedido	Gerente General	X						25		0,117	2,93		X				
6	Si el proveedor no tiene en stock, se contacta con otro proveedor	Gerente General								15	0,117	1,76		X				
7	Realiza la confirmación de la compra con el proveedor	Gerente General	X							5	0,117	0,59		X				
8	Realiza la compra de la materia prima	Gerente General	X						8		0,117	0,94		X		X		
<b>SUBTOTAL</b>								73	20,5		7,35	2,38						
<b>TOTAL</b>								93,5		9,73								

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del proceso Compra de Materia

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Informe de materia prima que se necesita para reposición	<b>Tiempo:</b> 93,5 min
<b>Salida:</b> Compra de materia prima	<b>Costo:</b> \$9,73
<b>Frecuencia:</b> Mensualmente	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 78,07%
<b>Volumen:</b> 3 veces al mes	<b>Eficiencia en costo:</b> 75,77%

El tiempo del proceso es de 93,5 minutos, que corresponde a 73 minutos que agregan valor y 20,5 minutos que no agregan valor, esto representa el 78,07% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$9,73, que corresponde a \$7,35 que agregan valor y \$2,38 que no agregan valor, esto representa el 75,77% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- Al momento que el Jefe de Producción pide la reposición de materia prima al Gerente General, no existe ningún documento que respalde el pedido de reposición.
  - En ocasiones se tiene que contactar con varios proveedores, ya que no disponen en stock el pedido.
-

3.8.2 Recepción de Materia Prima

Tabla 20. Hoja de Análisis Recepción de Materia Prima

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS												FECHA	Quito, 15 de Abril del 2014			
MACROPROCESO		ADQUISICIONES										TIEMPO (min)		101,5				
PROCESO		RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA										COSTO		\$ 5,81				
SUBPROCESO		RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA										EFICIENCIA EN TIEMPO		88,67%				
INGRESO		Materia Prima										EFICIENCIA EN COSTO		85,55%				
SALIDA		Traslado de materia prima a bodega																
FRECUENCIA		Mensual																
VOLUMEN		3 veces al mes																
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Recibe la factura del pedido junto con la guía de remisión	Jefe de Producción	X							1	0,073		0,07	X				
2	Descarga del camión el pedido de materia prima	Operario de Producción 1 y 2	X						30		0,053	1,59		X	X			
3	Verifica que el pedido esté completo y en buen estado	Jefe de Producción				X			10		0,073	0,73		X				
4	Detecta novedades en la recepción, y si las hay las indica en la factura y en la guía de remisión	Jefe de Producción				X			10		0,073		0,73	X				
5	Firma la guía de remisión	Jefe de Producción	X							0,5	0,073		0,04	X				
6	Traslada la materia prima a bodega	Operario de Producción 1 y 2							30		0,053	1,59		X	X			15m
7	Almacena la materia prima	Operario de Producción 1 y 2	X						20		0,053	1,06		X				
<b>SUBTOTAL</b>								<b>90</b>	<b>11,5</b>		<b>4,97</b>	<b>0,84</b>						
<b>TOTAL</b>								<b>101,5</b>			<b>5,81</b>							

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Jefe de Producción  
**De:** Juan Francisco Duque  
**Asunto:** Análisis del proceso Recepción de Materia Prima  
**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Materia Prima	<b>Tiempo:</b> 101,5 min
<b>Salida:</b> Traslado de Materia Prima a bodega	<b>Costo:</b> \$5,81
<b>Frecuencia:</b> Mensualmente	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 88,67%
<b>Volumen:</b> 3 veces al mes	<b>Eficiencia en costo:</b> 85,55%

El tiempo del proceso es de 101,5 minutos, que corresponde a 90 minutos que agregan valor y 11,5 minutos que no agregan valor, esto representa el 88,67% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$5,81, que corresponde a \$4,97 que agregan valor y \$0,84 que no agregan valor, esto representa el 85,55% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- No existe horarios establecidos para la recepción de materia prima, y en ocasiones se tiene que parar la producción para descargar el camión, ya que los operarios son los que descargan la materia prima.
  - Si existe alguna novedad en la recepción de la materia prima, no se reporta inmediatamente y no se hace un seguimiento al proveedor de cuantas veces se obtiene novedades en el envío de la materia prima.
-

### 3.8.3 Elaboración de Orden de Producción

Tabla 21. Hoja de Análisis Elaboración de Orden de Producción

		<b>NADELIC CIA. LTDA.</b> <b>HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS</b>												FECHA	Quito, 15 de Abril del 2014			
MACROPROCESO	PRODUCCIÓN										TIEMPO (min)		58,5					
PROCESO	ELABORACIÓN DEL PRODUCTO										COSTO		\$ 6,71					
SUBPROCESO	ELABORACIÓN DE ORDEN DE PRODUCCIÓN										EFICIENCIA EN TIEMPO		94,87%					
INGRESO	Pedidos del Cliente										EFICIENCIA EN COSTO		96,74%					
SALIDA	Orden de producción para ser ejecutado																	
FRECUENCIA	Semanal																	
VOLUMEN	1 vez a la semana																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT	
1	Revisa Informes de Ventas	Gerente General	X						10		0,117	1,17		X				
2	Analiza el consumo de ventas	Gerente General	X						15		0,117	1,76		X				
3	Elabora la orden de producción	Gerente General	X						30		0,117	3,51		X				
4	Indica la orde producción a realizarse al Jefe de Producción	Gerente General	X						0,5		0,117	0,06						
5	Confirma la orden de producción para ser ejecutado	Jefe de Producción	X							3	0,073		0,22	X				
<b>SUBTOTAL</b>								<b>55,5</b>	<b>3</b>		<b>6,49</b>	<b>0,22</b>						
<b>TOTAL</b>								<b>58,5</b>		<b>6,71</b>								

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Elaboración de Orden de Producción

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Pedidos Clientes

**Tiempo:** 58,5 min

**Salida:** Orden de producción para ser ejecutado

**Costo:** \$ 6,71

**Eficiencia en tiempo:** 94,87%

**Frecuencia:** Semanalmente

**Eficiencia en costo:** 96,74%

**Volumen:** 1 vez a la semana

El tiempo del proceso es de 58,5 minutos, que corresponde a 55,5 minutos que agregan valor y 3 minutos que no agregan valor, esto representa el 94,87% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$6,71, que corresponde a \$6,49 que agregan valor y \$0,22 que no agregan valor, esto representa el 96,74% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- No mantienen un adecuado archivo de ventas.
  - La orden de producción se recibe de forma verbal, y no hay ningún documento que lo respalde.
-

### 3.8.4 Elaboración del Licor (Ron)

Tabla 22. Hoja de Análisis Elaboración del Licor (Ron)

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS													FECHA	Quito, 15 de Abril del 2014			
MACROPROCESO	PRODUCCIÓN											TIEMPO (min)				104			
PROCESO	ELABORACIÓN DEL PRODUCTO											COSTO				\$ 7,64			
SUBPROCESO	ELABORACIÓN DEL LICOR (RON)											EFICIENCIA EN TIEMPO				84,62%			
INGRESO	Inventario de Bodega de Añejamiento											EFICIENCIA EN COSTO				84,13%			
SALIDA	Licor para ser añejado																		
FRECUENCIA	Mensual																		
VOLUMEN	1 vez al mes																		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT		
1	Revisa los barriles de roble y determina la cantidad de licor que se necesita elaborar	Jefe de Producción	X						15		0,073	1,10		X					
2	Autoriza la elaboración del licor	Gerente General	X							1	0,117		0,12	X					
3	Elabora el licor añadiendo alcohol destilado, caramelo, esencias y extractos en los tanques de la planta de producción	Jefe de Producción	X						35		0,073	2,56		X			X		
4	Realiza las conexiones necesarias de mangueras y bombas eléctricas para pasar el licor a los barriles de roble.	Jefe de Producción	X						18		0,073	1,31			X				
5	Pasa el licor a los barriles roble que se encuentran en la bodega de añejamiento	Jefe de Producción							20		0,073	1,46			X			25m	
5	Realiza el nuevo inventario de la bodega de añejamiento	Jefe de Producción	X							15	0,073		1,10	X					
								<b>SUBTOTAL</b>		<b>88</b>	<b>16</b>		<b>6,42</b>	<b>1,21</b>					
								<b>TOTAL</b>		<b>104</b>			<b>7,64</b>						

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Elaboración del Licor (Ron)

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Inventario de Bodega de **Tiempo:** 104 min

Añejamiento

**Costo:** \$ 7,64

**Salida:** Licor para ser añejado

**Eficiencia en tiempo:** 84,62%

**Frecuencia:** Mensual

**Eficiencia en costo:** 84,13%

**Volumen:** 1 vez al mes

El tiempo del proceso es de 104 minutos, que corresponde a 88 minutos que agregan valor y 16 minutos que no agregan valor, esto representa el 84,62% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$7,64, que corresponde a \$6,42 que agregan valor y \$1,21 que no agregan valor, esto representa el 84,13% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- No existe ningún documento que respalde el pedido de elaboración del licor.
  - Falta de mantenimiento en las mangueras y bombas eléctricas.
-

### 3.8.5 Preparación del Licor (Ron)

Tabla 23. Hoja de Análisis Preparación del Licor (Ron)

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS											FECHA						
													Quito, 15 de Abril del 2014						
MACROPROCESO		PRODUCCIÓN										TIEMPO (min)		75,2					
PROCESO		ELABORACIÓN DEL PRODUCTO										COSTO		\$ 5,51					
SUBPROCESO		PREPARACIÓN DEL LICOR (RON)										EFICIENCIA EN TIEMPO		99,07%					
INGRESO		Orden de Producción										EFICIENCIA EN COSTO		99,07%					
SALIDA		Mezcla preparada del Licor (Ron)																	
FRECUENCIA		Semanal																	
VOLUMEN		3 veces por semana																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA		
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT	
1	Ordena la orden de producción	Gerente General	X						0,5		0,117	0,06		X					
2	Recibe la orden de producción	Jefe de Producción	X							0,3	0,073		0,02	X					
3	Revisa los barriles de roble y escoge el ron más añejado para la producción junto con el ron más joven	Jefe de Producción	X						10		0,073	0,73		X					
4	Realiza las conexiones de bomba eléctrica y mangueras, para pasar el ron añejado y el ron joven del galpón de añejamiento a la planta de producción	Jefe de Producción	X						18		0,073	1,31		X	X				
5	Pasa el licor del galpón de añejamiento a los tanques ubicados en la planta de producción	Jefe de Producción							20		0,073	1,46			X			25m	
6	Realiza la mezcla del ron añejado con el ron joven, y se ajusta el color y sabor con caramelo y esencias	Jefe de Producción	X						21		0,073	1,53		X			X		
7	Revisa si la mezcla es la adecuada para la producción	Jefe de Producción							5		0,073	0,37		X					
8	Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción	Jefe de Producción	X							0,4	0,073		0,03	X					
								<b>SUBTOTAL</b>		<b>74,5</b>	<b>0,7</b>		<b>5,46</b>	<b>0,05</b>					
								<b>TOTAL</b>		<b>75,2</b>			<b>5,51</b>						

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Jefe de Producción  
**De:** Juan Francisco Duque  
**Asunto:** Análisis del Subproceso Preparación del Licor (Ron)  
**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Orden de Producción	<b>Tiempo:</b> 75.2 min
<b>Salida:</b> Mezcla Preparada del Licor (Ron)	<b>Costo:</b> \$ 5,51
<b>Frecuencia:</b> Semanalmente	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 99,07%
<b>Volumen:</b> 3 veces por semana	<b>Eficiencia en costo:</b> 99,07%

El tiempo del proceso es de 75.2 minutos, que corresponde a 74,5 minutos que agregan valor y 0,7 minutos que no agregan valor, esto representa el 99,07% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$5,51, que corresponde a \$5,46 que agregan valor y \$0,05 que no agregan valor, esto representa el 99,07% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- Falta de mantenimiento en mangueras y bomba eléctrica.
  - Conexiones no adecuadas de la maquinaria utilizada.
  - No se realiza periódicamente el control de calidad del licor
-

3.8.6 Elaboración del Licor (Vodka)

Tabla 24. Hoja de Análisis Elaboración del Licor (Vodka)

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS												FECHA	Quito, 15 de Abril del 2014							
MACROPROCESO		PRODUCCIÓN										TIEMPO (min)		45,2								
PROCESO		ELABORACIÓN DEL PRODUCTO										COSTO		\$ 3,16								
SUBPROCESO		ELABORACIÓN DEL LICOR (VODKA)										EFICIENCIA EN TIEMPO		58,63%								
INGRESO		Orden de Producción										EFICIENCIA EN COSTO		61,88%								
SALIDA		Mezcla preparada del Licor (Vodka)																				
FRECUENCIA		Semanal																				
VOLUMEN		2 veces por semana																				
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA					
			○	□	→	▽	◐	◑	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT				
1	Ordena la orden de producción	Gerente General	X						0,5		0,117	0,06						X				
2	Recibe la orden de producción	Jefe de Producción	X							0,3	0,073		0,02					X				
3	Revisa que el tanque donde se va a preparar el licor esté limpio y apto para su uso	Jefe de Producción		X						10	0,073		0,73					X				
4	Si el tanque no está apto para su uso, se realiza la limpieza del mismo	Operario de Producción						X		8	0,053		0,42									
5	Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, extracto y esencia de vodka	Jefe de Producción	X						21		0,073	1,53		X	X							
6	Revisa si la mezcla es la adecuada para la producción	Jefe de Producción		X					5		0,073	0,37		X								
7	Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción	Jefe de Producción	X							0,4	0,073		0,03					X				
				SUBTOTAL		26,5	18,7			1,96	1,21											
				TOTAL		45,2				3,16												

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Jefe de Producción  
**De:** Juan Francisco Duque  
**Asunto:** Análisis del Subproceso Preparación del Licor (Vodka)  
**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Orden de Producción	<b>Tiempo:</b> 45.2 min
<b>Salida:</b> Mezcla Preparada del Licor (Vodka)	<b>Costo:</b> \$ 3,16
<b>Frecuencia:</b> Semanalmente	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 58,63%
<b>Volumen:</b> 2 veces por semana	<b>Eficiencia en costo:</b> 61,88%

El tiempo del proceso es de 45.2 minutos, que corresponde a 26,5 minutos que agregan valor y 18,7 minutos que no agregan valor, esto representa el 58,63% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$3,16, que corresponde a \$1,96 que agregan valor y \$1,21 que no agregan valor, esto representa el 61,88% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- En ocasiones los tanques no se encuentran aptos para su uso.
  - No se realiza periódicamente el control de calidad del licor.
-

## 3.8.7 Envasado del Licor

Tabla 25. Hoja de Análisis Envasado del Licor

		<b>NADELIC CIA. LTDA.</b> <b>HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS</b>												<b>FECHA</b> Quito, 15 de Abril del 2014				
<b>MACROPROCESO</b>		<b>PRODUCCIÓN</b>								<b>TIEMPO (min)</b>				<b>271</b>				
<b>PROCESO</b>		<b>ELABORACIÓN DEL PRODUCTO</b>								<b>COSTO</b>				<b>\$ 15,44</b>				
<b>SUBPROCESO</b>		<b>ENVASADO DEL LICOR</b>								<b>EFICIENCIA EN TIEMPO</b>				<b>93,36%</b>				
<b>INGRESO</b>		Orden de Producción								<b>EFICIENCIA EN COSTO</b>				<b>93,82%</b>				
<b>SALIDA</b>		Producto Envasado																
<b>FRECUENCIA</b>		Diaria																
<b>VOLUMEN</b>		2 Lotes ( 1000 botellas cada lote)																
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT	
1	Realiza las conexiones de mangueras, bombas eléctricas y filtros para envasar el licor	Jefe de Producción	X						22		0,073	1,61		X				
2	Retira de Bodega de Materia Prima 1 las botellas, tapas, válvulas y cápsulas	Operario de Producción 1 y 2	X						17,5		0,053	0,93						
3	Lleva las botellas, tapas, válvulas y cápsulas de la Bodega de Materia Prima 1 al puesto de envasado.	Operario de Producción 1 y 2							17,5		0,053	0,93					X	8m
4	Esteriliza las botellas	Operario de Producción 1	X						32		0,053	1,70	X	X				
5	Filtra el licor para eliminar impurezas	Jefe de Producción	X						32		0,073	2,34	X	X				
6	Envasa el licor en las botellas	Operario de Producción 2	X						66		0,053	3,50	X	X				
7	Sella herméticamente las botellas con tapa, válvula y cápsulas.	Operario de Producción 3	X						66		0,053	3,50	X				X	
8	Lleva las botellas envasadas al puesto de etiquetado.	Operario de Producción 3								8	0,053							1,50m
9	Coloca las botellas envasadas en fila para ser etiquetadas	Operario de Producción 3	X							10	0,053			X				
<b>SUBTOTAL</b>								<b>253</b>	<b>18</b>		<b>14,49</b>	<b>0,95</b>						
<b>TOTAL</b>								<b>271</b>			<b>15,44</b>							

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Jefe de Producción  
**De:** Juan Francisco Duque  
**Asunto:** Análisis del Subproceso Envasado del Licor  
**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Orden de Producción	<b>Tiempo:</b> 271 min
<b>Salida:</b> Producto Envasado	<b>Costo:</b> \$ 15,44
<b>Frecuencia:</b> Diaria	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 93,36%
<b>Volumen:</b> 2 lotes (1000 botellas cada lote)	<b>Eficiencia en costo:</b> 93,82%

El tiempo del proceso es de 271 minutos, que corresponde a 253 minutos que agregan valor y 18 minutos que no agregan valor, esto representa el 93,36% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$15,44, que corresponde a \$14,49 que agregan valor y \$0,95 que no agregan valor, esto representa el 93,82% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- No existe un documento de respaldo de la salida de materia prima de bodega al puesto de envasado.
  - Existe desperdicio de licor.
  - Existe gran cantidad de desperdicio de tapas y válvulas por su mala utilización.
-

### 3.8.8 Etiquetado y Empaque

Tabla 26. Hoja de Análisis Etiquetado y Empaque

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS												FECHA Quito, 15 de Abril del 2014					
MACROPROCESO		PRODUCCIÓN										TIEMPO (min)		327					
PROCESO		ELABORACIÓN DEL PRODUCTO										COSTO		\$ 17,87					
SUBPROCESO		Etiquetado y Empaque										EFICIENCIA EN TIEMPO		80,43%					
INGRESO		Producto Envasado										EFICIENCIA EN COSTO		81,02%					
SALIDA		Producto Terminado																	
FRECUENCIA		Diaria																	
VOLUMEN		2 lotes (1000 botellas cada lote)																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT		
1	Retira de Bodega de Materia Prima 2 las etiquetas y cajas de cartón.	Operario de Producción 1	X						17,5		0,053	0,93							
2	Lleva las etiquetas y cajas de cartón de la Bodega de Materia Prima 2 a puesto de empaquetado en la Planta de Producción	Operario de Producción 1							17,5		0,053	0,93							20m
3	Coloca las etiquetas frontal y posterior en las botellas	Operario de Producción 1	X						80		0,053	4,24	X					X	
4	Realiza la limpieza de las botellas	Operario de Producción 2	X							49	0,053		2,60	X					
5	Revisa si existe producto defectuoso	Jefe de Producción				X			27		0,073	1,97	X						
6	Traslada las botellas a puesto de empaque	Operario de Producción 2								15	0,053		0,80						2.5m
7	Empaca las botellas en las cajas de cartón según sea la presentación	Operario de Producción 3	X						56		0,053	2,97	X					X	
8	Traslada las cajas a bodega de producto terminado	Operario de Producción 3							32,5		0,053	1,72							
9	Almacena el producto terminado en Bodega de Producto	Operario de Producción 3	X						32,5		0,053	1,72	X						12m
<b>SUBTOTAL</b>								<b>263</b>	<b>64</b>		<b>14,48</b>	<b>3,39</b>							
<b>TOTAL</b>								<b>327</b>			<b>17,87</b>								

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Jefe de Producción  
**De:** Juan Francisco Duque  
**Asunto:** Análisis del Subproceso Etiquetado y Empaque  
**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

<b>Ingreso:</b> Producto Envasado	<b>Tiempo:</b> 327 min
<b>Salida:</b> Producto Terminado	<b>Costo:</b> \$ 17,87
<b>Frecuencia:</b> Diaria	<b>Eficiencia en tiempo:</b> 80,43%
<b>Volumen:</b> 2 lotes (1000 botellas cada lote)	<b>Eficiencia en costo:</b> 81,02%

El tiempo del proceso es de 327 minutos, que corresponde a 263 minutos que agregan valor y 64 minutos que no agregan valor, esto representa el 80,43% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$17,87, que corresponde a \$14,48 que agregan valor y \$3,39 que no agregan valor, esto representa el 81,02% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- Existe desperdicio de materia prima.
  - No se realiza el control de calidad periódicamente
  - El traslado a la bodega de producto terminado se demora ya que disponen de coches metálicos que solo pueden transportar 8 cajas en cada traslado.
-

## 3.8.9 Promoción de Productos

Tabla 27. Hoja de Análisis Promoción de Productos

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS												FECHA		Quito, 15 de Abril del 2014			
MACROPROCESO		COMERCIALIZACIÓN										TIEMPO (min)		150					
PROCESO		VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE										COSTO		\$ 12,90					
SUBPROCESO		Promoción de Productos										EFICIENCIA EN TIEMPO		83,33%					
INGRESO		Visita al Cliente										EFICIENCIA EN COSTO		83,33%					
SALIDA		Datos del Cliente																	
FRECUENCIA		Diaria																	
VOLUMEN		6 visitas																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA		
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT	
1	Prepara la información y las muestras de los productos que se van a dar a conocer	Asesor Comercial	X							25	0,086		2,15	X				X	
2	Realiza un barrido comercial en el sector asignado	Asesor Comercial	X						45		0,086	3,87		X					
3	Selecciona a futuros clientes	Asesor Comercial	X						15		0,086	1,29		X					
4	Visita al futuro cliente	Asesor Comercial	X						5		0,086	0,43		X					
5	Realiza la exposición de los productos y entrega muestras	Asesor Comercial	X						35		0,086	3,01		X					
6	Informa precios y forma de pago	Asesor Comercial	X						15		0,086	1,29		X					
7	Recoge datos del cliente y acuerda fecha de pedido	Asesor Comercial	X						10		0,086	0,86		X					
<b>SUBTOTAL</b>								125	25		10,75	2,15							
<b>TOTAL</b>								150		12,90									

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Promoción de Productos

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Visita al cliente

**Salida:** Datos del cliente

**Frecuencia:** Diaria

**Volumen:** 6 visitas

**Tiempo:** 150 min

**Costo:** \$ 12,90

**Eficiencia en tiempo:** 83,33%

**Eficiencia en costo:** 83,33%

El tiempo del proceso es de 150 minutos, que corresponde a 125 minutos que agregan valor y 25 minutos que no agregan valor, esto representa el 83,33% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$12,90, que corresponde a \$10,75 que agregan valor y \$2,15 que no agregan valor, esto representa el 83,33% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- En ocasiones las muestras de los productos no están listas para entregar al cliente.
  - Cuando se va a visitar al nuevo cliente, en ocasiones el dueño o administrador del negocio no se encuentra y hay que volver a visitar.
  - Algunos clientes potenciales no conocen los productos y sienten desconfianza.
  - A los clientes que no acuerdan fecha de pedido, no se les realiza seguimiento.
-

