

UNIVERSIDAD DE CUENCA



Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Administración de Empresas

“Modelo de negocio basado en Clusters para los productos derivados de la caña de azúcar en el Cantón Santa Isabel, periodo 2018-2021”

Trabajo de titulación previo la obtención
del título de Ingeniero Comercial

Autores:

Silvia Jacqueline Lema Puma

C.I. 0105056733

Jorge Gabriel Tacuri Tacuri

C.I. 0105600340

Director:

Ing. Fernando Adrián Saquicela Novillo

C.I. 0102356664

Cuenca-Ecuador

2019



UNIVERSIDAD DE CUENCA

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo proponer un modelo de negocio basado en clusters para los derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel. Éste se enfoca en la principal actividad económica de las familias del cantón; la siembra, el proceso de transformación y la comercialización de los productos como panela, licor y miel. La idea de basarnos en clusters nace debido a que las pequeñas y medianas empresas están ubicadas dentro de la misma área geográfica y existe la disponibilidad de instituciones públicas y privadas de trabajar en conjunto.

Con el modelo pretendemos dar solución a los problemas que enfrentan tanto los cañicultores como los productores, aplicando estrategias que permitan obtener ventaja competitiva y crecimiento social. El objetivo es mejorar la calidad de vida, fortalecer el cultivo de la caña y ofrecer productos de calidad, mediante la generación de valor agregado e innovación, involucrando a todos los actores de la cadena de valor.

El desarrollo del trabajo inicia con la identificación de la situación actual del sector, posteriormente se realizará una investigación de campo para luego definir los productos que se van a vender, el mercado al que va dirigido y el marketing. Finalmente, mediante la planificación estratégica, se desarrollará el plan de acción y el análisis financiero para determinar la factibilidad del negocio.

Palabras clave: Modelo de negocio. Cadena de valor. Clusters. Plan estratégico. Derivados de la caña. Canvas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ABSTRACT

The objective of the thesis is to propose a business model based on clusters for the sugarcane by-products in Santa Isabel. The project focuses on economic activity of the families from Santa Isabel: the planting, the transformation process, and the commercialization of products such as raw sugar cane, liquor, and honey. The idea of basing ourselves on clusters is due to the small and medium enterprises that are located within the same geographical area, and there is the availability of public and private institutions to work together.

With the model we intend to solve the problems faced by both farmers and producers, by applying strategies that allow obtaining competitive advantage and social growth. Our project has the goal to improve the quality of life, strengthen the cultivation of cane, and offer quality products through the generation of added value and innovation, involving all the actors of the value chain.

The development of the work begins with the identification of the current situation of the sector. Afterwards, a field investigation is carried out to then define the products that are going to be sold, the market to which it is directed and the marketing. Finally, through strategic planning, the action plan and financial analysis will be developed, and the feasibility of the business will be analyzed.

Key words: Business model. Value chain. Clusters. Strategic plan. Derivatives of the sugar cane. Canvas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INDICE GENERAL DE CONTENIDO

RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
INDICE GENERAL DE CONTENIDO	iii
.....	xiii
.....	xiv
AGRADECIMIENTOS	xvii
DEDICATORIA.....	xviii
DEDICATORIA.....	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: DIAGNÓSTICO.....	3
1.1 Identificación de oportunidades iniciales del negocio	3
1.1.1 Generalidades	3
1.1.2 La oportunidad del negocio.....	6
1.1.3 Zonas de producción o comercialización	8
1.1.4 Canales de comercialización actuales.....	8
1.1.5 Descripción de la oportunidad.....	9
1.2 Delimitación de las oportunidades	11
1.2.1 Descripción de la oportunidad de negocio, del producto	11
1.2.2 Identificación de los actores.....	14
1.2.3 Identificación de la oferta actual- potencial y sus principales problemas	14
1.2.4 Demanda actual y tendencia, principales intereses de negocio	16
1.3 Sector económico a estudiar	18
1.4 Definir si es negocio nuevo o ya existente	19
CAPITULO II: IDENTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO: ANÁLISIS DE VENTAJAS COMPETITIVAS Y ESCALABILIDAD	21
2.1 Construcción de línea base	21
2.1.1 Levantamiento.....	21
2.1.2 Organizar la logística.....	23
2.2 Análisis de los resultados de las encuestas.....	24



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.1 Encuesta a productores	24
2.2.1.1 Datos del encuestado	25
2.2.1.2 Producción	25
2.2.1.2.2 Materia prima	26
2.2.1.2.3 Productos ofertados actualmente	27
2.2.1.2.4 Presentaciones en la comercialización de los derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel	28
2.2.1.2.5 Unidades producidas por mes	29
2.2.1.2.6 Mano de obra	34
2.2.1.3 Comercialización	35
2.2.1.5 Publicidad actual	39
2.2.1.6 Propuesta	39
2.2.1.6.1 Nuevos productos	40
2.2.2 Encuesta a consumidores	40
2.2.2.1 Perfil del encuestado	41
2.2.2.2 Diagnóstico general	43
2.2.2.2.1 Consumo	43
2.2.2.2.2 Beneficios	45
2.2.2.2.3 Frecuencia de compra	46
2.2.2.3 Compra mensual de los principales derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel	47
2.2.2.3.1 Compra mensual de panela	47
2.2.2.3.2 Compra mensual de jugo o guarapo	48
2.2.2.3.3 Compra mensual de licor	49
2.2.2.3.4 Compra mensual de miel de caña	49
2.2.2.4 Lugar de compra	50
2.2.2.5 Gasto mensual en los principales derivados de la caña de azúcar cantón Santa Isabel	51
2.2.2.6 Principales características de los productos	56
2.2.2.7 Percepción de los consumidores a la innovación	56
2.2.2.7.1 Presentaciones	56
2.2.2.7.2 Nueva frecuencia de compra	59
2.2.2.7.4 Acerca de los envases y empaques	61
2.2.2.7.5 Publicidad	61



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.3 Conclusiones del trabajo de campo	62
CAPÍTULO III: CADENA DE VALOR	66
3.1 Metodología	67
3.2 Fase de análisis de objetivo, producto y alcance del negocio.....	68
3.2.1 Objetivo general.....	68
3.2.2 Productos específicos en la cadena.....	68
3.2.3 Alcance	69
3.3 Fase Central de análisis de entorno interno y externo, actores involucrados, relaciones con actores, mercado, costo/márgenes	70
3.3.1 Entorno	70
3.3.1.1 Políticas y normas	70
3.3.1.2 Disponibilidad de infraestructura	71
3.3.1.3 Condiciones ambientales.....	73
3.3.2 Actores.....	76
3.3.2.1 Directos	76
3.3.2.2 Indirectos	77
3.3.2.2.1 Entidades financieras	77
3.3.2.2.2 Entidades públicas.....	77
3.3.3 Relaciones con los actores.....	78
3.3.3.1 Flujo de la cadena de valor con enfoque Cluster.....	79
3.3.4 Mercado	81
3.3.4.1 Demandantes	81
3.3.4.2 Productos Sustitutos y Complementarios	82
3.3.4.3 Competidores.....	83
3.3.4.4 Conclusiones sobre competidores.....	84
3.3.5 Costos y Beneficios.....	84
3.3.5.1 Panela en bloque y Miel o Melaza	84
3.3.5.2 Panela granulada.....	86
3.3.5.3 Licor de caña.....	86
3.3.5.4 Beneficios de la cadena.....	87
3.3.6 Conclusión de la sección Costo-Beneficio	88
3.4 Fase Final de puntos críticos y propuesta del plan estratégico de acción	88
3.4.1 Cruce de fortalezas con oportunidades.....	90



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.4.2 Cruce de debilidades con amenazas	91
3.4.4 Puntos Críticos	92
3.4.3 Ventajas competitivas	92
3.4.5 Plan estratégico	92
3.4.5.1 Definición de objetivos estratégicos ofensivos y defensivos	93
CAPITULO IV: MODELO DE NEGOCIO	97
4.1 Idea de negocio	97
4.1.1 Descripción de la idea	98
4.1.2 Descripción de la Empresa	99
4.1.2.1 Nombre	99
4.1.2.1 Organigrama.....	99
4.1.2 Descripción de las empresas miembros y proveedores dentro del Cluster SANTA ISABEL.....	101
4.2 Análisis de entorno	103
4.2.1 Análisis de entorno Macro	103
4.2.1.1 Aspectos Políticos	103
4.2.1.2 Aspecto Económico	104
4.2.1.3 Aspecto sociocultural	107
4.2.1.4 Aspecto tecnológico	107
4.2.1.5 Aspecto ambiental	107
4.2.2 Análisis de entorno Micro	108
4.2.2.1 Oferta.....	108
4.2.2.2 Demanda	109
4.2.2.2.1 Mercado Potencial para los productos derivados de la caña de azúcar.....	109
4.2.2.2.3. Demanda Futura.....	112
4.3 Modelo de negocios CANVAS	112
4.3.1 Segmento de clientes	113
4.3.2 Propuesta de valor	113
4.3.3 Canales	114
4.3.4 Relación con el cliente	115
4.3.5 Ingresos	115
4.3.6 Recursos clave.....	116
4.3.7 Actividades clave	116



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.3.8 Socios clave.....	117
4.3.9 Estructura de costes	118
4.3 Análisis de marketing	121
4.3.1 Marketing Mix: Las 4 P's	121
4.3.1.1 Producto.....	121
4.3.1.1.1 Nombre	121
4.3.1.1.2 Descripción del producto y envase.....	121
4.3.1.1.3 Logotipo	125
4.3.1.1.4 Slogan.....	126
4.3.1.2 Precio	126
4.3.1.3 Promoción.....	128
4.3.1.4 Distribución	129
4.4 Plan estratégico	130
4.4.1 Misión	130
4.4.2 Visión.....	130
4.4.3 Valores	130
4.4.1 FODA	131
4.4.2 Plan estratégico de acción.....	133
4.5 Plan de operaciones	134
4.5.1 Plan de operación.....	134
4.5.2 Plan operativo de acción	134
4.6 Análisis Económico y Financiero	134
4.6.1 Plan de Inversión.....	135
4.6.2 Financiamiento.....	136
4.6.3 Presupuesto de ingreso.....	137
4.6.4 Estados financieros proyectados.....	137
4.6.4.1 Estado de resultados	137
4.6.5 Tasa mínima de descuento	138
4.6.6 Flujo de caja.....	140
4.6.4.3 Estado de situación financiera	145
4.7 Análisis de impactos y viabilidad del modelo de negocio	146
4.7.1 Valor actual neto (Van).....	146
4.7.2. Tasa interna de rendimiento (TIR).....	146



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.7.3 Periodo de recuperación de la inversión (PAY-BACK)	147
4.7.4 Punto de Equilibrio	148
4.7.4 Análisis de sensibilidad.....	149
4.8 Análisis de riesgo y medidas de mitigación	150
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	153
5.1 Aporte desde lo académico hacia el desarrollo productivo de la ciudad y la Región	153
5.2 Conclusiones.....	154
5.3 Recomendaciones.....	156
CAPITULO VI: BIBLIOGRAFIA	158
ANEXOS	164

INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Mapa político del cantón Santa Isabel</i>	<i>4</i>
<i>Gráfico 2. Población Ocupada por Rama de Actividad cantón Santa Isabel ..</i>	<i>5</i>
<i>Gráfico 3. ¿Cree usted que la producción de los derivados de la caña de azúcar es rentable?</i>	<i>25</i>
<i>Gráfico 4: Capital Propio.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 5. Tipo de Caña.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 6. Cantidad de unidades de panela grande producidas por mes</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 7. Cantidad en litros de jugo de caña producidos por mes</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 8. Cantidad en litros de licor producidos por mes</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico 9. Cantidad en litros de miel de caña producida por mes</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico 10. Lugar de venta Productores</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 11. Presentación actual de los productos</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 12. Publicidad.....</i>	<i>39</i>
<i>Gráfico 13. ¿Estaría interesado en ofrecer nuevos productos derivados de la caña?.....</i>	<i>40</i>
<i>Gráfico 14. Consumo de los principales productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel.....</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 15. Consumo de productos por género</i>	<i>44</i>
<i>Gráfico 16. Consumo de productos por edad.....</i>	<i>45</i>
<i>Gráfico 17. Beneficios de los principales productos derivados de la caña ...</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 18. Frecuencia de compra de los diferentes derivados de caña</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 19. Frecuencia de compra por producto</i>	<i>47</i>
<i>Gráfico 20. Compra mensual de panela por tamaño.....</i>	<i>48</i>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 21. Compra mensual de jugo de caña (Guarapo)	48
Gráfico 22. Compra mensual de licor.....	49
Gráfico 23. Compra mensual de miel de caña	50
Gráfico 24. Principal lugar de compra de los productos derivados de la caña de azúcar.....	51
Gráfico 25. Gasto mensual en panela en bloque de 500 g (aproximadamente).....	52
Gráfico 26. Gasto mensual en panela en bloque de Kg (aproximadamente)	53
Gráfico 27. Gasto mensual en jugo de caña (Guarapo)	54
Gráfico 28. Gasto mensual en licor de Santa Isabel	55
Gráfico 29. Gasto mensual en miel de caña	55
Gráfico 30. Preferencia del público para las presentaciones de panela	57
Gráfico 31. Preferencia del público para las presentaciones de Jugo de caña	57
Gráfico 32. Preferencia del público para las presentaciones de licor	58
Gráfico 33. Preferencia del público para las presentaciones de Miel de caña	59
Gráfico 34. Principales fuentes de publicidad de los productos derivados de caña.....	62
Gráfico 35. Proceso de producción de los principales derivados de la caña en el cantón Santa Isabel	63
Gráfico 36. Eslabones de la cadena de valor actual	69
Gráfico 37. Flujo de la cadena de valor con enfoque de Cluster.	80
Gráfico 38. Organigrama	99
Gráfico 39. Empaques para panela en bloque	122
Gráfico 40. Empaques para panela granulada 1kg	123
Gráfico 41. Empaques para panela granulada 1libra Caja para 12 unidades.....	123
Gráfico 42. Empaques para panela granulada en sachet de 8gr	124
Gráfico 43. Empaques para licor 750ml	124
Gráfico 44. Empaques para miel 500ml	125
Gráfico 45. Logotipo	126
Gráfico 46. Canales de Distribución.....	129



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Las principales molineras que continúan funcionando en el Cantón Santa Isabel son:..... 9

Tabla 2. Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de panela..... 13

Tabla 3. Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de Alcohol..... 14

Tabla 4. Identificación de los actores en la producción de los derivados de caña de azúcar 14

Tabla 5. Grados de alcohol y mercado al cual se dirige 17

Tabla 6. Datos para el cálculo de la muestra 22

Tabla 7. Perfil de los productores encuestados. 25

Tabla 8. Principales derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel..... 28

Tabla 9. Cuadro de Producción de los derivados de caña más importantes del cantón Santa Isabel por mes..... 32

Tabla 10. Análisis Tiempo/costo por producto 33

Tabla 11. Mano de obra necesaria para la elaboración de los diferentes derivados de la caña de azúcar en la actualidad. 35

Tabla 12. Presentación actual de los principales productos derivados de la caña de azúcar en el sector 36

Tabla 13. Nivel de percepción de los productores acerca de la rentabilidad de su negocio (Producción de Derivados de la caña) 38

Tabla 14. Género, edad y ocupación del encuestado 41

Tabla 15. Ingreso Mensual 42

Tabla 16. Propuesta 56

Tabla 17. Nivel de aceptación de las nuevas presentaciones propuestas.... 59

Tabla 18. Cuadro de frecuencia de compra de los nuevos productos 60

Tabla 19. Cuadro de disposición al pago de los nuevos productos..... 60

Tabla 20. Cuadro de características del empaque o envase..... 61

Tabla 21. Principales productos y subproductos derivados de la caña en la zona..... 63

Tabla 22. Cuadro de comparación de las tres metodologías de análisis de cadenas productivas 67

Tabla 23. Selección de productos específicos en la cadena de valor 68

Tabla 24. Matriz de análisis de políticas sociales, normativas y su implicación en el modelo. 70

Tabla 25. Matriz de la infraestructura en la cadena de derivados de la caña 72

Tabla 26. Matriz de impactos ambientales 74

Tabla 27. Matriz de resultados del entorno 75



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<i>Tabla 28. Matriz de características de los proveedores de caña de azúcar</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 29. Matriz de relaciones entre los actores de la cadena</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 30. Principales demandantes</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 31. Productos Sustitutos y Complementarios</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 32. Comparación entre ofertas</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 33. Costos de producción panela en bloques de 2 Kg en Santa Isabel</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 34. Costos de producción de miel de caña 500 ml en Santa Isabel</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 35. Costos de producción de panela granulada</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 36. Costos de producción de licor de caña en el cantón santa Isabel</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 37. Margen de beneficios y rentabilidad de la cadena actualmente</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 38. FODA para la cadena de los derivados de la caña del cantón Santa Isabel</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 39. Matriz de área ofensiva</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 40. Matriz de área defensiva</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 41. Plan estratégico de acción</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 42. Porcentaje de caña de azúcar destinado a la producción a nivel Nacional</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 43. Porcentaje del valor en USD del producto azúcar, panela y melaza</i>	<i>105</i>
<i>Tabla 44. Inflación promedio anual en Ecuador</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 45. Empresas que ofrecen en el mercado panela</i>	<i>108</i>
<i>Tabla 46. Empresas que ofertan en el mercado licor de caña de azúcar</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 47. Empresas que ofertan en el mercado ecuatoriano miel de caña de azúcar</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 48. Número de personas en el mercado meta</i>	<i>111</i>
<i>Tabla 49. Demanda Futura</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 50. Modelo CANVAS</i>	<i>120</i>
<i>Tabla 51. Precio promedio con base en la Competencia</i>	<i>127</i>
<i>Tabla 52. Matriz FODA</i>	<i>132</i>
<i>Tabla 53. Plan de Inversión</i>	<i>135</i>
<i>Tabla 54. Financiamiento</i>	<i>136</i>
<i>Tabla 55. Ingresos presupuestados</i>	<i>137</i>
<i>Tabla 56. Estado de Resultados</i>	<i>138</i>
<i>Tabla 57. Flujo de caja sin impuestos</i>	<i>141</i>
<i>Tabla 58. Flujo de caja con Impuestos</i>	<i>142</i>
<i>Tabla 59. Flujo de caja sin financiamiento</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 60. Flujo de caja con Financiamiento</i>	<i>144</i>
<i>Tabla 61. Estado de situación financiera</i>	<i>145</i>
<i>Tabla 62. Periodo de recuperación del capital</i>	<i>147</i>
<i>Tabla 63. Punto de equilibrio por producto</i>	<i>148</i>
<i>Tabla 64. Posibles riesgos del modelo</i>	<i>150</i>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 65. Medidas de mitigación 151

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A: DIAGNÓSTICO.....	165
ANEXO B: Construcción de línea base.....	168
ANEXO C: Encuesta a productores.....	169
ANEXO D: Encuesta a consumidores.....	176
ANEXO E: CADENA DE VALOR.....	180
ANEXO F: MODELO DE NEGOCIO.....	183
ANEXO G: DEFINICIÓN DE PERFILES PARA EL PERSONAL.....	185
ANEXO H: MAQUINARIA Y EQUIPO.....	191
ANEXO I: INFRAESTRUCTURA.....	195
ANEXO J: PRODUCTOS TERMINADOS.....	200
ANEXO K: MATRIZ EFE, EFI, ESTRATÉGICO Y OPERATIVO.....	204
ANEXO L: Plan estratégico de Acción.....	206
ANEXO M: Plan operativo.....	208
ANEXO N: INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO.....	212
ANEXO O: ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DEL MODELO.....	212
ANEXO P: Punto de equilibrio.....	224
ANEXO Q: ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	225
ANEXO R: FOTOGRAFIAS.....	226



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Silvia Jacqueline Lema Puma, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Modelo de negocio basado en Clusters para los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel, periodo 2018-2021**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, febrero de 2019

Silvia Jacqueline Lema Puma

C.I: 0105056733



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jorge Gabriel Tacuri Tacuri, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"Modelo de negocio basado en Clusters para los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel, periodo 2018-2021"**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, febrero de 2019

Jorge Gabriel Tacuri Tacuri

C.I: 0105600340



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

Silvia Jacqueline Lema Puma, autora del trabajo de titulación **“Modelo de negocio basado en Clusters para los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel, periodo 2018-2021”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, febrero de 2019

Silvia Jacqueline Lema Puma

C.I: 0105056733



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jorge Gabriel Tacuri Tacuri, autor del trabajo de titulación **“Modelo de negocio basado en Clusters para los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel, periodo 2018-2021”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, febrero de 2019

Jorge Gabriel Tacuri Tacuri

C.I: 0105600340



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTOS

Sin duda ha sido un camino largo para llegar hasta aquí, en estas líneas queremos agradecer a todas aquellas personas que nos apoyaron durante todo el proceso de nuestra formación académica y personal.

Principalmente a Dios por todas las bendiciones recibidas durante toda nuestra existencia. ¡Gracias Dios! una meta más alcanzada.

Gracias a nuestras familias quienes con esfuerzo, amor y dedicación hicieron todo lo posible para nuestra formación profesional sea una realidad.

De manera especial queremos agradecer a nuestro director de titulación, Ing. Quim. Fernando Saquicela por su compromiso, dedicación y motivación a lo largo de la elaboración del presente trabajo.

Un agradecimiento especial al Ing. Gustavo Flores por sus consejos, apoyo y motivación brindados.

Nuestros sinceros agradecimientos al Ing. Mauricio Guerrero Director del Programa Buen Vivir Rural del Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGAP, al Ing. Marcín Carrillo Técnico del MAG de Santa Isabel, al Sr Alejandro Pindo Representante de Comunidad de Sulupali, a la Comuna de Sulupali, Al Sr Iván Guerrero propietario de Fabrica Guerrero y al Sr Lautaro Banegas propietario de la Molienda Don Arturo; quienes nos colaboraron con la información necesaria para el análisis técnico y académico del presente trabajo.

Jorge Tacuri y Silvia Lema



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” (Filipenses 4:13)

A Dios, por haberme dado la vida, por ser mi fortaleza mi refugio y mi abrigo en todos y cada uno de los momentos de mi existencia.

A mis padres Jorge y Luz, a ese gran esfuerzo de mi padre por darnos todo lo necesario a cada uno de sus hijos, y a la gran dedicación de mi madre por verme siempre feliz. ¡Al infinito amor de mis padres!

A mis hermanos que han compartido conmigo triunfos alegrías y derrotas.

A mis abuelitos por haber compartido conmigo momentos, historias y anécdotas inolvidables durante su vida, dedicado en especial a Arsenio y José.

A mis amigos dentro y fuera de la Universidad, quienes han contribuido de una u otra manera a mi formación profesional.

Jorge Tacuri



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

A Dios que me guía por el buen camino, me da fuerza para seguir adelante cuando se presentan problemas y no desmayar.

A mi padre que desde el cielo bendice y quien en todo momento fue mi apoyo.

A mi madre y hermanas quienes me apoyan, me aconsejan, me enseñan con su infinito amor y me ayudan en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter y perseverancia para conseguir lo que me propongo.

A mis amigos por cada momento vivido, son únicos.