## 3.8.10 Elaboración de Orden de Pedido

Tabla 28. Hoja de Análisis Elaboración de Orden de Pedido

		<b>NADELIC CIA. LTDA.</b> <b>HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS</b>												<b>FECHA</b> Quito, 15 de Abril del 2014				
MACROPROCESO		COMERCIALIZACIÓN										TIEMPO (min)		45				
PROCESO		VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE										COSTO		\$ 3,87				
SUBPROCESO		Elaboración de Orden de Pedido										EFICIENCIA EN TIEMPO		77,78%				
INGRESO		Selección del Cliente										EFICIENCIA EN COSTO		77,78%				
SALIDA		Orden de Pedido																
FRECUENCIA		Diaria																
VOLUMEN		8 llamadas o visitas al día																
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT	
1	Busca información del cliente	Asesor Comercial	X						10		0,086		0,86	X				
2	Selecciona al cliente y realiza la llamada o visita al cliente	Asesor Comercial	X						5		0,086	0,43		X				
3	Realiza la orden de pedido	Asesor Comercial	X						15		0,086	1,29		X				
4	Cotiza la orden de pedido	Asesor Comercial	X						5		0,086	0,43		X				
5	Indica el valor de la factura	Asesor Comercial	X						2		0,086	0,17		X				
6	Acuerda fecha de entrega y forma de pago	Asesor Comercial	X						6		0,086	0,52		X				
7	Confirma pedido (cantidad, valor y fecha de entrega))	Asesor Comercial	X						2		0,086	0,17		X				
<b>SUBTOTAL</b>								<b>35</b>	<b>10</b>		<b>3,01</b>	<b>0,86</b>						
<b>TOTAL</b>								<b>45</b>			<b>3,87</b>							

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Elaboración de Orden de Pedido

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Selección del Cliente

**Tiempo:** 45 min

**Salida:** Orden de Pedido

**Costo:** \$ 3,87

**Frecuencia:** Diaria

**Eficiencia en tiempo:** 77,78%

**Volumen:** 8 llamadas o visitas al día

**Eficiencia en costo:** 77,78%

El tiempo del proceso es de 45 minutos, que corresponde a 35 minutos que agregan valor y 10 minutos que no agregan valor, esto representa el 77,78% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$3,87, que corresponde a \$3,01 que agregan valor y \$0,86 que no agregan valor, esto representa el 77,78% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- Se selecciona al cliente según hábito de compra, no se rige a ningún reporte
  - Si el cliente no desea productos, se registra la fecha para devolver la llamada indicada por el cliente
-

### 3.8.11 Planificación de Rutas para entrega de Pedidos

Tabla 29. Hoja de Análisis Planificación de Rutas para entrega de Pedidos

		<b>NADELIC CIA. LTDA.</b> <b>HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS</b>											<b>FECHA</b> Quito, 15 de Abril del 2014					
<b>MACROPROCESO</b>		COMERCIALIZACIÓN									<b>TIEMPO (min)</b>		86					
<b>PROCESO</b>		ENTREGA DE PEDIDOS A CLIENTES									<b>COSTO</b>		\$ 10,06					
<b>SUBPROCESO</b>		Planificación de rutas para entrega de Pedidos									<b>EFICIENCIA EN TIEMPO</b>		73,26%					
<b>INGRESO</b>		Informe de Ventas									<b>EFICIENCIA EN COSTO</b>		73,26%					
<b>SALIDA</b>		Hoja de Ruta																
<b>FRECUENCIA</b>		Semanal																
<b>VOLUMEN</b>		1 vez a la semana																
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Revisa las ventas y determina los pedidos por entregar	Gerente General		X					15		0,117	1,76		X				
2	Realiza la planificación para las entregas	Gerente General	X						38		0,117	4,45		X				
3	Realiza la llamada a la empresa de transporte pesado	Gerente General	X						10		0,117	1,17		X				
4	Espera la confirmación de disponibilidad de camiones	Gerente General					X			15	0,117		1,76	X				
5	Confirma el servicio de transporte para envío de pedidos	Gerente General	X							8	0,117		0,94	X				
<b>SUBTOTAL</b>								63	23		7,37	2,69						
<b>TOTAL</b>								86		10,06								

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Planificación de Rutas

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Informe de Ventas

**Salida:** Hoja de Ruta

**Frecuencia:** Semanal

**Volumen:** 1 vez a la semana

**Tiempo:** 86 min

**Costo:** \$ 10,06

**Eficiencia en tiempo:** 73,26%

**Eficiencia en costo:** 73,26%

El tiempo del proceso es de 86 minutos, que corresponde a 63 minutos que agregan valor y 23 minutos que no agregan valor, esto representa el 73,26% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$10,06, que corresponde a \$7,37 que agregan valor y \$2,69 que no agregan valor, esto representa el 73,26% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- No se dispone de un adecuado registro de ventas.
  - En ocasiones no existe disponibilidad de camiones para la fecha solicitada.
-

## 3.8.12 Despacho y Entrega de Pedidos

Tabla 30. Hoja de Análisis Despacho y Entrega de Pedidos

		NADELIC CIA. LTDA. HOJA DE ANALISIS DE PROCESOS											FECHA		Quito, 15 de Abril del 2014				
MACROPROCESO		COMERCIALIZACIÓN									TIEMPO (min)			105					
PROCESO		ENTREGA DE PEDIDOS A CLIENTES									COSTO			\$ 5,81					
SUBPROCESO		Despacho y Entrega de Pedidos									EFICIENCIA EN TIEMPO			90,48%					
INGRESO		Orden de Despacho									EFICIENCIA EN COSTO			87,42%					
SALIDA		Entrega de Pedido al cliente																	
FRECUENCIA		Semanal																	
VOLUMEN		2 veces a la semana																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO			RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT		
1	Recibe la orden de despacho según facturas y hoja de ruta	Jefe de Producción	X							5		0,073		0,37	X				
2	Despachan el producto terminado de bodegas	Operario de Producción 1 y 2	X							12,5		0,053	0,66	X					
3	Llevar el producto terminado a zona de carga	Operario de Producción 1 y 2								12,5		0,053	0,66					20m	
4	Cargan en el camión el producto terminado	Operario de Producción 1 y 2	X							68		0,053	3,60	X	X				
6	Hace firmar hoja de recepción de producto y hoja de ruta a responsable de camión de la empresa de transporte pesado contratada	Jefe de Producción	X							5		0,073		0,37	X				
7	Autoriza la salida del camión de las instalaciones con el producto terminado para entregar los pedidos a los clientes	Jefe de Producción	X							2		0,073	0,15	X					
<b>SUBTOTAL</b>								<b>95</b>	<b>10</b>		<b>5,08</b>	<b>0,73</b>							
<b>TOTAL</b>								<b>105</b>			<b>5,81</b>								

---

## INFORME DE ANÁLISIS

---

**Para:** Gerente General

**De:** Juan Francisco Duque

**Asunto:** Análisis del Subproceso Despacho y entrega de Pedidos

**Fecha:** Quito, 15 de Abril del 2014

### Resumen

**Ingreso:** Orden de Despacho

**Tiempo:** 105 min

**Salida:** Entrega de Pedidos a Clientes

**Costo:** \$ 5,81

**Frecuencia:** Semanal

**Eficiencia en tiempo:** 90,48%

**Volumen:** 2 veces a la semana

**Eficiencia en costo:** 87,42%

El tiempo del proceso es de 105 minutos, que corresponde a 95 minutos que agregan valor y 10 minutos que no agregan valor, esto representa el 90,48% de eficiencia en el tiempo.

El costo empleado en el proceso es de \$5,81, que corresponde a \$20,64 que agregan valor y \$0,73 que no agregan valor, esto representa el 87,42% de eficiencia en el costo

---

### Novedades Encontradas

- Despachan el producto terminado en coches metálicos que tiene capacidad para 8 cajas.
  - En ocasiones se necesitan a los 3 operarios de producción para cargar el camión, y se tiene que parar la producción.
  - No se realiza un seguimiento de la ruta del camión con el producto terminado.
-

## 3.9 Matriz de Análisis Resumida

Tabla 31. Matriz de Análisis Resumida

N°	PROCESO	TIEMPO			EFICIENCIA EN TIEMPO	COSTO			EFICIENCIA EN COSTO	FRECUENCIA	VOLUMEN
		AV	NAV	TOTAL		AV	NAV	TOTAL			
	<b>ADQUISICIONES</b>										
1	Compra Materia Prima	73	20,5	93,5	78,07%	7,35	2,38	9,73	75,57%	Mensual	3 veces al mes
2	Recepción Materia Prima	90	11,50	101,50	88,67%	4,97	0,84	5,81	85,55%	Mensual	3 veces al mes
	<b>PRODUCCIÓN</b>										
3	Elaboración de Orden de Producción	55,5	3	58,5	94,87%	6,49	0,22	6,71	94,74%	Semanal	1 vez a la semana
4	Elaboración del Licor	88	16	104	84,62%	6,42	1,21	7,64	84,13%	Mensual	1 vez al mes
5	Preparación del Licor (Ron)	74,5	0,7	75,2	99,07%	5,46	0,05	5,51	99,07%	Semanal	3 veces por semana
6	Elaboración del Licor (Vodka)	26,5	18,7	45,2	58,63%	1,96	1,21	3,16	61,88%	Semanal	2 veces por semana
7	Envasado del Licor	253	18	271	93,36%	14,49	0,95	15,44	93,82%	Diaria	2 lotes
8	Etiquetado y Empaque	263	64	327	80,43%	14,48	3,39	17,84	81,02%	Diaria	2 lotes
	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>										
9	Promoción de Productos	125	25	150	83,33%	10,75	2,15	12,90	83,33%	Diaria	6 visitas
10	Elaboración de Orden de Pedido	35	10	45	77,78%	3,01	0,86	3,87	77,78%	Diaria	8 llamadas o visitas
11	Planificación de Rutas para entrega de Pedidos	63	23	86	73,26%	7,37	2,69	10,06	73,26%	Semanal	1 vez a la semana
12	Despacho y entrega de Pedidos	95	10	105	90,48%	5,08	0,73	5,81	87,42%	Semanal	2 veces a la semana

### **3.10 Detección de Novedades**

- No existe un adecuado control de calidad, lo que puede afectar a la imagen y al producto de la empresa.
- La mayoría de los procesos se realiza de forma verbal y no son documentados.
- No se reporta de forma inmediata las novedades encontradas al momento de ejecutar los procesos.
- No se dispone de un adecuado registro de información, y eso ocasiona que se extravíe la información.
- Existe desperdicio de materia prima, por mala utilización o mal almacenamiento.
- Demora en traslado de materiales de una bodega a otra, por no contar con el equipo adecuado para esta actividad.
- No se realiza un seguimiento adecuado al cliente.
- Falta de promoción de los productos, y se ve afectado en el nivel de ventas.

## **CAPÍTULO 4**

### **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS**

#### **4.1 Mejoramiento de Procesos**

En base a las novedades detectadas en los procesos analizados en el capítulo tres, en este capítulo se propondrá mejoramientos posibles a los procesos seleccionados, con la finalidad de dar solución a las deficiencias encontradas.

Para James Harrington (1993), mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

##### **4.1.1 Beneficios del Mejoramiento de Procesos**

El principal objetivo consiste en garantizar que la empresa tenga procesos que:

- Eliminen los errores
- Minimicen las demoras
- Maximicen el uso de los activos
- Fáciles de emplear
- Sean amistosos con el cliente
- Sean adaptables a las necesidades cambiantes de los clientes
- Proporcionen a la organización una ventaja competitiva

El mejoramiento de procesos puede ser desarrollado empleando criterios como:

**Mejoramiento.-** Se mejorará procesos o actividades que la empresa actualmente realiza, buscando una reducción en los costos y en el tiempo de ejecución.

**Eliminación.-** Se eliminarán actividades o procesos que no generen valor en la actividad de la empresa.

**Fusión.-** Se fusionarán actividades o procesos con el fin de alcanzar la eficiencia en dicho proceso.

**Creación.-** Se crearán actividades o procesos que contribuyan a alcanzar los objetivos de la empresa.

Con una adecuada gestión de mejoramiento de procesos se puede alcanzar un mejor desempeño de los procesos de la empresa, para generar el producto y/o servicio que quiere ofrecer al cliente.

## **4.2 Herramientas para el proceso de mejoramiento**

Las herramientas que se utilizaran para mejorar los procesos seleccionados de NADELIC, las cuales contribuirán a la solución de los distintos problemas identificados, son los siguientes:

### **4.2.1 Diagramación Mejorada**

Esta herramienta permite identificar las actividades que podrían ser mejoradas, creadas, fusionadas o eliminadas dentro del proceso analizado, buscando la eficiencia de un proceso y agregando valor a las actividades relacionadas con los clientes

### 4.2.2 Hoja de Mejoramiento

La Hoja de Mejoramiento permite establecer las diferencias existentes entre la situación actual y una situación propuesta en los procesos, buscando el beneficio tanto en costo como en tiempo. Con esta hoja se puede determinar los beneficios esperados en tiempos y costos, además permite establecer las mejoras que se alcanzarían en el proceso, si se llevan a cabo los cambios propuestos.

La Hoja de Mejoramiento que se va a utilizar es la siguiente:

HOJA DE MEJORAMIENTO					
PROCESO			SUBPROCESO		
OBJETIVO					
ALCANCE	DESDE				
	HASTA				
FRECUENCIA					
VOLUMEN					
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>		<i>Tiempo - min</i>		<i>Tiempo - min</i>	
<i>Costo</i>		<i>Costo</i>		<i>Costo</i>	
<i>Efic. Tiempo</i>		<i>Efic. Tiempo</i>		<i>Efic. Tiempo</i>	
<i>Efic. Costo</i>		<i>Efic. Costo</i>		<i>Efic. Costo</i>	
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		

### **4.2.3 Diagrama de Flujo**

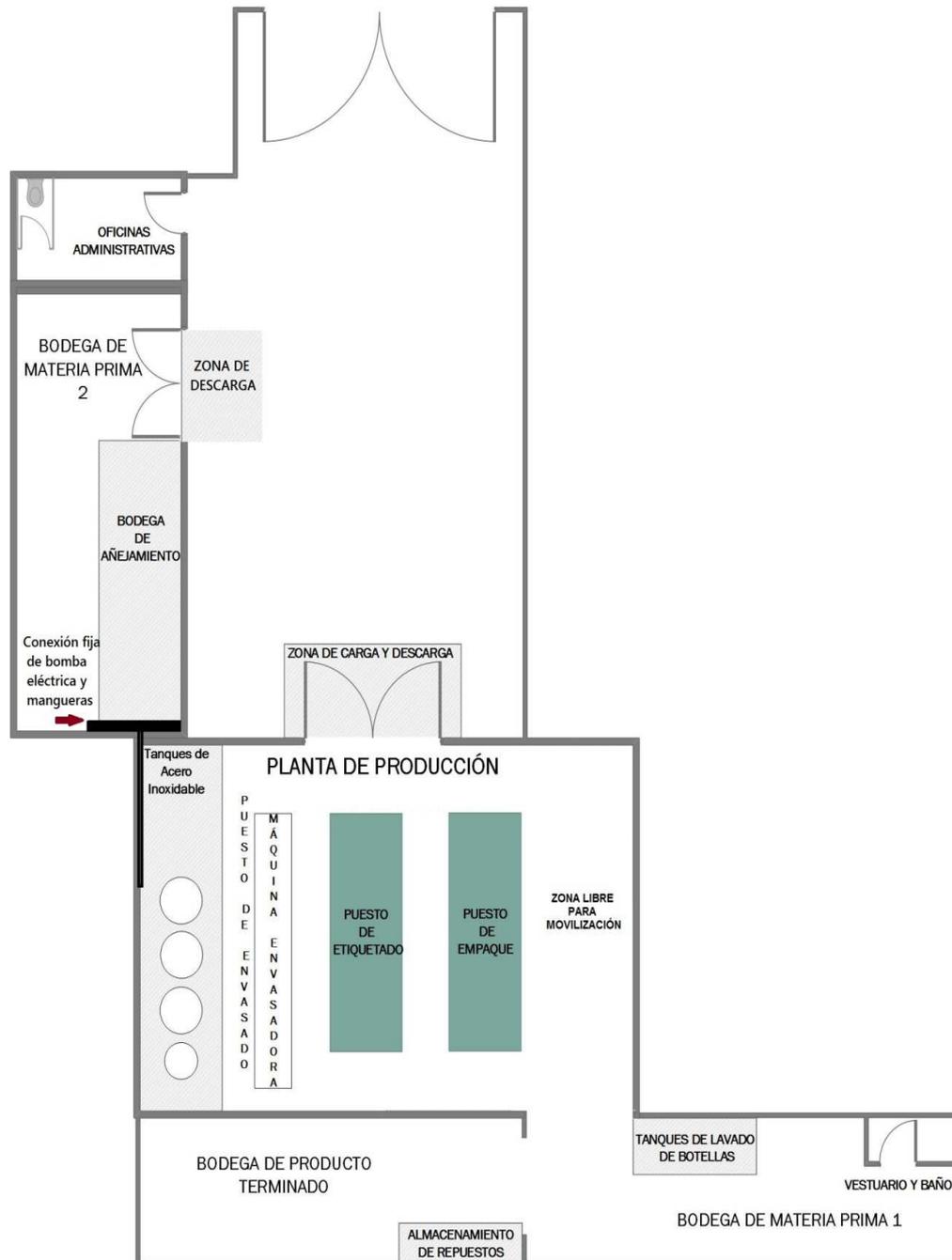
Los diagramas de flujo representan gráficamente las actividades que conforman un proceso, así como las áreas en las que se desarrollan.

Para el desarrollo de los Diagramas de Flujos se va a utilizar la nomenclatura ASME, la cual se va a representar gráficamente la propuesta de mejoramiento de los procesos seleccionados.

### **4.3 Procesos Mejorados**

Utilizando las herramientas antes mencionadas, se va realizar la propuesta de mejoramiento de los procesos seleccionados, tomando en cuenta las novedades encontradas en el levantamiento de procesos, con el fin de mejorar su eficiencia.

## REDISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



**Figura 31. Redistribución de la Planta**

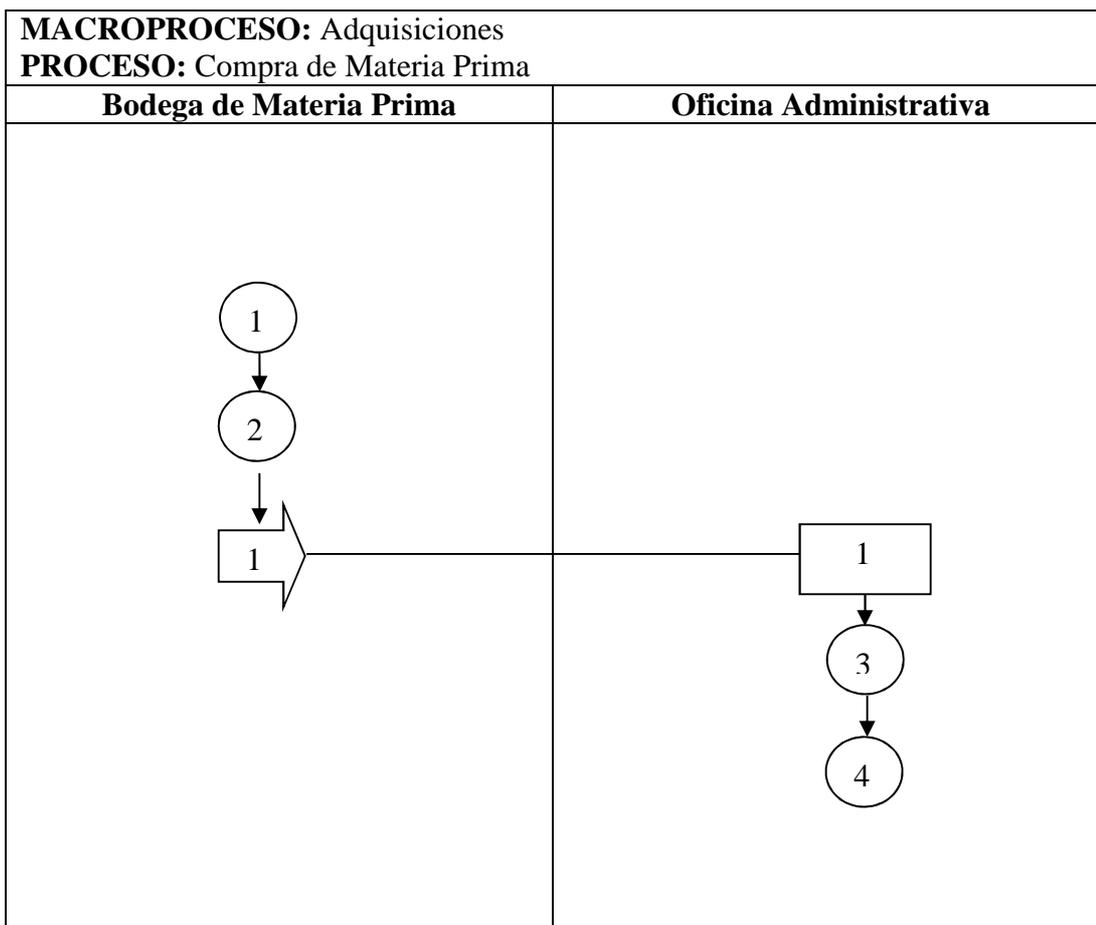
4.3.1 Propuesta de Procesos mejorados en el área de Producción

4.3.1.1 Compra de Materia Prima

Tabla 32. Diagramación Mejorada Compra de Materia Prima

		DIAGRAMACIÓN MEJORADA																
		LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014												TIEMPO	53,5		
PROCESO	Compra de Materia Prima	SUBPROCESO	Compra de Materia Prima											COSTO	\$ 5,23			
OBJETIVO	Identificar oportunamente las materias primas que se necesita para su reposición, y así obtener un buen desempeño en la producción																	
ALCANCE	DESDE	Revisar el inventario de materia prima												EFICIENCIA EN TIEMPO	89,72%			
	HASTA	Realizar la compra de materia prima												EFICIENCIA EN COSTO	88,11%			
ENTRADAS	Informe de materia prima para su reposición																	
SALIDAS	Compra de Materia Prima																	
FRECUENCIA	Mensual																	
VOLUMEN	2 veces al mes																	
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Revisa inventario en el nuevo software	Jefe de Producción	X						8		0,073	0,58		X	X			
2	Determina y prepara informe para la reposición de materia prima	Jefe de Producción	X						15		0,073	1,10		X				
3	Lleva informe al Gerente General	Jefe de Producción							0,5		0,073	0,04		X				15m
4	Revisa informe y aprueba	Gerente General		X					5		0,117	0,59		X				
5	Contacta con proveedores según base de datos	Gerente General	X						20		0,117	2,34		X	X			
6	Confirma y realiza la compra	Gerente General	X						5		0,117	0,59		X				
SUBTOTAL									48	5,5		4,60	0,62					
TOTAL									53,5			5,23						
ACCIONES		TERMINOLOGÍA						PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS						
Mejora	4	Informe de Reposición de Materia Prima: Documento en la cual se determinar que materia prima hace falta para poder cumplir con las órdenes de producción						Recepción de Materia Prima				Informe de reposición de Materia Prima Inventario de Materia Prima (Kardex)						
Fusión	1																	
Creación																		
Eliminación	1																	

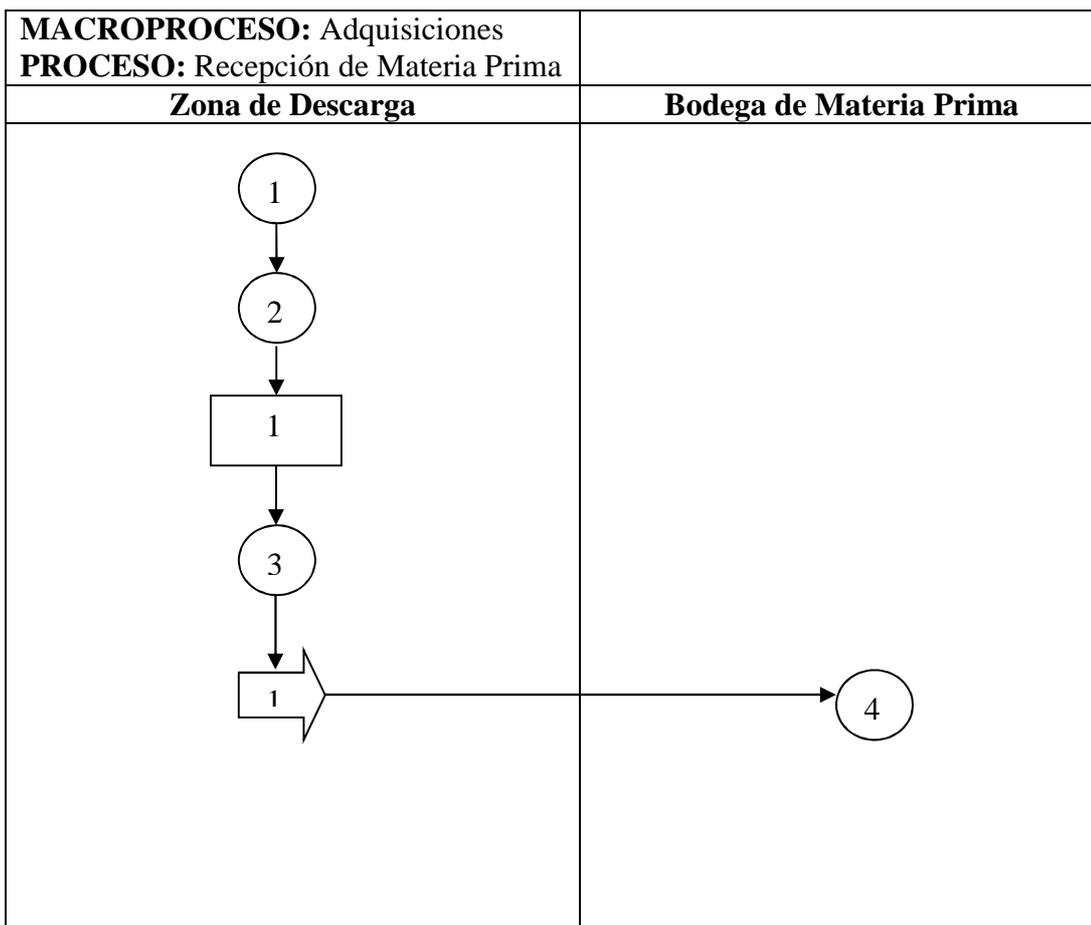
HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Compra de Materia Prima		<b>SUBPROCESO</b>	Compra de Materia Prima	
<b>OBJETIVO</b>	Identificar oportunamente las materias primas que se necesita para su reposición, y así obtener un buen desempeño en la producción				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Revisar el inventario de materia prima			
	<b>HASTA</b>	Realizar la compra de materia prima			
<b>FRECUENCIA</b>	Mensual				
<b>VOLUMEN</b>	2 veces al mes				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al momento que el Jefe de Producción pide la reposición de materia prima al Gerente General, no existe ningún documento que respalde el pedido de reposición.</li> <li>En ocasiones se tiene que contactar con varios proveedores, ya que no disponen en stock el pedido.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el nuevo software, se puede revisar constantemente los kardex de la materia prima, permitiendo que se realice la compra a tiempo.</li> <li>Mantener un buen control de puntos de reposición.</li> <li>Se imprime 2 copias del informe, una para entregar al gerente general y otra para archivar.</li> <li>Teniendo una base de datos adecuada, se reduce el tiempo de estar buscando diferentes proveedores para hacer la compra.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	93,5	<i>Tiempo - min</i>	53,5	<i>Tiempo - min</i>	40
<i>Costo</i>	\$ 9,73	<i>Costo</i>	\$ 5,23	<i>Costo</i>	\$4,50
<i>Efic. Tiempo</i>	78,07%	<i>Efic. Tiempo</i>	89,72%	<i>Efic. Tiempo</i>	11,65%
<i>Efic. Costo</i>	75,57%	<i>Efic. Costo</i>	88,11%	<i>Efic. Costo</i>	12,54%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 40 * 12 * 2 = - <b>960 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 4,50 * 12 * 2 = - <b>\$108</b>		



- Operaciones	- Inspección	- Transporte
1.- Revisa el inventario de materia prima en el nuevo software 2.- Determina y prepara informe para la reposición de materia prima. 3.- Contacta con el proveedor para realizar el pedido según base de datos. 4.-Confirma y realiza la compra	1.- Revisa Informe y aprueba	1.- Lleva el informe a Gerencia General.



HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Recepción de Materia Prima		<b>SUBPROCESO</b>	Recepción de Materia Prima	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar un adecuado control de recepción de materia prima y reducir el tiempo de descarga				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Descarga de la materia prima del camión			
	<b>HASTA</b>	Almacenar en bodega de materia prima			
<b>FRECUENCIA</b>	Mensual				
<b>VOLUMEN</b>	2 veces al mes				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe horarios establecidos para la recepción de materia prima, y en ocasiones se tiene que parar la producción para descargar el camión, ya que los operarios son los que descargan la materia prima.</li> <li>Si existe alguna novedad en la recepción de la materia prima, no se reporta inmediatamente y no se hace un seguimiento al proveedor de cuantas veces se obtiene novedades en el envío de la materia prima.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir la materia prima de acuerdo al cronograma establecido, así no afectará a las demás actividades de la empresa.</li> <li>Se va a adquirir una apiladora eléctrica (transpaleta) para reducir el tiempo de descarga, la cual solo se necesitará de un operario para descargar la materia prima del camión.</li> <li>Al momento que se descarga la materia prima del camión, conjuntamente se verificará su buen estado y que el pedido esté completo.</li> <li>Se traslada la materia prima a bodega con la apiladora eléctrica (transpaleta).</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	101,5	<i>Tiempo - min</i>	51,5	<i>Tiempo - min</i>	50
<i>Costo</i>	\$ 5,81	<i>Costo</i>	\$3,06	<i>Costo</i>	\$2,75
<i>Efic. Tiempo</i>	88,67%	<i>Efic. Tiempo</i>	97,09%	<i>Efic. Tiempo</i>	8,42%
<i>Efic. Costo</i>	85,55%	<i>Efic. Costo</i>	96,42%	<i>Efic. Costo</i>	10,87%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 50 * 12 * 2 = - <b>1200 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 2,75 * 12 * 2 = - <b>\$66</b>		



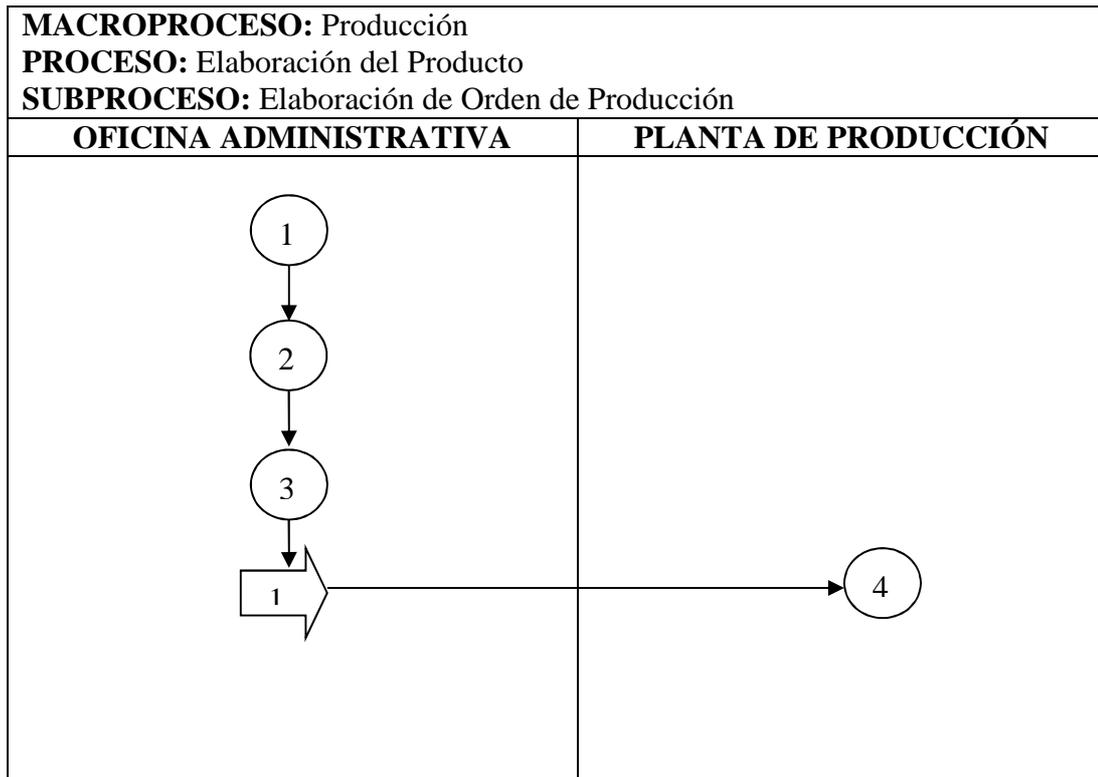
○ - Operaciones	□ - Inspección	⇒ - Transporte
1.- Recibe la factura con la guía de remisión de acuerdo al calendario de recepción. 2.- Descarga del camión la materia prima. 3.- Firma la guía de remisión. 4.- Almacena la materia prima	1.- Verifica que el pedido esté completo y en buen estado y detecta novedades.	1.- Traslada la materia prima a bodega.

## 4.3.1.3 Elaboración de Orden de Producción

Tabla 34. Diagramación Mejorada a Elaboración de Orden de Producción

N°		ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO												TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA									
				○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT															
																<b>DIAGRAMACIÓN MEJORADA</b> LUGAR Y FECHA: Quito, 29 de Abril del 2014 PROCESO: Elaboración del Producto    SUBPROCESO: Elaboración de Orden de Producción OBJETIVO: Elaborar oportunamente las ordenes de producción para cumplir con los requerimientos de los clientes ALCANCE: DESDE: Revisión de informe de ventas    HASTA: Entrega de la orden de producción ENTRADAS: Pedidos de los clientes    TIEMPO: 39 SALIDAS: Orden de producción para ser ejecutado    COSTO: \$ 4,52 FRECUENCIA: Semanal    EFICIENCIA EN TIEMPO: 97,44% VOLUMEN: 1 vez a la semana    EFICIENCIA EN COSTO: 98,38%																	
1		Revisa las ventas efectuadas y pedidos por entregar	Gerente General	X										8		0,117	0,94		X	X													
2		Analiza los pedidos de los clientes, cantidad y producto	Gerente General	X										13		0,117	1,52		X														
3		Realiza la orden de producción, organizada por fecha de entrega de los pedidos	Gerente General	X										17		0,117	1,99		X														
4		Recibe y revisa la orden de producción	Jefe de Producción	X											1	0,073		0,07	X														
<b>SUBTOTAL</b>												38	1		4,45	0,07																	
<b>TOTAL</b>												39			4,52																		
<b>ACCIONES</b>			<b>TERMINOLOGÍA</b>									<b>PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN</b>				<b>FORMULARIOS</b>																	
Mejora		4	<b>Orden de Producción:</b> Determina que producto y que cantidad se va a producir y que tiene que ser ejecutada.									Preparación del Licor Envasado del Licor Etiquetado y Empaque				Informe de Ventas Orden de Producción																	
Fusión																																	
Creación																																	
Eliminación																																	

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Elaboración de Orden de Producción	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar oportunamente las ordenes de producción para cumplir con los requerimientos de los clientes				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Revisión de Informe de Ventas			
	<b>HASTA</b>	Entrega de la orden de producción			
<b>FRECUENCIA</b>	Semanal				
<b>VOLUMEN</b>	1 vez a la semana				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No mantienen un adecuado archivo de ventas.</li> <li>La orden de producción se recibe de forma verbal, y no hay ningún documento que lo respalde.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los informes de ventas deben estar archivados correctamente por cliente, y mantener actualizada la base de datos de pedidos, dando prioridad a los que hay que entregar en fechas próximas.</li> <li>La orden de producción tiene que elaborarse en un documento, para ser impreso y entregar la original al jefe de producción y una copia para ser archivado.</li> <li>Si existiera novedades se tiene que informar inmediatamente</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	58,5	<i>Tiempo - min</i>	39	<i>Tiempo - min</i>	19,5
<i>Costo</i>	\$ 6,71	<i>Costo</i>	\$ 4,52	<i>Costo</i>	\$ 2,19
<i>Efic. Tiempo</i>	94,87%	<i>Efic. Tiempo</i>	97,44%	<i>Efic. Tiempo</i>	2,57%
<i>Efic. Costo</i>	94,74%	<i>Efic. Costo</i>	98,38%	<i>Efic. Costo</i>	2,45%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 19,5 * 48 * 1 = - <b>936 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 2,19 * 48 * 1 = - <b>\$105,12</b>		



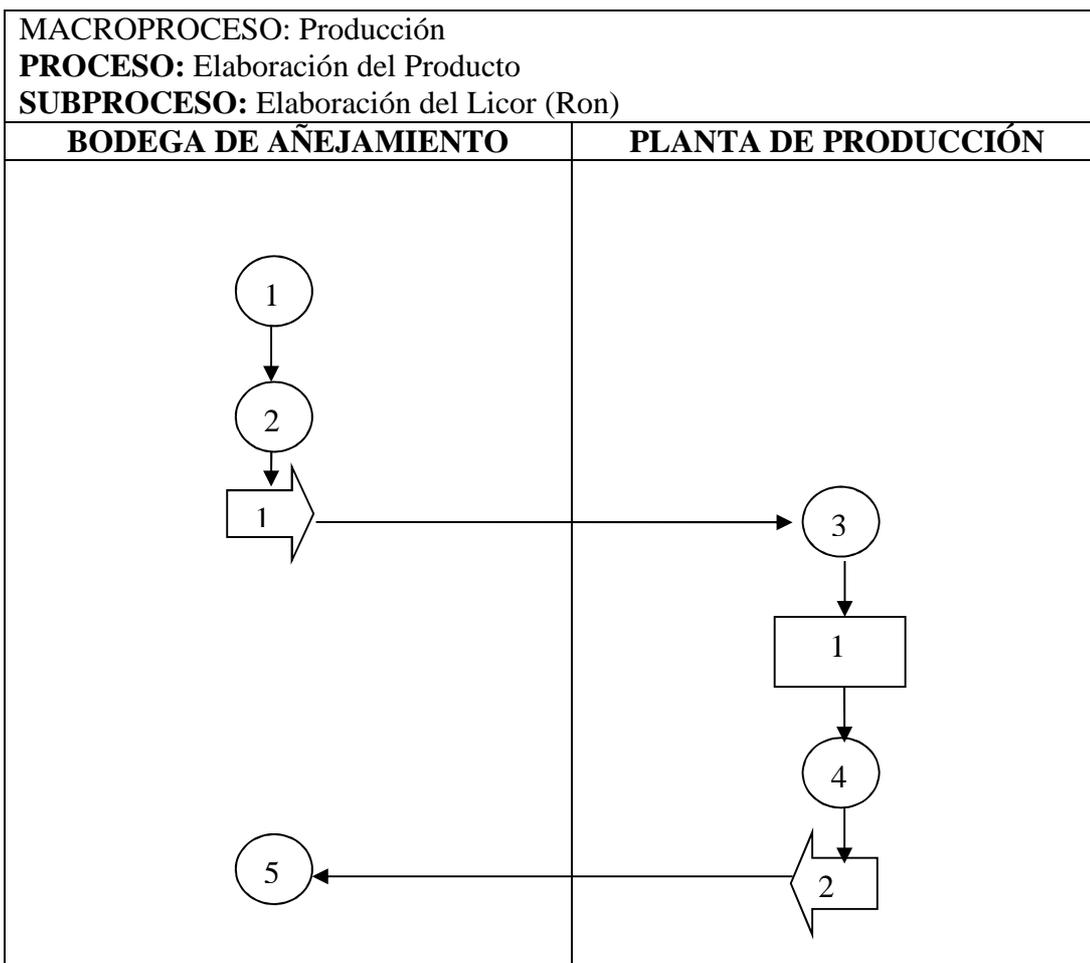
○ - Operaciones	⇒ -Transporte
1.- Revisa las ventas efectuadas y pedidos por entregar. 2.- Analiza los pedidos de los clientes, cantidad y producto. 3.- Realiza la orden de producción, organizada por fecha de entrega de pedidos. 4.- Recibe la orden de producción para ser ejecutado.	1.- Lleva la orden de producción a la planta de producción

## 4.3.1.3 Elaboración del Licor (Ron)

Tabla 35. Diagramación Mejorada Elaboración del Licor (Ron)

			DIAGRAMACIÓN MEJORADA																
			LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014															
PROCESO			Elaboración del Producto											SUBPROCESO		Elaboración del Licor (Ron)			
OBJETIVO			Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente																
ALCANCE			DESDE Mezcla del licor											HASTA		Licor añejado			
ENTRADAS			Inventario de Bodega de Añejamiento																
SALIDAS			Licor para ser añejado																
FRECUENCIA			Mensual																
VOLUMEN			1 vez al mes																
			TIEMPO		66,5		COSTO		\$ 4,85		EFICIENCIA EN TIEMPO		99,25%		EFICIENCIA EN COSTO		99,25%		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA		
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT	
1	Revisa los barriles de roble según inventario que se encuentra en el sistema y determina la cantidad de licor que se necesita elaborar	Jefe de Producción	X						10		0,073	0,73		X	X				
2	Autoriza la elaboración del licor	Jefe de Producción	X							0,5	0,073		0,04	X					
3	Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, agua destilada y extractos.	Jefe de Producción	X						30		0,073	2,19		X			X		
4	Realiza el control de calidad	Jefe de Producción				X			5		0,073	0,37		X					25m
5	Realiza las conexiones de mangueras y bomba eléctrica para pasar el licor a la bodega de añejamiento	Jefe de Producción	X						5		0,073	0,37		X	X				
6	Pasa el licor a la bodega de añejamiento al barril de roble seleccionado para el añejamiento	Jefe de Producción					X		10		0,073	0,73			X				
7	Realiza el nuevo inventario de la bodega de añejamiento	Jefe de Producción	X						6		0,073	0,44		X	X				
SUBTOTAL									66	0,5		4,82	0,037						
TOTAL									66,5		4,85								
ACCIONES		TERMINOLOGÍA							PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS						
Mejora	6	<b>Ron Añejo:</b> Es es licor con más tiempo dentro del barril de roble <b>Alcohol Destilado:</b> Alcohol a base de cereales, refinado y sin olor, apto para el consumo humano.							Envasado del Licor				Orden de Producción						
Fusión																			
Creación	1																		
Eliminación																			

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Elaboración del Licor (Ron)	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Mezcla del Licor			
	<b>HASTA</b>	Licor Añejado			
<b>FRECUENCIA</b>	Mensual				
<b>VOLUMEN</b>	1 vez al mes				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe ningún documento que respalde el pedido de elaboración del licor.</li> <li>Falta de mantenimiento en las mangueras y bombas eléctricas.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener el inventario al día en el software utilizado.</li> <li>Imprimir el pedido de elaboración del licor, el original entregar a Gerencia y una copia archivar.</li> <li>Se debe implementar una conexión fija para pasar el licor a la planta de añejamiento, manteniendo las mangueras y bombas en buen estado con un mantenimiento constante.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	104	<i>Tiempo - min</i>	66,5	<i>Tiempo - min</i>	37,5
<i>Costo</i>	\$ 7,64	<i>Costo</i>	\$ 4,85	<i>Costo</i>	\$ 2,79
<i>Efic. Tiempo</i>	84,62%	<i>Efic. Tiempo</i>	99,25%	<i>Efic. Tiempo</i>	14,63%
<i>Efic. Costo</i>	84,13%	<i>Efic. Costo</i>	99,25%	<i>Efic. Costo</i>	15,12%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 37,5*12*1= - 450 minutos			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 2,79*12*1= - \$33,48		



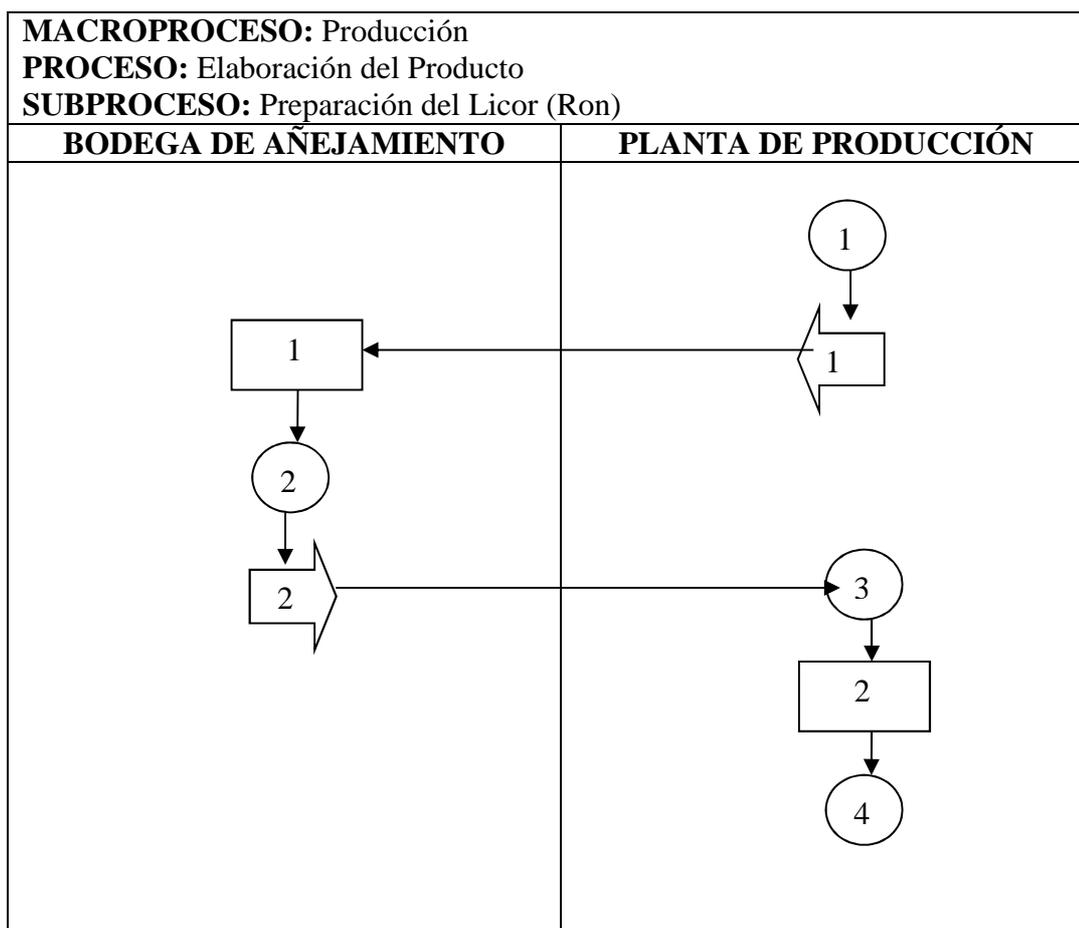
○ - Operaciones	⇒ - Transporte	▭ - Inspección
<p>1.- Revisa los barriles de roble según inventario que se encuentra en el sistema y determina la cantidad de licor que se necesita elaborar.</p> <p>2.- Autoriza la elaboración del licor.</p> <p>3.- Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, agua destilada y extractos.</p> <p>4.- Realiza las conexiones de mangueras al barril de roble seleccionado para el añejamiento.</p> <p>5.- Realiza el nuevo inventario de la bodega de añejamiento.</p>	<p>1.- Jefe de Producción se traslada a Planta de producción.</p> <p>2.- Pasa el licor a la bodega de añejamiento al barril de roble seleccionado para el añejamiento.</p>	<p>2.- Realiza el control de calidad.</p>

4.3.1.4 Preparación del Licor (Ron)

Tabla 36. Diagramación Mejorada Preparación del Licor (Ron)