Silvia Lema



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INTRODUCCIÓN

Las empresas deben adaptarse a un mercado que cambia constantemente y muchas veces solos no pueden hacerlo de manera eficiente y eficaz. Dichas empresas necesitan unirse a otras de su misma actividad económica o de actividades complementarias y obtener ventajas como un acceso a información o proveedores especializados. Todo esto a fin de disminuir costos y expandirse a nuevos mercados, no solo localmente sino internacionalmente; algo que una sola empresa por sí sola no podría lograr, a un menor costo y tiempo. A esto Michael Porter denominó clusters.

Por este motivo el siguiente trabajo resolverá problemas relacionados con los productos actuales derivados de la caña de azúcar: panela, miel y licor, mediante estrategias que ayudarán a abrirse a mercados internacionales, incurrir en nuevos segmentos de mercado como la elaboración de papel con los residuos de caña o la cosmetología, para mejorar la situación de los habitantes del cantón.

La estructura del presente trabajo de titulación es la que se presenta a continuación:

El capítulo uno describe el diagnóstico actual, además incluye la identificación de oportunidades del negocio, las zonas de producción y los canales de comercialización actuales de los derivados de caña panela, licor y miel, delimitación de las oportunidades, identificación de los actores, e identificación de la oferta y demanda.

El capítulo dos consta de la identificación y desarrollo de oportunidades, levantamiento de la información y los resultados de las encuestas a productores y consumidores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El capítulo tres presenta el desarrollo de la cadena de valor que incluye las tres fases: fase de análisis de objetivo, productos y alcance del negocio, fase central de análisis de entorno interno y externo, fase final de puntos críticos y propuesta del plan estratégico de acción.

El capítulo cuatro contiene el modelo desde la idea de negocio, análisis de marketing, el FODA, el plan estratégico, el plan de operativo, incluye además el análisis económico y financiero; por último, conclusiones y recomendaciones.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO I: DIAGNÓSTICO

1.1 Identificación de oportunidades iniciales del negocio

1.1.1 Generalidades

La agricultura es un pilar fundamental dentro del cantón Santa Isabel, conocido por su clima subtropical que va desde los 8 a 24 grados centígrados, su clima promedio es de 18 grados, con una población de “19.900 habitantes” (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018). Este cantón se compone por las parroquias:

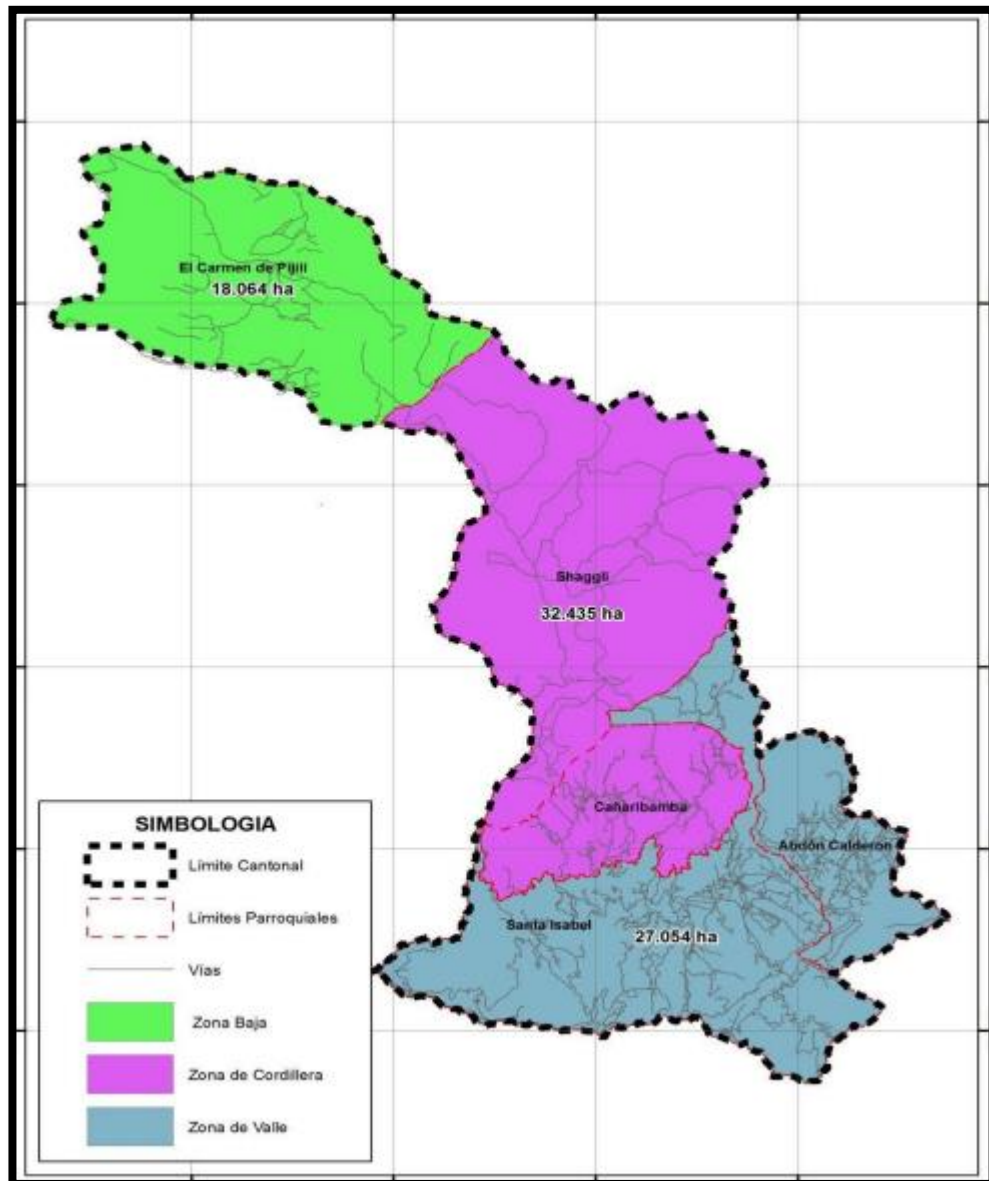
- **Carmen de Pijilí** conocida por sus huertos de “yuca, cacao, maíz entre otros con una superficie de 196.9km², formada por 17 comunidades Santa teresa, Pahuancay, Rosa de Oro, La Trinchera, 24 de septiembre, Naranjos, Milagro, Pujilí, Chico, Palmas, Jesús María, Sucos, Lagunas, La Florida, Unión Azuaya, San Pedro, Libertad”. (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018).
- **San Pablo de Shaglli**, en esta parroquia predomina la ganadería, con una “Superficie de 243.8km², formada por 18 comunidades: Hornillos, Huertas, Cebadas, Turín, Mazarí, Pedernales, Santa Teresa, Cuevas, Santa Rosa, Buena Vista, Tuntún, Chalasi, Ayacana, Sarama Alto, Sarama Centro y Sarama Bajo, Saramaloma, Libertad” (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018).
- **Cañaribamba**, si bien esta parroquia es conocida por “la agricultura, la ganadería la está reemplazando, conformada por 12 comunidades San Alfonso, Salinas, Paccha, Huasipamba, Tortapali, Cañaribamba, Guayara, Chuvín, Chalcalo, San Vicente de Totoras y San Pedro” (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018).
- **Santa Isabel**, en esta parroquia predomina la agricultura con una superficie de 146.44km², formada por 5 comunidades Sulupali, Santa Ana Lalcaj, Patapata, Puente Loma y Jubones.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Abdón Calderón (La Unión)**, famosa por sus molineras poblado por “3.200 habitantes con una superficie de 124.1km². Las comunidades de esta parroquia son: Gualdeleg, Topalí, Naranjos, Portovelo Grande, Pilcocajas, Cercaloma, La Paz, Guashapamba, Cosari, Cataviña, y Tovachirí” (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018).

Gráfico 1. Mapa político del cantón Santa Isabel



Fuente: (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2018)

Elaboración: Ilustre Municipalidad de Santa Isabel



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las principales actividades de este cantón son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca según el censo del INEC¹.

Gráfico 2. Población Ocupada por Rama de Actividad cantón Santa Isabel



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010)

Elaboración: INEC

Los principales productos sembrados son: maíz, banano, pimiento, cacao, yuca, cebolla, mango, naranjas, caña de azúcar. Éste último es importante por ser tradicional en el cantón, es una planta con un esponjoso tallo, con revestimiento suave y dulce del que se exprime néctar utilizado para producir panela, licor, miel, entre otros, que son comercializados y de los cuales se obtienen ingresos.

¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.1.2 La oportunidad del negocio

A nivel mundial el producto más conocido después del azúcar, derivado de la caña, es la panela siendo India el principal productor y exportador, seguido por Colombia y a nivel nacional Ecuador que exporta principalmente a países europeos como Italia y España (Proexport, 2018).

Otros de los productos derivados de la caña que se comercializan son: licor, jugo y miel.

Las políticas agropecuarias a favor de la agroindustria y agricultura por parte de las instituciones gubernamentales como el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) hacen posible nuevas oportunidades de negocio a través de “la política pública para la agricultura comercial y la agricultura familiar campesina priorizando los servicios de comercialización, asociatividad e innovación para mejorar las condiciones de vida de la población, garantizando la soberanía alimentaria.” (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018).

En los últimos años incremento de la demanda de productos naturales, entre ellos la miel y panela, éste último considerado que “contiene minerales y vitaminas que pueden beneficiar la salud de quienes la consumen, se puede obtener de forma artesanal, muchos países relacionan su consumo con tratamientos medicinales, con la longevidad y en otros se la denomina azúcar medicinal” (Paredes, 2015, pág. 16).

La sociedad ecuatoriana según “la OMS (Organización Mundial de la Salud) ingiere 9,4 litros de licor por habitante al año” (INEC, s.f.) Cantidad que año a año aumenta siendo los licores nacionales los más demandados por sus



UNIVERSIDAD DE CUENCA

precios, debido a que no pagan impuestos por importación y su consumo es tradicional en el área.

En el cantón Santa Isabel, según el Ministerio de Agricultura y Ganadería,(2018) actualmente las familias disponen de una producción de 16 hectáreas de caña de azúcar de un total de 2.362,72 hectáreas destinadas para el uso agrícola y se pretende incrementar a 30 hectáreas en los siguientes años generando también empleo.

A nivel nacional, según la Superintendencia de Compañías, en el 2016 Azuay representa el 14% de empresas que se dedican al cultivo de caña de azúcar.

La generación de valor agregado, la innovación y el avance tecnológico permite a los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel continuar en el mercado mediante la oportunidad que un CLUSTER otorga para que se relacionen un conjunto de actores como: proveedores, en los que se encuentran los agricultores del cantón con el sembrío de la caña como materia prima y también asociaciones, instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG que capacitará y manejará el cultivo, siembra de caña; es decir la parte técnica y legal, productores, distribuidores, comercializadores que través de acuerdos y estudios de mercado estarán aglomerados en un determinado espacio geográfico en el Cantón Santa Isabel, entre los miembros existirán relaciones de cooperación y competencia en un cluster. Además, permite desarrollar nuevos productos para atender las nuevas necesidades de los consumidores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.1.3 Zonas de producción o comercialización

Actualmente la producción de los derivados de caña de azúcar en el cantón Santa Isabel se lleva a cabo en las parroquias Abdón Calderón conocido también como La Unión donde se encuentra ubicado las principales moliendas.

La comercialización de estos productos se realiza dentro del mismo cantón y en cantones aledaños, como Girón y Cuenca.

En la parroquia Santa Isabel existe una inversión en infraestructura y maquinaria por parte del MAG² para producir panela granulada, además por la disposición de la materia prima (caña de azúcar) y según conversaciones mantenidas por personal del MAG con microempresas de marcas comerciales ubicadas en la ciudad de Cuenca, éstas mostraron interés por adquirir los productos, para posteriormente comercializarlas en sus tiendas y supermercados.

1.1.4 Canales de comercialización actuales.

“Las pequeñas y grandes empresas por igual pueden beneficiarse del desarrollo de un canal de marketing eficaz, que es el camino que un producto toma desde el fabricante hasta el consumidor.” (Mack).

Respecto a los productos derivados de la caña de azúcar, en el cantón Santa Isabel los tipos de canales que se utilizan actualmente son:

- Canal Directo (del productor a los consumidores). Principalmente los consumidores que viven en el cantón acuden directamente a las moliendas para adquirir los productos (panela, miel, licor, jugo y en algunas ocasiones bagazo que es utilizado como abono).

² Ministerio de Agricultura y Ganadería.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Canal Detallista (del productor a los detallistas y de estos a los consumidores).
- Otro canal muy utilizado se da cuando los dueños de los negocios por lo general de cantones cercanos (Girón, Cuenca) se ponen en contacto con la molienda (productor) para realizar pedidos de determinada cantidad de producto, la manera de llegar hasta las molindas es utilizar camiones que alquilan o son propios. Cuando han llegado los productos derivados de la caña a los consumidores finales, se comercializan en cantones como Girón y Cuenca.

Tabla 1. Las principales molindas que continúan funcionando en el Cantón Santa Isabel son:

Nombre	Ubicación	Productos
Lautaro Arturo Banegas Luciano Hurtado Iván Guerrero Jaime Valdivieso Carlos Espinoza Abraham Mogrovejo Pedro Abad	La Unión Cataviña Patapata Santa Isabel Cercaloma Patapata La Unión	Panela, Licor, miel Panela, Licor, miel Licor Panela, miel Panela, miel Licor Licor

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Los autores

1.1.5 Descripción de la oportunidad

Según datos de INEC hasta el 2008, la caña de azúcar fue uno de los cultivos permanentes más representativos en el Azuay con un 15,03% de la superficie plantada, respecto a otros cultivos como: banano, cacao y tomate de árbol; cuya clasificación está definida como “otros usos”, específicamente



UNIVERSIDAD DE CUENCA

este cultivo estaba destinado a la producción de panela y aguardiente. (INEC , 2008).

Las condiciones climáticas del cantón Santa Isabel, la fertilidad del suelo, la política pública, la cooperación, las estrategias para explotar las oportunidades y enfrentar los problemas por parte de los cañicultores y productores serán factores aprovechados para potencializar la producción y comercialización de panela, licor y miel, además de nuevos productos que se generen en el cluster.

De hecho, lo que caracteriza a un cluster es la capacidad que tiene para mejorar la productividad e innovación con lo que responden de manera rápida a los cambios en el mercado, como se cita a continuación: “las compañías de computadores situadas en el Valle de Silicon (cluster) y en Austin, Texas, responden a las necesidades y a las tendencias de los clientes con una velocidad que las compañías situadas en otros lugares difícilmente pueden igualar” (Porter, 1998, pág. 58). El uso y consumo de materia prima local.

Por lo general, un "cluster" mejora el buen nombre de un lugar en un campo en particular, aumentando la posibilidad de que los compradores utilicen los servicios de un vendedor que tenga su base allí. Por ejemplo, la gran reputación que tiene Italia en cuanto a la moda y el diseño beneficia a compañías involucradas en artículos de cuero, calzado, trajes y accesorios. Más allá de la reputación, los miembros de los "clusters" a menudo se benefician de una variedad de mecanismos de mercadeo en conjunto, tales como referencias de la compañía, ferias comerciales, revistas comerciales y delegaciones de mercadotecnia (Porter, 1998, pág. 57;58).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.2 Delimitación de las oportunidades

1.2.1 Descripción de la oportunidad de negocio, del producto

Los productos que elaboran las empresas artesanales en el cantón son:

- **La panela** se obtiene mediante la evaporación, concentración y cristalización del jugo de la caña de azúcar. Es utilizada como alternativa del azúcar porque es más saludable debido a que no se encuentra sometida a procesos de refinamiento.

Las presentaciones de este producto en el mercado son mediante bloques de forma circular o cuadrada. Este año el MAG elaborará en colaboración con los cañicultores de la parroquia Santa Isabel panela granulada. La oportunidad de negocio radica en que la panela es un producto económico y de exportación, es conocido en el mundo con otros nombres, como por ejemplo en la India se le conoce como Jaggeri y en otros como raspadura.

- **Licor**, bebida alcohólica que se obtiene de la destilación o infusión del jugo de caña de azúcar fermentado, tradicional en la cultura ecuatoriana. En el Cantón Santa Isabel es común encontrar la mezcla de jugo de caña y guarapo, conocida como “mapanagua”. Además, el licor es un producto que puede mezclarse con diferentes esencias como maracuyá o limón, fáciles de encontrar en el cantón debido a su clima.

En el mercado nacional según, “Jorge Talbot, presidente de la Asociación de Industriales Licoreros del Ecuador, el 70% del mercado de licores del país es abastecido por empresas del sur del país” (Hoy, 2013), en las que figuran Grupo Azende con su marca Zhumir, Embotelladora Azuaya con la marca Cristal y Ron San Miguel.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Jugo de caña de azúcar**, bebida dulce conocida también como guarapo. Se obtiene después de estrujar la caña en un trapiche; contiene propiedades nutritivas como proteínas, potasio, calcio, hierro, zinc, vitaminas A y C.
- **Miel o Melaza**, se obtiene del jugo de caña, éste tiene que hervir para evaporar el agua hasta que su consistencia sea espesa, de dulce sabor. Es muy utilizado como alimento “energético gracias a que contiene proteínas, vitaminas del grupo B y minerales tales como hierro, calcio, manganeso, fósforo, zinc, molibdeno, yodo, silicio, y vanadio. Es ideal para deportistas, niños, útil en el combate de anemias y en el tratamiento de la fatiga, o como suplemento dietético. Según diversos estudios, ayuda en la formación de los huesos y el crecimiento en la etapa infantil." (EcuRed, S,f).

Según la entrevista que se realizó al señor Alejandro Pindo³, representante de asociación Sulupali, la producción de caña de azúcar en el cantón se encuentra entre 80 toneladas o máximo 100 toneladas por hectárea, debido a que el precio que pagan por ella es bajo y en ocasiones no logran venderlo. Para el año 2017 con el proyecto de panela granulada se prevé que una hectárea sembrada de caña produzca 180 toneladas y aumente con tratamiento y seguimiento.

A continuación, se presenta los tipos de caña que se usan en Colombia y se hace una comparación con los tipos de caña de la zona (Santa Isabel) para la elaboración de panela con sus respectivos rendimientos.

³ Representante de la asociación de Sulupali en el proyecto “Fortalecimiento en el cultivo de la caña de azúcar para el procesamiento de panela granulada, en el cantón Santa Isabel”



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 2. Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de panela

Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de panela			
Tipo de caña	Rendimiento en kilos de panela por tonelada	Rendimiento en toneladas de caña por hectárea	Rendimiento en toneladas de panela por hectárea
CC 93-7510 (Vende Finca)	110 kg/t	146 t/ha	14 t/ha
CC 93-7711 (Pierna Bella)	122 kg/t	270 t/ha	30 t/ha
Diferentes tipos de la zona de Santa Isabel	82 kg/t	180 t/ha	14,76 t/ha

Fuente: (cenicaña, 2016)

Elaboración: Los autores

El tipo de caña que frecuentemente se usa para la producción de sus derivados en la zona de Santa Isabel es la canal-poa⁴, no existe algún estudio acerca del rendimiento de este tipo de caña, sin embargo, se pretende tener un aproximado con la información rescatada en la entrevista realizada en el diagnóstico general. (Ver anexo A)

En el caso del licor, según lo describe Marco Chávez Solera, para el Ministerio de Agricultura y Riego, la caña de azúcar tendría el siguiente rendimiento.

⁴ Canal-poa: proviene del latín canna: caña; y del gregio poa: planta de forraje



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 3. Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de Alcohol

Rendimiento de la caña de azúcar en la producción de alcohol			
Materia prima	Rendimiento agrícola (t/ha/año)	Rendimiento en alcohol	
		l/t	l/ha/año
Caña de azúcar	40-120	70	2800-8400

Fuente: (Solera, 2010)

Elaboración: Los autores

1.2.2 Identificación de los actores

Los actores que intervienen actualmente en la elaboración de derivados de la caña de azúcar como panela, licor, miel, jugo son: agricultores, productores, proveedores, minoristas, mayoristas, clientes.

Tabla 4. Identificación de los actores en la producción de los derivados de caña de azúcar

Actores Directos	Actores Indirectos
Proveedores	Entidades públicas de apoyo Entidades financieras Públicas y Privadas
Productores	
Intermediarios	
Consumidores	

Elaboración: Los autores

Se referirá más detalle a cada uno de los actores en el capítulo 3 cadena de valor.

1.2.3 Identificación de la oferta actual- potencial y sus principales problemas

La oferta se refiere a la cantidad de un bien o servicio que el productor o fabricante ofrece a un mercado en un precio y cantidad específicos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según información obtenida por el Diario el Telégrafo del señor Lautaro Banegas, propietario de una de las 10 molindas que aún existen, los habitantes recuerdan que existían alrededor de 60 de estas molindas y que con el paso del tiempo se fueron cerrando.

Tomando como referencia la molinda perteneciente al Sr Lautaro Banegas e información tomada del municipio de Santa Isabel, se puede decir que uno de los productos que más importantes es la panela. Se producen 200 panelas en bloque y 100 litros de licor por día aproximadamente, que por lo general son comercializadas en la ciudad de Cuenca.

Actualmente son pocas las familias que aún basan su economía en la producción de derivados de la caña de azúcar, entre las pequeñas productoras están: Fábrica Guerrero (productora de licor), Fábrica “Don Arturo”, Fábrica del Sr Carlos Espinosa, entre las más representativas. (Ver tabla 1)

Los procesos de elaboración para los derivados de la caña de azúcar no son los óptimos ni adecuados y muchos de estos negocios no cuentan con registros sanitarios, ni añaden valor agregado, indispensables para ofrecer un producto de calidad al consumidor. Esto impide que dichos productos se encuentren en las estanterías de cadenas de tiendas a nivel local y nacional al alcance de nuevos clientes.

Se suma a esto la escasa asociatividad entre estas instituciones públicas y empresas artesanales, y por ende se dificulta el desarrollo y crecimiento en la zona.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por estos motivos muchos moradores del sector decidieron vender sus terrenos, en donde ahora se pueden observar quintas vacacionales y hosterías, (Vera, La panela, una tradición que se mantiene en Yunguilla, 2015).

Cabe destacar que, “Según Jorge Talbot, presidente de la Asociación de Industriales Licoreros del Ecuador, el 70% del mercado de licores del país es abastecido por empresas del sur del país”: Corporación Azende, Embotelladora Azuaya (licor Cristal); la Fábrica Cósmica y Ron San Miguel, cuyos principales proveedores son precisamente las moliendas ubicadas en el sector del valle de Yunguilla, razón por la cual las marcas locales de licor no tienen mayor posicionamiento (Hoy, 2013).

1.2.4 Demanda actual y tendencia, principales intereses de negocio

La panela es demandada en los hogares que son los principales consumidores, lo adquieren en: mercados, supermercados, pequeñas tiendas de abarrotes, tiendas en sectores rurales.

Los consumidores prefieren la panela porque es un alimento sano y nutritivo ya que el jugo que se extrae de la caña es cristalizado por evaporación, a diferencia del azúcar blanco que se “obtiene a través de una serie de complejos procesos químicos (refinamiento, cristalización, depuración, entre otros) que destruyen todas las vitaminas y prácticamente hacen desaparecer todos los minerales que contiene la caña de azúcar” (Masciotti, 2014).

Además, la panela es demandada por la industria alimenticia como edulcorante; principalmente de productos comercializados con características orgánicas ya que no existe azúcar certificada orgánicamente para realizar este fin. Otro importante actor que demanda grandes cantidades de panela a nivel nacional es el gobierno, mediante programas de inclusión a pequeños agricultores como es el caso de “Aliméntate Ecuador” en donde la panela es comprada de pequeñas asociaciones y distribuida en programas gubernamentales (Julimary, 2011).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los consumidores de panela son personas de sexo femenino, madres de familia, tienen una edad comprendida entre 18 años y más de 50 años con educación básica e ingresos económicos bajos y medios, su salud es prioridad, escuchan la radio que las mantiene informadas.