		DIAGRAMACIÓN MEJORADA																
		LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014															
PROCESO		Elaboración del Producto		SUBPROCESO		Preparación del Licor (Ron)												
OBJETIVO		Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente																
ALCANCE		<b>DESDE</b> Se entrega la orden de producción <b>HASTA</b> Obtener la mezcla óptima del Licor																
ENTRADAS		Orden de producción																
SALIDAS		Mezcla prepara del Licor (Ron)																
FRECUENCIA		Semanal																
VOLUMEN		3 veces por semana																
		TIEMPO		40,3		COSTO		\$ 2,94		EFICIENCIA EN TIEMPO		99,26%		EFICIENCIA EN COSTO		99,26%		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Recibe la orden de producción	Jefe de Producción	X						1		0,073	0,07		X				
2	Con el informe de control de calidad verifica el ron más añejo para la producción	Jefe de Producción		X					3		0,073	0,22		X	X			
3	Realiza las conexiones necesarias de mangueras y bomba eléctrica para pasar el licor a la planta de producción	Jefe de Producción	X						5		0,073	0,37		X	X			
4	Pasa el licor de la bodega de añejamiento a la planta de producción	Jefe de Producción							7		0,073	0,51			X			80m
5	Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, caramelo y extractos según el tipo de ron que se desea producir	Jefe de Producción	X						18		0,073	1,31		X			X	
6	Realiza el control de calidad del licor	Jefe de Producción		X					6		0,073	0,44		X				
7	Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción	Jefe de Producción	X							0,3	0,073		0,02	X				
<b>SUBTOTAL</b>									40	0,3		2,92	0,02					
<b>TOTAL</b>									40,3			2,94						
ACCIONES		TERMINOLOGÍA						PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS						
Mejora		Ron Añejo: Es es licor con más tiempo dentro del bami de roble						Elaboración de Orden de Producción				Orden de Producción						
Fusión	6	Alcohol Destilado: Alcohol a base de cereales, refinado y sin olor, apto para el consumo humano.						Envasado del Licor										
Creación	1							Etiquetado y Empaque										
Eliminación																		

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Preparación del Licor (Ron)	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Se entrega la orden de producción			
	<b>HASTA</b>	Obtener la mezcla óptima del licor			
<b>FRECUENCIA</b>	Semanal				
<b>VOLUMEN</b>	3 veces por semana				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de mantenimiento en mangueras y bomba eléctrica.</li> <li>Conexiones no adecuadas de la maquinaria utilizada.</li> <li>No se realiza periódicamente el control de calidad del licor.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe mantener el control de calidad del ron añejado en los barriles de roble constantemente actualizado, para evitar retrasos en la producción.</li> <li>Se debe implementar una conexión fija para pasar el licor a la planta de producción, manteniendo las mangueras y bombas en buen estado.</li> <li>El control de calidad se realiza cada vez que se hace la mezcla del licor, para determinar que es óptimo para la producción</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	75,2	<i>Tiempo - min</i>	40,3	<i>Tiempo - min</i>	34,9
<i>Costo</i>	\$ 5,51	<i>Costo</i>	\$ 2,94	<i>Costo</i>	\$ 2,57
<i>Efic. Tiempo</i>	99,07%	<i>Efic. Tiempo</i>	99,26%	<i>Efic. Tiempo</i>	0,19%
<i>Efic. Costo</i>	99,07%	<i>Efic. Costo</i>	99,26%	<i>Efic. Costo</i>	0,19%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 34,9 * 48 * 3 = - <b>5.025,6 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 2,57 * 48 * 3 = - <b>\$370,08</b>		



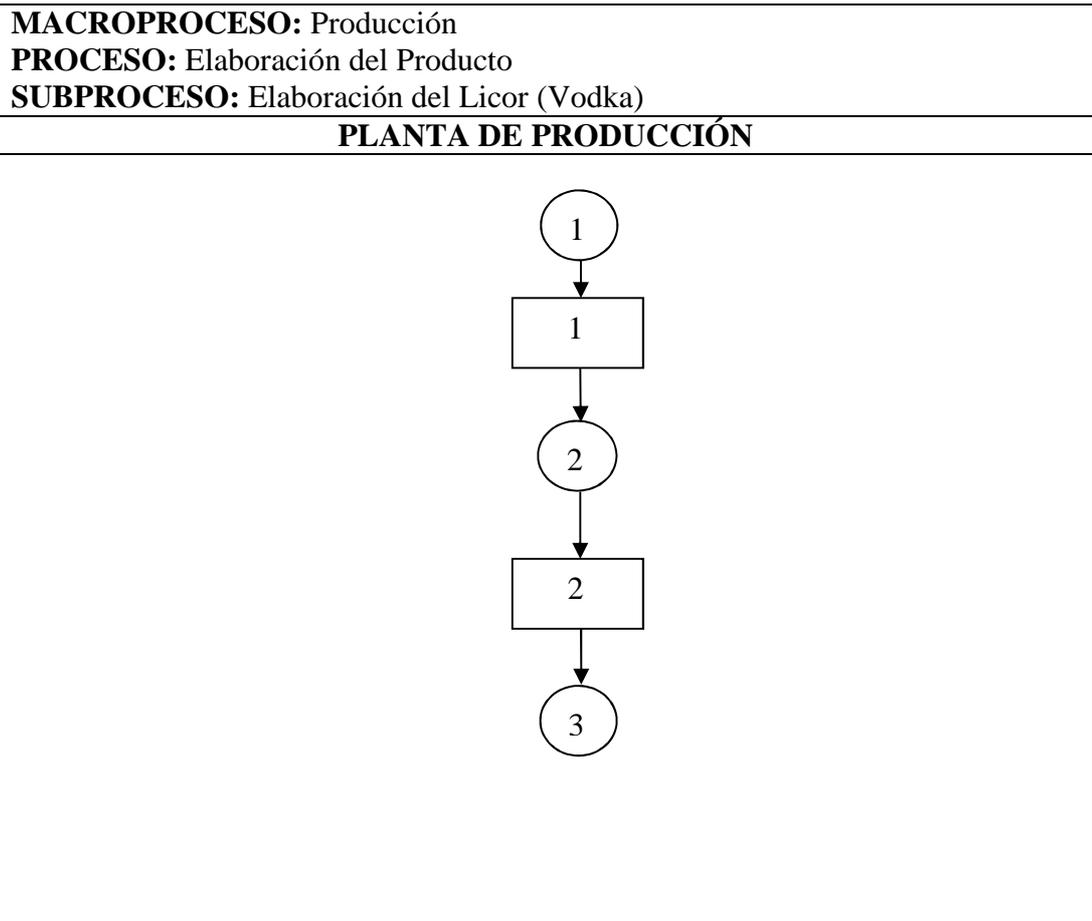
○ - Operaciones	□ - Inspección	⇒ - Transporte
1.- Recibe la orden de producción 2.- Realiza las conexiones necesarias de mangueras y bomba eléctrica para pasar el licor a la planta de producción. 3.- Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, caramelo y extractos según el tipo de ron que se desea producir. 4.- Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción.	1.- Con el informe de control de calidad verifica el ron más añejado para la producción. 2.- Realiza el control de calidad del licor.	1.- Jefe de Producción se traslada a la bodega de añejamiento 2.- Pasa el licor de bodega de añejamiento a los tanques ubicados en la planta de producción.

## 4.3.1.5 Elaboración del Licor (Vodka)

Tabla 37. Diagramación Mejorada Elaboración del Licor (Vodka)

N°		ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA									
				○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT								
		<b>DIAGRAMACIÓN MEJORADA</b>																									
		LUGAR Y FECHA: Quito, 29 de Abril del 2014																									
		PROCESO: Elaboración del Producto      SUBPROCESO: Elaboración del Licor (Vodka)																									
		OBJETIVO: Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente																									
		ALCANCE: DESDE: Se entrega la orden de producción																									
		HASTA: Obtener la mezcla óptima del Licor																									
		ENTRADAS: Orden de producción														TIEMPO	27,3										
		SALIDAS: Mezcla prepara del Licor (Vodka)														COSTO	\$ 1,99										
		FRECUENCIA: Semanal														EFICIENCIA EN TIEMPO	87,91%										
		VOLUMEN: 2 veces por semana														EFICIENCIA EN COSTO	87,91%										
		<b>SUBTOTAL</b>																									
		<b>TOTAL</b>																									
																24	3,3	1,75	0,24								
																27,3		1,99									
		<b>ACCIONES</b>														<b>TERMINOLOGÍA</b>				<b>PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN</b>				<b>FORMULARIOS</b>			
		Mejora														Alcohol Destilado: Alcohol a base de cereales, refinado y sin olor, apto para el consumo humano.				Elaboración de Orden de Producción				Orden de Producción			
		Fusión																		Envasado del Licor							
		Creación																		Etiquetado y Empaque							
		Eliminación																									

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Elaboración del Licor (Vodka)	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Se entrega la orden de producción			
	<b>HASTA</b>	Obtener la mezcla óptima del licor			
<b>FRECUENCIA</b>	Semanal				
<b>VOLUMEN</b>	2 veces por semana				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>En ocasiones los tanques no se encuentran limpios para realizar la mezcla, queda residuos de la anterior producción</li> <li>No se realiza periódicamente el control de calidad del licor</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Una vez terminada la producción se tiene que hacer limpieza de los tanques, y dejar listo para la siguiente producción.</li> <li>El control de calidad se realiza cada vez que se hace la mezcla del licor, para determinar que es óptimo para la producción</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	45,2	<i>Tiempo - min</i>	27,3	<i>Tiempo - min</i>	17,9
<i>Costo</i>	\$ 3,16	<i>Costo</i>	\$ 1,99	<i>Costo</i>	\$ 1,17
<i>Efic. Tiempo</i>	58,63%	<i>Efic. Tiempo</i>	87,91%	<i>Efic. Tiempo</i>	29,28%
<i>Efic. Costo</i>	61,88%	<i>Efic. Costo</i>	87,91%	<i>Efic. Costo</i>	26,03%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 17,9 * 48 * 3 = - <b>2.865,6 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 1,17 * 48 * 3 = - <b>\$168,48</b>		



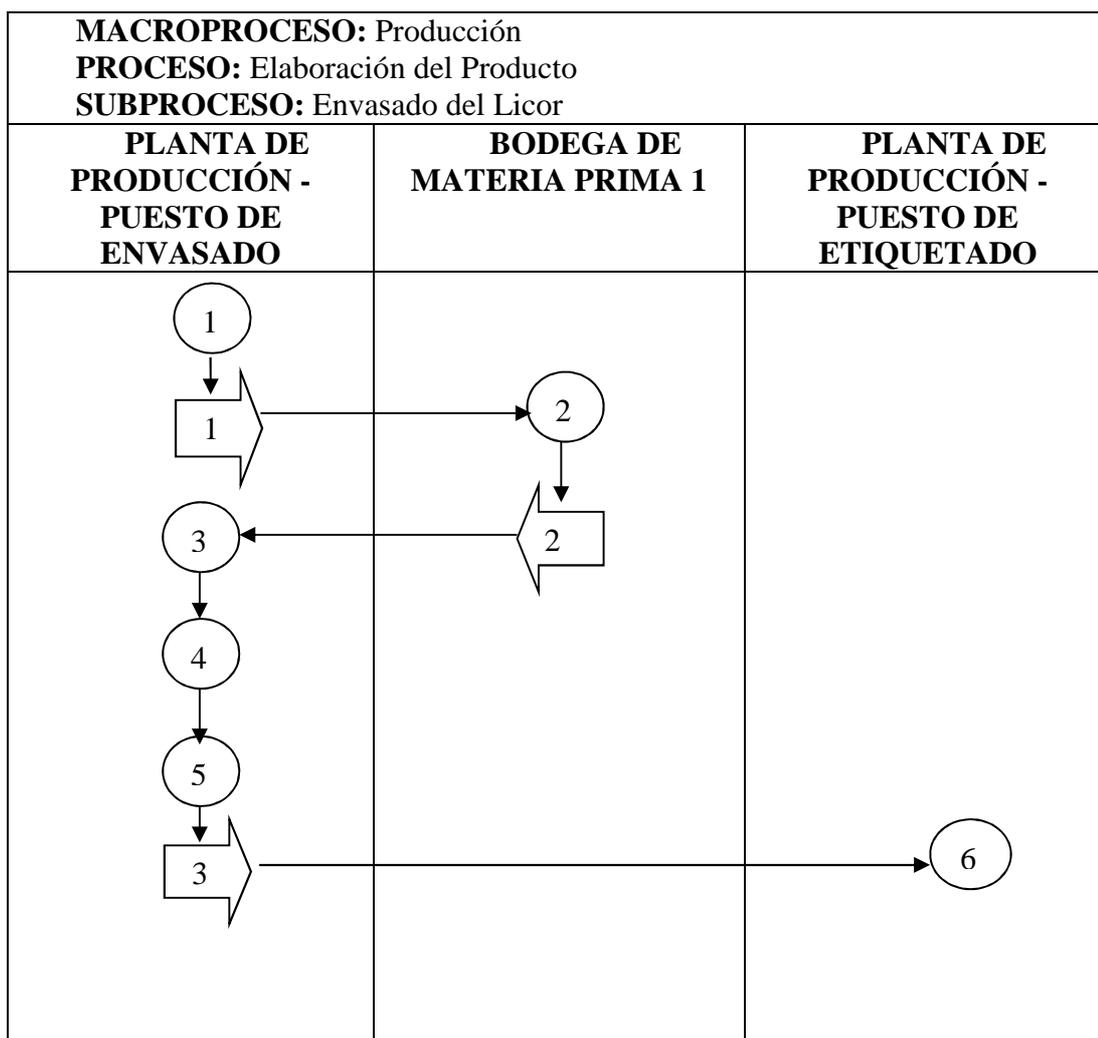
○ - Operaciones	□ - Inspección
1.- Recibe la orden de producción. 2.- Realiza la mezcla del licor añadiendo alcohol destilado, agua destilada extracto y esencia de vodka. 3.- Cierra el tanque donde se encuentra el licor preparado para iniciar la producción.	1.- Revisa que el tanque donde se va a preparar la mezcla esté óptimo para su uso. 2.- Realiza el control de calidad del licor.

4.3.1.6 Envasado del Licor

Tabla 38. Diagramación Mejorada Envasado del Licor

		DIAGRAMACIÓN MEJORADA																
		LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014															
PROCESO	Elaboración del Producto		SUBPROCESO	Envasado del Licor														
OBJETIVO	Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa																	
ALCANCE	DESDE Recibir la orden de producción HASTA Obtener el licor envasado																	
ENTRADAS	Orden de producción													TIEMPO	212			
SALIDAS	Producto envasado													COSTO	\$ 11,34			
FRECUENCIA	Diaria													EFICIENCIA EN TIEMPO	93,40%			
VOLUMEN	2 lotes													EFICIENCIA EN COSTO	93,45%			
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT
1	Realiza la conexión de la manguera al tanque donde se encuentra el licor preparado	Jefe de Producción	X						5		0,073	0,37		X	X			
2	Retira de Bodega de Materia Prima 1 botellas, tapas, válvulas y cápsulas. Ingresando en el sistema la cantidad y tipo de materia prima que se retira.	Operario de Producción 1	X						10		0,053	0,53		X	X		X	
3	Lleva materia prima de bodega a planta de producción	Operario de Producción 1				X			7		0,053	0,37		X	X			8m
4	Esteriliza las botellas	Operario de Producción 1	X						31		0,053	1,64		X	X			
5	Se filtra el licor para eliminar cualquier impureza y se envasa en las botellas	Operario de Producción 2	X						80		0,053	4,24		X	X			
6	Se sella herméticamente las botellas por medio de válvula o tapa rosca	Operario de Producción 3	X						65		0,053	3,45		X			X	
7	Lleva las botellas envasadas a puesto de etiquetado	Operario de Producción 3					X		5		0,053		0,27	X				1,5m
8	Coloca las botellas en fila para ser etiquetadas	Operario de Producción 3	X						9		0,053		0,48	X				
<b>SUBTOTAL</b>									198	14		10,59	0,74					
<b>TOTAL</b>									212		11,34							
ACCIONES		TERMINOLOGÍA									PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS			
Mejora	3	<b>Esterilizar:</b> es un método por el cual se eliminan microorganismos capaces de producir deterioro en los alimentos y/o de producir enfermedades. <b>Envasar:</b> Colocar un producto en un envase para facilitar su conservación o transporte <b>Sellar Herméticamente:</b> Cerrar un envase de forma permanente para que que el contenido pueda conservar sus características y no dejar pasar aire ni líquido.									Elaboración de Orden de Producción Preparación del Licor Etiquetado y Empaque				Orden de Producción			
Fusión	2																	
Creación																		
Eliminación																		

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Envasado del Licor	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Recibir la orden de producción			
	<b>HASTA</b>	Obtener el licor envasado			
<b>FRECUENCIA</b>	Diaria				
<b>VOLUMEN</b>	2 lotes				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe un documento de respaldo de la salida de materia prima de bodega al área de producción</li> <li>Existe desperdicio de licor</li> <li>Existe gran cantidad de desperdicio de tapas y válvulas por su mala colocación</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se lleva la materia prima por medio de la transpaleta, e ingresar en el sistema la salida de material de bodega.</li> <li>Mantener una conexión fija de mangueras, bomba eléctrica y filtros para pasar el licor del tanque a la envasadora.</li> <li>Dar un mantenimiento constante a la maquinaria para evitar desperdicio de licor.</li> <li>Capacitar al personal para reducir el desperdicio de materia prima, y llevar un estricto control sobre el mismo.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	271	<i>Tiempo - min</i>	212	<i>Tiempo - min</i>	59
<i>Costo</i>	\$ 15,44	<i>Costo</i>	\$ 11,34	<i>Costo</i>	\$4,10
<i>Efic. Tiempo</i>	93,36%	<i>Efic. Tiempo</i>	93,40%	<i>Efic. Tiempo</i>	0,04%
<i>Efic. Costo</i>	93,82%	<i>Efic. Costo</i>	93,45%	<i>Efic. Costo</i>	0,37%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 59 * 360 * 2 = - <b>42.480 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 4,10 * 360 * 2 = - <b>\$2.952</b>		



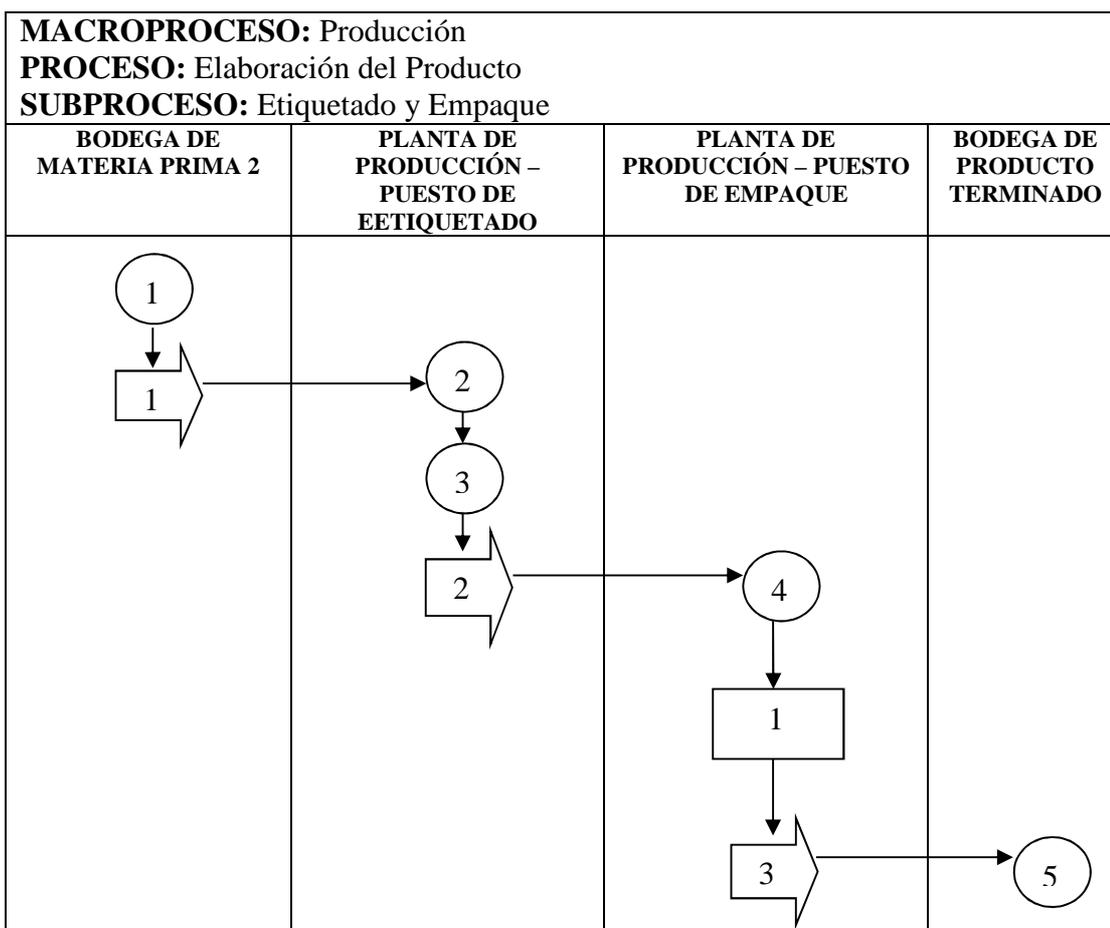
○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Realiza la conexión de la manguera al tanque donde se encuentra el licor preparado. 2.-Retira de Bodega de Materia Prima 1 botellas, tapas, válvulas y cápsulas, ingresando en el sistema la cantidad y tipo de materia prima que se retira. 3.- Esteriliza las botellas. 4.- Se filtra el licor para eliminar cualquier impureza y se envasa en las botellas. 5.- Se sella herméticamente las botellas por medio de válvula o tapa rosca. 6.- Coloca las botellas en fila para ser etiquetadas.	1.- Operario se traslada a Bodega de Materia Prima 1. 2.- Lleva la materia prima a planta de producción. 3.- Lleva las botellas envasadas a puesto de etiquetado.

4.3.1.7 Etiquetado y Empaque

Tabla 39. Diagramación Mejorada Etiquetado y Empaque

N°		ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA			
				○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT		
				DIAGRAMACIÓN MEJORADA																	
				LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014																
				PROCESO	Elaboración del Producto													SUBPROCESO		Etiquetado y Empaque	
				OBJETIVO	Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa																
				ALCANCE	DESDE Recibir el producto envasado													HASTA		Trasladar el producto terminando a bodega	
				ENTRADAS	Producto Envasado														TIEMPO	218	
				SALIDAS	Producto Terminado														COSTO	\$ 11,95	
				FRECUENCIA	Diaria														EFICIENCIA EN TIEMPO	86,24%	
				VOLUMEN	2 lotes														EFICIENCIA EN COSTO	86,70%	
1	Retira de Bodega de Materia Prima 2 las cajas y etiquetas.	Operario de Producción 2	X						15		0,053	0,80		X	X		X				
2	Lleva la materia prima a puesto de etiquetado	Operario de Producción 2							8		0,053	0,42		X	X			20m			
3	Coloca las etiquetas frontal y posterior	Operario de Producción 1	X						70		0,053	3,71		X			X				
4	Limpia las botellas y verifica si existen botellas defectuosas	Operario de Producción 2	X							30	0,053		1,59	X							
5	Empaca las botellas según presentación	Operario de Producción 3	X						45		0,053	2,39		X			X				
6	Se realiza el control de calidad del lote producido	Jefe de Producción							20		0,073	1,46		X							
7	Traslada el producto terminado a bodega	Operario de Producción 2							15		0,053	0,80		X	X			12m			
8	Almacena el producto terminado en Bodega de Producto Terminado	Operario de Producción 2	X						15		0,053	0,80		X	X						
SUBTOTAL									188	30		10,36	1,59								
TOTAL									218			11,95									
ACCIONES			TERMINOLOGÍA						PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS								
Mejora		2	<b>Control de Calidad:</b> Son todos los mecanismos, acciones, herramientas realizadas para detectar la presencia de errores.						Elaboración de Orden de Producción Preparación del Licor Envasado del Licor				Orden de Producción								
Fusión		2																			
Creación		1																			
Eliminación																					

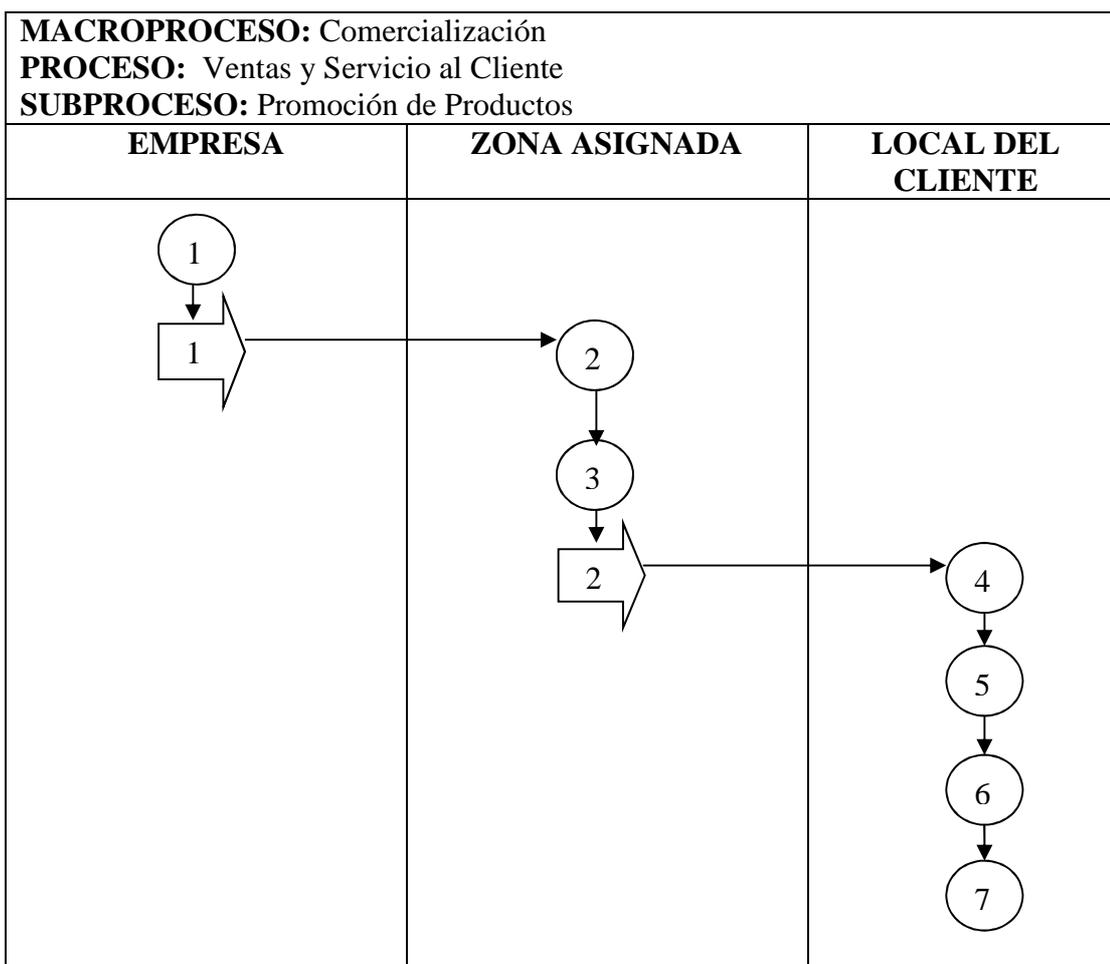
HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Elaboración del Producto		<b>SUBPROCESO</b>	Etiquetado y Empaque	
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Recibir producto envasado			
	<b>HASTA</b>	Trasladar el producto terminado a bodega			
<b>FRECUENCIA</b>	Diaria				
<b>VOLUMEN</b>	2 lotes				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe desperdicio de materia prima.</li> <li>• No se realiza el control de calidad periódicamente.</li> <li>• El traslado a la bodega de producto terminado se demora ya que disponen de coches metálicos que solo pueden transportar 8 cajas en cada traslado</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar pallets para almacenar las etiquetas y cartones, y mantener en buen estado la bodega de materia prima 2.</li> <li>• Asegurarse que las botellas estén completamente secas para luego proceder a empacarlas.</li> <li>• Se tiene que realizar el control de calidad en cada lote sin excepción.</li> <li>• Se traslada el producto terminado por medio del transpaleta.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	327	<i>Tiempo - min</i>	218	<i>Tiempo - min</i>	109
<i>Costo</i>	\$ 17,84	<i>Costo</i>	\$11,95	<i>Costo</i>	\$5,89
<i>Efic. Tiempo</i>	80,43%	<i>Efic. Tiempo</i>	86,24%	<i>Efic. Tiempo</i>	5,81%
<i>Efic. Costo</i>	81,02%	<i>Efic. Costo</i>	86,70%	<i>Efic. Costo</i>	5,50%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 109 * 360 * 2 = - <b>78.480 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 5,89 * 360 * 2 = - <b>\$4.240,80</b>		



○ - Operaciones	▭ - Inspección	⇒ - Transporte
1.- Retira de Bodega de Materia Prima 2 las cajas y etiquetas. 2.- Coloca las etiquetas frontal y posterior. 3.- Limpia las botellas y verifica si existe botellas defectuosas. 4.- Empaca las botellas según sea la presentación. 5.- Almacena el producto terminado en Bodega de Producto Terminado.	1.- Se realiza el control de calidad del lote producido.	1.- Lleva materia prima a puesto de etiquetado. 2.- Traslada las botellas a puesto de empaque. 3.- Traslada el producto terminado a bodega.



HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Ventas y Servicio al Cliente		<b>SUBPROCESO</b>	Promoción de Productos	
<b>OBJETIVO</b>	Aumentar la publicidad de los productos y obtener más clientes.				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Detectar clientes potenciales			
	<b>HASTA</b>	Obtener información del nuevo cliente			
<b>FRECUENCIA</b>	Diaria				
<b>VOLUMEN</b>	6 visitas				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ocasiones las muestras de los productos no están listas para entregar al cliente</li> <li>• Cuando se va a visitar al nuevo cliente, en ocasiones el dueño o administrador del negocio no se encuentra y hay que volver a visitar</li> <li>• Algunos clientes potenciales no conocen los productos y sienten desconfianza</li> <li>• A los clientes que no acuerdan fecha de pedido, no se les realiza seguimiento.</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre debe existir muestras disponibles para entregar al cliente, esto lo coordina el asesor comercial junto con el jefe de producción.</li> <li>• Si al momento de visitar al cliente no se encuentra, pedir la información del cliente para poder concretar una cita.</li> <li>• El asesor siempre debe llevar una copia del RUC y Registros Sanitarios para presentar a aquellos clientes potenciales que no conozcan los productos.</li> <li>• Se va a crear una página Web donde se encuentre la información de la empresa, los productos y medios de contacto para realizar los pedidos.</li> <li>• Aquellos clientes que no acuerden fecha de pedido, se va a realizar un seguimiento para concretar el pedido.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	150	<i>Tiempo - min</i>	117	<i>Tiempo - min</i>	33
<i>Costo</i>	\$ 12,90	<i>Costo</i>	\$ 10,06	<i>Costo</i>	\$ 2,84
<i>Efic. Tiempo</i>	83,33%	<i>Efic. Tiempo</i>	87,18%	<i>Efic. Tiempo</i>	3,85%
<i>Efic. Costo</i>	83,33%	<i>Efic. Costo</i>	87,18%	<i>Efic. Costo</i>	3,85%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 33 * 360 * 6 = - <b>71.280 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 2,84 * 360 * 6 = - <b>\$6.134,40</b>		



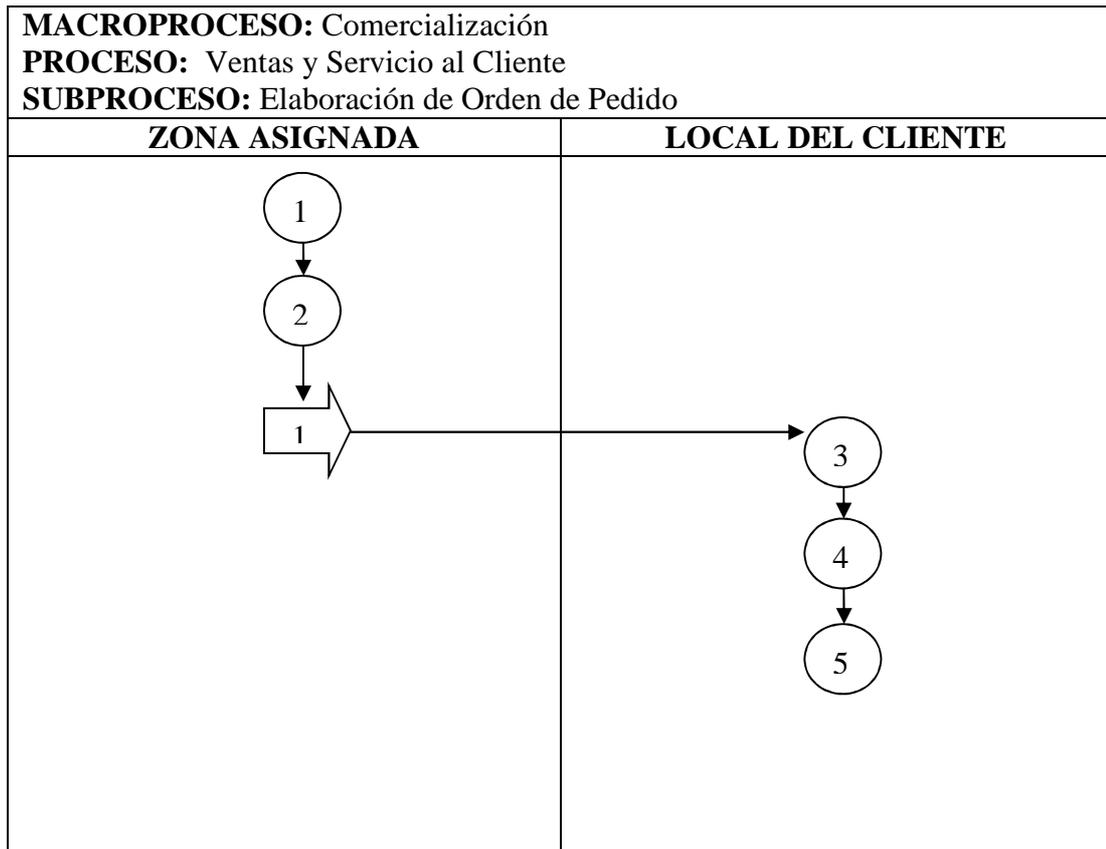
○ - Operaciones	- Transporte
<p>1.- Prepara información y muestras de los productos.</p> <p>2.- Se realiza un barrido comercial en el sector asignado.</p> <p>3.- Selecciona a futuros clientes.</p> <p>4.- Visita a futuro cliente.</p> <p>5.- Realiza exposición de los productos y entrega muestras.</p> <p>6.- Se informa precios, forma de pago y medios por la cual el cliente se puede contactar para realizar pedidos.</p> <p>7.- Se recoge información del cliente y se acuerda fecha de pedido.</p>	<p>1.- Se traslada a la zona asignada.</p> <p>2.- Se traslada al local del cliente.</p>

## 4.3.2.2 Elaboración de Orden de Pedido

Tabla 41. Diagramación Mejorada Elaboración de Orden de Pedido

		DIAGRAMACIÓN MEJORADA																	
		LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014																
		PROCESO	Ventas y Servicio al Cliente										SUBPROCESO			Elaboración de Orden de Pedido			
		OBJETIVO	Mejorar el sistema de orden de pedido para obtener mas captación y satisfacción del cliente																
		ALCANCE	DESDE	Seleccionar al cliente para emitir la orden de pedido															
			HASTA	Confirmar la Orden de Pedido															
		ENTRADAS	Selección del Cliente													TIEMPO	27		
		SALIDAS	Orden de Pedido													COSTO	\$ 2,32		
FRECUENCIA	Diaria															EFICIENCIA EN TIEMPO	81,48%		
VOLUMEN	8 llamadas o visitas															EFICIENCIA EN COSTO	81,48%		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA		
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT	
1	Se selecciona al cliente	Asesor Comercial	X							5	0,086		0,43	X					
2	Realiza la llamada o visita al cliente	Asesor Comercial	X							4	0,086	0,34		X					
3	Realiza la orden de pedido y cotiza el pedido	Asesor Comercial	X							10	0,086	0,86		X					
4	Acuerda fecha de entrega y forma de pago	Asesor Comercial	X							5	0,086	0,43		X					
5	Confirma el pedido	Asesor Comercial	X							3	0,086	0,26		X					
SUBTOTAL								22	5		1,89	0,43							
TOTAL								27			2,32								
ACCIONES		TERMINOLOGÍA						PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS							
Mejora	4	<b>Orden de Pedido:</b> Es un documento donde se detalla cantidad y precio de los productos que el cliente quiere adquirir.						Promoción de Productos Despacho y Entrega de Pedidos				Base de datos de Clientes Orden de Pedido							
Fusión	1																		
Creación																			
Eliminación																			

<b>HOJA DE MEJORAMIENTO</b>					
<b>PROCESO</b>	Ventas y Servicio al Cliente		<b>SUBPROCESO</b>	Elaboración de Orden de Pedido	
<b>OBJETIVO</b>	Mejorar el sistema de orden de pedido para obtener mas captación y satisfacción del cliente				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Seleccionar al cliente			
	<b>HASTA</b>	Confirmar la orden de Pedido			
<b>FRECUENCIA</b>	Diaria				
<b>VOLUMEN</b>	8 llamadas o visitas				
<b>PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se selecciona al cliente según hábito de compra, no se rige a ningún reporte</li> <li>No se realiza un seguimiento al cliente.</li> </ul>					
<b>SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe mantener una base de datos de cliente actualizada, con fecha de su última compra y frecuencia de compra.</li> <li>Se debe tener a disposición los precios y productos para cotizar en ese momento el pedido, y no tener que llamar nuevamente al cliente.</li> <li>Si el cliente no desea hacer pedido, se tiene que registrar la fecha que se realizó la llamada o visita y acordar próxima fecha para realizar el pedido.</li> </ul>					
<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>		<b>SITUACIÓN PROPUESTA</b>		<b>BENEFICIO</b>	
<i>Tiempo - min</i>	45	<i>Tiempo - min</i>	27	<i>Tiempo - min</i>	18
<i>Costo</i>	\$ 3,87	<i>Costo</i>	\$ 2,32	<i>Costo</i>	\$ 1,55
<i>Efic. Tiempo</i>	77,78%	<i>Efic. Tiempo</i>	81,48%	<i>Efic. Tiempo</i>	3,70%
<i>Efic. Costo</i>	77,78%	<i>Efic. Costo</i>	81,48%	<i>Efic. Costo</i>	3,70%
<b>BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO</b>			<b>BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO</b>		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 18 * 360 * 8 = - <b>51.840 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 1,55 * 360 * 8 = - <b>\$4.464</b>		



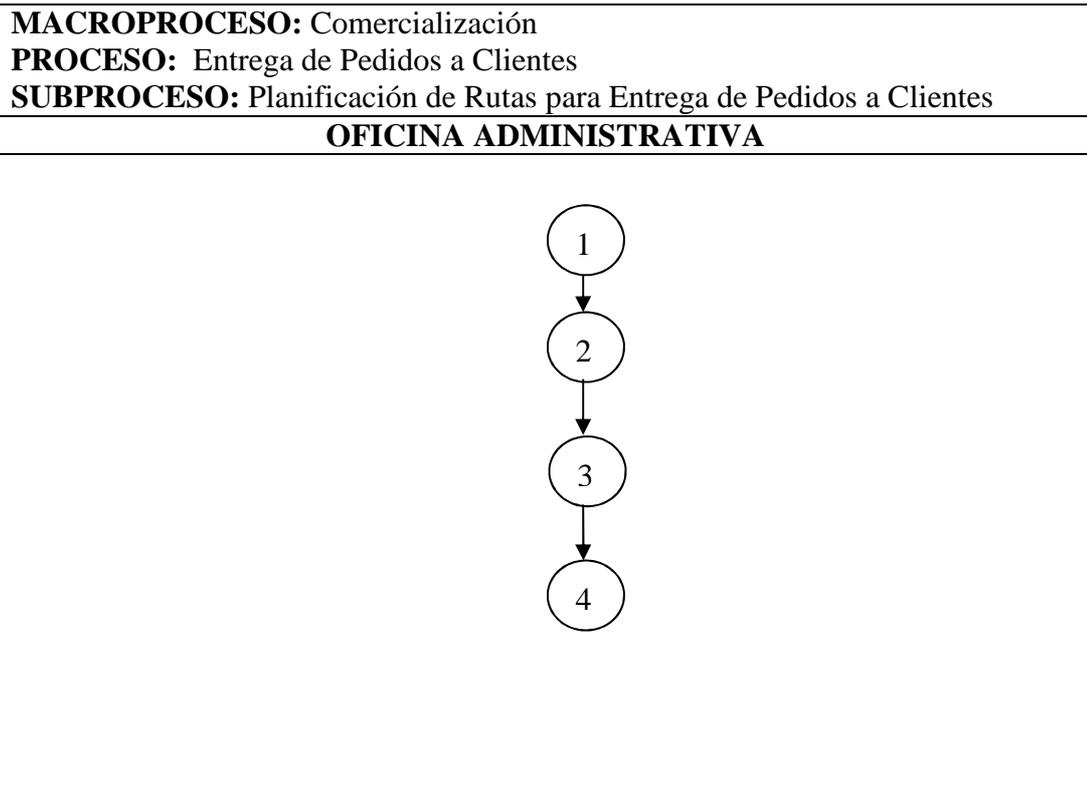
○ - Operaciones	⇒ - Transporte
1.- Selecciona a cliente. 2.- Realiza llamada o visita al cliente. 3.- Realiza la orden de pedido y cotiza el pedido. 4.- Acuerda fecha de entrega y forma de pago. 5.- Confirma pedido	1.- Se traslada al local del cliente.

4.3.2.3 Planificación de Rutas para Entrega de Pedidos

Tabla 42. Diagramación Mejorada Planificación de Rutas

		DIAGRAMACIÓN MEJORADA																	
		LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014																
PROCESO		Entrega de Pedidos		SUBPROCESO		Planificación de Rutas para entrega de Pedidos													
OBJETIVO		Mejorar la planificación de entregas para que los pedidos lleguen a tiempo																	
ALCANCE		DESDE Obtener el informe de pedidos por entregar HASTA Elaborar la hoja de ruta																	
ENTRADAS		Informe de Ventas																	
SALIDAS		Hoja de Ruta																	
FRECUENCIA		Semanal																	
VOLUMEN		1 vez a la semana																	
		TIEMPO		42															
		COSTO		\$ 4,91															
		EFICIENCIA EN TIEMPO		78,57%															
		EFICIENCIA EN COSTO		78,57%															
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO			COSTO		RECURSO				DISTANCIA	
			○	□	→	▽	D	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN	MAT		
1	Revisa el informe de ventas y determina los pedidos por entregar	Gerente General	X							9		0,117		1,05	X	X			
2	Planifica las rutas para entrega de pedidos por sector	Gerente General	X							20		0,117	2,34		X				
3	Realiza la llamada a la empresa de transporte pesado para contratar el transporte	Gerente General	X							8		0,117	0,94		X				
4	Confirma fecha y hora del servicio para entregar los pedidos	Gerente General	X							5		0,117	0,59		X				
<b>SUBTOTAL</b>								33	9		3,86	1,05							
<b>TOTAL</b>								42			4,91								
ACCIONES		TERMINOLOGÍA					PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS								
Mejora	4	Hoja de Ruta: Recomedo planificado que se efectuará para las entregas de pedidos.					Despacho y entrega de Pedidos				Hoja de Ruta para entrega de Pedidos								
Fusión																			
Creación																			
Eliminación	1																		

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Entrega de Pedidos a Clientes		<b>SUBPROCESO</b>	Planificación de rutas para entrega de Pedidos	
<b>OBJETIVO</b>	Mejorar la planificación de entregas para que los pedidos lleguen a tiempo				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Obtener el informe de pedidos por entregar			
	<b>HASTA</b>	Elaborar la hoja de ruta			
<b>FRECUENCIA</b>	Semanal				
<b>VOLUMEN</b>	1 vez a la semana				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se dispone de un adecuado registro de ventas</li> <li>En ocasiones no existe disponibilidad de camiones para la fecha solicitada</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>El informe de ventas se lo va a mantener constantemente actualizado y organizado por fechas de entregas de pedidos.</li> <li>Se planifica las rutas por sector, para que se pueda entregar los pedidos del sector en un solo viaje.</li> <li>Se va a mantener convenio con la empresa de transporte pesado, para que siempre exista disponibilidad de camiones para entregar los pedidos.</li> <li>La fecha y hora tiene que estar acorde al cronograma de despachos de pedidos</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	86	<i>Tiempo - min</i>	42	<i>Tiempo - min</i>	44
<i>Costo</i>	\$ 10,06	<i>Costo</i>	\$ 4,91	<i>Costo</i>	\$5,15
<i>Efic. Tiempo</i>	73,26%	<i>Efic. Tiempo</i>	78,57%	<i>Efic. Tiempo</i>	5,31%
<i>Efic. Costo</i>	73,26%	<i>Efic. Costo</i>	78,57%	<i>Efic. Costo</i>	5,31%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 44 * 48 * 1 = - <b>2.112 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 5,15 * 48 * 1 = - <b>\$247,20</b>		



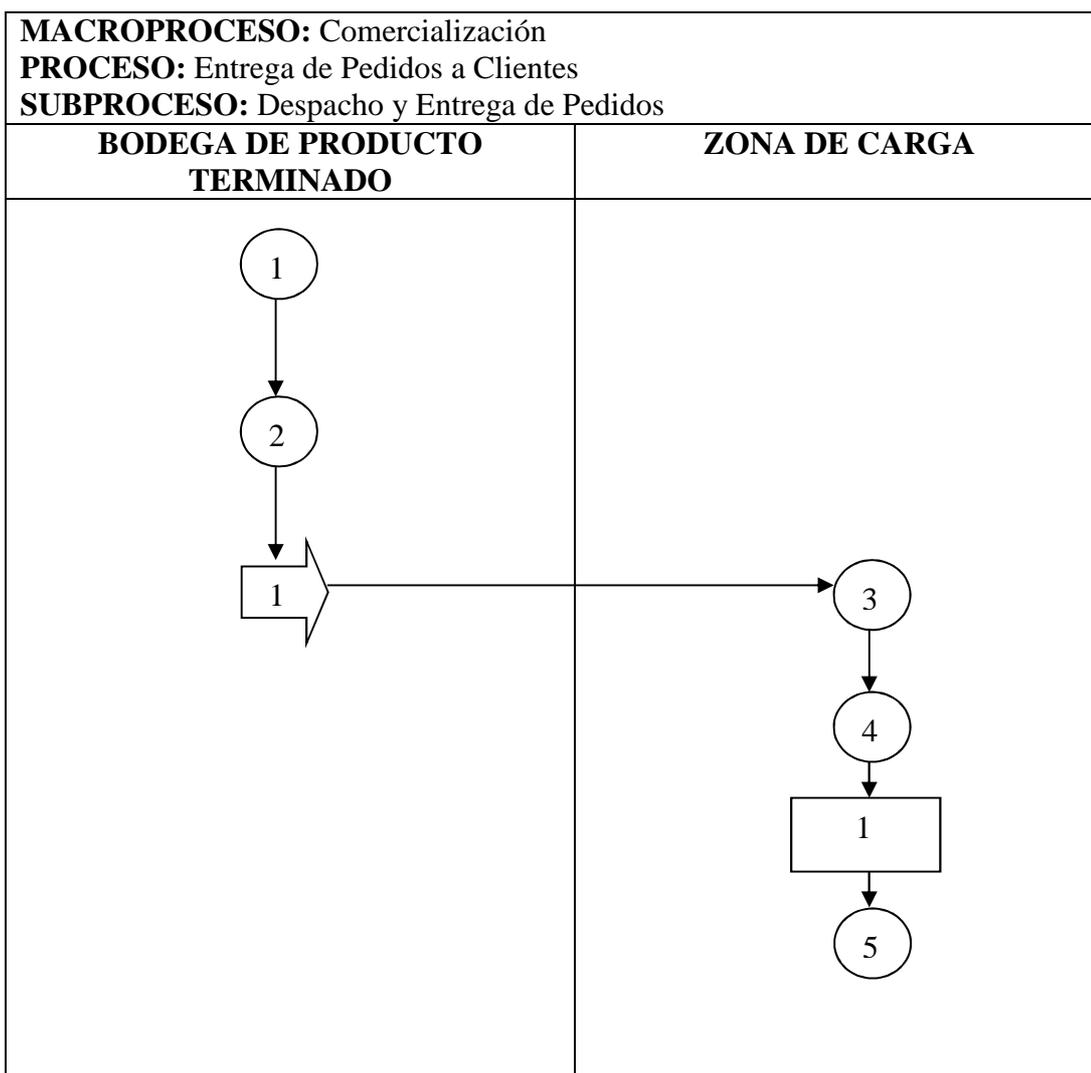
<b>○ - Operaciones</b>
1.- Revisa el informe de ventas y determina los pedidos por entregar. 2.- Planifica las rutas para entrega de pedidos por sector. 3.-Realiza la llamada a la empresa de trasporte pesado para contratar el transporte. 4.- Confirma fecha y hora del servicio para entregar los pedidos.