En cuanto a la demanda de licor;

La Asociación de 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 el 70% de esa producción. Cada caja contiene nueve litros de licor, es la medida con la que se cuantifica el número de cajas a nivel mundial. Las cajas suelen contener 12 botellas de 750 centímetros cúbicos o 24 botellas de 375 centímetros cúbicos. Las líneas que se comercializan son aguardiente, secos, saborizados, premium y ahora ron. Sin embargo, aún no es posible satisfacer la demanda de wiski por lo que se sigue importando (Hoy, 2013).

Tabla 5. *Grados de alcohol y mercado al cual se dirige*

Grados	Público
6 grados	Dirigido a jóvenes
22 grados	Público en general
56 grados	Preferido en las zonas de Manabí

Fuente: (Hoy, 2013)

Elaboración: Los autores

Los consumidores de licor son personas de sexo masculino, jóvenes y de edad adulta comprendida entre 18 años y más de 50 años, con educación básica, de ingresos económicos bajos y medios. Este grupo se relaciona con sus amigos y familiares en reuniones, fiestas, está en contacto con las redes sociales, la radio y televisión.

La miel de caña es consumida para endulzar, así como también para elaborar dulces que se venden principalmente en mercados o en las moliendas directamente. Actualmente se oferta el producto bajo las marcas El dorado y Miel de caña Asociación Alluriquín.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los consumidores de miel son personas de sexo masculino y femenino, de edad adulta, comprendida entre 31 años y más de 50 años, con educación básica, de ingresos económicos bajos y medios y emprendedores de un negocio como la venta de dulces elaborados con miel.

1.3 Sector económico a estudiar

El sector económico de la agricultura en el Ecuador genera la mayor fuente de empleo en el país. Por otra parte, a lo largo de los años el sector ha registrado incrementos en la producción de productos como "arroz, banano, cacao, café, caña, maíz, papa y soya" (Banco Central del Ecuador, 2017).

Los problemas que enfrentan los agricultores a nivel nacional son: "clima desfavorable, lluvias y vientos fuertes (30%), mano de obra escasa (20%), falta de financiamiento (20%), alto costo de mano de obra (10%)." (Banco Central del Ecuador, 2017).

Estos factores afectan al sector agroindustrial porque implica las actividades de producción, transformación y comercialización de la materia prima que se encuentra en estado natural en productos con valor agregado, los cuales se ofrecen al mercado. Este sector en el Ecuador ha tomado gran importancia debido al aumento de la demanda de alimentos, así como también a la demanda de mano de obra calificada y no calificada.

Este gremio contempla cadenas que destinan su producción a mercados locales en donde la presencia de productores pequeños y medianos genera un volumen considerable de productos que cubre el mercado nacional. Se limitan sólo a este mercado debido a la falta de medidas sanitarias, también



UNIVERSIDAD DE CUENCA

están las cadenas tradicionales de exportación que incluyen las empresas más grandes del país con alta participación de grandes productores primarios que concentran gran parte de la superficie cultivada y las cadenas no tradicionales de exportación. Estas tierras están en manos de medianos y pequeños productores, algunos no industrializan su producción porque venden más el producto fresco que el elaborado.

1.4 Definir si es negocio nuevo o ya existente

No es un negocio nuevo, sin embargo, se viene desarrollando de manera empírica y desorganizada, sin asistencia técnica, financiera ni tecnológica, perdiendo así valor y rentabilidad. Por tal motivo muchas molindas han cerrado. No obstante, el cultivo y procesamiento de la caña sigue siendo fundamental para la población rural que “trabajan y viven de la producción e industrialización de caña” (Moreno, 2007).

En el cantón Santa Isabel la producción y comercialización de los derivados de la caña de azúcar viene funcionando desde hace muchos años generando ingresos y empleos para los habitantes.

La presencia de un cluster dinamiza la competencia y la generación de nuevos negocios porque se agrupan varios actores logrando reducir los costos de aprovisionamiento, almacenamiento, y administración. Poseen acceso a información privilegiada sobre el mercado y la difusión del conocimiento, uno de los clusters exitosos que implica la producción y comercialización de los derivados de caña es el cluster de azúcar del valle del Cauca Colombia. Actualmente este conglomerado o cluster abarca 200, 000 hectáreas de cultivo de caña de azúcar. Este cluster se especializa en la producción de azúcares, mieles y alcohol (etanol). Formada por 13 ingenios



UNIVERSIDAD DE CUENCA

azucareros, 5 plantas productoras de etanol, 2513 unidades productoras de caña (80% constituidas como empresa), más de 40 empresas de alimentos, bebidas y licores; actores de la comunidad científica; instituciones para la colaboración; actores de gobierno e instituciones financieras. (Centro Nacional de Productividad Colombia (CNP), 2002).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO II: IDENTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO: ANÁLISIS DE VENTAJAS COMPETITIVAS Y ESCALABILIDAD

2.1 Construcción de línea base

2.1.1 Levantamiento

Para el levantamiento de la información necesaria se aplicarán métodos cuantitativos, a través de encuestas que estarán dirigidas a los productores actuales de derivados de la caña de azúcar y a los posibles consumidores de los productos derivados que se ofertarán en el modelo planteado.

Respecto a los productores dueños de las molineras aún existentes, en donde se producen los derivados de la caña, según la entrevista realizada al Sr. Alejandro Pindo, dirigente de la comunidad de Sulupali, **(Ver anexo A)** la producción de dichos productos derivados estaría concentrada en la Parroquia Abdón Calderón, conocida por sus molineras como se menciona anteriormente, asimismo esta información la corrobora la página del Ilustre Municipio de Santa Isabel. Según el diario el Telégrafo, hasta el 2015 existían 10 molineras que se encontraban en funcionamiento. Por lo que las encuestas se las realizará a los principales productores de los diferentes derivados en dicha parroquia.

Para el cálculo de la muestra con respecto a los consumidores se escogió el muestreo estratificado, el mismo que se lo realizará en las manzanas⁵ del cantón Santa Isabel **(Ver anexo B, Tabla B2)**. Según un estudio realizado por la Empresa Geo Data⁶ entre el 2015 y 2016, el grupo de edad que más

⁵ La decisión de trabajar con las manzanas del cantón responde al hecho de que de esta forma se puede cubrir un mayor territorio, por ende, mayor cantidad de personas, a más de esto se suman los cambios territoriales que han surgido en los últimos años en el cantón.

⁶ Empresa ecuatoriana que brinda servicios de Geomarketing (herramienta estratégica).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

compra en tiendas o abarrotes está ubicada entre los 35 y 45 años. (Andes, 2016) Empero, debido a la diversidad de los productos, el segmento está dirigido a personas de 18 a 55 años tanto hombres como mujeres que forman parte de la PEA⁷, y que además son mayores de edad. Los datos para determinar la demanda potencial se obtuvieron según información otorgada por el INEC (Ver, Anexo B, Tabla B1).

Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se necesita definir:

- **Tamaño de la población (N)**, es la población que estudiar y sus individuos contiene similares características en este caso la población del Cantón Santa Isabel.
- **Margen de error o intervalo de confianza (e)**, representa la cantidad de error de muestreo en los resultados de una encuesta.
- **Nivel de confianza (p, q)**, acotan un valor con una determinada probabilidad. Donde p es la probabilidad de que exista un evento y q es lo probabilidad de que no exista.
- **La desviación estándar (z)**, mide la dispersión de la población. A mayor desviación estándar mayor dispersión de la población.

Tabla 6. Datos para el cálculo de la muestra

Datos	
N	9.317
Z	1,96
P	0,5
Q	0,5
E	0,05

Fórmula

⁷ Población Económicamente Activa.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

$$n = \frac{z^2(N)(p)(q)}{[e^2(N-1)] + [z^2(p)(q)]}$$

$$n = \frac{1,96^2(9317)(0,5)(0,5)}{[0,05^2(9317-1)] + [1,96^2(0,5)(0,5)]}$$

$$n = 369 \text{ encuestas}$$

2.1.2 Organizar la logística

- **Encuesta Piloto**, esta prueba se la realiza con el objeto de identificar y enmendar los posibles errores en el diseño de la encuesta. En nuestro caso, para la realización de la prueba piloto se seleccionó 29 encuestas de los consumidores que representa el 8% del total de la muestra y 1 encuesta de los consumidores de prueba piloto que representa el 10% del total de la muestra.
- **Encuesta a Productores (Ver anexo C)** la encuesta a los productores de los diferentes productos derivados de la caña se la realizará de manera personal, con el fin de identificar los principales derivados de caña que se producen en la zona, sus procesos, costos, presentaciones, es decir un análisis general. Finalmente, se pretende conocer el grado de aceptación de un modelo de negocio que propone la colaboración entre todos los eslabones de la cadena de valor.
- **Encuesta a consumidores (Ver anexo D)** el principal objetivo de esta encuesta es la de conocer el mercado local, en donde resaltan factores como: gustos y preferencias, precios, percepción de nuevos productos y sugerencias. Para la realización de las encuestas a posibles consumidores, se prevé solicitar el apoyo de los lugareños con el objetivo de obtener información más confiable. A su vez se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

busca crear una iniciativa que motive y deje una experiencia positiva en las personas interesadas en apoyar el estudio planteado.

La ventaja de trabajar con personas que moran en los sectores en donde se va a aplicar las encuestas radica, en el conocimiento con el que cuentan respecto al área geográfica, las costumbres y tradiciones del lugar objeto de estudio, por lo que se espera una mayor cobertura respecto a la información necesaria para la realización del modelo de negocio que se está proponiendo.

Pasos que seguir:

1. Convocar a personas de los diferentes sectores del cantón Santa Isabel.
2. Socializar la propuesta a los interesados en realizar las encuestas.
3. Seleccionar y Capacitar a las personas que estén interesadas en colaborar en el estudio.
4. Entregar distintivos (carnets), junto con las encuestas.
5. Receptar la información levantada.
6. Validación de la información recibida (vía telefónica).
7. Socializar experiencias respecto al trabajo de campo.

2.2 Análisis de los resultados de las encuestas

2.2.1 Encuesta a productores

Para el análisis general de los principales derivados de la caña en el cantón Santa Isabel, se ha tomado la información de cinco de los principales productores de la parroquia Abdón Calderón, que se encuentran en funcionamiento. Cabe mencionar que algunas de las moliendas no se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

encuentran funcionando, ante esto no pudieron colaborar con el estudio, sin embargo, mostraron interés en la reactivación de su negocio, mientras que otros alegaron que únicamente producían en ciertas temporadas.

2.2.1.1 Datos del encuestado

Tabla 7. Perfil de los productores encuestados.

Nivel académico	Frecuencia	Porcentaje	Género/Hombre	Edad
Primaria	3	60,0	3	41-50
Secundaria	2	40,0	2	más de 51
Total	5	100,0	5	

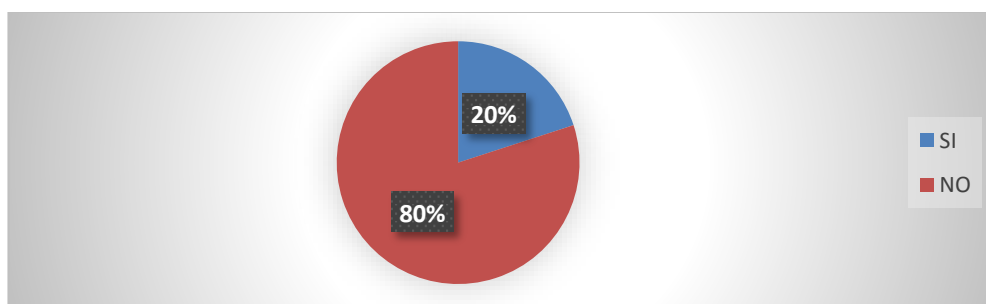
Fuente: Investigación de campo realizada a los principales productores

Elaboración: Los autores

El 100% de los encuestados son de género masculino, de estos un 60% tuvo únicamente instrucción primaria, frente al 40% que tuvo instrucción secundaria, sus edades varían entre los 41-50 años en su mayoría, con estos datos podemos comprobar la nula existencia de mujeres a cargo de este tipo de negocios. Adicionalmente, se pudo observar la existencia de algunos productores pioneros en la elaboración de derivados de caña que por lo general rodean ya los 60 años, este es su modo de sustento, mientras que para los que están entre los 40 a 50 años este tipo de trabajo se lo realiza por tradición más que por una oportunidad de negocio.

2.2.1.2 Producción

Gráfico 3. ¿Cree usted que la producción de los derivados de la caña de azúcar es rentable?





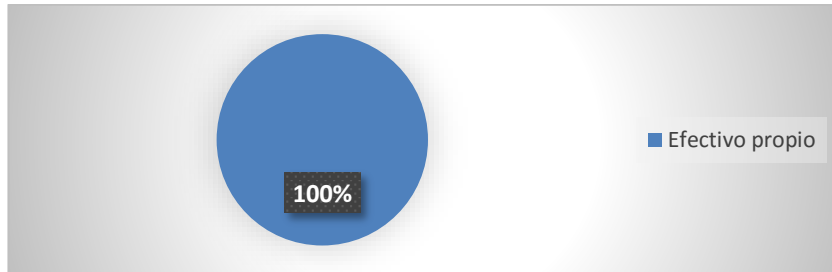
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

2.2.1.2.1 Financiamiento

Gráfico 4: Capital Propio



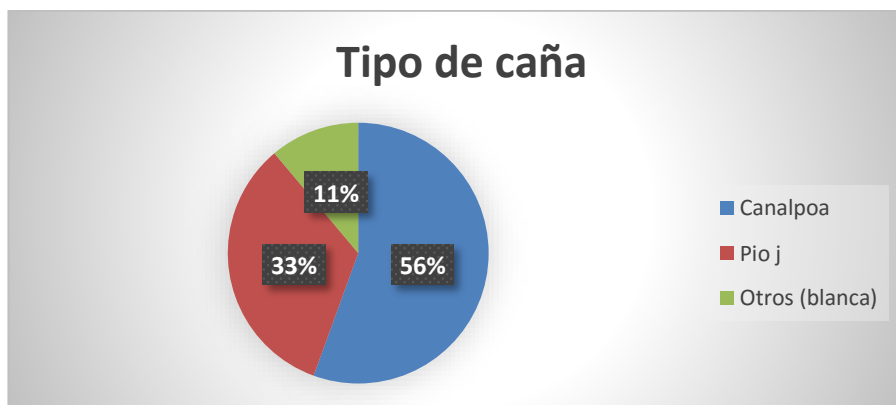
Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

A cerca de la financiación de sus negocios, el 100% de los encuestados cuenta con recursos propios, aunque muy escasos. Uno de los propietarios alega que, al ser un negocio poco rentable, no se puede tomar el riesgo de solicitar un crédito. Esto da lugar a que por lo general estos sean negocios familiares, en donde la innovación e inversión son escasas y hasta nulas en algunas ocasiones.

2.2.1.2.2 Materia prima

Gráfico 5. Tipo de Caña



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Elaboración: Los autores

En cuanto a la materia prima, el principal tipo de caña que se utiliza para la producción de los diferentes derivados es la caña canal poa, en menor cantidad se usa la caña Pio j, y finalmente está la blanca, que según los productores de la “Fabrica Guerrero”, es la ideal para la producción de licor, debido a que contiene más líquido, pero al no existir en mayores cantidades en la zona es más costoso conseguirla.

Por otro lado, se pudo observar que la compra de materia prima se la hace por lotes de terrenos, por lo que, tras el previo diagnóstico realizado, para esta encuesta se determinó la compra de la caña por hectáreas. Al no existir un costo de la materia prima exacto, ya que la cantidad depende de otros factores, como el tamaño de la caña, la densidad del sembrío, entre otros, se determinó que su costo está en más de \$ 25, aproximadamente \$ 30 por tonelada según información levantada en las encuestas a los productores.

2.2.1.2.3 Productos ofertados actualmente

Entre los productos de mayor relevancia destacan: la panela, el jugo o guarapo, el licor y la miel de caña. Dentro de estos, los que más se comercializan son la panela en bloques y la miel de caña como se puede observar en la siguiente tabla.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 8. Principales derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel

PRODUCTOS	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Panela	4	26,7%
Jugo	4	26,7%
Licor	2	13,3%
Miel	4	26,7%
Dulces	1	6,7%
Total	5	100,0%

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

En la tabla 8 se puede observar que, del total tanto de encuestados como de respuestas obtenidas de ellos mismos, los derivados más producidos son la panela, el guarapo y la miel, cabe recalcar que al ser el jugo de caña la materia prima para la elaboración de los demás derivados es evidente que esté entre los que productos que más relevancia tienen.

2.2.1.2.4 Presentaciones en la comercialización de los derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel

Existe una cierta variedad en cuanto a peso y tamaño se refiere, al ser productos en su gran mayoría elaborados artesanalmente, no se puede establecer medidas exactas, sobre todo en el caso de la panela. la cual es ofrecida en medidas que van desde una libra hasta 5 libras aproximadamente; siendo la de mayor comercialización la de 4 libras, cuyo peso en gramos es de alrededor de 2 kg.

Para el caso de los demás productos al estar en un estado líquido la mejor opción es comercializarlos en litros, por lo general los tamaños van desde ½



UNIVERSIDAD DE CUENCA

litro hasta los 2 litros, aunque en temporadas, según versiones de los productores, suelen incluso venderse por galones a personas que utilizan dichos componentes como materia prima para realizar otros productos. Tanto en el jugo como en la miel, los tamaños que más salida tienen son las de $\frac{1}{2}$ litro y de un litro, mientras que en el caso del licor la medida más relevante para su comercialización es de 1 litro. **(Ver, Tabla E1)**

2.2.1.2.5 Unidades producidas por mes

Para el levantamiento de esta información se tomó en cuenta las moliendas que se encontraban en pleno funcionamiento, los datos obtenidos se analizaron con el fin de conocer cuál es la cantidad máxima y mínima producida en un mes por un solo productor, de manera que se pueda clasificar en una primera instancia los tipos de productores según la cantidad producida. Además, se pretende llegar a un aproximado de la producción total de cada producto.

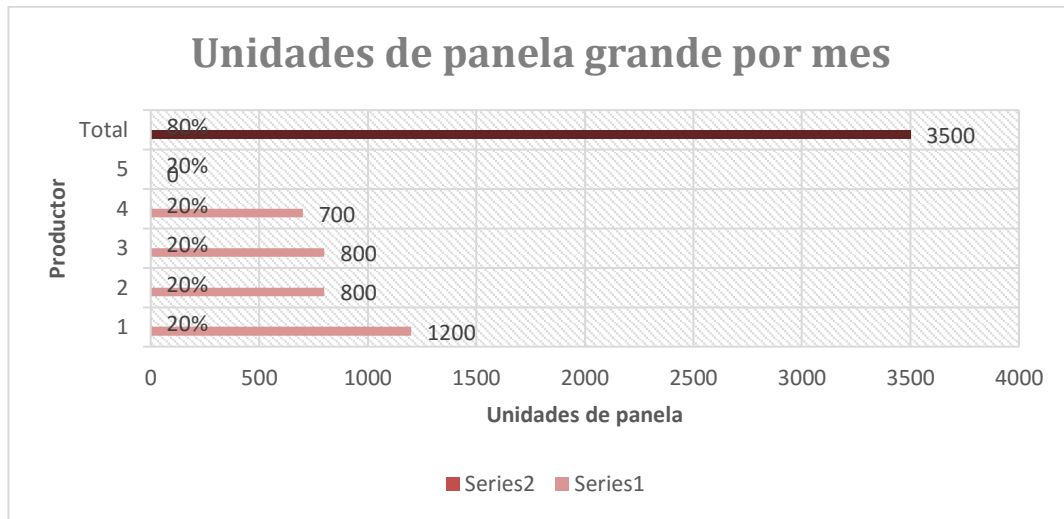
Más adelante, se muestra un cuadro con los valores que se obtuvieron en el trabajo de campo, en donde los resultados fueron los siguientes:

Panela. El 80% de los encuestados de la muestra tomada producen panela, cuya cantidad máxima producida al mes por un solo productor es de 1200 unidades, mientras que la cantidad mínima es de 700. Se estima que en un mes se producen un total de 3500 panelas que por lo general se comercializan tanto en el propio cantón, como en las poblaciones más próximas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 6. Cantidad de unidades de panela grande producidas por mes

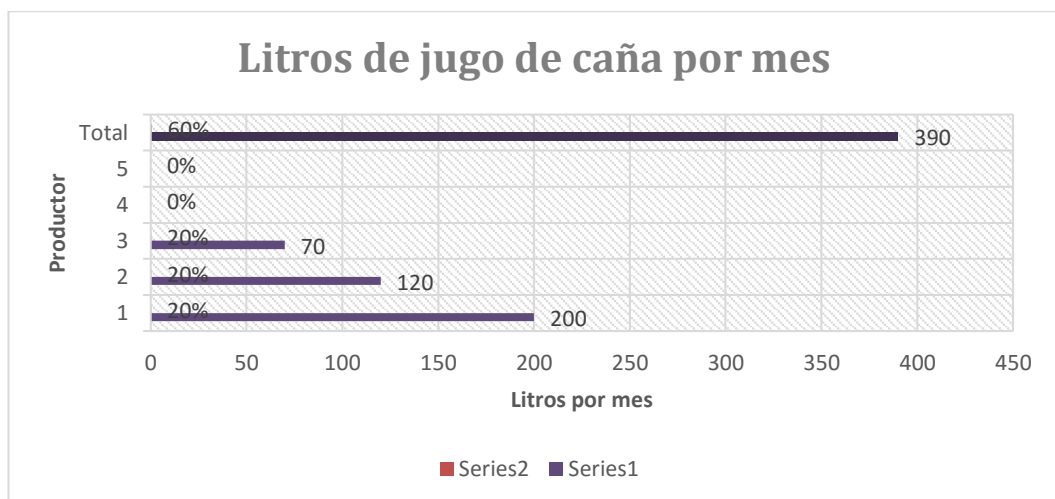


Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Jugo de caña, en el caso del jugo de caña, observamos que el porcentaje de productores disminuye a un 20%, esto debido a que ciertas molindas lo utilizan netamente como materia prima para elaborar los otros derivados. Su producción máxima por fabricante en un mes es de 200 litros, la mínima es de 70 litros. En un mes estándar se produciría alrededor de 390 litros aproximadamente.

Gráfico 7. Cantidad en litros de jugo de caña producidos por mes



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

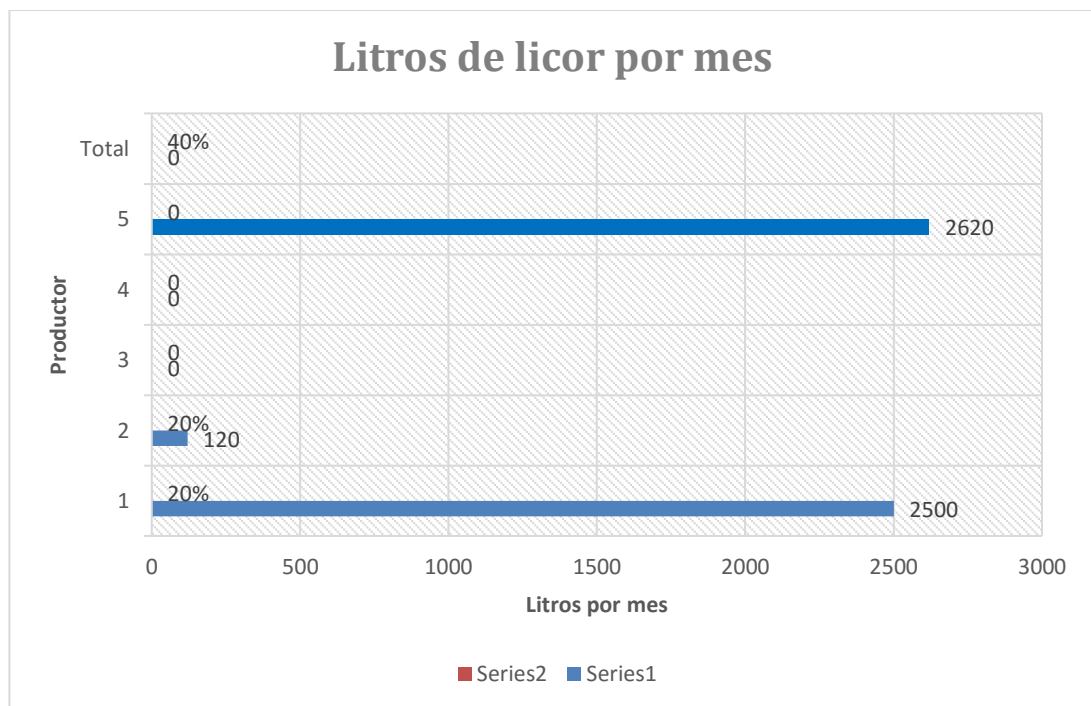
Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licor, el 40% de la muestra son productores de licor, La producción más importante de licor por fabricante en un mes es de 2500 litros, frente a los 120 litros⁸ que es la más baja. Esta gran diferencia entre uno y otro radica en la existencia de moliendas en las que únicamente se destila licor, que valga la pena mencionar cuentan ya con registros sanitarios, frente a otras que producen 2 o más derivados, por lo tanto, la producción de licor es mínima.

Gráfico 8. Cantidad en litros de licor producidos por mes



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Miel, como se puede observar, otro de los productos que más destacan es la miel. El 80% de la muestra tomada elabora este producto. En un mes normal un solo productor puede producir hasta 400 litros, mientras que la mínima cantidad es de 100 litros. Según información otorgada por la molienda de

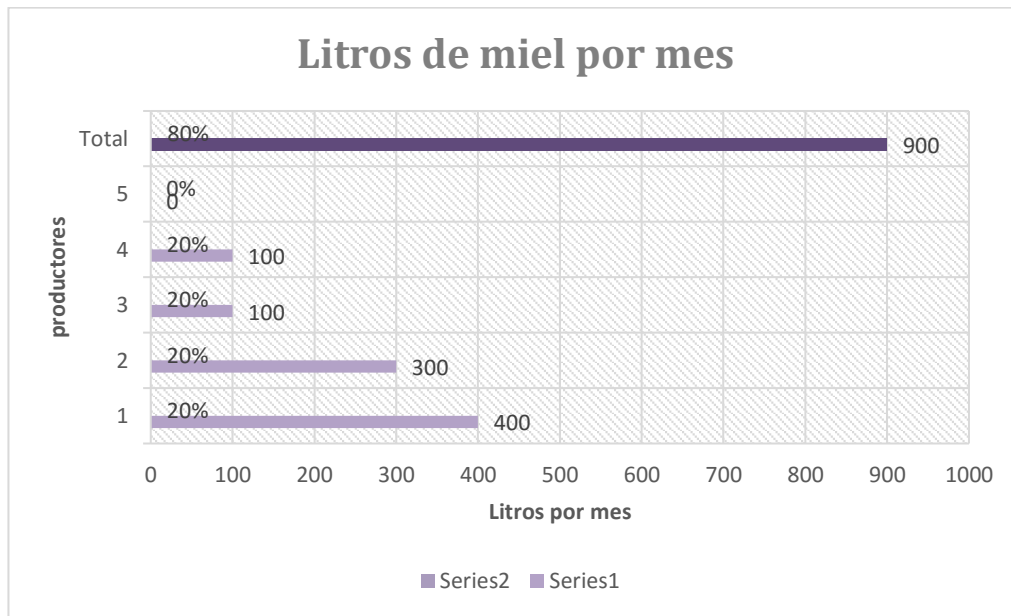
⁸ Cabe destacar que el objetivo es crear un modelo de negocio que fomente la asociatividad entre los diferentes productores, de modo que para el caso del licor se realizará un breve acercamiento, ya que debido a sus diferentes procesos requiere de mucho más estudio, a esto se suma el hecho de que las moliendas de Yunguilla son las principales proveedoras de marcas importantes de licor como ya se mencionó en el capítulo 1



UNIVERSIDAD DE CUENCA

don Arturo Banegas, para este caso en particular en cierta temporada (carnaval), su demanda es mucho más alta por lo que las molindas la producen en mayor cantidad, a consecuencia de esto, la producción de los demás derivados disminuye notablemente, tal es el caso de la panela.

Gráfico 9. Cantidad en litros de miel de caña producida por mes



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Tabla 9. Cuadro de Producción de los derivados de caña más importantes del cantón Santa Isabel por mes



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Panela	unidad	Frecuencia	Total, Unidades	Porcentaje	Jugo de caña	litros	Frecuencia	Total, litros	Porcentaje
Capacidad de producción por mes	1200	1	1200	20%	Capacidad de producción por mes	200	1	200	20%
	800	2	1600	40%		120	1	120	20%
	700	1	700	20%		70	1	70	20%
Total		4	3500	80%	Total	390	3	390	60%
No produce panela		1	0	20%	No producen jugo		2	0	40%
Total, encuestados		5		100%	Total, encuestados		5		100%

Licor	litros	Frecuencia	Total, litros	Porcentaje	Miel	litros	Frecuencia	Total, litros	Porcentaje
Capacidad de producción por mes	2500	1	2500	20%	Capacidad de producción por mes	400	1	400	20,00%
	120	1	120	20%		300	1	300	20%
Total		2	2620	40%		200	2	400	40%
No producen licor		3		60%	Total	900	4	1100	80%
Total, encuestados		5		100%	No producen miel		1		20%
					Total, encuestados		5		100%

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

A cerca del coste de los diferentes productos, el 80% de los encuestados respondió que si realizan un cálculo para establecer posteriormente sus precios. Partiendo de esa información, se realizó una comparación entre tiempo y costo, para el análisis se tomó como base la panela de 4 libras (2 kg) que es la más comercializada, para los demás productos se realizó el respectivo análisis en litros.

Tabla 10. *Análisis Tiempo/costo por producto*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PRODUCTO	Tiempo promedio /unidad o litro (en minutos)	Costo promedio / unidad
Panela	4,023	\$ 1,42
Jugo	0,225	\$ 0,47
Licor	4,010	\$ 1,28
Miel	1,603	\$ 1,01

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Como se puede apreciar en la tabla, una panela de 2kg (4 libras aproximadamente) toma 4,023 minutos, con costo \$ 1,42; un litro de jugo toma 0,225 min, con un costo de \$ 0,47; un litro de licor toma alrededor de 4,01 minutos, con un costo promedio de \$ 1,55 y finalmente un litro de miel toma 1,6 minutos, con un costo de \$1,01. Cabe destacar que los costos que se consideran son únicamente los de producción, incluyendo envases para el caso del licor y la miel.

2.2.1.2.6 Mano de obra

Para el funcionamiento de este tipo de negocios, dedicados a la producción de derivados de caña de azúcar, la mano de obra varía entre 3 a 5 trabajadores, que por lo general son familiares, mientras que dos de ellos suele ser un trabajador privado. Se trata de un artesano, quien es el encargado de la elaboración de dichos derivados, y un ayudante que se encarga de los procesos previos a la elaboración. El contrato con dichos trabajadores se lo realiza de forma verbal, acordándose un pago por obra cierta o lote de producción diario.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 11. *Mano de obra necesaria para la elaboración de los diferentes derivados de la caña de azúcar en la actualidad.*

Trabajador	Cargo	Actividad
1	Dueño/Vendedor	<ul style="list-style-type: none">-Atención al cliente- Pago a proveedores- Pago mano de obra- Ventas
2	Supervisor	<ul style="list-style-type: none">-Recepción de materia prima- Revisión del proceso de producción
3	Maestro artesano	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de los diferentes productos
4	Ayudante	<ul style="list-style-type: none">- Funcionamiento del horno- Apilado de los productos en la bodega- Extracción del jugo de caña

Elaboración: Los Autores

Para muchos de los productores el principal motivo para mantenerse en el negocio es la tradición, mientras que, para otros, en menor cantidad, representa el sustento de sus familias.

2.2.1.3 Comercialización

El 100% de los productores encuestados comercializan sus productos de forma directa, es decir, en sus propios negocios. Esto ha generado para algunos una gran ventaja ya que su ubicación es ideal para dar a conocer sus productos, mientras que para otros ha representado una problemática, debido a que se encuentran en zonas alejadas donde es menos probable que la gente adquiera dichas mercancías.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 10. Lugar de venta Productores



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Se analizó además cuál es la presentación con la que actualmente se venden los productos derivados, con el fin de conocer el valor agregado que se le está dando a los diferentes productos.

Tabla 12. Presentación actual de los principales productos derivados de la caña de azúcar en el sector

Presentación actual de los productos			
Productor	Forma sólida en Bloque	Envase en paquete o sin marca registrada	Envases o paquetes con marca registrada
1	1	1	
2			1
3	1	1	
4	1	1	
5	1	1	
Total	4	4	1
% Total	80%	80%	20%

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

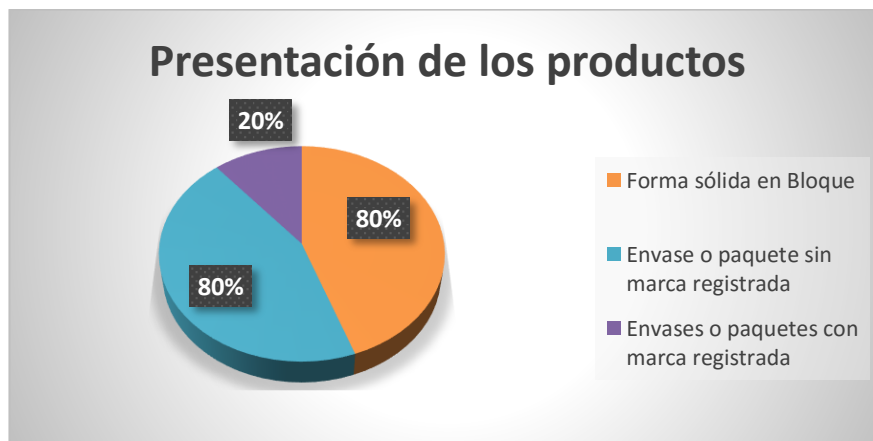
Como se puede apreciar en la tabla, gran parte de los productores ofrecen sus productos sin un mayor cambio, en el caso de los productos que son de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

consumo masivo como la panela, miel y jugo, no existe valor agregado alguno. El caso del licor es mucho más complejo ya que actualmente es indispensable tener registro sanitario, por lo que gran parte de sus productores cuentan ya con permisos y el debido registro sanitario.

Gráfico 11. Presentación actual de los productos



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

El 80% de los productores comercializa sus productos en envases o paquetes sin ninguna marca. En el caso de la panela en una misma proporción la comercializan de manera tradicional, es decir, en bloques. El 20% que se puede observar representa a los productores de licor quienes necesariamente deben tener marca registrada para comercializar su producto.

2.2.1.4 Percepción del productor acerca de la rentabilidad de su negocio

En uno sólo de los casos analizados la respuesta fue “Ni bueno ni malo” se justificó su respuesta por el hecho de que en temporadas el negocio es rentable, además de que se elabora una cierta variedad de productos de modo que se puede diversificar un poco el riesgo de tener pérdidas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por otro lado, el 60% de los casos respondieron que el negocio era regular, con lo que se dio a entender que sus ingresos apenas cubrían sus gastos y que si seguían en el negocio era más por el sustento, que por que se obtengan algún tipo de ganancia.

Finalmente, la percepción de uno de los productores es que el negocio era "malo", a tal punto que tuvo que dejar de producir, debido sobre todo a la baja demanda de sus productos.

Tabla 13. Nivel de percepción de los productores acerca de la rentabilidad de su negocio (Producción de Derivados de la caña)

¿Cuál es su ingreso mensual?			Ingresos				Total
			\$ 600 mensuales	\$ 700 mensuales	\$ 750 mensuales	\$ 800 mensuales	
Considera que los ingresos que recibe por la comercialización de sus productos es:	Aceptable	Recuento	0	1	0	0	1
		% del total	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%
	Regular	Recuento	0	1	1	1	3
		% del total	0,0%	20,0%	20,0%	20,0%	60,0%
	Malo	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
Total		Recuento	1	2	1	1	5
		% del total	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

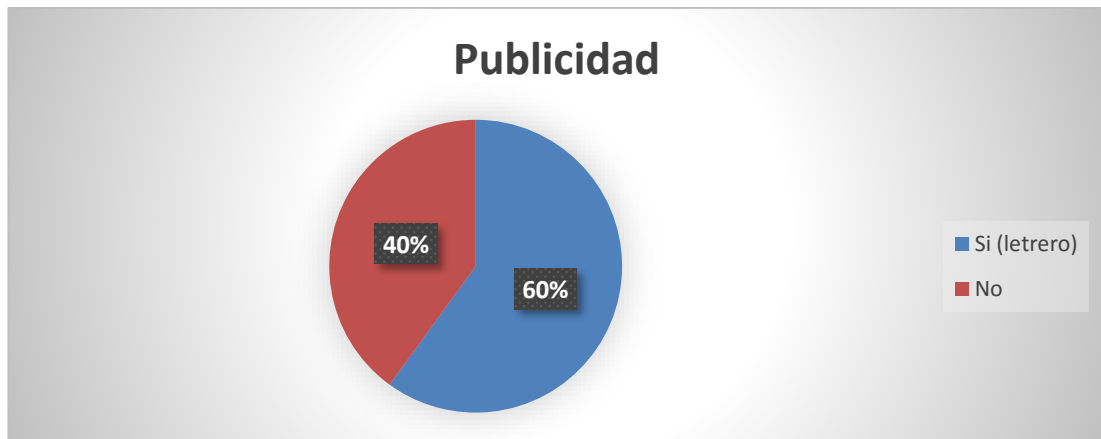
Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.1.5 Publicidad actual

Gráfico 12. Publicidad



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

La única publicidad con la que se cuenta actualmente son letreros y la publicidad boca - oído, tal es el caso del 60% de los encuestados, mientras que el 40% restante no utiliza algún tipo de publicidad.

2.2.1.6 Propuesta

La propuesta acerca de la creación de un modelo de negocios basados en Clusters para los productos derivados de la caña tuvo total aceptación, todos los encuestados mostraron gran interés en los beneficios que sugiere un modelo de este tipo como son:

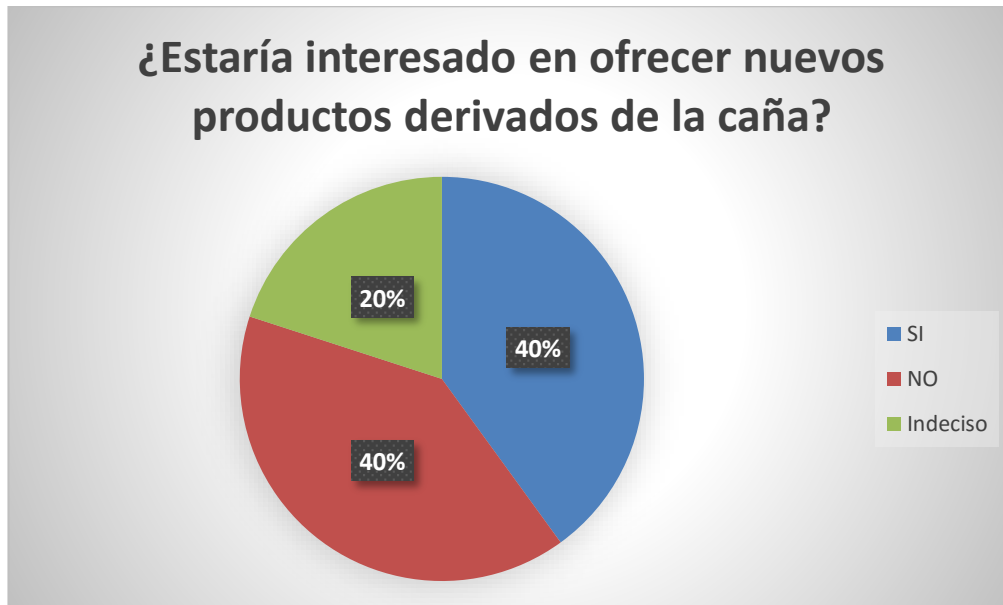
- Publicidad a bajo costo
- Alianzas estratégicas
- Cooperativismo entre productores
- Menores costos en la compra de insumos
- Innovación de los productos, etc.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.1.6.1 Nuevos productos

Gráfico 13. ¿Estaría interesado en ofrecer nuevos productos derivados de la caña?



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

Del 100% de los encuestados, el 80% representa a los productores de más de un derivado, por lo general estos productos son: la panela, miel y jugo. Estos, de acuerdo con su experiencia, estarían dispuestos a ofrecer nuevos productos, tal es el caso de la panela granulada y de ciertos dulces, cabe recalcar que, aunque dichos derivados ya existen en el mercado, no se conoce aún una marca que sea de la zona.

2.2.2 Encuesta a consumidores

La encuesta a los consumidores se la realizó a un individuo por hogar, en el cantón Santa Isabel con el fin de conocer el mercado interno en primera instancia.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.2.1 Perfil del encuestado

Tabla 14. Género, edad y ocupación del encuestado

GÉNERO				EDAD				
Porcentaje	58%	42%	100%	40%	22,5%	14%	23,5%	100%
	Femenino	Masculino	Total	18-30	31-40	41-50	más de 50	Total
OCUPACIÓN								
Porcentaje	15,5%	12,5%	1,50%	70,50%	100%			
	Estudiante	Amas de casa	Trabajador público	Trabajador privado	Total			

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel
Elaboración. Los Autores

Los encuestados debido a la variedad, condiciones, entre otros factores de los productos, son hombres (58%) y mujeres (42%) que están entre los 18 a 55 años, cuya principal ocupación es la de trabajadores privados, seguida de estudiantes y amas de casa.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 15. *Ingreso Mensual*

¿Cuál es su ingreso mensual?		
Ingreso		Porcentaje
Válidos	\$20,00	0,6%
	30,00	0,6%
	40,00	0,6%
	50,00	3,0%
	60,00	1,8%
	80,00	0,6%
	100,00	11,9%
	150,00	3,6%
	190,00	0,6%
	200,00	11,3%
	240,00	0,6%
	250,00	5,4%
	280,00	0,6%
	300,00	8,3%
	320,00	0,6%
	336,00	0,6%
	350,00	0,6%
	380,00	0,6%
	382,00	0,6%
	386,00	25,6%
	387,00	0,6%
	400,00	7,1%
	450,00	0,6%
	460,00	0,6%
500,00	7,1%	
600,00	1,8%	
700,00	0,6%	
750,00	1,2%	
800,00	0,6%	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	900,00	0,6%
	1000,00	1,2%
	Total	100%

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

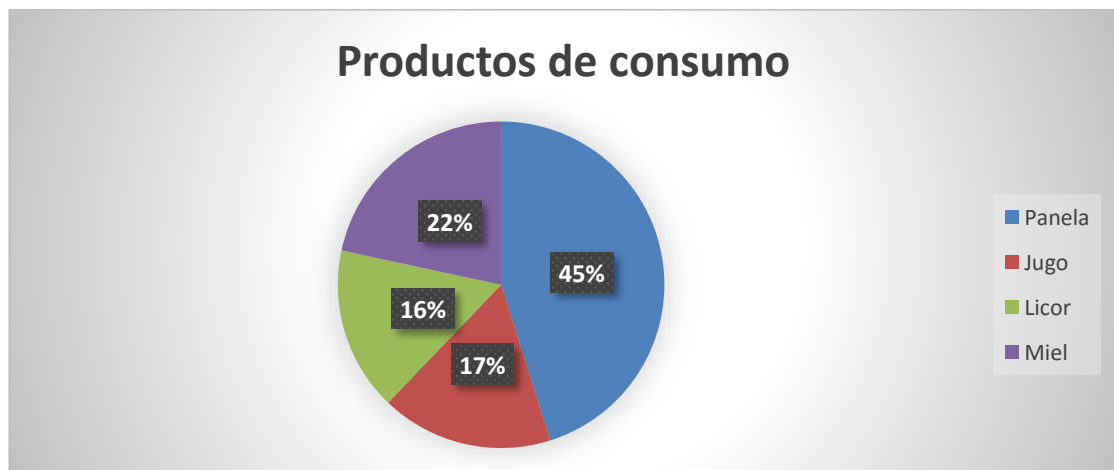
El ingreso mensual promedio es de \$ 267,14. El 26% de las familias tiene un ingreso del básico de \$ 368, el ingreso máximo que se registró fue de \$1000, mientras que el menor ingreso fue de \$20. Por lo que se puede decir que el público objetivo está en un estrato medio-bajo.

2.2.2.2 Diagnóstico general

2.2.2.2.1 Consumo

El 92% de la muestra aseguró que si consume productos derivados de la caña producidos en la zona. A continuación, se muestran los principales derivados de la caña de mayor consumo en la zona.

Gráfico 14. Consumo de los principales productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

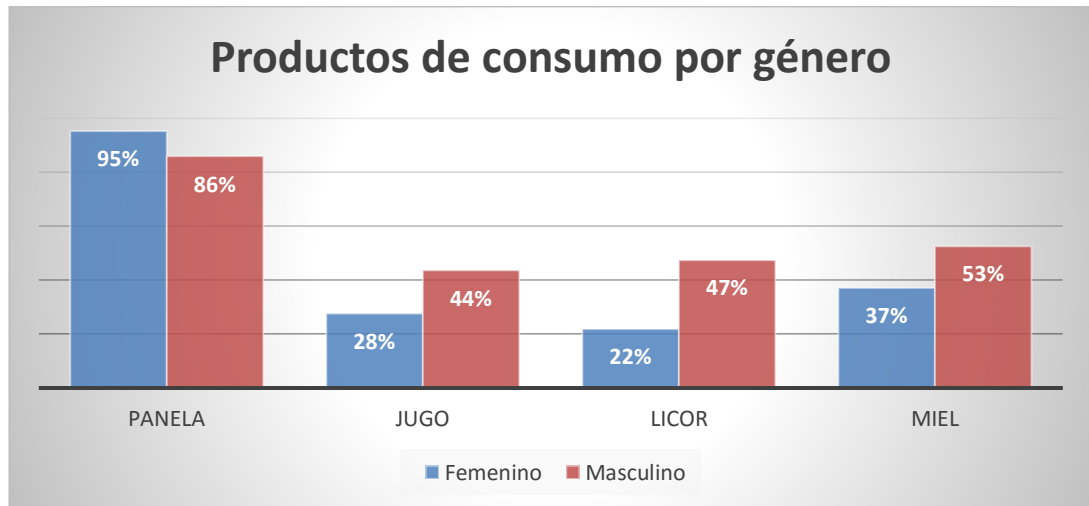
Analizando el consumo por género se puede observar que el producto más consumido tanto por hombres como por mujeres es la panela, con una



UNIVERSIDAD DE CUENCA

pequeña diferencia del 9% que nos indica que las mujeres son las que mayor consumo presentan. Para el resto de los productos vemos que el comportamiento es inverso.