## 4.3.2.4 Despacho y Entrega de Pedidos

Tabla 43. Diagramación Mejorada Despacho y Entrega de Pedidos

			DIAGRAMACIÓN MEJORADA																
			LUGAR Y FECHA	Quito, 29 de Abril del 2014															
PROCESO	Entrega de Pedidos		SUBPROCESO	Despacho y entrega de Pedidos															
OBJETIVO	Entregar de una manera oportuna el producto para satisfacer al cliente																		
ALCANCE	DESDE Se entrega la orden de despacho																		
	HASTA Se entrega el pedido al cliente																		
ENTRADAS	Orden de despacho													TIEMPO	49,5				
SALIDAS	Entrega del producto al cliente													COSTO	\$ 2,81				
FRECUENCIA	Semanal													EFICIENCIA EN TIEMPO	91,92%				
VOLUMEN	2 veces a la semana													EFICIENCIA EN COSTO	89,62%				
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DIAGRAMA DE FLUJO						TIEMPO		COSTO		RECURSO				DISTANCIA		
			○	□	→	▽	◇	◇	AV	NAV	V/min	AV	NAV	HUM	TEC	FIN		MAT	
1	Recibe la orden de despacho y la hoja de ruta	Jefe de Producción	X							3	0,073		0,22	X					
2	Despachan el producto terminado de bodega	Operario de Producción 1	X						10		0,053	0,53		X	X				
3	Llevan a zona de carga el producto terminado	Operario de Producción 1							7		0,053	0,37		X	X				20m
4	Cargan en el camión el producto terminado	Operario de Producción 1	X						25		0,053	1,33		X	X				
5	Hace firmar la hoja de recepción del producto al responsable del camión contratado de la empresa de transporte pesado, y entrega hoja de ruta y guía de remisión.	Jefe de Producción	X						1		0,073		0,07	X					
6	Verifica que el producto terminado esté cargado completo en el camión y autoriza la salida del camión para entregar pedidos	Jefe de Producción							0,5		0,073	0,04		X					
7	Realiza la llamada al cliente para confirmar entrega del pedido	Asesor Comercial	X						3		0,086	0,26		X					
SUBTOTAL									45,5	4		2,52	0,29						
TOTAL									49,5			2,81							
ACCIONES		TERMINOLOGÍA							PROCESOS QUE TIENEN RELACIÓN				FORMULARIOS						
Mejora	5	<b>Hoja de Recepción de Producto:</b> Documento donde se detalla la cantidad y producto que sale de las instalaciones, con el nombre del responsable que la recibe.							Planificación de rutas para entrega de Pedidos.				Hoja de Ruta para entrega de Pedidos Hoja de Recepción de Producto						
Fusión																			
Creación	1																		
Eliminación																			

HOJA DE MEJORAMIENTO					
<b>PROCESO</b>	Entrega de Pedidos a Clientes	<b>SUBPROCESO</b>	Despacho y Entrega de Pedidos		
<b>OBJETIVO</b>	Entregar de una manera oportuna el producto para satisfacer al cliente				
<b>ALCANCE</b>	<b>DESDE</b>	Se entrega la orden de despacho			
	<b>HASTA</b>	Se entrega el pedido al cliente			
<b>FRECUENCIA</b>	Semanal				
<b>VOLUMEN</b>	2 veces a la semana				
PROBLEMAS DETECTADOS -SITUACIÓN ACTUAL					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despachan el producto terminado en coches metálicos que tiene capacidad para 8 cajas</li> <li>• En ocasiones se necesitan a los 3 operarios de producción para cargar el camión, y se tiene que parar la producción</li> <li>• No se realiza un seguimiento de la ruta del camión con el producto terminado</li> </ul>					
SOLUCIONES - SITUACIÓN PROPUESTA					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene que ingresar en el sistema la cantidad de producto despachado y se traslada el producto terminado con la transpaleta.</li> <li>• Se carga el camión con la transpaleta.</li> <li>• Se tiene que realizar el seguimiento de la ruta del camión por medio del GPS.</li> <li>• Se realiza el seguimiento de la entrega de los pedidos, confirmando con una llamada al cliente.</li> </ul>					
SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA		BENEFICIO	
<i>Tiempo - min</i>	105	<i>Tiempo - min</i>	49,5	<i>Tiempo - min</i>	55,5
<i>Costo</i>	\$ 5,81	<i>Costo</i>	\$ 2,81	<i>Costo</i>	\$3,00
<i>Efic. Tiempo</i>	90,48%	<i>Efic. Tiempo</i>	91,92%	<i>Efic. Tiempo</i>	1,44%
<i>Efic. Costo</i>	87,42%	<i>Efic. Costo</i>	89,62%	<i>Efic. Costo</i>	1,56%
BENEFICIO ESPERADO ANUAL - TIEMPO			BENEFICIO ESPERADO ANUAL - COSTO		
Beneficio * Frecuencia * Volumen = 55,5 * 48 * 2 = - <b>5.328 minutos</b>			Beneficio * Frecuencia * Volumen = 3,00 * 48 * 2 = - <b>\$288</b>		



○ - Operaciones	⇒ - Transporte	□ - Inspección
1.- Recibe la orden de despacho y la hoja de ruta. 2.- Despachan el producto terminado de bodega. 3.- Cargan en el camión el producto terminado. 4.- Hace firmar la hoja de recepción del producto al responsable del camión y entrega hoja de ruta y guía de remisión. 5.- Realiza la llamada al cliente para confirmar entrega del pedido.	1.- Llevan el producto terminado de la bodega a zona de carga.	1.- Verifica que el producto terminado esté completo en el camión y autoriza la salida del camión para entregar los pedidos.

### 4.3.3 Estimación de Costos de inversión

La estimación de costos de inversión, nos ayudará a tener una pauta de los recursos económicos que la empresa NADELIC CIA. LTDA. necesitará para poder implementar la mejora en sus procesos.

Tomando en cuenta la propuesta de mejoramiento de los procesos de la empresa, la inversión se realizará en los siguientes activos:

#### Activos Fijos:

**Tabla 44. Estimación de Costos Activos Fijos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
<b><u>MAQUINARIA</u></b>			
Transpalet (Apiladora Eléctrica)	1	\$2200	\$2200



- **Capacidad de Carga:** 1000kg
- **Altura de Elevación:** Hasta 240cm
- **Anchura Total:** 80 cm
- **Longitud Horquillas :**115 cm
- **Peso:** 300 kg
- **Bateria:** de 94 Ah de bajo mantenimiento

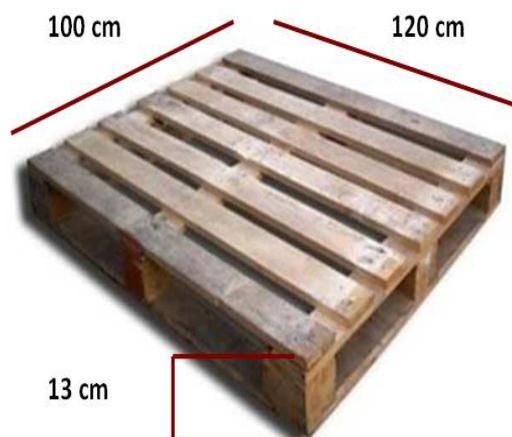


**MUEBLES Y ENSERES**

50

\$3.50

\$175

**Palets****Datos técnicos:**

- **Medidas exteriores:**  
100cmx120cm
- **Capacidad de carga:** 600 kg  
Aprox.
- **Peso del palet:** 15 kg Aprox.
- **Tipo:** Taco 4 entradas
- **Superficie:** 5 a 7 tablas

**EQUIPOS DE COMPUTACIÓN****COMPUTADORA ALL IN ONE**1  
Para  
Bodegas

813.00

813.00



CONTINUA

---

**SISTEMA OPERATIVO**
**INSTALADO:**

Windows® 8 Original "64 Bits"

*TIPO DE PROCESADOR:* Intel Core i5  
3era Gene. 3330S (2.7 GHz) Turbo  
3.2GHz

*MEMORIA RAM:* 8 GB DDR3  
(Expandible)

**ALMACENAMIENTO DE DATOS**

*DISCO DURO:* 2.000 GB SATA II  
(5400 rpm)

*UNIDAD OPTICA:* CD - DVD  
"LECTOR Y QUEMADOR"

**GRÁFICOS**

*PANTALLA:* LED HD 23" Diagonal  
(1920 x 1080)

*TARJETA DE VIDEO:* INTEL HD  
GRAPHICS 2500

**CARACTERÍSTICAS DE  
EXPANSIÓN***PUERTOS USB 3.0*

1 entrada estéreo para micrófono  
1 audífono estéreo/salida de línea  
1 alimentación de CA

**CÁMARA INTEGRADA:**

Cámara Web

**COMUNICACIONES**

*INTERFAZ DE RED:* Ethernet LAN  
(RJ-45 connector)

*TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS:*  
WiFi Inalámbrica 802.11a/b/g/n

**SOFTWARE**

Microsoft Office 2010 precargado

**SOFTWARE**

	1	\$450.00	\$450.00
<p>Programa producción-ventas, flexible, multifuncional, seguro y de fácil manejo, permite trabajar en los siguientes módulos:</p>			



---

Módulo de Inventario  
Módulo Ventas  
Módulo Compras  
Módulo de Producción

---

**TOTAL** **\$3638**

---

**Activos Diferidos:**

**Tabla 45. Estimación de Costos Activos Diferidos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
<b>Creación de Página Web</b>	1	\$220	\$220
Página Web dinámica, donde el usuario puede encontrar información de la empresa, catálogo de productos, acceder al foro de inquietudes y realizar cotizaciones de sus pedidos.			
<b>TOTAL</b>			<b>\$220</b>

---

**Capital Humano:****Tabla 46. Estimación de Costos Capital Humano**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Programa de estrategias de ventas y cierre efectivo de ventas	1	150	150
Curso de manejo de Microsoft Office e Internet	1	45	45
<b>TOTAL</b>			<b>\$195</b>

**TOTAL INVERSIÓN****Tabla 47. Total Inversión**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
ACTIVOS FIJOS	\$3638
ACTIVOS DIFERIDOS	\$220
CAPITAL HUMANO	\$195
<b>TOTAL</b>	<b>\$4053</b>

**FINANCIAMIENTO.-**

El financiamiento es el mecanismo el cual tiene como finalidad obtener los recursos económicos necesarios para poner en marcha los proyectos que la empresa desea realizar.

En este caso, para poner en marcha la propuesta de mejoramiento se necesitará una inversión de \$4053, que se obtendrá el financiamiento por medio de una institución financiera.

**DATOS DEL PRÉSTAMO.-**

**Monto del Financiamiento:** \$4053

**Plazo:** 1año

**Tasa:** 15,20%

**Pagos:** Mensuales, cuota fija

**Tabla 48. Amortización Préstamo**

<b>N° de Cuota</b>	<b>Saldo Inicial</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota Total</b>	<b>Capital Reducido</b>
<b>0</b>		0,00	0,00	0,00	4053,00
<b>1</b>	4053,00	314,86	51,34	366,20	3738,14
<b>2</b>	3738,14	318,85	47,35	366,20	3419,29
<b>3</b>	3419,29	322,89	43,31	366,20	3096,40
<b>4</b>	3096,40	326,98	39,22	366,20	2769,42
<b>5</b>	2769,42	331,12	35,08	366,20	2438,30
<b>6</b>	2438,30	335,31	30,89	366,20	2102,99
<b>7</b>	2102,99	339,56	26,64	366,20	1763,43
<b>8</b>	1763,43	343,86	22,34	366,20	1419,56
<b>9</b>	1419,56	348,22	17,98	366,20	1071,35
<b>10</b>	1071,35	352,63	13,57	366,20	718,72
<b>11</b>	718,72	357,10	9,10	366,20	361,62
<b>12</b>	361,62	361,62	4,58	366,20	0,00
		4053,00	341,40	4394,40	

Se tendrá que pagar a la Institución Financiera un valor de cuota mensual de **\$366,20**.

#### 4.4 Matriz de Análisis Comparativo de Procesos

**Tabla 49. Matriz de Análisis Comparativo de Procesos**

N°	PROCESO	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				BENEFICIO				BENEFICIO ESPERADO			
		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		TIEMPO	COSTO	EFICIENCIA		FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO (m)	COSTO
				TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO				
<b>ADQUISICIONES</b>																	
1	Compra de Materia Prima	93,5	\$ 9,73	78,07%	75,57%	53,5	\$ 5,23	89,72%	88,11%	40	\$ 4,50	11,65%	12,54%	Mensual	2 veces al mes	960	\$ 108,00
2	Recepción de Materia Prima	101,5	\$ 5,81	88,67%	85,55%	51,5	\$ 3,06	97,09%	96,42%	50	\$ 2,75	8,42%	10,87%	Mensual	2 veces al mes	1200	\$ 66,00
<b>PRODUCCIÓN</b>																	
<i>Elaboración del Producto</i>																	
3	Elaboración de Ordenes de Producción	58,5	\$ 6,71	94,87%	94,74%	39	\$ 4,52	97,44%	98,38%	19,5	\$ 2,19	2,57%	2,45%	Semanal	1 vez a la semana	936	\$ 105,12
	Elaboración del Licor (Ron)	104	\$ 7,64	84,62%	84,13%	66,5	\$ 4,85	99,25%	99,25%	37,5	\$ 2,79	14,63%	15,12%	Mensual	1 vez al mes	450	\$ 33,48
4	Preparación del Licor (Ron)	75,2	\$ 5,51	99,07%	99,07%	40,03	\$ 2,94	99,26%	99,26%	34,9	\$ 2,57	0,19%	0,19%	Semanal	3 veces a la semana	5.025,60	\$ 370,08
5	Elaboración del Licor (Vodka)	45,2	\$ 3,16	58,63%	61,88%	27,3	\$ 1,99	87,91%	87,91%	17,9	\$ 1,17	29,28%	26,03%	Semanal	2 veces a la semana	2.865,60	\$ 168,48
6	Envasado del Licor	271	\$ 15,44	93,36%	93,82%	212	\$ 11,34	93,40%	93,45%	59	\$ 4,10	0,04%	0,37%	Diaria	2 Lotes	42.480,00	\$ 2.952,00
7	Etiquetado y Empaque	327	\$ 17,84	80,43%	81,02%	218	\$ 11,95	86,24%	86,70%	109	\$ 5,89	5,81%	5,50%	Diaria	2 Lotes	78.480,00	\$ 4.240,80
<b>COMERCIALIZACIÓN</b>																	
<i>Ventas y Servicio al Cliente</i>																	
8	Promoción de Productos	150	\$ 12,90	83,33%	83,33%	117	\$ 10,06	87,18%	87,18%	33	\$ 2,84	3,85%	3,85%	Diaria	6 visitas	71.280,00	\$ 6.134,40
9	Elaboración de Ordenes de Pedidos	45	\$ 3,87	77,78%	77,78%	27	\$ 2,32	81,48%	81,48%	18	\$ 1,55	3,70%	3,70%	Diaria	8 llamadas o visitas	51.840,00	\$ 4.464,00
<i>Entrega de Pedidos a Clientes</i>																	
10	Planificación de rutas para entrega de pedidos	86	\$ 10,06	73,26%	73,26%	42	\$ 4,91	78,57%	78,57%	44	\$ 5,15	5,31%	5,31%	Semanal	1 vez a la semana	2.112,00	\$ 247,20
11	Despacho y Entrega de Pedidos	105	\$ 5,81	90,48%	87,42%	49,5	\$ 2,81	91,92%	89,62%	55,5	\$ 3,00	1,44%	1,56%	Semanal	2 veces a la semana	5.328,00	\$ 288,00
															<b>TOTAL</b>	<b>262.957,20</b>	<b>\$ 19.177,56</b>

#### 4.5 Informe de Beneficio Esperado

**Tabla 50. Informe de Beneficio Esperado**

		<b>BENEFICIOS ESPERADOS ANUALES</b>	
		<b>TIEMPO</b>	<b>COSTO</b>
<b>N°</b>	<b>PROCESO</b>		
<b>1</b>	Compra de Materia Prima	960	\$ 108,00
<b>2</b>	Recepción de Materia Prima	1.200	\$ 66,00
<b>3</b>	Elaboración de Orden de Producción	936	\$ 105,12
<b>4</b>	Elaboración del Licor (Ron)	450	\$ 33,48
<b>5</b>	Preparación del Licor (Ron)	5.025,6	\$ 1370,08
<b>6</b>	Elaboración del Licor (Vodka)	2.865,60	\$ 168,48
<b>7</b>	Envasado del Licor	42.480	\$ 2.952,00
<b>8</b>	Etiquetado y Empaque	78.480	\$ 4.240,80
<b>9</b>	Promoción de Productos	71.280	\$ 6.134,40
<b>10</b>	Elaboración de Orden de Pedido	51.840	\$ 4.464,00
<b>11</b>	Planificación de rutas para entrega de Pedidos	2.112	\$ 247,20
<b>12</b>	Despacho y Entrega de Pedidos	5.328	\$ 288,00

#### 4.6 Justificación de eficiencias alcanzadas

**Tabla 51. Justificación de Eficiencias Alcanzadas**

N°	PROCESO	EFICIENCIA		JUSTIFICACIÓN
		Tiempo	Costo	
1	Compra de Materia Prima	11,65%	12,54%	Se va a adquirir un nuevo software donde se maneje de una forma adecuada y ordenada el inventario, documentando toda actividad.
2	Recepción de Materia Prima	8,42%	10,87%	Se va a adquirir una apiladora eléctrica para reducir el tiempo de descarga y traslado a bodega.
3	Elaboración de Orden de Producción	2,57%	2,45%	Al tener toda la documentación ordenada y actualizada en el sistema, se va a reducir los errores de no producir algún pedido.
4	Elaboración del Licor (Ron)	14,63%	15,12%	Se va a mantener conexiones fijas para pasar el licor de una bodega a otra, realizando mantenimiento constante a las máquinas.
5	Preparación del Licor (Ron)	0,19%	0,19%	Manteniendo un control de calidad constante, el producto va a mantener su buena calidad y no va a existir problemas en la producción
6	Preparación del Licor (Vodka)	29,28%	26,03%	Realizando un constante mantenimiento a la maquinaria, no se va a tener retrasos en la producción
7	Envasado del Licor	0,04%	0,37%	Utilizando el transpallet para llevar la materia prima a la planta de producción, mantener una conexión fija de mangueras y filtros, y dando mantenimiento constante a la maquinaria.

CONTINUA



<b>8</b>	<b>Etiquetado y Empaque</b>	5,81%	5,50%	Evitar el desperdicio de materiales, manteniéndolos en buen estado en las bodegas y utilizándolos de una forma correcta. Se traslada el producto terminado a bodega con el transpallet.
<b>9</b>	<b>Promoción de Productos</b>	3,85%	3,85%	Teniendo varios canales de promoción y tener la información adecuada para el cliente, se va a reducir el tiempo y costo de visitas a clientes.
<b>10</b>	<b>Elaboración de Orden de Pedido</b>	3,70%	3,70%	Teniendo constantemente actualizada la base de datos de los clientes, y entregando la información adecuada al cliente se va a reducir el tiempo del proceso.
<b>11</b>	<b>Planificación de rutas para entrega de Pedidos</b>	5,31%	5,31%	Teniendo un convenio con la empresa de transporte pesado que presta su servicio a la empresa, se va evitar buscar un transporte en ese momento para la entrega de pedidos
<b>12</b>	<b>Despacho y Entrega de Pedidos</b>	1,44%	1,56%	Utilizando el transpallet para despachar el producto, y cargar en el camión el producto, se va a reducir notablemente el tiempo del proceso.

## **CAPÍTULO 5**

### **PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN POR PROCESOS**

Después de haber realizado el análisis, y propuesto mejoras en los procesos seleccionados en las áreas de Producción y Comercialización de NADELIC CIA. LTDA., en éste capítulo se presenta la aplicación de los mejoramientos propuestos para lograr los objetivos establecidos. El trabajo de mejoramiento se fundamentará en mejoras en el funcionamiento, se identificarán los factores clave, se utilizarán indicadores de gestión, se redefinirán responsabilidades y competencias, y se establecerán manuales de procesos.

#### **5.1 Cadena de Valor Mejorada**

La **cadena de valor** es una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales.

### 5.1.1 Cadena de Valor Mejorada en el Área de Producción.



Figura 32. Cadena de Valor Mejorada en el Área de Producción

### 5.1.2 Cadena de Valor Mejorada en el Área de Comercialización.



Figura 33. Cadena de Valor Mejorada en el Área de Comercialización

## 5.2 Factores de Éxito

Para Hernando Navarrete, un factor clave de éxito es un “atributo que una organización debe poseer o actividades que debe ejecutar muy bien para sobrevivir y prosperar. Como por ejemplo agilidad en el servicio, gerencia de procesos, desarrollo telemático, calidad humana en la atención, desarrollo humano de sus colaboradores, inteligencia de mercados, etc.”

Los factores de éxito a ser tomados en cuenta son los siguientes:

**Tabla 52. Factores de Éxito**

FACTOR DE ÉXITO	DESCRIPCIÓN
<b>Agilidad en actividades</b>	Experiencia y conocimiento adquirido para que cada actividad se realice en el menos tiempo posible
<b>Trabajo en equipo</b>	El personal debe trabajar en conjunto y coordinadamente para poder cumplir los objetivos en común
<b>Información correcta</b>	La información entregada debe ser confiable y veraz para que posteriormente no se tenga ningún tipo problemas
<b>Comunicación oportuna y eficaz</b>	Excelente comunicación entre todas las áreas de la empresa, recibiendo y entregando datos que sean confiables y a tiempo real
<b>Utilización adecuada de recursos</b>	Utilizar los recursos necesarios para que se realice las actividades de forma adecuada y ágil.

Los factores de éxito antes mencionados, se relacionarán con los objetivos estratégicos de cada proceso involucrado en las áreas de producción y comercialización.