Gráfico 15. Consumo de productos por género



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

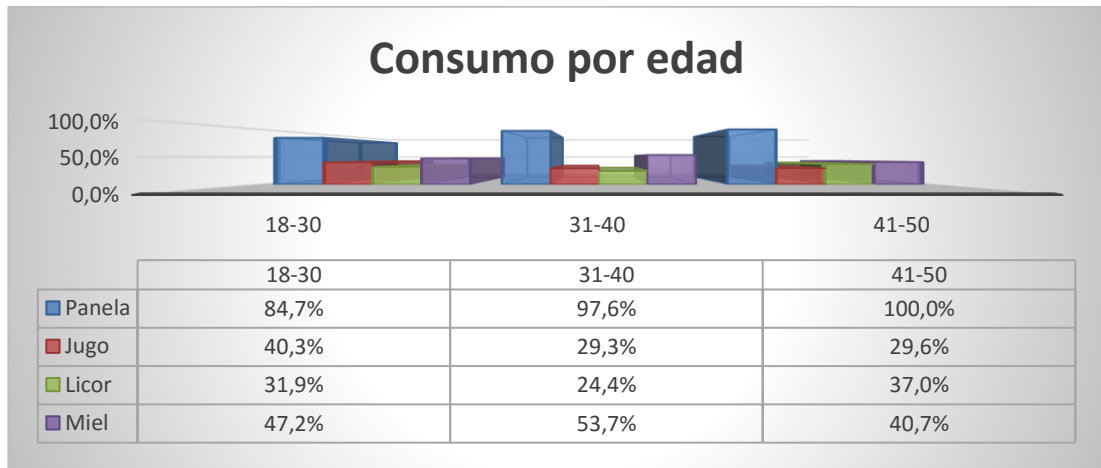
Desde el punto de vista de las edades se puede apreciar un comportamiento lógico en el consumo.

La panela es consumida en su mayoría por personas de mayor edad, entre 41- 50 (100%), el jugo es consumido por gente un poco más joven 18- 30 años (40,3%), el consumo de miel más importante se da en las personas que están entre los 31-40 años (53,7%), mientras que como un dato interesante se puede observar que el mayor consumo de licor se daría entre personas que están entre 40- 50 o más años (37%), aunque tal vez este dato podría darse por el recelo de las personas de admitir que consumen este producto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 16. Consumo de productos por edad



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.2 Beneficios

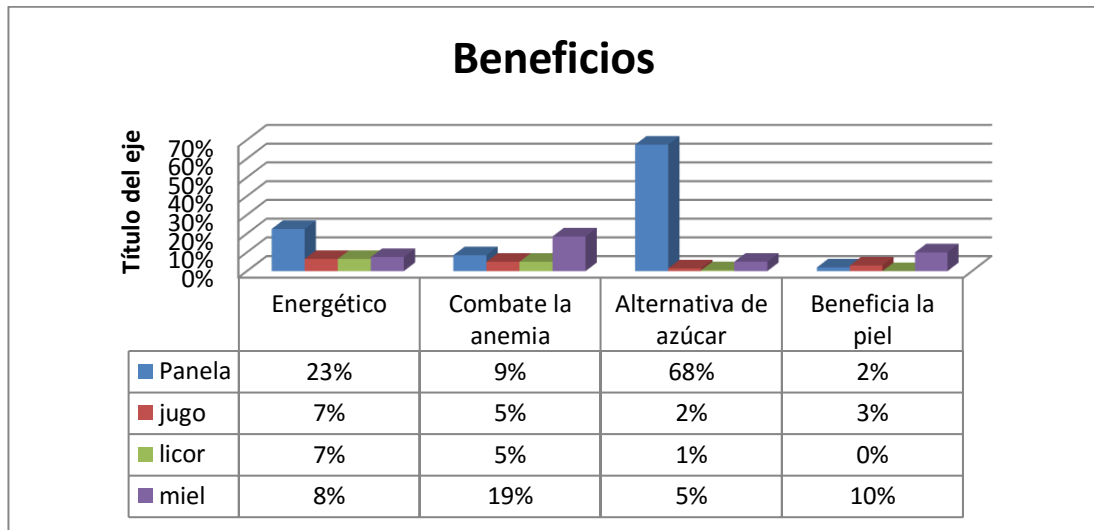
Entre los principales beneficios de los derivados de la caña se plantearon los siguientes: energético, combate la anemia, alternativa al azúcar y beneficia la piel.

El principal beneficio que identificaron los consumidores fue que es una alternativa al azúcar, esta respuesta tiene mucha lógica ya que como vimos anteriormente los productos de mayor consumo son la panela y la miel. Como dato interesante se puede rescatar que un segmento relevante de los encuestados (el 23%) reconoce que la panela es energética. Por otra parte, la miel para el 19% combate la anemia, y por último existe un pequeño indicio de que también beneficia la piel.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 17. Beneficios de los principales productos derivados de la caña



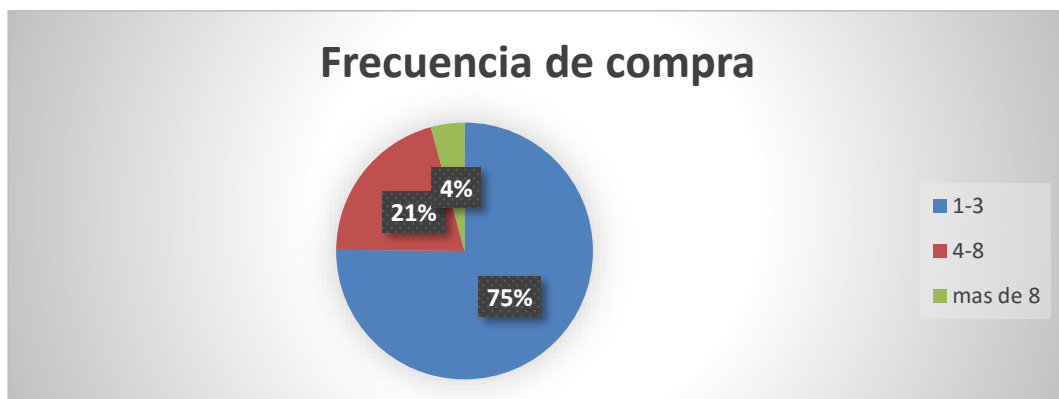
Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.2.3 Frecuencia de compra

La frecuencia de compra de estos productos es mínima, el 75% de la muestra respondió que compra únicamente de 1 a 3 veces por mes, seguida del 23% cuya compra va de 4 hasta 8 veces, mientras que un 4% respondió que compra más de 8 veces, señalando que la consumen como alternativa de un endulzante mucho más saludable.

Gráfico 18. Frecuencia de compra de los diferentes derivados de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

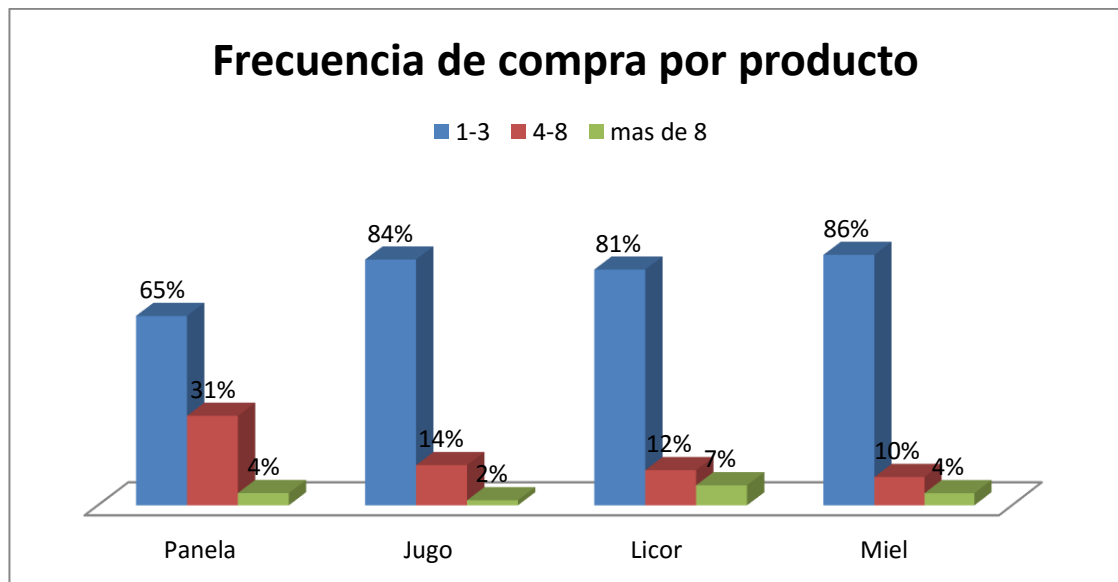
Elaboración. Los Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Como se puede observar en el gráfico 19, salvo el caso de la panela, los demás productos se los compra, en una mínima cantidad de veces por mes, esto debido a la gran cantidad de pequeños trapiches con los que cuentan aún algunas familias, quienes producen ciertos derivados como el jugo o guarapo para su propio consumo.

Gráfico 19. Frecuencia de compra por producto



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.3 Compra mensual de los principales derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel

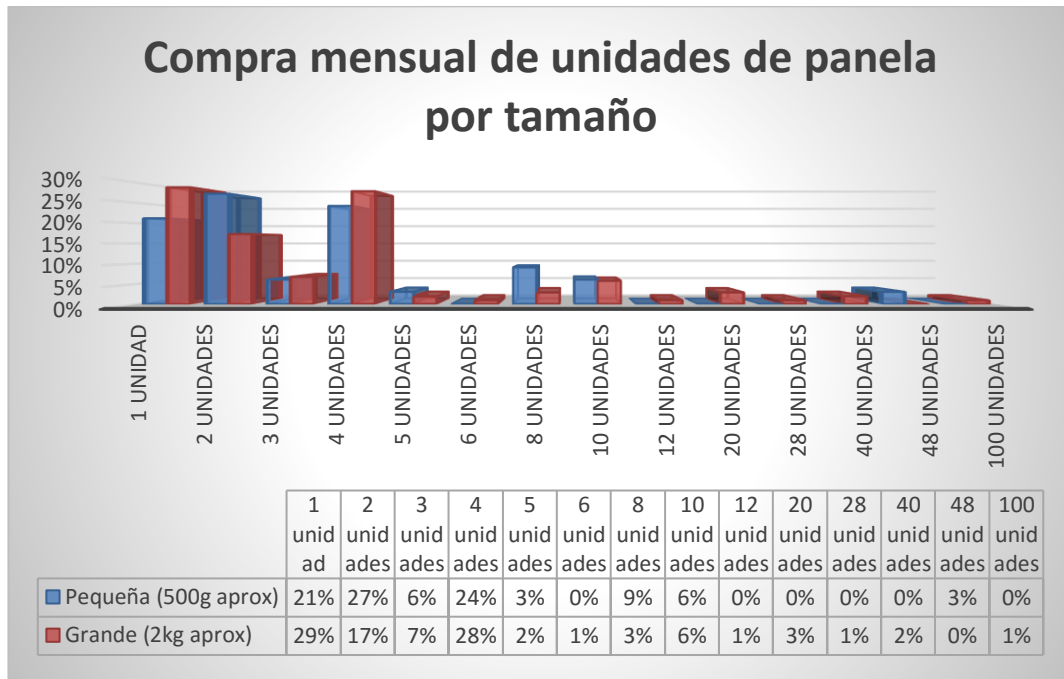
2.2.2.3.1 Compra mensual de panela

En el cantón Santa Isabel el promedio de compra de panela por familia en un mes varía entre 1 a 4 unidades, en tamaños pequeños de aproximadamente 500 g y grandes de 2kg. Como se puede observar en el gráfico.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 20. Compra mensual de panela por tamaño



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.3.2 Compra mensual de jugo o guarapo

La mayoría de los encuestados representados con el 35% adquieren únicamente 1 litro de jugo de caña al mes, el 18% 2 litros al mes entre los más relevantes, apenas un 2% compran en cantidades que van de 8 a 10 litros, con el fin de utilizar dicho producto como complementario para otros derivados.

Gráfico 21. Compra mensual de jugo de caña (Guarapo)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores



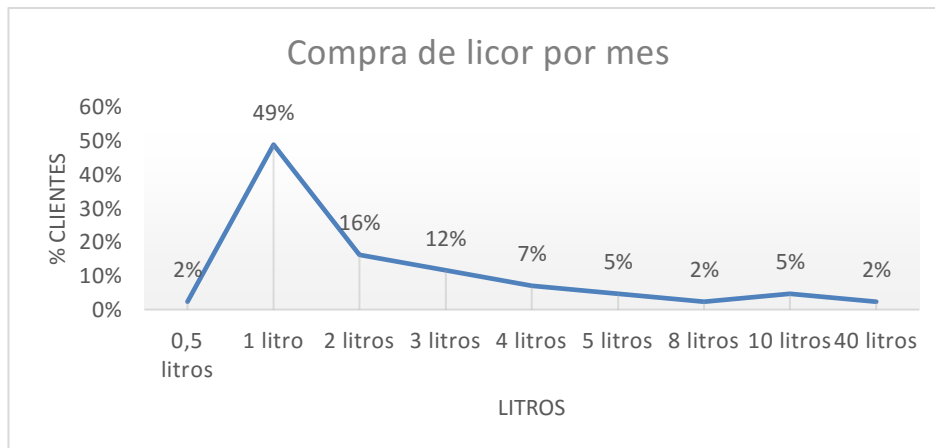
UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.2.3.3 Compra mensual de licor

La presentación de licor más comprada por individuo es la de un litro, si se quisiera establecer un promedio, este sería de aproximadamente 2 litros, y la cantidad que menos es adquirida es 40 litros. Entre las personas que adquieren dicho producto, cabe destacar que los que compran en mínimas cantidades es para su consumo, mientras que los que compran al por mayor, por lo general son únicamente intermediarios entre el productor y el consumidor final, cuya actividad es netamente comercial.

Cabe destacar que, debido a temas culturales, sociales, etc. existe la posibilidad de que para este caso exista sesgo en la información recopilada.

Gráfico 22. Compra mensual de licor



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.3.4 Compra mensual de miel de caña

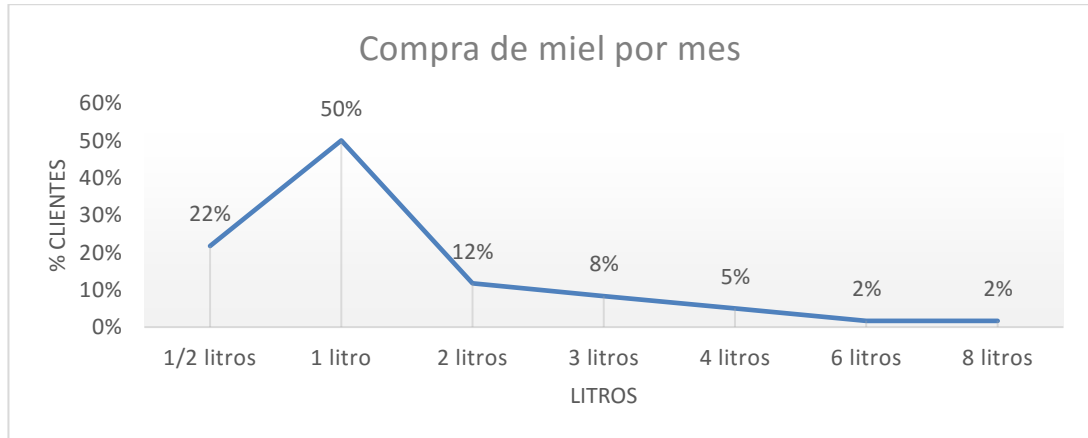
La miel de caña es adquirida en su gran mayoría en la presentación de un litro representada por el 50% de sus consumidores, seguida está la de ½ litros con un 22%, así mismo como en los demás casos, la miel es adquirida



UNIVERSIDAD DE CUENCA

en mayores cantidades por algunos comerciantes que la usan para elaborar otros productos.

Gráfico 23. Compra mensual de miel de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

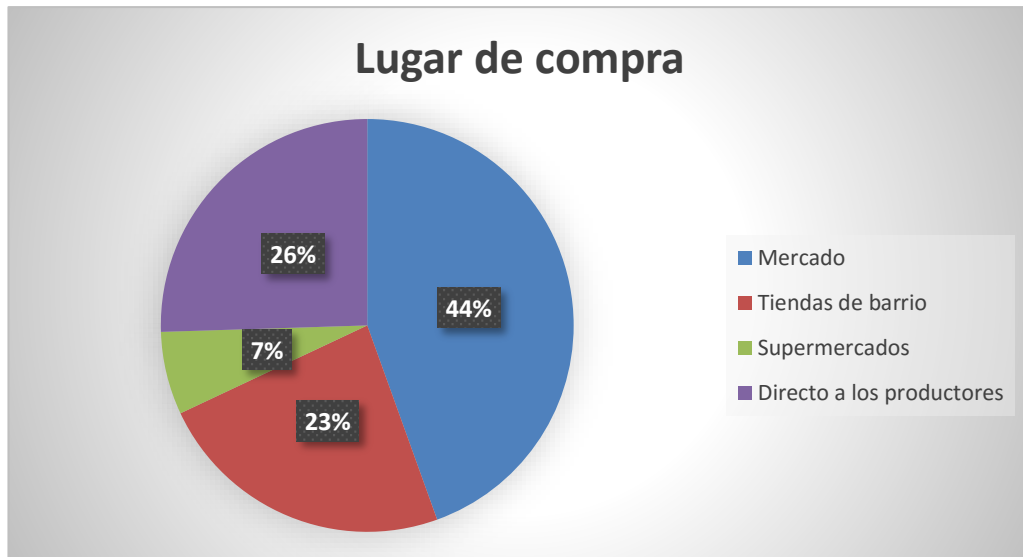
2.2.2.4 Lugar de compra

El lugar en donde más se adquirirían estos productos es el mercado municipal, al ser estos productos en su mayoría de consumo masivo es razonable que este sea el lugar en donde más se comercializa la mencionada mercancía, vemos que un segmento considerable contestó que adquiere los productos directamente de los productores y tiendas. Esto corrobora que el trabajo de campo se lo realizó en diferentes zonas de Santa Isabel. La elección de uno o de otro lugar de compra dependía de factores como la proximidad a los productores, precio y tiempo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 24. Principal lugar de compra de los productos derivados de la caña de azúcar



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.5 Gasto mensual en los principales derivados de la caña de azúcar cantón Santa Isabel

- **Gasto mensual en panela**

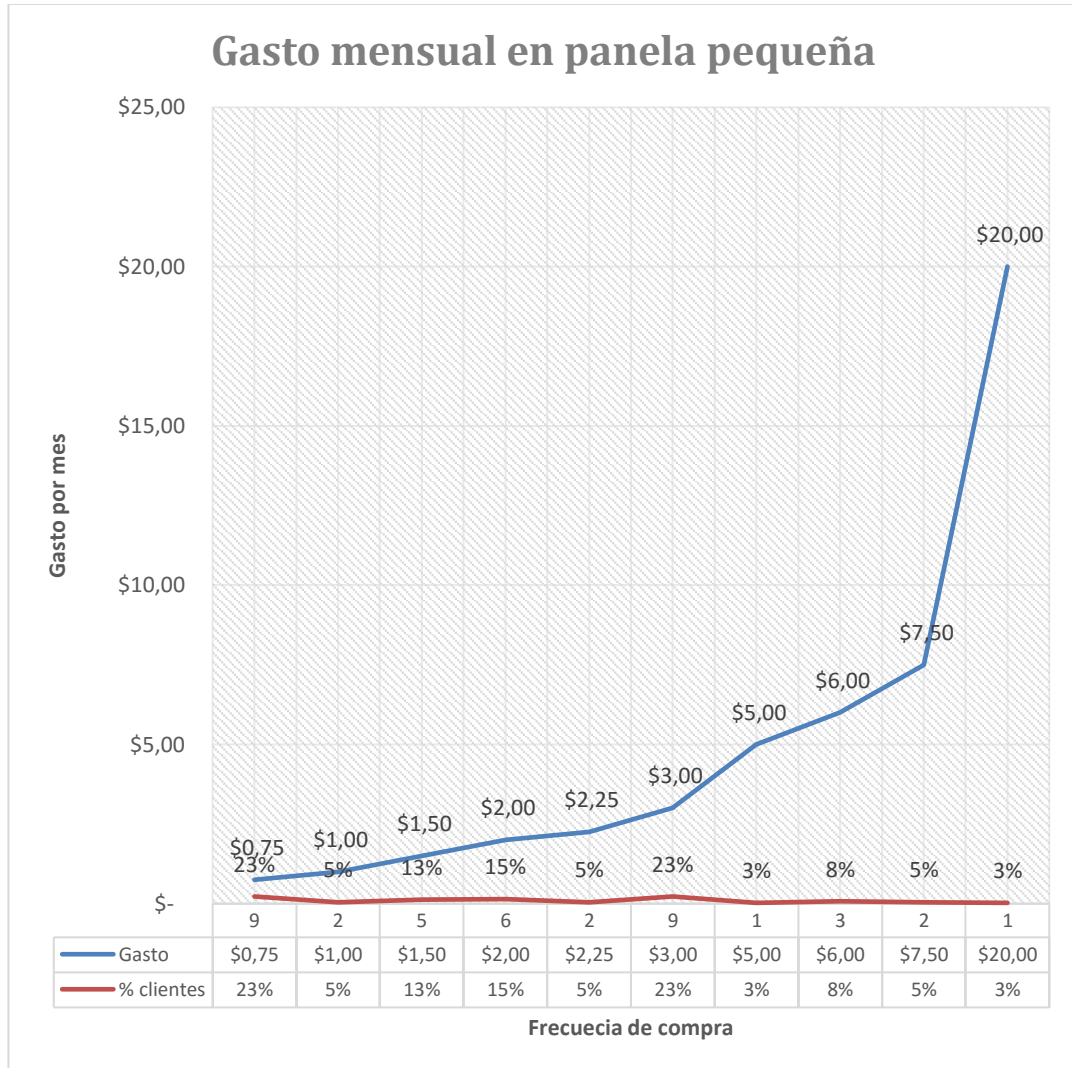
Para el caso de la panela en específico se hace un análisis del gasto en las dos presentaciones más comunes en el sector que, por su frecuente diferencia en el peso, se han denominado panela pequeña de 500 g y grande de 2 Kg aproximadamente.