**Tabla 53. Factores de Éxito relacionados con Objetivo Estratégico**

PROCESO	FACTOR DE ÉXITO	OBJETIVO ESTRATÉGICO
<b>Compra de materia prima</b>	Información correcta	Minimizar el tiempo de gestión de compras
<b>Recepción de materia prima</b>	Agilidad en actividades	Reducir los tiempos de descarga de materia prima y envíos a bodega
	Trabajo en equipo	
<b>Elaboración de órdenes de producción</b>	Información correcta	Agilizar la preparación de la información para elaborar las órdenes de producción y minimizar errores
	Comunicación oportuna y eficaz	
<b>Elaboración del Producto</b>	Agilidad en actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar el tiempo y costos de producción de una botella</li> <li>• Disminuir el desperdicio de materia prima</li> <li>• Cumplir con los pedidos de producción</li> </ul>
	Trabajo en equipo	
	Utilización adecuada de recursos	



<b>Promoción de Productos</b>	Información correcta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la publicidad</li> <li>• Incrementar el número de clientes</li> </ul>
	Utilización adecuada de recursos	
<b>Elaboración de Ordenes de Pedidos</b>	Información correcta	Agilizar la preparación de la información para elaborar las órdenes de pedido y minimizar errores
	Comunicación oportuna y eficaz	
<b>Planificación de Rutas para entrega de pedidos</b>	Información correcta	Reducir el tiempo de planificación de rutas
<b>Despacho y entrega de pedidos</b>	Agilidad en actividades	Disminuir el tiempo de entrega de los pedidos a los clientes
	Trabajo en equipo	
	Comunicación oportuna y eficaz	

### 5.3 Indicadores de Gestión

Un indicador de gestión, mide e indica el nivel de desempeño de un proceso y determina si los objetivos se están cumpliendo.

El objetivo principal de los indicadores, es poder evaluar el desempeño del proceso, mediante parámetros establecidos en relación con los objetivos.

En un lapso de tiempo se puede observar la tendencia durante un proceso de evaluación. Con los resultados obtenidos se pueden plantear soluciones que contribuyan al mejoramiento de cómo se realiza los procesos involucrados en la empresa.

La finalidad de los indicadores es el uso eficiente de los recursos disponibles para la consecución de los objetivos. Sin embargo se puede definir las siguientes características:

**Informar:** consiste en transmitir y comunicar la información necesaria para la toma de decisiones.

**Coordinar:** trata de encaminar todas las actividades eficazmente a la consecución de los objetivos.

**Evaluar:** la consecución de los objetivos se logra gracias a los procesos, personas y su valoración es la que pone de manifiesto la satisfacción del logro.

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes criterios:

**Medible:** Significa que la característica descrita debe ser cuantificable en términos ya sea del grado o frecuencia de la cantidad.

**Entendible:** Debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan.

**Controlable:** Debe ser controlable dentro de la estructura de la organización.

Los tipos de indicadores de gestión, son los siguientes:

***Indicadores de Cumplimiento:*** Están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y trabajos, el cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una actividad.

***Indicadores de Evaluación:*** Están relacionados con las razones y métodos que ayudan a identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. La evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una actividad.

***Indicadores de Eficiencia:*** Un medidor de eficiencia mide el rendimiento de los recursos utilizados en las actividades ejecutadas dentro del proceso, es decir, mide el nivel de ejecución del proceso

***Indicadores de Eficacia:*** El indicador de eficacia mide el logro de los resultados propuestos, indica que se hicieron las cosas que se deberían hacer. Estos indicadores se enfocan en el qué se debe hacer, por lo que permiten comparar lo que entrega el proceso contra lo que él espera.

Un indicador Debe tener los siguientes elementos:

**Nombre o Descripción:** expresión verbal del patrón de evaluación.

**Definición:** cualidad del indicador.

**Unidad de medida:** son las unidades de medición en que está expresado.

**Forma de cálculo:** es la fórmula matemática que lo define.

Tabla 54. Indicadores de Gestión

N°	Nombre del Indicador	Descripción	Fórmula	Tipo de Indicador
<b>ADQUISICIONES</b>				
1	<b>Nivel de cumplimiento de gestión de compras</b>	Mide el cumplimiento de plan de compras	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de compras realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de compras planificadas}} \times 100$	Eficacia
2	<b>Eficiencia en el tiempo de descarga de materia prima</b>	Eficiencia del tiempo utilizado en descarga y ubicación del producto	$\frac{\text{Tiempo propuesto para la ejecución del proceso}}{\text{Tiempo real de la ejecución del proceso}} \times 100$	Eficiencia
<b>PRODUCCIÓN</b>				
3	<b>Nivel de Producción</b>	Mide el cumplimiento del plan de producción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de cajas producidas}}{\text{N}^\circ \text{ de cajas planificadas}} \times 100$	Eficacia
4	<b>Tiempo de preparación del Licor</b>	Mide la eficiencia del tiempo utilizado en preparar el licor	$\frac{\text{Tiempo propuesto para el proceso}}{\text{Tiempo real de la ejecución del proceso}} \times 100$	Eficiencia
5	<b>Eficiencia en la Producción</b>	Mide el cumplimiento en los tiempos de producción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de botellas que cumplen el tiempo de producción}}{\text{N}^\circ \text{ total de botellas}} \times 100$	Eficiencia
6	<b>Control de Calidad</b>	Mide el nivel de calidad en la producción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de botellas defectuosas}}{\text{N}^\circ \text{ total de botellas producidas}} \times 100$	Eficiencia

CONTINUA 

	COMERCIALIZACIÓN			
7	<b>Nivel de clientes</b>	Mide el nivel de cumplimiento de crecimiento de clientes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes actuales}}{\text{N}^\circ \text{ total de clientes potenciales}} \times 100$	Eficiencia
8	<b>Nivel de ventas</b>	Mide el nivel de ventas	$\frac{(\$ \text{ Ventas del mes} - \$ \text{ Ventas del anterior mes})}{\$ \text{ Ventas del anterior mes}} \times 100$	Eficiencia
9	<b>Cumplimiento de entrega de pedidos</b>	Mide el nivel de cumplimiento de entrega de pedidos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pedidos entregados}}{\text{N}^\circ \text{ total pedidos}} \times 100$	Eficiencia
10	<b>Tiempo de carga de pedidos en camión</b>	Tiempo utilizado para cargar en el camión los pedidos	Hora fin carga – Hora inicio carga	Eficiencia
11	<b>Tiempo de entrega de pedidos</b>	Mide el tiempo utilizado para entregar los pedidos a los clientes	Fecha que se realizó el pedido – Fecha de entrega del pedido	Eficiencia
12	<b>Satisfacción del cliente</b>	Mide el grado de satisfacción del cliente	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes satisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total de clientes}} \times 100$	Eficiencia

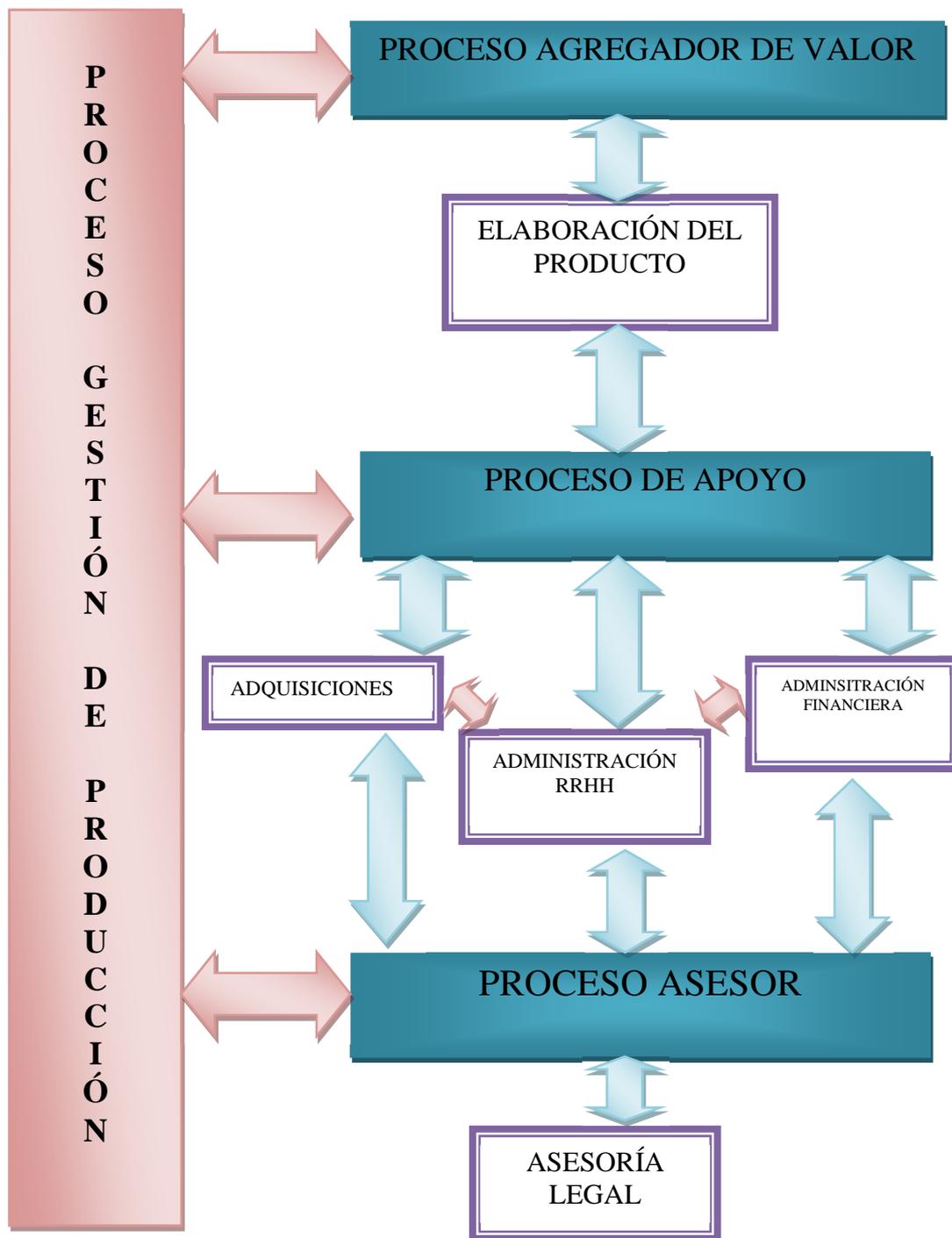
## 5.4 Propuesta Organizacional

La Organización por Procesos, es un prototipo o modelo de estructura administrativa, válido para cualquier clase de empresas o entidades, desarrollado modernamente para materializar el enfoque sistémico de las organizaciones. (Harrington, 1993)

Las características de la organización por procesos son las siguientes:

- Hacer únicamente procesos en los que sea los mejores.
- Tener sólo lo necesario.
- Fortaleza en la tecnología de la información.
- Enfocar al cliente y a los resultados.
- Personas de alta capacidad de respuesta.
- Sistema adecuado de gestión del talento humano
- Flexibilidad de los procesos.

La Gestión por Procesos, implica un cambio de actitud de las personas en la forma de hacer y evaluar el trabajo del cual es responsable; saber cómo se hace las cosas, por qué y para quien se las hace.



**Figura 34. Proceso de Gestión de Producción**

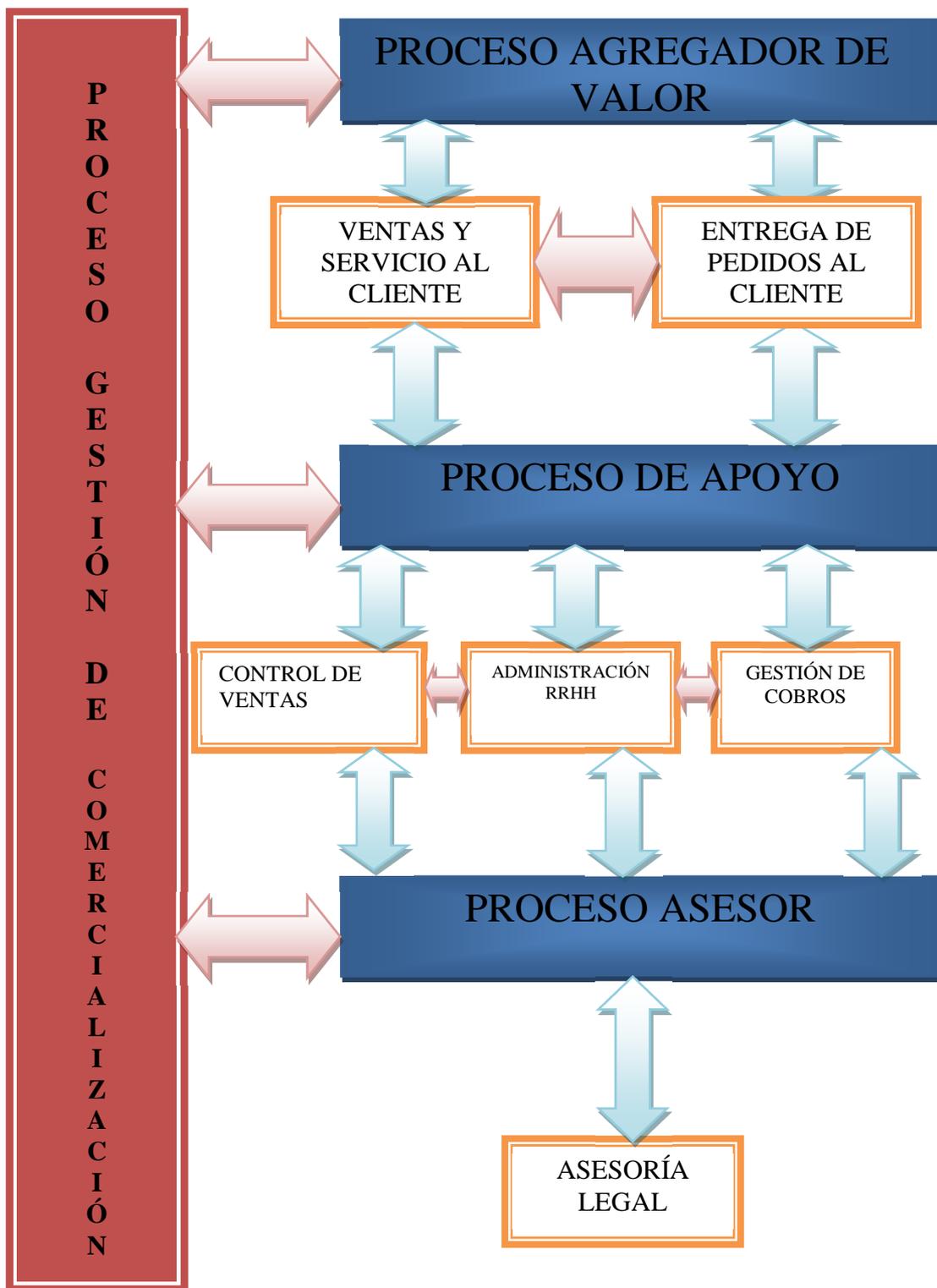


Figura 35. Proceso de Gestión de Comercialización

## **5.5 Responsabilidades y Competencias**

Para que una actividad se realice correctamente y se pueda alcanzar los objetivos propuestos, los responsables de cada proceso deben tener definido sus responsabilidades y competencias para que la empresa pueda desarrollar sus actividades normalmente.

Los deberes y responsabilidades de un cargo, que corresponden al empleado que lo desempeña, proporcionan los medios para que los empleados contribuyan al logro de los objetivos en una organización.

Las competencias son ciertas aptitudes que posee la persona y que hacen que su desempeño resulte efectivo o incluso superior en relación a lo que ese puesto de trabajo requiere.

Las responsabilidades y competencias de cada cargo que se requiere en NADELIC ICA. LTDA, se detallan a continuación:

### 5.5.1 Responsabilidades y Competencias del Área de Producción

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**NOMBRE DEL CARGO:** Gerente General

**DEPARTAMENTO:** Gerencia General

**OBJETIVO DEL CARGO:** Administrar y velar por el buen funcionamiento de todas las áreas que conforman la empresa.

#### 2. RESPONSABILIDADES

- Dirigir la empresa, supervisar, tomar decisiones y ser un líder dentro de ésta
- Planificar las actividades de cada área dentro de la empresa
- Controlar las actividades planificadas, comparándolos con los resultados
- Decidir el personal adecuado para cada cargo
- Detectar problemas dentro de la empresa, y resolverlos.
- Presentar estados financieros al directorio

#### 3. COMPETENCIAS

##### REQUISITOS

- **IDIOMA:** Español, 100% hablado y escrito  
Inglés, 60% hablado y escrito
- **TÍTULO:** Ingeniero Comercial, Ingeniero en Administración de Empresas
- **EXPERIENCIA:** 1 año en cargos similares

##### COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Conocimiento en administración de empresas de elaboración y comercialización de licores nacionales.
- Utilización de paquetes informáticos (Excel, Word, Visio, Project)
- Conocimiento en finanzas, comercialización y ventas.

##### COMPETENCIAS DE GESTIÓN

- Trabajo en equipo
- Capacidad de análisis
- Habilidad para asumir retos y solucionar problemas
- Liderazgo
- Habilidad para negociar
- Excelentes relaciones personales
- Habilidades para persuasión, organización y manejo de conflictos

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

**NOMBRE DEL CARGO:** Jefe de Producción

**DEPARTAMENTO:** Producción

**OBJETIVO DEL CARGO:** Controlar y supervisar el buen funcionamiento del área de producción

## 2. RESPONSABILIDADES

- Supervisar las actividades durante todo el proceso de producción
- Revisar el desempeño del personal a cargo, así como el de la maquinaria y equipo de trabajo
- Realizar la atención a los proveedores
- Hacer cumplir las órdenes de producción
- Detectar y resolver conflictos durante la producción
- Administrar las bodegas de materia prima y productos terminados
- Controlar el despacho de los pedidos
- Informar novedades al Gerente General
- Realizar el control de calidad del licor y producto terminado.

## 3. COMPETENCIAS

### REQUISITOS

- **IDIOMA:** Español, 100% hablado y escrito
- **TÍTULO:** Ingeniería o Tecnología en Producción
- **EXPERIENCIA:** 1 año en cargos similares

### COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Conocimiento en procesos de producción de licores
- Conocimiento en manejo de bodegas
- Experiencia en manejo de personal

### COMPETENCIAS DE GESTIÓN

- Trabajo en equipo
- Cumplimiento de objetivos
- Habilidad para resolver conflictos
- Excelente comunicación
- Buenas relaciones personales

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO**

**NOMBRE DEL CARGO:** Operario de Producción

**DEPARTAMENTO:** Producción

**OBJETIVO DEL CARGO:** Elaborar, almacenar y despachar el producto terminado

**2. RESPONSABILIDADES**

- Elaborar el producto de acuerdo a las órdenes de producción.
- Etiquetar y empaçar el producto terminado.
- Almacenar el producto terminado en bodegas
- Despachar pedidos
- Mantener limpio y en buen estado la planta de producción y bodegas.
- Dar buen uso a las materias primas y maquinarias.

**3. COMPETENCIAS****REQUISITOS**

- **IDIOMA:** Español , 100% hablado y escrito
- **TÍTULO:** Mínimo Bachiller
- **EXPERIENCIA:** 6 meses en cargos similares

**COMPETENCIAS TÉCNICAS**

- Conocimiento en elaboración de licores
- Conocimiento en utilización de maquinaria de producción

**COMPETENCIAS DE GESTIÓN**

- Trabajo en equipo
- Cumplimiento de objetivos
- Buenas relaciones personales
- Habilidad técnica

### 5.5.2 Responsabilidades y Competencias del área de comercialización

<p><b>1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b></p> <p><b>NOMBRE DEL CARGO:</b> Asesor Comercial  <b>DEPARTAMENTO:</b> Comercialización / Ventas  <b>OBJETIVO DEL CARGO:</b> Promocionar y comercializar los productos elaborados por la empresa</p>
<p><b>2. RESPONSABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promocionar y vender los productos elaborados por la empresa</li> <li>• Captar nuevos clientes</li> <li>• Elaborar ordenes de pedidos</li> <li>• Dar seguimiento a clientes</li> <li>• Gestión de Cobros</li> <li>• Informar novedades a gerente general</li> </ul>
<p><b>3. COMPETENCIAS</b></p> <p><b>REQUISITOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IDIOMA:</b> Español , 100% hablado y escrito Inglés, 50% hablado y escrito (preferencia)</li> <li>• <b>TÍTULO:</b> Estudios completos o parcial en Ingeniería Comercial o Marketing</li> <li>• <b>EXPERIENCIA:</b> 6 meses en cargos similares</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en ventas, preferible en licores</li> <li>• Conocimiento de técnicas de ventas</li> <li>• Conocimiento en atención al cliente</li> <li>• Conocimiento en publicidad y marketing</li> <li>• Conocimientos de herramientas informáticas. (Word, Excel)</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DE GESTIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad de negociación</li> <li>• Creatividad.</li> <li>• Comunicación y relaciones personales.</li> <li>• Orientación a resultados y objetivos.</li> <li>• Organización, planificación y responsabilidad.</li> <li>• Proactivo.</li> </ul>

## 5.6 Manual de Procesos

El manual de procesos es un documento donde se detallan las actividades que deben realizarse producto de las funciones de una unidad productiva, dichas funciones se traducen en lo que se denomina procesos y que entregan como resultado un producto o servicio específico.

*Los objetivos del manual de procesos son:*

- Mejorar y aprovechar los recursos humanos, financieros y tecnológicos.
- Orientar para la correcta ejecución de las actividades y funciones para el personal de NADELIC CIA. LTDA.
- Servir para un mejoramiento continuo en todos los procesos.
- Facilitar la evaluación y control de indicadores.
- Proporcionar información que sirva de base para evaluar la eficiencia del sistema en el cumplimiento de sus funciones específicas
- Documentar la información para una correcta orientación.

Se propone el manual de procesos para que la empresa NADELIC CIA. LTDA. pueda hacer uso de éste manual para que pueda contribuir al mejoramiento continuo de los procesos que generen valor a la empresa.