Como se puede observar en el gráfico 25, el gasto en panela pequeña por individuo es bastante bajo, gran parte de la muestra, el 23% gastaría únicamente \$ 0,75 es decir compra una panela por mes, aunque con un mismo porcentaje otros consumidores gastarían hasta \$ 3 mensuales, cifras poco alentadoras teniendo en cuenta que apenas un 1% gasta \$ 20 dólares (consumidores cuyo endulzante preferido es la panela).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 25. Gasto mensual en panela en bloque de 500 g (aproximadamente)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

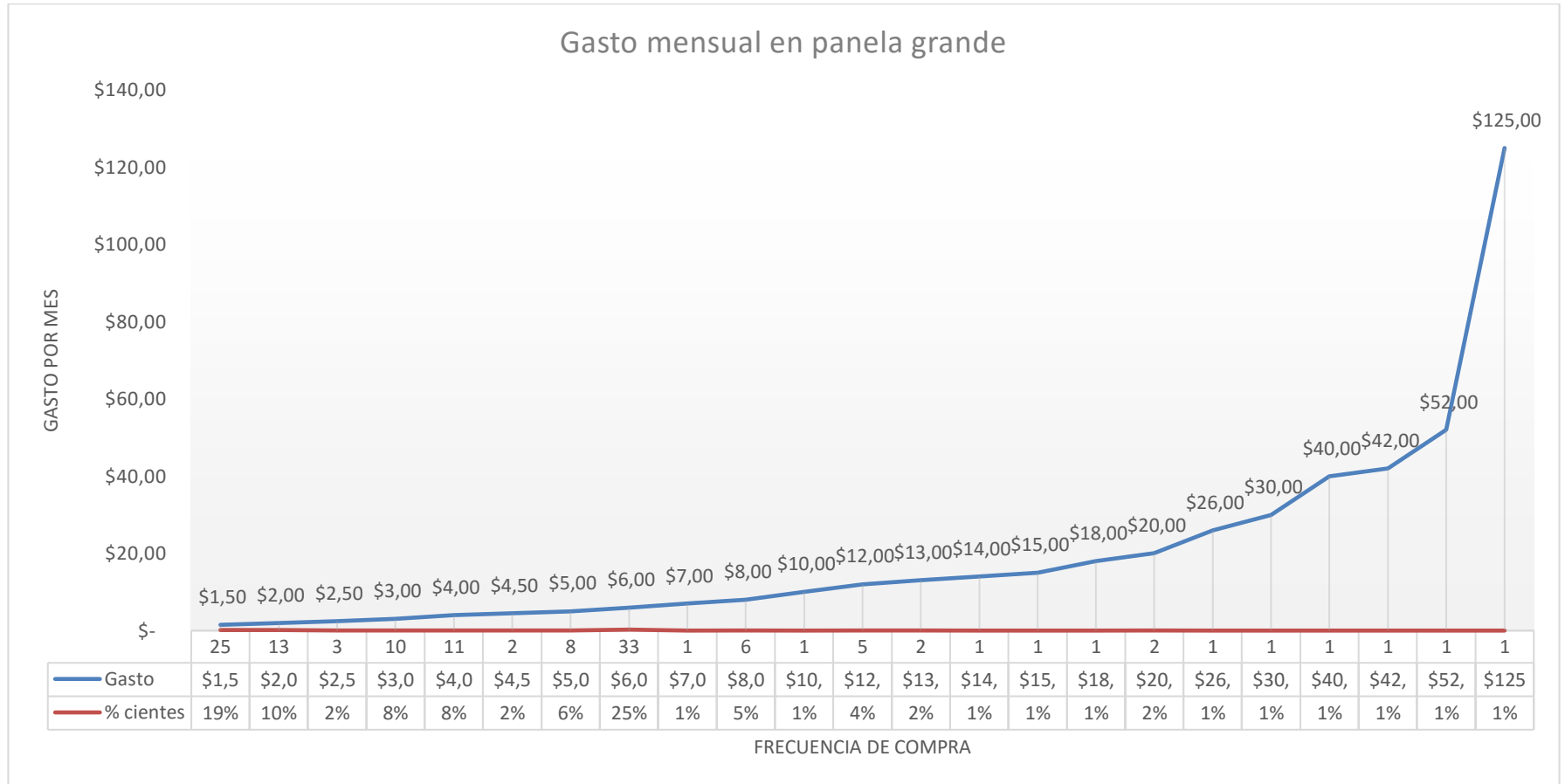
- **Gasto mensual en panela grande**

En el caso de la panela grande se puede ver que el 25% de las personas gastaría hasta \$ 6 mensuales, lo que representa 3 panelas por mes, le siguen las personas que compran únicamente 1 panela (\$ 2,00) representada por el 19%, y tan solo un 1% gastaría hasta \$ 125.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 26. Gasto mensual en panela en bloque de Kg (aproximadamente)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

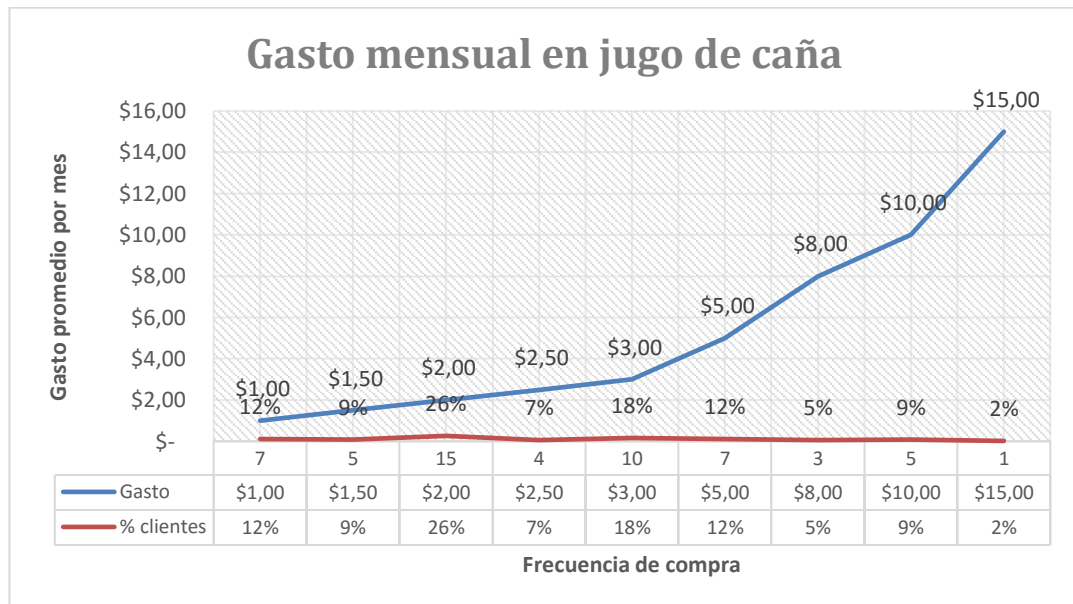


UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Gasto mensual en jugo de caña**

Este producto no tiene mayor representación en cuanto al gasto del público en general debido a que al ser una bebida común de la zona es producido incluso manualmente en los diferentes hogares de Santa Isabel. Esto se ve reflejado en que el 18% de los consumidores gastan \$ 3 por mes únicamente.

Gráfico 27. Gasto mensual en jugo de caña (Guarapo)



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

- **Gasto mensual en licor**

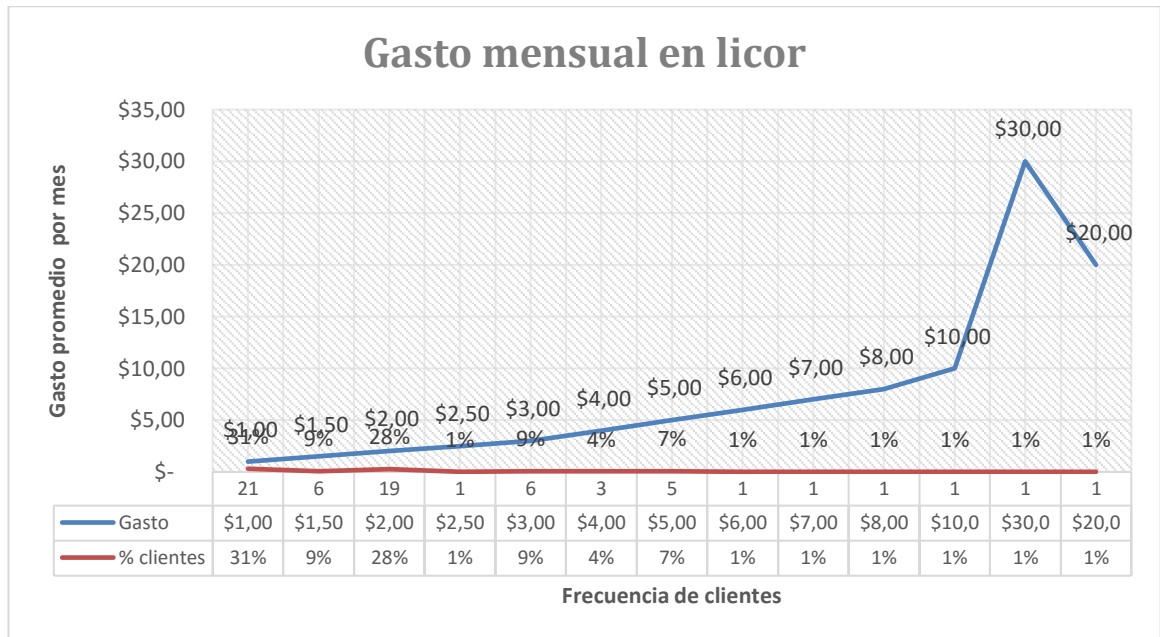
Respecto al licor la mayor parte de los consumidores, representada por el 31%, gastaría \$ 1 por mes, seguido del 28% que gasta \$ 2 por mes y apenas un 1% gasta entre \$ 20 a 30 \$ mensuales.

Cabe destacar que para levantar esta información se preguntó exclusivamente sobre el gasto del licor producido en la propia zona, a fin de conocer la aceptación de dicho producto en el mercado local.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 28. Gasto mensual en licor de Santa Isabel



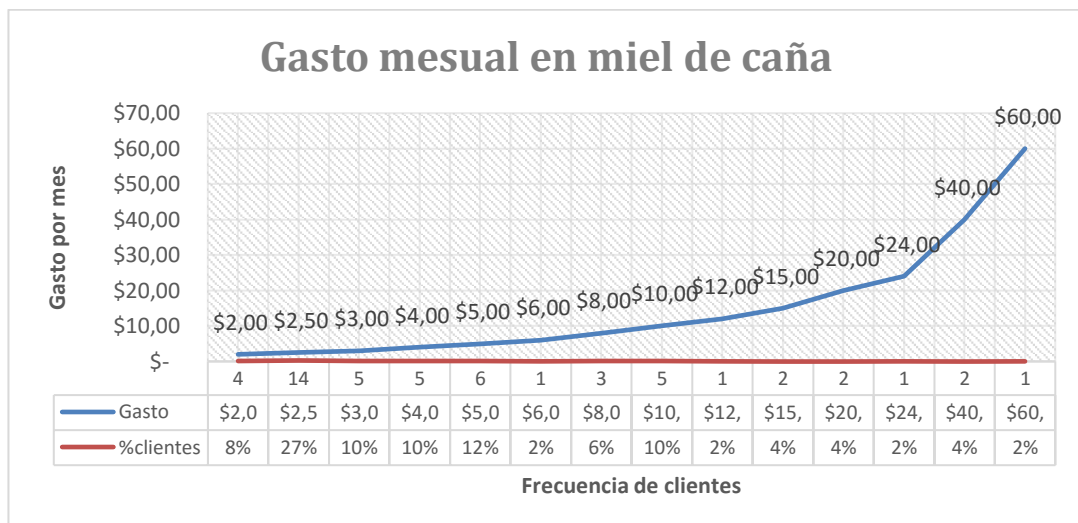
Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

- **Gasto mensual en Miel de caña**

El gasto promedio representado por el 27% es de \$ 2,50, seguido de un 10% que gasta \$ 10, los clientes que desembolsan entre \$ 20, \$ 40 hasta \$ 60 están representados por el 2% y 4%.

Gráfico 29. Gasto mensual en miel de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2.2.6 Principales características de los productos

Según la percepción de la gente, las características más importantes para elegir los productos son el sabor y la calidad, mientras que lo que menos importancia tenía fue la presentación.

2.2.2.7 Percepción de los consumidores a la innovación

Cuando se sugirió cambios en los productos, la respuesta de la gente fue alentadora, un 87% que representa gran parte de la muestra, mostró interés en los productos innovadores que se les podría ofrecer.

Tabla 16. *Propuesta*

<i>¿Si le ofrecieran estos productos, con nuevas presentaciones, marca registrada, y sobre todo más saludable, usted consumiría estos?</i>		
<i>Válidos</i>	Si	87,0%
	No	13,0%
	Total	100,0%

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

Entre algunos de los cambios se partió por ofrecer nuevas presentaciones obteniendo los siguientes datos.

2.2.2.7.1 Presentaciones

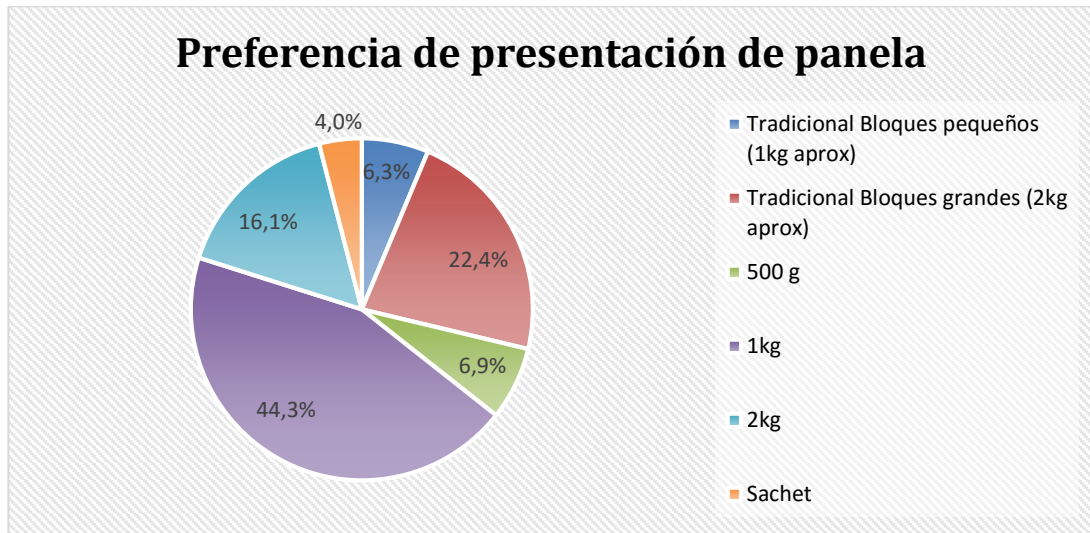
- **Panela**

Entre las presentaciones propuestas de panela que más destacaron fueron: Panela granulada de 1 kg con un 44%, una importante parte de las personas en nuestro estudio respondió que la prefería aun en bloques de 2 kg (aproximadamente), y apenas un 4% presentó interés en la presentación en sachet.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 30. Preferencia del público para las presentaciones de panela



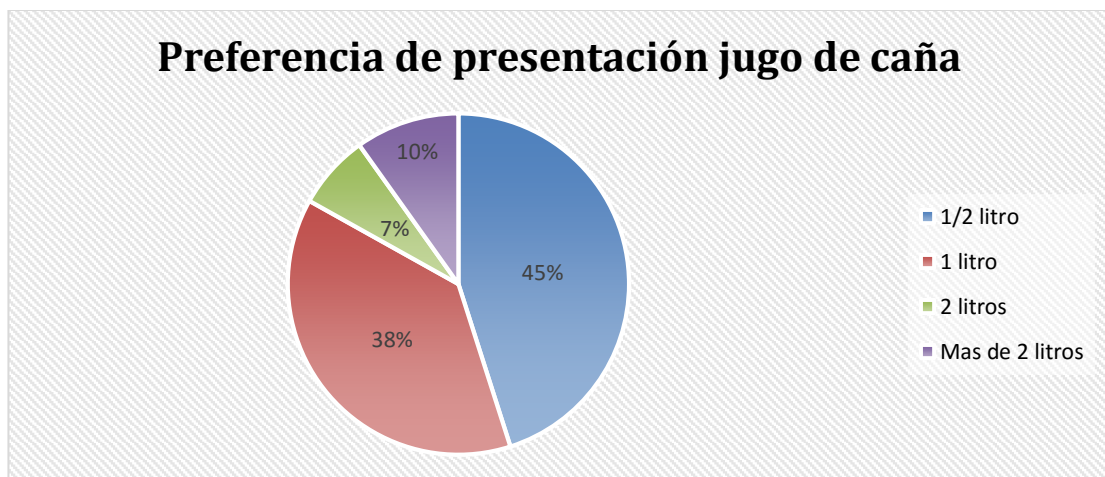
Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

- **Jugo de caña**

Respecto al jugo o guarapo, las presentaciones más relevantes fueron la de envases de $\frac{1}{2}$ litro y 1 litro, con un 45% y 38% respectivamente.

Gráfico 31. Preferencia del público para las presentaciones de Jugo de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

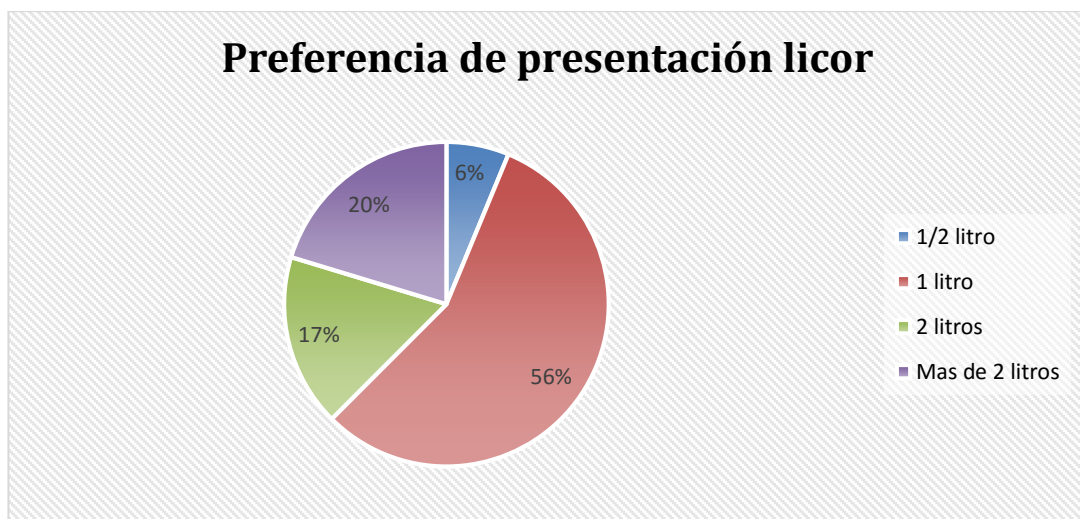


UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Licor de caña**

En el caso del licor la presentación más sugerida fue la de un litro con un 56%, le sigue con un 22% las presentaciones de más de 2 litros, mientras que la menos sugerida fue la de ½ litro.

Gráfico 32. Preferencia del público para las presentaciones de licor



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

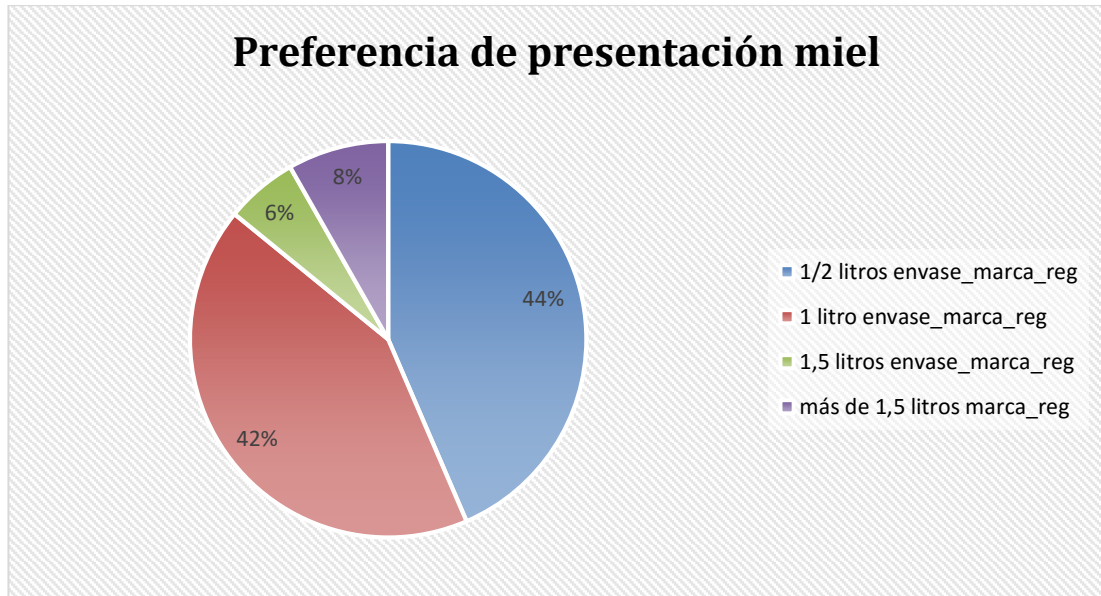
- **Miel de caña o Melaza**

Finalmente, para la miel de caña el público la prefiere en presentaciones de ½ y 1 litro, con un porcentaje muy similar de 44% y 42%.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 33. Preferencia del público para las presentaciones de Miel de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

Tabla 17. Nivel de aceptación de las nuevas presentaciones propuestas

Producto	Nivel de aceptación					
	Excelente		Bueno		Malo	
	%	Presentación	%	Presentación	%	Presentación
Panela	44%	1 kg	23%	Bloque 2kg	4%	Sachets
Jugo	45%	1/2 litros	38%	1 litro	7%	2 litros
Licor	56%	1 litro	20%	más de 2 litros	6%	1/2 litros
Miel	44%	1/2 litro	42%	1 litro	6%	1,5 litros

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.7.2 Nueva frecuencia de compra

Aun con la aceptación de las nuevas propuestas, el público no está dispuesto a incrementar su consumo en estos productos, se puede observar que la compra se mantendría en al menos 1 a 4 veces por mes, es el caso



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para todos los productos cuyo porcentaje representativo varía entre el 84% y 94%.

Tabla 18. Cuadro de frecuencia de compra de los nuevos productos

Producto	Percepción de frecuencia de compra					
	Alta		Media		Baja	
	%	# veces	%	# veces	%	# veces
Panela	94%	1 a 4	4%	4 a 7	2%	más de 7
Jugo	84%	1 a 4	12%	4 a 7	3%	más de 7
Licor	86%	1 a 4	10%	4 a 7	3%	más de 7
Miel	87%	1 a 4	10%	4 a 7	3%	más de 7

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.7.3 Precio nuevos productos

Para establecer los precios de los diferentes productos⁹, previamente se observó información relevante en los principales supermercados, tiendas y lugares de producción.

Tabla 19. Cuadro de disposición al pago de los nuevos productos

Producto	Disposición de pago			
	Alta		Baja	
	%	Precio	%	Precio
Panela 500g	83%	\$ 1,25	17%	\$ 1,50
Panela 1kg	90%	\$ 2,50	5%	\$ 2,75
Jugo 1/2litro	85%	\$ 1,25	6%	\$ 2,00
Jugo 1 litro	83%	\$ 2,50	3%	\$ 3,50
licor 1 litro	85%	\$ 7,00	6%	\$ 8,00
Miel 1/2 litro	88%	\$ 1,25	2%	\$ 1,75

⁹ Para la panela se analizaron las presentaciones que tuvieron mayor aceptación en cuanto a la propuesta de ofrecer en una presentación granulada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Miel 1 litro	73%	\$ 2,00	11%	\$ 2,25
--------------	-----	---------	-----	---------

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.2.7.4 Acerca de los envases y empaques

El 81% de los encuestados alegaron que les gustaría un empaque plástico para la panela ya sea granulada o en bloques, entre las características más apreciadas para este producto están: marca registrada, colores llamativos y precio económico.

Para los demás casos la mayoría coinciden en que los productos se mantienen mejor en envases de vidrio. Cabe destacar que, al elegir envases de vidrio, daban por sentado que dicho producto debería tener marca registrada por lo que se justifica el bajo porcentaje en esa característica.

Tabla 20. Cuadro de características del empaque o envase

Envase/Empaque		Vidrio	Plástico	Marca registrada	Fácil transporte	Colores llamativos	Precio económico
Producto	Panela		81%	88%	34%	81%	75%
	Jugo	18%	11%	2%	14%	5%	4%
	Licor	62%	3%	8%	45%	10%	14%
	Miel	20%	5%	2%	7%	5%	7%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

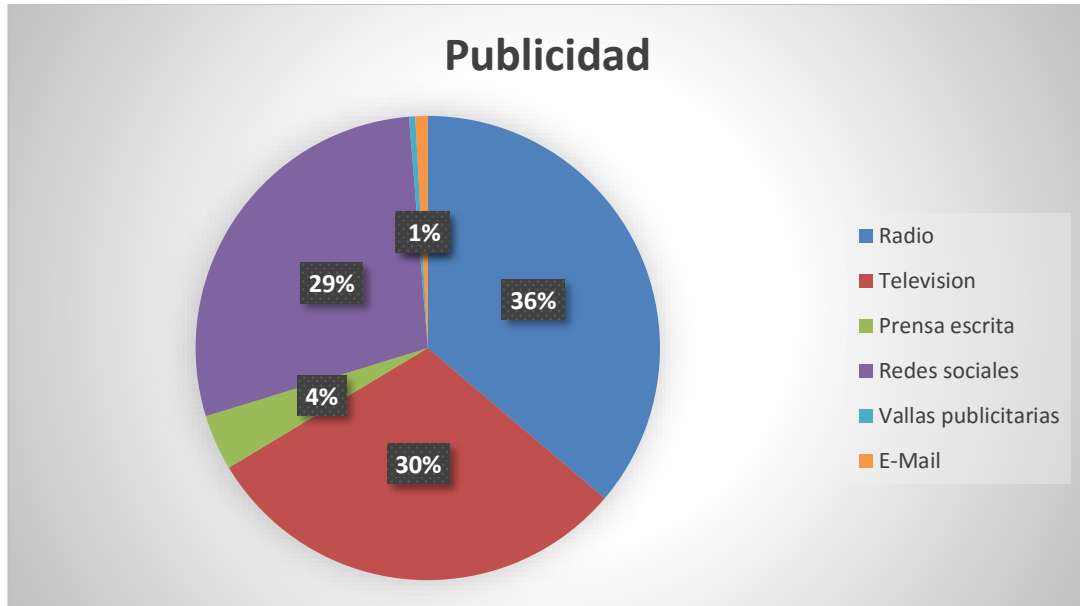
Elaboración. Los Autores

2.2.2.7.5 Publicidad

Respecto a la publicidad, después del respectivo análisis en el cantón Santa Isabel, se pudo observar la gran acogida que tiene la radio como medio de publicidad, cuya representación es del 36%, seguida de la televisión con un 30% y con un porcentaje muy similar están las redes sociales con un 29%.



Gráfico 34. Principales fuentes de publicidad de los productos derivados de caña



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores en el cantón Santa Isabel

Elaboración. Los Autores

2.2.3 Conclusiones del trabajo de campo

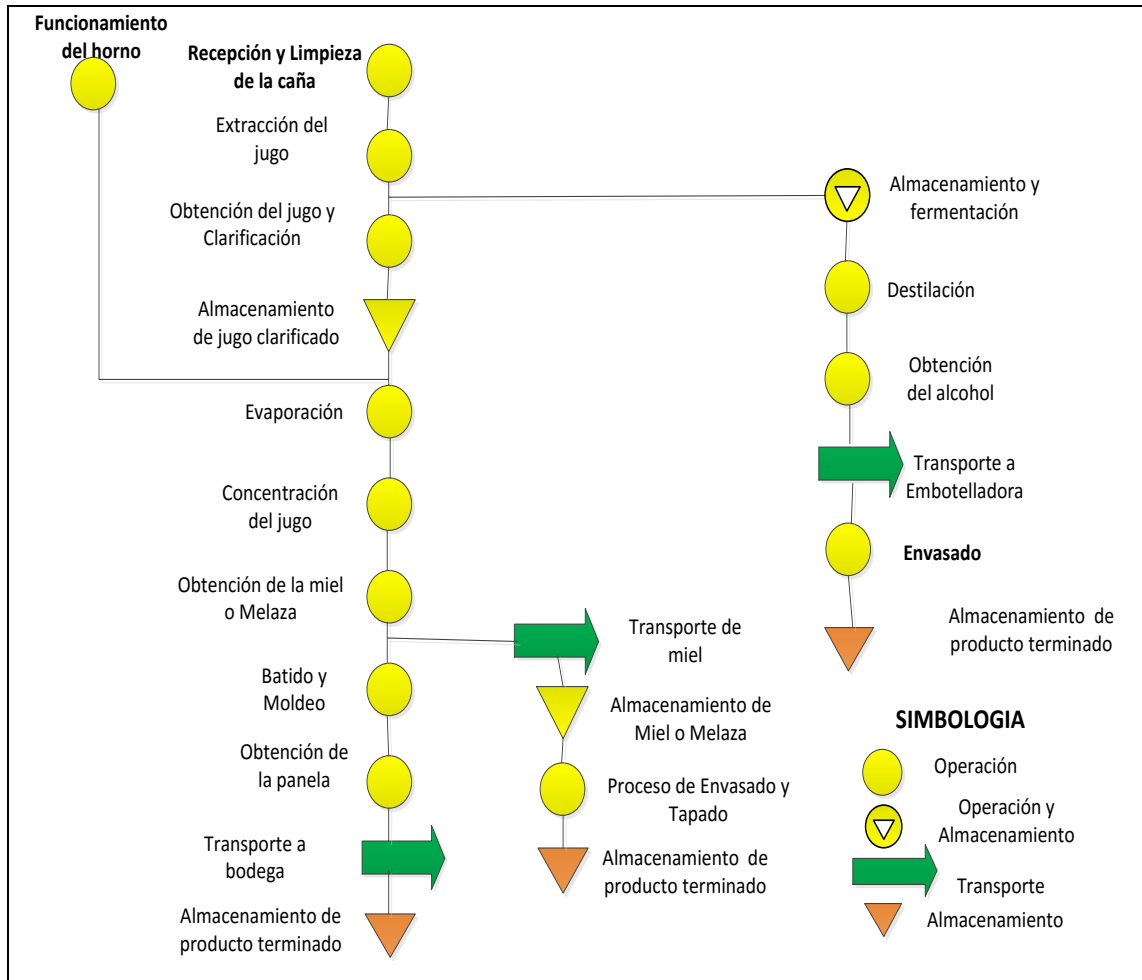
Después del análisis realizado, se ha podido constatar que los derivados de la caña de mayor producción y demanda en la zona son la panela y la miel. No obstante, como previamente se mencionó podría existir sesgo en cuanto al consumo de licor, de modo que, salvo el caso del jugo de caña¹⁰ se continuará el modelo de negocio para los principales productos y subproductos que se vienen comercializando en la zona.

¹⁰ Cabe destacar que al ser el jugo de caña un subproducto, y más que eso materia prima para los demás derivados, se decidió únicamente trabajar con el resto de los productos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 35. Proceso de producción de los principales derivados de la caña en el cantón Santa Isabel



Fuente: (Maldonado, 2006) Trabajo de campo

Elaboración. Los Autores

Como se aprecia en el gráfico los principales productos terminados que se manejan en el cantón son la panela y el licor, resaltando también la importante acogida que tiene la miel (subproducto), de aquí en adelante se dará mayor énfasis a estos tres.

Tabla 21. Principales productos y subproductos derivados de la caña en la zona

Materia prima	Subproducto	Producto terminado
Caña de azúcar	Jugo o guarapo	Panela
	Miel	Licor

Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Aspectos que considerar

- La poca o nula innovación de los productos.
- Aceptación de la gente respecto a las nuevas propuestas.
- Cantidad relevante de gente que prefiere aún los productos de forma tradicional.
- Baja demanda de los productos actualmente.
- Falta de infraestructura adecuada para la producción y comercialización.
- Escasa publicidad para dar a conocer los productos de la zona.

Estos entre otros aspectos se pudieron identificar en el trabajo de campo, para que este tipo de negocios puedan llegar a ser rentables es necesaria la implementación y adquisición de recursos que ayude en temas como: calidad, demanda, innovación y presentación.

Además, según el trabajo de investigación realizado en el 2015 por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para el proyecto “La Sulupaleñita” de panela granulada, siendo la entidad ejecutora la comunidad campesina de Sulupali, la demanda por el consumo de productos naturales es cada vez más creciente, lo que resulta en una ventaja competitiva para la panela granulada. A ello que es un producto con alto contenido en vitaminas, minerales y de fácil disolución. Es un producto alternativo frente a un endulzante, no cumple los mismos requerimientos de sabor que el azúcar, por lo tanto, no lo sustituye, a más de ello el sabor también difiere.” (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)

Comparando el sondeo del Ministerio de Agricultura y Ganadería del 2015 y la investigación realizada, las dos búsquedas coinciden en que “la panela es



UNIVERSIDAD DE CUENCA

un producto dirigido exclusivamente a las amas de casa y personas adultas (50-70 años) que tienen interés en cuidar la salud a través del consumo de productos naturales, de hogares urbanos, suburbanos y rurales.” (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015).

En cuanto a nuevos productos, otra de las alternativas podría ser la producción de granola. De acuerdo con la investigación realizada por el MAG, “Las pequeñas fábricas que se dedican a la elaboración de granola también utilizan la panela como insumo para el proceso productivo; de acuerdo a las conversaciones mantenidas, estas compran un volumen de 2 quintales por lote de producción.” (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO III: CADENA DE VALOR

En este capítulo se realiza un análisis del funcionamiento de la cadena de valor basado en el cluster de los principales productos derivados de la caña del cantón Santa Isabel, específicamente en las parroquias Abdón Calderón, conocida por sus molineras, y la parroquia Santa Isabel donde la actividad agrícola predomina.

Una cadena de valor constituye un análisis global orientado a mejorar la competitividad y equidad en las cadenas productivas.

Para constituir una cadena de valor entre sus actores deben existir acuerdos para mejorar la productividad y competitividad, disminuir de costos de transacción entre los distintos actores de la cadena, facilitar la información entre actores, vincular a los pequeños agricultores, productores y emprendedores a la cadena, investigación y desarrollo tecnológico.

Como punto de partida se identifica los eslabones de la cadena basada en clusters, que van desde la innovación, cadena de abastecimiento, manufactura, logística y distribución, marketing y posventa.

La estructura de la cadena de valor tiene la finalidad de dar las pautas necesarias para la creación de un modelo de negocios, que va desde la selección del producto, continúa con la identificación de ventajas competitivas y finaliza con la propuesta de un plan de acción.

“Existen diferentes metodologías para el análisis de las cadenas productivas, como la metodología de RURALTER (SNV, Intercoperation, AGRARIA) y la metodología de Valué links de GTZ” (CODESPA, 2011) que, aunque son similares, difieren en las herramientas que utilizan, los recursos y las conclusiones que presentan.” (CODESPA, 2011).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 22. Cuadro de comparación de las tres metodologías de análisis de cadenas productivas

METODOLOGÍA	RURALTER	GTZ	CIAT
Nivel de profundidad	Alto	Medio	Medio
Número de herramientas	Alta	Media	Baja
Participación de los actores/as de pequeña escala	Medio	Bajo	Alto

Fuente: (CODESPA, 2011)

Elaboración: Los Autores

3.1 Metodología

Después del respectivo análisis se tomó como base la metodología de RURALTER, desarrollado por el CICDA¹¹, ya que es la que mejor se adapta a los puntos que sugiere el Instructivo de procedimiento para Modelo de Negocio facilitado por la universidad de Cuenca, el cual se está tomando como base y se dio un enfoque de cadenas de valor basada en clusters por parte de los autores, con la finalidad de proponer un “Modelo de Negocio”.

Según la Guía Metodológica para el análisis de cadenas productivas, (RURALTER, 2006), propone analizar las cadenas productivas en tres grandes fases: Preliminar, Central y Final

- 1) Fase Preliminar. Es una fase de preparación y delimitación de estudio, se precisan: el objetivo del análisis, el producto y el alcance del trabajo

¹¹ Centro internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- 2) Fase Central. En esta fase se recopila la información necesaria, ésta se divide en seis bloques temáticos (historia, entorno, actores, relaciones/organizaciones, Mercado, costos/beneficios)
- 3) Fase Final. Se presentan conclusiones, recomendaciones, y se plantean estrategias de acción (RURALTER, 2006).

3.2 Fase de análisis de objetivo, producto y alcance del negocio

3.2.1 Objetivo general

El objetivo que se persigue con el análisis de la cadena de valor es conocer los diferentes actores, eslabones así también los puntos críticos en los procesos de producción, y de esta manera establecer estrategias de costo, alianzas estratégicas, competitividad, equidad y desarrollo local.

3.2.2 Productos específicos en la cadena

Para iniciar el análisis de la cadena de valor es esencial conocer los productos que están siendo objeto de estudio, por lo cual detallamos los productos y subproductos en la siguiente tabla.

Tabla 23. Selección de productos específicos en la cadena de valor

PRODUCTOS O SUBPRODUCTOS	Información de interés	Producir (Sí/No)
Panela en bloques	Producida por pequeñas y medianas empresas familiares.	Si
Panela granulada	Producido por grandes empresas. Posibilidad de exportar hacia diferentes países.	Sí
Jugo	Producto en bruto para consumo directo. Se usa para la fabricación de los diferentes derivados de la caña.	No



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licor	Producida por pequeños y medianos empresarios. Se requiere mejorar la calidad Pocas posibilidades de competir con los grandes productores.	Sí
Miel	Se produce en menor cantidad, para consumo local.	Sí

Elaboración: Los autores

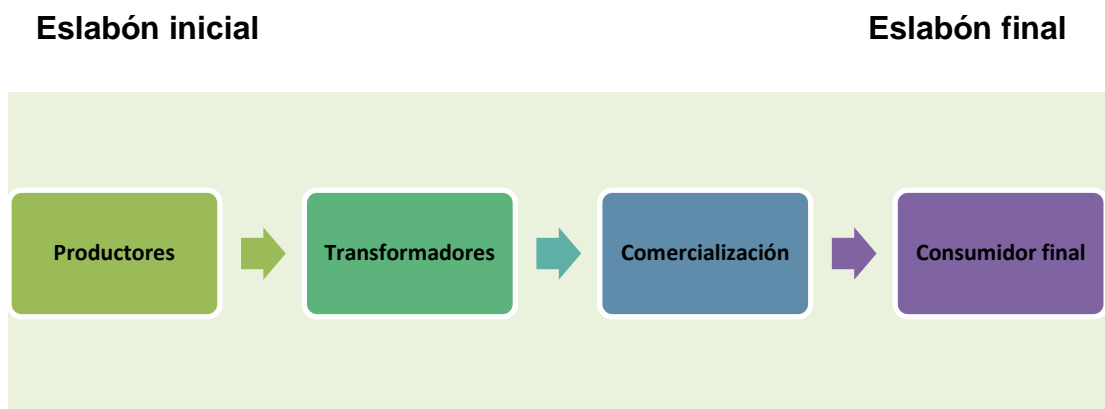
Se toma la siguiente decisión:

No producir Jugo de caña o guarapo. Esto debido a la baja demanda del producto, como se pudo constatar en el trabajo de campo realizado; además éste es usado como materia prima para los demás derivados de la caña en los cuales se puede observar valor agregado y por ende mayor rentabilidad.

3.2.3 Alcance

El alcance se determina por los eslabones inicial y final, que comienza por los productores de materia prima, posteriormente culmina con la comercialización.

Gráfico 36. Eslabones de la cadena de valor actual



Es las etapas posteriores al análisis se profundizará con mayor detalle en esta cadena de valor.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3 Fase Central de análisis de entorno interno y externo, actores involucrados, relaciones con actores, mercado, costo/márgenes

3.3.1 Entorno

Se analiza cómo los procesos y las tendencias externas inciden en la cadena de valor. Según la cadena metodológica propuesta (RURALTER, 2006), se da mayor énfasis a las siguientes dimensiones: Políticas y Normas, Disponibilidad de infraestructura y Condiciones Ambientales.

3.3.1.1 Políticas y normas

A continuación, se describe algunas políticas y normas que inciden favorablemente en las actividades de los diferentes actores de la cadena de valor, dando para el caso premisas a seguir a fin de generar valor agregado a los productos que se está proponiendo dentro del modelo.

Tabla 24. *Matriz de análisis de políticas sociales, normativas y su implicación en el modelo.*

POLÍTICA		DESCRIPCIÓN	IMPLICACIÓN
Financiera	Art. 281. Soberanía alimentaria	Establece la obligación del estado de impulsar la producción, transformación agroalimentaria de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.	Favorece el acceso a créditos por parte de las entidades financieras públicas
Laboral	Art. 14 Código del trabajo	Establece la estabilidad mínima y sus excepciones, de acuerdo con el tipo de contrato que se celebre	Favorece la celebración de contratos por obra cierta para este tipo de trabajo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Normativa	<p>Normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización) A cerca del Rotulado de los productos de consumo humano</p>	<p>Establece los requisitos mínimos que deben cumplir las etiquetas de los envases o empaques de productos destinados al consumo humano</p>	<p>Contribuye con la debida información para la generación de valor agregado a los diferentes productos.</p>
Control sanitario	<p>Reglamento sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario</p>	<p>Establece los requisitos que deben cumplir los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario.</p>	<p>Contribuye a preservar la salud de los consumidores de productos alimenticios.</p>

Fuente: (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008); (CODIGO DEL TRABAJO, 2005) ; (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2011)

Elaboración: Los autores

3.3.1.2 Disponibilidad de infraestructura

La cadena de valor necesita de una infraestructura adecuada que permita el desarrollo ideal de las diferentes actividades. Entre otros factores, se analizará la accesibilidad, disponibilidad de servicios básicos, recursos, comunicaciones y más como se resume a continuación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 25. Matriz de la infraestructura en la cadena de derivados de la caña

Infraestructura	Estado	Usuario	Competencia	Impacto en la cadena
<i>Vías de acceso</i>	En mal estado	<ul style="list-style-type: none"> • Campesinos • Pequeños productores 	<ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal 	Dificulta el acceso a las pequeñas empresas productoras
<i>Planta de producción</i>	Terminada	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la Asociación de cañicultores de Sulupali 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de agricultura y ganadería 	Se convertirá en un centro de transformación de productos terminados
<i>Fabricas artesanales</i>	En mal estado	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeños productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresarios 	Condiciones de no aptas para el proceso productivo
<i>Trapiche</i>	Bueno	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudante • Productor 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresario 	Buenas condiciones para el proceso de extracción del jugo
<i>Horno</i>	Tradicional de leña	<ul style="list-style-type: none"> • Productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Toma demasiado tiempo para el proceso. - Ocupa mayor cantidad de horas hombre



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<i>Caldera</i>	Bueno	<ul style="list-style-type: none"> • Productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresarios 	Tiene el soporte suficiente para la producción que se necesita
<i>Paila horizontal</i>	Bueno	<ul style="list-style-type: none"> • Productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresarios 	Soporte suficiente para la producción
<i>Tachos</i>	Regular	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudante • Productor 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresario 	Condiciones de manipulación inadecuadas
<i>Batea</i>	Bueno	<ul style="list-style-type: none"> • Productor 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresario 	Capacidad no suficiente para la producción
<i>Molde</i>	Regular	<ul style="list-style-type: none"> • Productor 	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresario 	Baja capacidad para la producción
<i>Internet Telefonía</i>	Malo	<ul style="list-style-type: none"> • Productores • Trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Telefónicas • Proveedores de internet 	Poco acceso a la información. Baja o nula innovación

Fuente: (Fao, 2007); Observación directa

Elaboración: Los autores

3.3.1.3 Condiciones ambientales

Siendo la producción agrícola la base para el desarrollo de la cadena productiva, es muy importante analizar los diferentes factores que afectan dicha cadena. Así mismo; es de gran importancia el impacto que causa ésta al medio ambiente en el cual se desenvuelve. Los factores más relevantes son: el aire, el agua y el suelo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 26. *Matriz de impactos ambientales*

Factores ambientales	Factores afectados por la cadena	Factores que afectan a la cadena
Aire	La combustión que del bagazo (usado como combustible) de la caña contamina el ambiente	
Agua	El uso inadecuado de fertilizantes puede contaminar las aguas de las vertientes.	La escasez de agua podría afectar directamente en los cultivos de caña, por ende, a la producción
Suelo	La mala manipulación de los desechos de combustibles puede contaminar los suelos	La falta de suelos adecuados para la siembra de la materia prima puede afectar en la productividad.
Otros: Clima		<ul style="list-style-type: none">- El mal tiempo afecta notoriamente la accesibilidad- Por otro lado, puede afectar también los cultivos.

Elaboración: Los autores

Conclusiones del entorno.

Se destacan los aspectos más relevantes en la siguiente matriz.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 27. Matriz de resultados del entorno

	Políticas	Infraestructura	Ambiente
Problemas		Problemas de deslaves en las vías de acceso Poca innovación en los procesos de producción	El uso del horno de leña contamina el aire.
Fortalezas	Existen políticas de gobierno que fomentan el consumo de alimentos nacionales	Adecuación en proceso de una nueva planta para la producción	Uso de los desperdicios (bagazo) como abono para los cultivos
Inequidades		No todos los productores tienen las mismas condiciones	

Elaboración: Los autores

Luego del respectivo análisis del entorno se puede ratificar la existencia de políticas que apoyan a los microempresarios dedicados a la producción de alimentos sanos para el consumo humano. Respecto a la infraestructura, está en proceso de adecuación de una planta de transformación perteneciente a una asociación de la zona, sin embargo, la infraestructura actual de las pequeñas empresas productoras requiere mejoramiento en sus procesos de producción, dado que el modelo propuesto, basado en la asociatividad, supone igualdad de condiciones entre sus participantes.

Por otro lado, el impacto ambiental es eminente en la actualidad por lo que son esenciales las debidas capacitaciones por parte de las entidades competentes, en este caso, el Ministerio de Agricultura y ganadería.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.2 Actores

En este punto se identifica cuáles son los actores de la cadena y sus actividades dentro de la misma.

3.3.2.1 Directos

Los principales actores directos que se puede identificar son los siguientes:

- **Proveedores**

Actualmente se identifican dos tipos de proveedores; unos que proveen de caña de azúcar a las molindas, mientras que otros proveen de los insumos necesarios para la producción.