El siguiente formato se va a utilizar para detallar el manual de procesos:

		<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
<b>MACROPROCESO:</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b>			
<b>SUBPROCESO:</b>			
<b>OBJETIVO:</b>			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
<b>SALIDAS</b>			
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>	
<b>RECURSOS:</b>			
<b>INDICADORES:</b>			

El código para cada proceso que se va a utilizar en el manual de procesos, son los siguientes:

**Tabla 55. Códigos de Procesos**

<b>N°</b>	<b>Proceso</b>	<b>Código</b>
	<b>ADQUISICIONES</b>	
<b>1</b>	<i>Elaboración de Plan de Compra</i>	<b>A-01</b>
<b>2</b>	<i>Compra de Materia Prima</i>	<b>A-02</b>
<b>3</b>	<i>Recepción de Materia Prima</i>	<b>A-03</b>
	<b>PRODUCCIÓN</b>	
<b>4</b>	<i>Planificación de Producción</i>	<b>P-01</b>
<b>5</b>	<i>Elaboración del Producto</i>	<b>P-02</b>
<b>6</b>	Elaboración de Ordenes de Producción	<b>P-0201</b>
<b>7</b>	Elaboración del licor (Ron)	<b>P-0202</b>
<b>8</b>	Preparación del licor (Ron)	<b>P-0203</b>
<b>9</b>	Elaboración del licor (Vodka)	<b>P-0204</b>
<b>10</b>	Envasado del Licor	<b>P-0205</b>
<b>11</b>	Etiquetado y Empaque	<b>P-0206</b>
<b>12</b>	<i>Almacenamiento de Productos Terminado</i>	<b>P-03</b>
<b>13</b>	<i>Mantenimiento de Equipos</i>	<b>P-04</b>
<b>14</b>	<i>Control de Inventarios</i>	<b>P-05</b>
	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	
<b>15</b>	<i>Planificación de Ventas</i>	<b>C-01</b>
<b>16</b>	<i>Ventas y Servicio al Cliente</i>	<b>C-02</b>
<b>17</b>	Promoción de Productos	<b>C-0201</b>
<b>18</b>	Elaboración de Órdenes de Pedido	<b>C-0202</b>
<b>19</b>	Facturación	<b>C-0203</b>
<b>20</b>	<i>Entrega de Pedidos a Clientes</i>	<b>C-03</b>
<b>21</b>	Planificación de rutas para Entrega de Pedidos	<b>C-0301</b>
<b>22</b>	Despacho y Entrega de Pedidos	<b>C-0302</b>
<b>23</b>	<i>Gestión de Cobros</i>	<b>C-04</b>

## 5.6.1 Manual de Procesos del Área de Producción

### 5.6.1.1 Compra de Materia Prima

		<h1>MANUAL DE PROCESOS</h1>
<b>MACROPROCESO:</b> Adquisiciones		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Compra de Materia Prima		<b>A-02</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Compra Materia Prima		
<b>OBJETIVO:</b> identificar oportunamente las materias primas que se necesita para su reposición, y así obtener un buen desempeño en la producción		
<b>ENTRADAS</b>		
Informe de reposición de materia prima		<b>Responsable</b> Jefe de Producción
<b>SALIDAS</b>		
Compra de materia prima		Gerente General
<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>
1	Revisa el inventario en el sistema de las materias primas y compara con la toma física.	Jefe de Producción
2	Determina y prepara el informe para la reposición de materia prima.	Jefe de Producción
3	Revisa y aprueba el informe	Gerente General
4	Contacta con los proveedores	Gerente General
5	Confirma y realiza la compra	Gerente General
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Documentos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario de Materia Primas</li> <li>• Informe de reposición de Materias Primas</li> <li>• Información de Proveedores</li> </ul>		
<b>Equipos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Teléfono</li> </ul>		
<b>Instalaciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas</li> <li>• Bodega de Materia Prima</li> </ul>		
<b>INDICADORES:</b>		
<p>Nivel de cumplimiento de gestión de compras: <math>\frac{\text{N}^\circ \text{ de compras realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de compras planificadas}} \times 100</math></p>		

## 5.6.1.2 Recepción de Materia Prima

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>
<b>MACROPROCESO:</b> Adquisiciones		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Recepción de Materia Prima		<b>A-03</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Recepción de Materia Prima		
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar un adecuado control de recepción de materia prima y reducir el tiempo de descarga		
<b>ENTRADAS</b>		
Materia Prima		<b>Responsable</b>
		Jefe de Producción
<b>SALIDAS</b>		
Traslado de Materia Prima a Bodega		Operario de Producción
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Documentos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Compras</li> <li>• Guía de Remisión</li> <li>• Factura</li> </ul>		
<b>Maquinaria:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transpaleta (Apiladora Eléctrica)</li> </ul>		
<b>Instalaciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodega de Materia Prima</li> </ul>		
<b>INDICADORES:</b>		
<b>Tiempo de descarga</b>		
<b>de materia prima:</b> $\frac{\text{Tiempo propuesto para la ejecución del proceso} \times 100}{\text{Tiempo real de la ejecución del proceso}}$		

## 5.6.1.3 Elaboración de Orden de Producción

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>
<b>MACROPROCESO:</b> Producción		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Elaboración del Producto		<b>P-0201</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Elaboración de Orden de Producción		
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar oportunamente las ordenes de producción para cumplir con los requerimientos de los clientes		
<hr/>		
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>
Pedidos de los Clientes		Asesor Comercial
<b>SALIDAS</b>		
Orden de Producción para ser ejecutada		Gerente General
<hr/>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>
<b>1</b>	Revisa las ventas efectuadas y pedidos por entregar en el sistema	Gerente General
<b>2</b>	Analiza los pedidos de los clientes, determina tipo de producto y cantidad	Gerente General
<b>3</b>	Realiza la orden de producción, , donde se determina tipo de producto y cantidad a producir.	Gerente General
<b>4</b>	Imprime la Orden de Producción para ser entregada, y archiva en el sistema	Gerente General
<b>5</b>	Recibe la orden de producción y la pone en marcha	Jefe de Producción
<hr/>		
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de pedidos por entregar</li> </ul>		
<b>Equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> </ul>		
<b>Instalaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina de Gerencia</li> </ul>		
<hr/>		
<b>INDICADORES:</b>		
<b>Nivel de Producción:</b> $\frac{\text{N}^\circ \text{ de cajas producidas}}{\text{N}^\circ \text{ de cajas planificadas}} \times 100$		

## 5.6.1.4 Preparación del Licor (RON)

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>	
<b>MACROPROCESO:</b> Producción		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b> Elaboración del Producto		<b>P-0203</b>	
<b>SUBPROCESO:</b> Preparación del Licor (Ron)			
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
Orden de Producción		Gerente General	
<b>SALIDAS</b>			
Mezcla Preparada del Licor( Ron)		Jefe de Producción	
N°	ACTIVIDADES	Responsable	
1	Recibe la Orden de Producción y la revisa	Jefe de Producción	
2	Con el informe de control de calidad, escoge el ron más añejado para la producción	Jefe de Producción	
3	Realiza las conexiones de mangueras y bomba eléctrica, para pasar el licor añejado a la planta de producción	Jefe de Producción	
4	Enciende la bomba eléctrica y pasa la cantidad necesaria para la producción del licor añejado a los tanques de la planta de producción	Jefe de Producción	
5	Realiza la mezcla del licor añadiendo el alcohol destilado, caramelo y extractos según el tipo de ron que se desea producir	Jefe de Producción	
6	Realiza el control de calidad de la mezcla	Jefe de Producción	
7	Cierra el tanque para empezar a envasar el licor	Jefe de Producción	
<b>RECURSOS:</b>			
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Producción</li> <li>• Informe de Control de Calidad de la bodega de añejamiento</li> </ul>			
<b>Maquinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangueras</li> <li>• Bomba Eléctrica</li> <li>• Tanque de acero inoxidable</li> </ul>			
<b>Instalaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de Producción</li> </ul>			
<b>INDICADORES:</b>			
<b>Tiempo de eficiencia</b>			
<b>en la preparación del Licor:</b> $\frac{\text{Tiempo propuesto para el proceso}}{\text{Tiempo real de la ejecución del proceso}} \times 100$			

## 5.6.1.5 Preparación del Licor (Vodka)

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>
<b>MACROPROCESO:</b> Producción		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Elaboración del Producto		<b>P-0204</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Elaboración del Licor (Vodka)		
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar un licor de muy buena calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente		
<hr/>		
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>
Orden de Producción		Gerente General
<b>SALIDAS</b>		
Mezcla Preparada del Licor( Vodka)		Jefe de Producción
<hr/>		
<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>
<b>1</b>	Recibe la Orden de Producción y la revisa	Jefe de Producción
<b>2</b>	Revisa donde el tanque donde se va a preparar la mezcla esté en apto para su uso	Jefe de Producción
<b>3</b>	Realiza la mezcla del licor añadiendo el alcohol destilado, esencias y extractos de vodka	Jefe de Producción
<b>4</b>	Realiza el control de calidad de la mezcla	Jefe de Producción
<b>5</b>	Cierra el tanque para empezar a envasar el licor	Jefe de Producción
<hr/>		
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Producción</li> <li>• Informe de Control de Calidad de la bodega de añejamiento</li> </ul>		
<b>Maquinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangueras</li> <li>• Bomba Eléctrica</li> <li>• Tanque de acero inoxidable</li> </ul>		
<b>Instalaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de Producción</li> </ul>		
<hr/>		
<b>INDICADORES:</b>		
<b>Tiempo de preparación del Licor:</b> $\frac{\text{Tiempo propuesto para el proceso}}{\text{Tiempo real de la ejecución del proceso}} \times 100$		

## 5.6.1.6 Envasado del Licor

		<h2 style="text-align: center;">MANUAL DE PROCESOS</h2>	
<b>MACROPROCESO:</b> Producción		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b> Elaboración del Producto		<b>P-0205</b>	
<b>SUBPROCESO:</b> Envasado del Licor			
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
Orden de Producción		Gerente General	
<b>SALIDAS</b>			
Producto Envasado		Operario de Producción	
N°	ACTIVIDADES	Responsable	
1	Realiza las conexiones de manguera y bomba eléctrica en el tanque donde se encuentra la mezcla del licor	Jefe de Producción	
2	Traslada la materia prima necesaria de bodega a la planta de producción, ingresando en el sistema la materia prima que sale de bodega.	Operario de Producción	
3	Esteriliza las botellas en las cuales se van a envasar el licor	Operario de Producción	
4	El licor pasa por los filtros para eliminar cualquier impureza, y se envasa en las botellas	Operario de Producción	
5	Se sella herméticamente las botellas con tapa rosca o válvula según sea la presentación, y se colocan en la mesa de producto envasado	Operario de Producción	
<b>RECURSOS:</b>		<b>Maquinaria:</b>	
<b>Documentos:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangueras</li> <li>• Bomba Eléctrica</li> <li>• Tanque de acero inoxidable</li> <li>• Envasadora automática</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Producción</li> </ul>			
<b>Materiales:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia Prima</li> </ul>			
<b>Instalaciones:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de Producción</li> </ul>			
<b>INDICADORES:</b>			
<b>Eficiencia en</b>			
<b>la Producción:</b> $\frac{\text{N}^\circ \text{ de botellas que cumplen el tiempo de producción}}{\text{N}^\circ \text{ total de botellas}} \times 100$			

## 5.6.1.7 Etiquetado y Empaque

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>	
<b>MACROPROCESO:</b> Producción		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b> Elaboración del Producto		<b>P-0206</b>	
<b>SUBPROCESO:</b> Etiquetado y Empaque			
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar productos de excelente calidad que puedan satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con los objetivos de la empresa			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
Producto Envasado		Operario de Producción	
<b>SALIDAS</b>			
Producto Terminado		Operario de Producción	
N°	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>	
1	Coloca las etiquetas frontal y posterior en las botellas con el licor envasado.	Operario de Producción	
2	Limpia las botellas y verifica que no estén defectuosas.	Operario de Producción	
3	Empaca las botellas en cajas de cartón según sea la presentación.	Operario de Producción	
4	Realiza el control de calidad del lote producido	Jefe de Producción	
5	Traslada el producto terminado a bodega e ingresa en el sistema la cantidad y tipo de producto que ingresa a bodega.	Operario de Producción	
<b>RECURSOS:</b>			
<b>Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia Prima</li> </ul>			
<b>Maquinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selladora manual</li> <li>• Engrapadoras Industriales</li> <li>• Transpaleta (Apiladora eléctrica)</li> </ul>			
<b>Instalaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de Producción</li> <li>• Bodega de Producto Terminado</li> </ul>			
<b>INDICADORES:</b>			
<b>Control de Calidad:</b> $\frac{\text{N}^\circ \text{ de botellas defectuosas}}{\text{N}^\circ \text{ total de botellas producidas}} \times 100$			

## 5.6.2 Manual de Procesos del Área de Comercialización

### 5.6.2.1 Promoción de Productos

		<h1>MANUAL DE PROCESOS</h1>
<b>MACROPROCESO:</b> Comercialización		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Ventas y Servicio al Cliente		<b>C-0201</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Promoción de Productos		
<b>OBJETIVO:</b> Aumentar la publicidad de los productos y obtener más clientes.		
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>
Visita al Cliente		Asesor Comercial
<b>SALIDAS</b>		
Datos del Cliente		Asesor Comercial
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>
<b>1</b>	Prepara toda la información requerida para presentar al cliente y las muestras de los productos.	Asesor Comercial
<b>2</b>	Realiza un barrido comercial en el sector asignado.	Asesor Comercial
<b>3</b>	Selecciona a futuros clientes.	Asesor Comercial
<b>4</b>	Visita a cliente potencial.	Asesor Comercial
<b>5</b>	Se realiza la exposición de los productos y entrega muestras de los mismos.	Asesor Comercial
<b>6</b>	Informa de los precios, forma de pago y medios por el cual puede realizar los pedidos.	Asesor Comercial
<b>7</b>	Se recoge información del cliente y se acuerda fecha de pedido	Asesor Comercial
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestras de los productos de la empresa.</li> </ul>		
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogo de Productos.</li> <li>• Hoja de Información de Clientes</li> </ul>		
<b>INDICADORES:</b>		
Nivel de clientes: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes actuales}}{\text{N}^\circ \text{ total de clientes potenciales}} \times 100$		

## 5.6.2.2 Elaboración de Orden de Pedido

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>
<b>MACROPROCESO:</b> Comercialización		<b>CÓDIGO</b>
<b>PROCESO:</b> Ventas y Servicio al Cliente		<b>C-0202</b>
<b>SUBPROCESO:</b> Elaboración de Orden de Pedido		
<b>OBJETIVO:</b> Mejorar el sistema de orden de pedido para obtener más captación y satisfacción del cliente.		
<hr/>		
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>
Selección de Cliente		Asesor Comercial
<b>SALIDAS</b>		
Orden de Pedido		Asesor Comercial
<hr/>		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>
<b>1</b>	Se selecciona de la base de datos al cliente para realizar la llamada o visita.	Asesor Comercial
<b>2</b>	Realiza la llamada o visita al cliente.	Asesor Comercial
<b>3</b>	Realiza la orden de pedido y cotiza. Si el cliente no desea hacer orden de pedido, se anota en la base de datos la fecha de la llamada y la posible fecha para realizar la orden de pedido indicada por el cliente.	Asesor Comercial
<b>4</b>	Acuerda fecha de entrega y forma de pago	Asesor Comercial
<b>5</b>	Confirma el pedido, indicando producto, cantidad y fecha de entrega,	Asesor Comercial
<hr/>		
<b>RECURSOS:</b>		
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de clientes</li> <li>• Hoja de Orden de Pedido</li> <li>• Catálogo de Productos.</li> </ul>		
<hr/>		
<b>INDICADORES:</b>		
<b>Nivel de ventas:</b> $\left( \frac{\$ \text{ Ventas del mes} - \$ \text{ Ventas del anterior mes}}{\$ \text{ Ventas del anterior mes}} \right) \times 100$		

## 5.6.2.3 Planificación de Rutas para Entrega de Pedidos

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>	
<b>MACROPROCESO:</b> Comercialización		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b> Entrega de Pedidos		<b>C-0301</b>	
<b>SUBPROCESO:</b> Planificación de Rutas para Entrega de Pedidos			
<b>OBJETIVO:</b> Mejorar la planificación de entregas para que los pedidos lleguen a tiempo.			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
Informe de Ventas		Asesor Comercial	
<b>SALIDAS</b>			
Hoja de Ruta		Gerente General	
N°	ACTIVIDADES	Responsable	
1	Revisa el Informe de Ventas y determina los pedidos por entregar.	Gerente General	
2	Planifica las rutas para entrega de pedidos por sector.	Gerente General	
3	Realiza la llamada a la empresa de transporte pesado para contratar el transporte.	Gerente General	
4	Confirma fecha y hora del transporte para cargar la mercadería y proceder a entregar los pedidos.	Gerente General	
<b>RECURSOS:</b>			
<b>Equipos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono.</li> </ul>			
<b>Documentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Ventas.</li> <li>• Cronograma de Despacho de Pedidos</li> </ul>			
<b>Instalaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina de Gerencia</li> </ul>			
<b>INDICADORES:</b>			
<b>Cumplimiento de entrega de pedidos:</b> $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pedidos entregados}}{\text{N}^\circ \text{ total pedidos}} \times 100$			

## 5.6.2.4 Despacho y Entrega de Pedidos

		<h2>MANUAL DE PROCESOS</h2>	
<b>MACROPROCESO:</b> Comercialización		<b>CÓDIGO</b>	
<b>PROCESO:</b> Entrega de Pedidos		<b>C-0302</b>	
<b>SUBPROCESO:</b> Despacho y Entrega de Pedidos			
<b>OBJETIVO:</b> Entregar de una manera oportuna el producto para satisfacer al cliente			
<b>ENTRADAS</b>		<b>Responsable</b>	
Orden de Despacho		Jefe de Producción	
<b>SALIDAS</b>			
Entrega del Producto al Cliente		Asesor Comercial	
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Responsable</b>	
<b>1</b>	Recibe la Orden de Despacho y Hoja de Ruta	Jefe de Producción	
<b>2</b>	Despachan el producto terminado de bodega, ingresando en el sistema la cantidad y tipo de producto que sale de bodega.	Operario de Producción	
<b>3</b>	Cargan en el camión el producto terminado.	Operario de Producción	
<b>4</b>	Hace firmar la hoja de recepción del producto al responsable del camión contratado de la empresa de transporte pesado, y entrega hoja de ruta y guía de remisión.	Jefe de Producción	
<b>5</b>	Autoriza la salida del camión de las instalaciones con el producto terminado.	Jefe de Producción	
<b>6</b>	Se realiza las llamadas a clientes para confirmar la entrega de los pedidos.	Asesor Comercial	
<b>RECURSOS:</b>		<b>Maquinaria:</b>	
<b>Documentos:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transpaleta (Apiladora eléctrica)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de Ruta</li> <li>• Guía de Remisión</li> <li>• Hoja de Recepción de Producto</li> </ul>		<b>Instalaciones:</b>	
<b>Materiales:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de despacho de pedidos</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto Terminado</li> </ul>			
<b>INDICADORES:</b>			
<b>Tiempo de carga</b>			
<b>de pedidos en camión:</b> Hora fin carga – Hora inicio carga			
<b>Tiempo de entrega</b>			
<b>de pedidos:</b> Fecha que se realizó el pedido – Fecha de entrega del pedido			
<b>Satisfacción del cliente:</b> $\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes satisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total de clientes}} \times 100$			

## 5.7 Plan de Implementación de la Propuesta

**Tabla 56. Plan de Implementación de la Propuesta**

ACTIVIDAD	CRONOGRAMA												RESPONSABLE	RECURSO			
	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE							
Entrega de copia de la propuesta de mejoramiento al Gerente General.	X													Juan Francisco Duque	Fotocopia del documento de Propuesta de Mejoramiento		
Aprobación de la implementación del mejoramiento de procesos para la empresa.		X	X											Gerente General	Fotocopia del documento de Propuesta de Mejoramiento		
Elaboración del presupuesto para la compra de activos fijos, diferidos y capacitaciones.				X										Contadora junto con Gerente General	Recurso Financiero y Recurso Humano		
Adquisición de Activos fijos					X	X	X							Gerente General	Recurso Financiero y Recurso Humano		
Adquisición de Activos Diferidos								X	X	X				Gerente General	Recurso Financiero y Recurso Humano		
Capacitaciones a RRHH									X	X	X			Gerente General	Cronograma de Capacitaciones		
Implementación de mejoramiento de procesos en la empresa												X	X	X	X	Gerente General junto con responsable de cada área	Recurso Tecnológico y Recurso Humano

## CAPÍTULO 6

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

Luego de haber realizado el análisis de la situación actual de la empresa, así como el levantamiento de los procesos seleccionados a ser mejorados, se presentan las siguientes conclusiones:

1. NADELIC CIA. LTDA. es una empresa ecuatoriana que se dedica a la elaboración y comercialización de licores. No tiene una gran participación en el mercado y sus productos son poco conocidos.
2. La empresa se encuentra en una Industria muy competitiva, que exige a las empresas que la conforman, a innovarse y a mejorar constantemente en sus productos y procesos.
3. Luego de realizar el análisis de los procesos en las áreas de Producción y Comercialización, se pudo encontrar que se tiene varios procesos que necesitan mejora; ya que los costos operativos actuales son muy altos. Se pudo determinar varios factores, entre ellos: el tiempo excesivo que toman los procesos y su poca organización, siendo éstos los causantes de la elevación en los costos.
4. Al momento de seleccionar los procesos que tienen un mayor problema en su ejecución y que impiden que la empresa llegue a cumplir con sus objetivos, se pudo determinar que las actividades que son parte de los procesos, son demoradas y varias de éstas al ser secuenciales deben ser culminadas fuera de los horarios normales de trabajo.
5. A pesar de tener una buena comunicación entre áreas, la falta de documentación hace que no se tenga un mayor control en la ejecución de las actividades de los procesos, y de paso a cometer errores.

6. En base al levantamiento y análisis de los procesos del Área de Producción y Comercialización de la empresa, se determinó que los porcentajes de las eficiencias en tiempo y costo de los procesos actuales, son bajos, ya que su tiempo de ejecución es muy extenso ya que existen actividades que no agregan valor, y en las actividades que agregan valor no existe un mejoramiento continuo.
7. En los procesos seleccionados para su análisis, se ha propuesto un mejoramiento en los procesos que intervienen en las áreas de Producción y Comercialización, para reducir su tiempo y costo y que la empresa pueda ser más productiva.
8. En el presente análisis se pudo comprobar que es posible mejorar los procesos estudiados, y obtener un beneficio en costo de \$49.806.24 y en tiempo de 251.683.20 minutos anuales, lo que significa una optimización en los procesos de las áreas de Producción y Comercialización, y así poder cumplir con el objetivo del presente proyecto, invirtiendo la cantidad de \$4053.

## **6.2 Recomendaciones**

En función a todo lo realizado en el presente proyecto, se puede realizar las siguientes recomendaciones a la empresa:

1. Implementar la presente propuesta de mejoramiento de los procesos seleccionados, que a base de datos reales de la ejecución de los procesos diarios, se pudo determinar problemas y errores, la cual se tomó correctivos necesarios para obtener beneficio en costo y tiempo.
2. Difundir y poner en marcha las estrategias FODA expuestas en el presente proyecto, para así poder alcanzar los objetivos propuestos por la empresa y tener una mayor participación en el mercado.

3. Poner en consideración la metodología y herramientas aplicadas en la propuesta de mejoramiento de los procesos seleccionados en el presente proyecto, para que la empresa pueda aumentar considerablemente su productividad.
4. Capacitar y motivar al personal de forma que se hagan partícipes y principales ejecutores de las mejoras propuestas en el presente proyecto, creando un liderazgo individual en cada proceso realizado para incrementar los porcentajes de eficiencia en tiempo y costo.
5. Aplicar el manual de procesos propuesto en el presente proyecto y realizar un manual de procedimientos, para que cada empleado sepa con exactitud sus actividades dentro de la empresa y en cada proceso que está involucrado, para que así se pueda conseguir los resultados deseados y el ahorro en tiempo y costo.
6. Planificar de una forma adecuada la implementación del mejoramiento de los procesos, para que no exista una resistencia al cambio por parte de los empleados.
7. Como se recomienda en el presente proyecto, los procesos deben ser documentados, automatizados, organizados y mantener constantemente la mejora continua.

**BIBLIOGRAFÍA**

Coulson, J. M., Richardson, J. F., Backhurst, J. R., & Harker, J. H. (2003). *Ingeniería Química: operaciones básicas. Tomo II (3ª edición)*. Editorial Reverté.

E, B. C. (n.d.). *Bnaco Central del Ecuador*. Retrieved from [www.bce.gob.ec](http://www.bce.gob.ec)

Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de Procesos de la Empresa Ed. McGraw Hill*. Bogotá: McGraw Hill.

Mariño, N. (1era Edición). *Gerencia de Procesos*. Bogota: Alfa.

S.L., I. N. (n.d.). *Bebidas Alcoholicas*. Retrieved from <http://www.bebidasalcoholicas.org/>

Salazar, F. (2003). *Gestión Estratégica de Negocios*.

Samuel, C. (n.d.). *Administración moderna*.

SRI. (2013). *Servicio de Rentas Internas*. Retrieved from <http://www.sri.gob.ec/web/guest/ice>

Wikipedia. (2014). *Wikipedia Enciclopedia Libre*. Retrieved from <http://es.wikipedia.org/wiki/Destilaci%C3%B3n>