Tabla 28. *Matriz de características de los proveedores de caña de azúcar*

CRITERIOS	ACTORES-PROVEEDORES
Descripción	Acopiadores de caña de azúcar en la zona
Actividad	Abastecimiento de caña a las diferentes molindas
Costo	\$ 90, 00 por camión pequeño con capacidad de 3 toneladas aproximadamente
Riesgos	Disminución de la materia prima por factores climáticos
Debilidades	Contrato informal que no siempre garantiza la entrega de la materia prima
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none">• Pocos proveedores de caña• Clientes Fijos• El tipo de caña es indiferente

Elaboración: Los autores

- **Productores**

Se identifican dos tipos de productores: productores de endulzantes, como la panela y la miel y los que producen alcohol.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Comercializadores**

Son personas que se dedican exclusivamente a la venta de diferentes productos entre los que destacan algunos derivados como el mapanagua (fusión entre licor y jugo de caña), panela, miel, entre otros.

- **Consumidores**

Constituyen una parte esencial de la cadena ya que son los que generan rentabilidad a la empresa.

3.3.2.2 Indirectos

Están constituidos por las diferentes entidades de apoyo, que ofrecen entre otras cosas: asistencia técnica y productiva, transporte, investigación y crédito.

3.3.2.2.1 Entidades financieras

Actualmente, según información levantada a los productores, no han accedido a créditos para financiar sus negocios. Sin embargo, debido a la necesidad de innovación, por ende, de inversión, se debería tomar en cuenta algunas entidades de apoyo como:

BanEcuador y Banco nacional de fomento Entidades públicas que prestan servicios de créditos para emprendimientos a pequeñas y medianas empresas.

3.3.2.2.2 Entidades públicas

Entre las entidades públicas afines a la cadena de valor se pueden identificar: el Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO, el Instituto de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Economía Popular y Solidaria (IEPS) y en lo que respecta a investigación La Universidad de Cuenca.

Hay que destacar también que actualmente existe un proyecto afín por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería denominado “Fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar para el procesamiento de panela granulada, en el cantón Santa Isabel”.

3.3.3 Relaciones con los actores

La relación entre los actores es económica por lo que se analiza las relaciones de compra - venta.

Tabla 29. *Matriz de relaciones entre los actores de la cadena*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN
Naturaleza de las Transacciones	Las transacciones se manejan de manera verbal, basadas en la confianza mutua de las partes.
Modalidades de pago	La forma de pago es en efectivo, tras la entrega de los insumos correspondientes
Negociación	La decisión sobre la cantidad de materia prima es de los productores, debido a que el negocio es más rentable en ciertas temporadas
Resultados de las relaciones	Los actores que mayor beneficio tienen son los intermediarios o comercializadores, quienes compran de forma directa a los productores, para luego venderlos con algún valor agregado al cliente final.

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.3.1 Flujo de la cadena de valor con enfoque Cluster

En este punto se identifican las múltiples relaciones existentes entre los miembros de la cadena de valor y el recorrido que siguen los productos hasta llegar al producto final, con el objeto de complementar la cadena identificada en la fase preliminar.

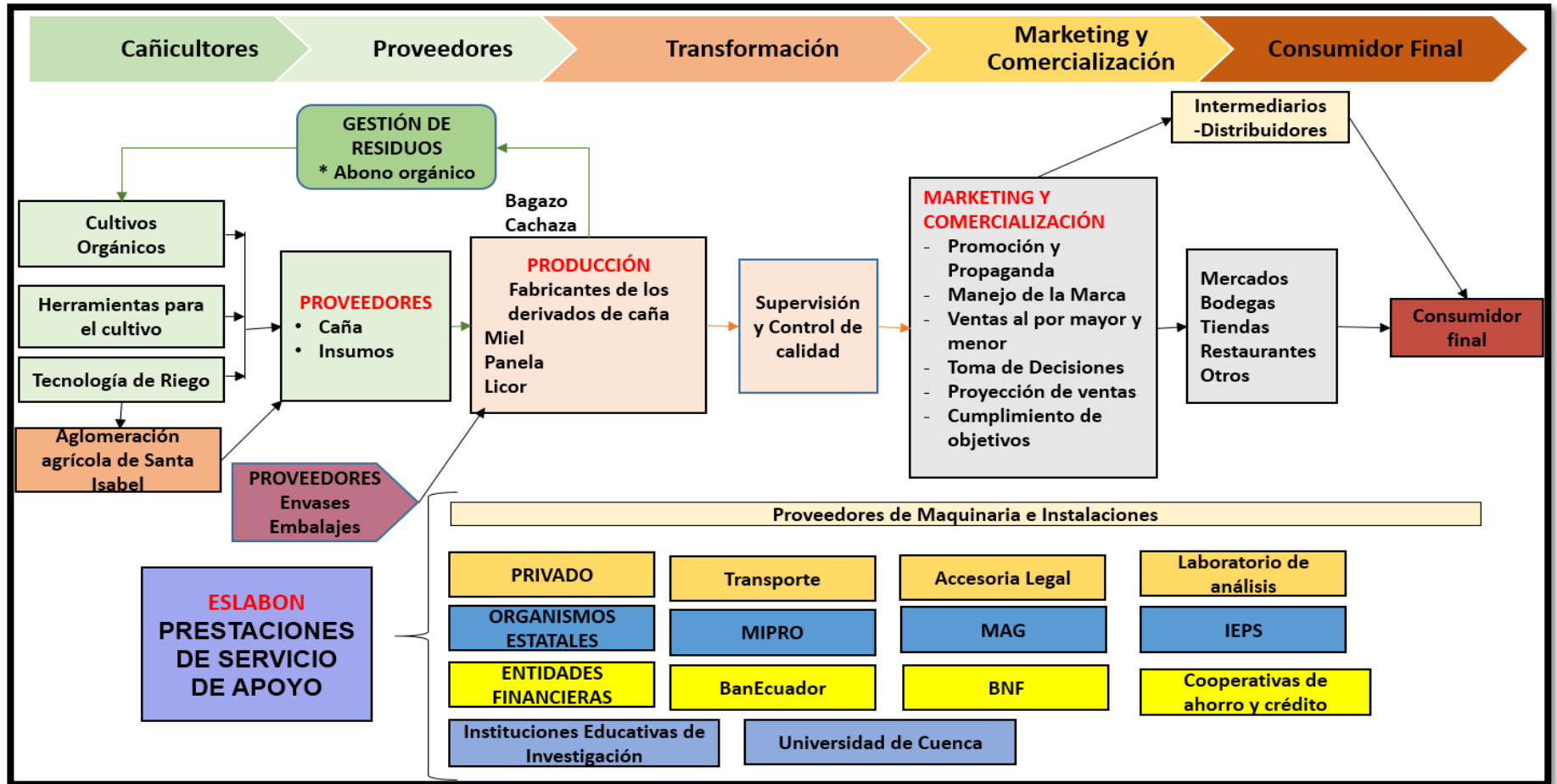
El flujo parte desde el cultivo de la caña, éste se rige a técnicas y normas dictadas por personal especializado, con herramientas y tecnología adecuada, a este eslabón pertenecen los productores de caña asociados. De igual modo, se deja abierta la posibilidad para los diferentes agricultores que quieran formar parte del proyecto. El siguiente paso es abastecer de materia prima (caña de azúcar) a los fabricantes de los diferentes derivados de manera directa. Una vez que se tienen los productos, con la debida supervisión y control, simultáneamente se trabaja en el área de Marketing y comercialización. Finalmente se procede a distribuir los productos por los diferentes canales tanto directos, como indirectos.

Cabe resaltar que dentro de cada uno de los procesos se cuenta con el apoyo de diferentes entidades públicas y privadas, quienes participarán en temas agroecológicos, financieros, legales e investigativos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 37. Flujo de la cadena de valor con enfoque de Cluster.



Fuente: (León, 2013)

Elaboración: Los Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.4 Mercado

En este punto se analizará cuáles son las principales características de la demanda, del mismo modo, se identificará los productos complementarios y sustitutos con la finalidad de conocer el comportamiento de la demanda.

3.3.4.1 Demandantes

A continuación, se presenta una matriz que permite identificar los principales demandantes de los productos, los cuales van desde los pequeños productores de diferentes tipos de dulces, hasta los grandes intermediarios que llevan los productos hacia diferentes mercados nacionales.

Tabla 30. *Principales demandantes*

SEGMENTO DE DEMANDANTES	REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO	ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA	PRECIOS
Pequeños fabricantes de repostería	- Mayor volumen - Prefieren colores claros - Compras con mayor frecuencia	Mayor demanda en temporada de carnaval	Varía según la estacionalidad
Vendedores del mercado	- Mayor volumen - Preferencia por colores claros - Marca indiferente	Con mayor frecuencia en el año	
Tiendas de abarrotes	- Envases o empaque - Ligera importancia por la marca	Con mayor frecuencia en el año	
Intermediarios	- Grandes Volúmenes - Disponibilidad - Accesibilidad para el transporte	- Con mayor frecuencia en el año - Mayor demanda dependiendo la temporada	

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.4.2 Productos Sustitutos y Complementarios

En este punto se pretende conocer cuáles son los productos que de una u otra manera afectan positiva y negativamente la demanda de los productos estudiados.

Tabla 31. *Productos Sustitutos y Complementarios*

TIPO DE PRODUCTO	PRODUCTO	EFFECTO EN LA DEMANDA
<i>Complementario (endulzante)</i>	Postres	Positivo: Los productos al ser endulzantes naturales son utilizados para elaborar una variedad de postres, dulces y además es utilizado para bebidas naturales
	Bebidas	
<i>Sustituto (endulzante)</i>	Azúcar	Negativo: La gran aceptación del azúcar como endulzante provoca la baja demanda de alternativas naturales
	Endulzantes sin azúcar	
<i>Sustituto (licor de caña)</i>	Cerveza	Negativo: Los altos volúmenes de cerveza que se demandan disminuyen la demanda del licor como tal

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.4.3 Competidores

Los principales competidores nacionales sin lugar a duda son los grandes ingenios azucareros, entre otros están el ingenio San Carlos, Valdez, San Gerónimo, quienes ofrecen sus productos con un mayor grado de innovación.

Tabla 32. Comparación entre ofertas

Ítems	oferta cadena estudiada	Oferta de competidores (SAN GERONIMO)
Superficies	- Bajo cultivo de caña	- Mayor cultivo de caña
Producción	- Mayor producción en bloques, y en litros según el producto	Ofrecen en mayor cantidad, azúcar
Estrategia comercial	- Ofrecen sus productos a menores cotos -Productos naturales	Cuentan con una gran variedad de productos
Ventajas competitivas	-Apoyo para el desarrollo por parte del Estado. -Cooperativismo entre los actores	- Gran posicionamiento en el mercado - Marcas reconocidas
Ventajas comparativas	- Zonas aptas para el cultivo de caña - Producto orgánico	- Variedades de caña - Disponibilidad de materia prima e insumos

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.4.4 Conclusiones sobre competidores

A nivel nacional existen gran variedad de competidores que guardan relación con la cadena de valor analizada en este capítulo. Teniendo en cuenta que no se maneja un solo producto, los endulzantes y el alcohol están ya posicionados por diferentes grandes marcas, a esto se suman los pequeños productores independientes y los emprendimientos que vienen funcionando en otras zonas como “El proyecto de potenciación del cultivo de caña de azúcar para la elaboración de panela” en Nueva Loja, entre otros. (Diario El Telegrafo, 2017)

3.3.5 Costos y Beneficios

En este punto se pretende tener una idea clara acerca de la rentabilidad de la cadena, para lo cual se analizará el costo de producción por día de los derivados que fueron seleccionados anteriormente. (Ver Tabla 24)

Los costos de producción a analizar se resumen en: materia prima, mano de obra, y costos indirectos. Con la finalidad definir la no rentabilidad o la rentabilidad se partirá de precios establecidos por la competencia, además se analizarán los costos de producción en proyectos anteriores, finalmente tomaremos como base los costos de producción que se recolectaron en el trabajo de campo que se realizó en la zona.

3.3.5.1 Panela en bloque y Miel o Melaza

Para establecer los costos de producción se toma como referencia la información brindada por la Molienda de Arturo Banegas, en la cual se producen panela en bloques y miel de caña como productos finales.

Para establecer los costos unitarios se tomó como referencia el costo por día de producir la panela de aproximadamente 4 libras y para la miel el costo de producir un litro.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 33. Costos de producción panela en bloques de 2 Kg en Santa Isabel

Costo unitario de producción	
Materia prima e insumos	\$ 150,40
Mano de obra directa	\$ 31,96
Costos Indirectos	\$ 5,64
Costo total de producción	\$ 188,00
Unidades producción panela	128
Costo de producción bloque 2 Kg/panela/día	\$ 1,47

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{cantidad producida}} = \frac{188 \text{ \$/día}}{128 \text{ unidades/día}} = 1,47 \text{ \$/l}$$

Tabla 34. Costos de producción de miel de caña 500 ml en Santa Isabel

Costo unitario de producción	
Materia prima e insumos	\$ 23,80
Mano de obra directa	\$ 6,80
Costos Indirectos	\$ 9,35
Costo total de producción	\$ 39,95
Litros producción miel	40
Costo de producción litro/miel/día	\$ 1,00

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{cantidad producida}} = \frac{40 \text{ \$/día}}{40 \text{ kg/día}} = 1,00 \text{ \$/l}$$



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.5.2 Panela granulada

Para este producto se toma el costo determinado en el proyecto “Fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar para el procesamiento de panela granulada, en el cantón Santa Isabel” que ejecuta la Comunidad de Sulupali en conjunto con el MAG.

Tabla 35. Costos de producción de panela granulada

Costo unitario de producción	
Materia prima e insumos	\$ 93,64
Mano de obra directa	\$ 37,50
Costos Indirectos	\$ 22,63
Costo total de producción	\$ 153,77
Kilos producción de panela	122,73
Costo de producción kg/panela/día	\$ 1,25

Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)

Elaboración: Los autores

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{cantidad producida}} = \frac{153.77 \text{ \$/día}}{122.73 \text{ kg/día}} = 1,25 \text{ \$/Kg}$$

3.3.5.3 Licor de caña

Para determinar el costo de producción del licor se toma como referencia el costo de producir un litro de licor al día. A continuación, se detalla los costos según información brindada por la Fábrica Guerrero, dichos costos no incluyen materiales de embalaje ni empacado. En el capítulo 4 se considerará estos costos para generar valor agregado.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 36. Costos de producción de licor de caña en el cantón santa Isabel

Detalle	Costos
Materia Prima	\$ 126.00
Mano de obra	\$ 30.00
CIF	\$ 30.00
Costo Total de producción	\$ 186.00
Litros producción de licor	120 litros
Costo de producción litro/licor/ día	\$ 1.55

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{cantidad producida}} = \frac{186 \text{ \$/día}}{120 \text{ l/día}} = 1,55 \text{ \$/l}$$

3.3.5.4 Beneficios de la cadena

En la siguiente tabla se pretende establecer los márgenes de ganancia de los diferentes productos actualmente, teniendo como resultado la mayor rentabilidad en el licor y la miel de caña, los demás tienen también una rentabilidad importante, el problema radica en la baja demanda de cada uno de ellos y la poca o nula innovación en los productos. Posteriormente en el capítulo 4 se establecerán datos más certeros acerca de los costos, precios y posibles demandantes, a fin de lograr una mayor rentabilidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 37. Margen de beneficios y rentabilidad de la cadena actualmente

Producto	Costo unitario	PVPU en el mercado	Margen de ganancia	Rentabilidad
Panela Grande (Bloque)	\$ 1,47	\$ 2,00	\$ 0,53	27%
Panela Granulada (1Kg)	\$ 1,25	\$ 2,75	\$ 1,50	55%
Licor (1 Litro)	\$ 1,55	\$ 3,00	\$ 1,45	48%
Miel (1 Litro)	\$ 0,99	\$ 2,00	\$ 1,01	51%

Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores

Elaboración: Los autores

3.3.6 Conclusión de la sección Costo-Beneficio

A pesar de que la rentabilidad de la cadena es aparentemente buena, hay que tener en cuenta que los productores por lo general no venden sus productos por unidad, sino por grandes cantidades según sea la temporada, por lo tanto, su precio de venta varía constantemente. Siendo así, los que mayor beneficio obtienen son los intermediarios quienes a la final establecen el precio de venta al público. A esto se suma que los productos no ofrecen mayores cambios, por lo que es necesario dar valor agregado a los productos, de modo que puedan ser más competitivos en el mercado. **(Ver anexo E)**

3.4 Fase Final de puntos críticos y propuesta del plan estratégico de acción

En la fase final se identificará las ventajas competitivas y los puntos críticos dentro de la cadena, con el objeto de generar un plan estratégico que permita mejorar la competitividad de la cadena.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para esta fase se usa como herramienta el FODA, de modo que se pueda identificar las relaciones entre las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las cuales se enfrenta el sector.

Tabla 38. FODA para la cadena de los derivados de la caña del cantón Santa Isabel

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Concentración de productores en una misma zona geográfica • Existencia de infraestructura para funcionamiento de planta transformadora • Disponibilidad de materia prima (caña de azúcar) • Se prevé un cultivo 100% orgánico 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de entidades públicas como: MAG, MIPRO, IEPS, entre otros • Disponibilidad de tierra • Posibilidad de exportación • Aceptación del público a productos naturales
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ○ Productores no organizados ○ Baja rentabilidad de los productos ○ Rendimiento deficiente de la caña, debido a diferentes factores ○ Escasa publicidad ○ Poca o nula innovación en los productos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vías de acceso deficientes ➤ Posicionamiento de grandes marcas ➤ Desastres naturales (deslaves, sequia, lluvias) ➤ Competidores nacionales e internacionales fuertes

Elaboración: Los autores

Con la información anterior se busca identificar algunos aspectos sobre los cuales se tiene que concentrar esfuerzos para mejorar la competitividad y equidad de la cadena.



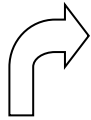
UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.4.1 Cruce de fortalezas con oportunidades

En este punto se identifican los factores ofensivos, mismos que se pueden aprovechar para mejorar la competitividad de la cadena.

A continuación, se presenta una matriz de área ofensiva - estratégica en donde se cruza las fortalezas con las oportunidades. Según el modelo que se está siguiendo, para cada ítem se define un grado de correlación entre 0, 3 y 5; se coloca el puntaje de 5 si la fortaleza permite aprovechar la oportunidad (mayor correlación), 3 si la correlación es mediana y 0 si no existe correlación. Finalmente, se realiza una sumatoria vertical y las oportunidades de mayor puntaje dan una pauta sobre que estrategias se deberían establecer.

Tabla 39. Matriz de área ofensiva

<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p>  <p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p>	Apoyo de entidades públicas como: MAG, MIPRO, IEPS, entre otros	Disponibilidad de tierra	Posibilidad de exportación	Aceptación del público a productos naturales
Concentración de productores en una misma zona geográfica	3	3	1	0
Existencia de infraestructura para funcionamiento de planta transformadora	5	3	3	0
Disponibilidad de materia prima (caña de azúcar)	5	5	0	1
Se prevé un cultivo 100% orgánico	5	5	3	5
SUMA	18	16	7	6

Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015) (RURALTER, 2006)

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.4.2 Cruce de debilidades con amenazas

Adicionalmente, se identifican los factores defensivos, en otras palabras, aquellos elementos internos que deben ser corregidos.

Al igual que en el caso anterior, para lograr esta corrección se usa como herramienta una matriz que se construye en forma inversa a la matriz de área ofensiva, para esto se cruza las amenazas del entorno con las debilidades, de modo que se pueda identificar hasta qué punto una debilidad empeora la amenaza. Se sigue el mismo procedimiento que en la matriz anterior, asignando un grado de correlación de 0, 3 o 5 según sea el caso.

Tabla 40. *Matriz de área defensiva*

DEBILIDADES  AMENAZAS	Productores no organizados	Baja Rentabilidad de los productos	Rendimiento deficiente de la caña, debido a diferentes factores	Escasa publicidad	Poca o nula innovación en los productos
Vías de acceso deficientes	3	3	5	5	3
Preferencia de la gente por productos de consumo masivo (azúcar)	5	5	3	5	5
Desastres naturales (deslaves, sequia, lluvias)	3	1	0	0	1
Competidores nacionales e internacionales fuertes	5	5	3	5	5
SUMA	16	14	11	15	14

Fuente: (RURALTER, 2006)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Elaboración: Los autores

3.4.4 Puntos Críticos

Para establecer los puntos críticos se parte las debilidades de mayor puntaje de la **MATRIZ DEFENSIVA**.

- La escasa organización de los productores dificulta la competitividad de la cadena, esto se refleja en la deficiencia de las vías de acceso, la baja demanda de sus productos, la poca innovación tanto en sus productos, como en sus procesos.
- Desconocimiento de estudios de mercado, lo cual hace que los productores ofrezcan sus productos siempre o frecuentemente a los mismos clientes.
- La escasa publicidad. A pesar de que se utiliza cierta publicidad para ofertar los productos, ésta no es suficiente debido a la existencia de competidores fuertes y a la variedad de productos sustitutos que tienen mayor aceptación en el público.

3.4.3 Ventajas competitivas

Para establecer las ventajas competitivas se parte de las oportunidades que obtuvieron mayor puntuación en la **MATRIZ OFENSIVA**.

Existe la disposición de distintas entidades públicas de brindar apoyo técnico, así como financiero a los diferentes actores de la cadena de los derivados de caña de azúcar en el sector, a esto se suma la conglomeración de productores en una misma área geográfica y la disponibilidad de la tierra para el cultivo de la materia prima necesaria para la producción.

3.4.5 Plan estratégico



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para el desarrollo de un plan estratégico se plantean objetivos específicos tomando como referencia las ventajas competitivas y los puntos críticos identificados, con la finalidad de establecer las acciones a seguir para mejorar la competitividad de la cadena y sus actores.

3.4.5.1 Definición de objetivos estratégicos ofensivos y defensivos

Objetivos Ofensivos:

- Fomentar el correcto uso del suelo para el cultivo orgánico de la caña de azúcar.
- Incrementar la productividad y superficie de sembrío de caña para garantizar la disponibilidad de la materia prima.
- Aprovechar el apoyo de entidades públicas a la productividad y desarrollo.

Objetivos Defensivos:

- Fomentar la asociación y cooperación entre todos los productores de derivados de caña de la zona para ser más competitivos ante las grandes industrias.
- Promover investigaciones de campo para identificar nuevos mercados.
- Identificar ofertas de créditos tanto públicas como privadas en beneficio de los productores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 41. Plan estratégico de acción

OBJETIVOS	ACCIONES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	COSTO	RESULTADOS ESPERADOS
Fomentar el correcto uso del suelo para el cultivo orgánico de la caña de azúcar.	Capacitaciones para el cultivo de caña de forma orgánica	MAG	1 mes	\$ 129.50	Adecuación de los suelos para el cultivo
	Adquisición de herramientas para el cultivo	Productores de caña asociados	1 mes	\$ 50	Correcto tratamiento del suelo y del cultivo
Incrementar la productividad y superficie de sembrío de caña para garantizar la disponibilidad de la materia prima.	Entrega de semillas de caña de calidad	MAG	1 meses	\$ 2160	Homogeneizar el tipo de caña para la producción
	Siembra de caña Lojana y/o pijota	Productores asociados	1 meses	\$ 10800	Mayores rendimientos en la producción de los derivados de caña
	Seguimiento al proceso del cultivo	Productores asociados	14 meses	\$ 37000	Garantizar materia prima de calidad
	Reuniones y	MAG	2 meses	\$ 129.50	Capacitar a los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<i>Aprovechar el apoyo de entidades públicas a la productividad y desarrollo</i>	talleres con todos los actores de la cadena de valor	U DE CUENCA			actores en diferentes disciplinas
	Capacitaciones sobre permisos de funcionamiento	MIPRO	2 meses	\$ 0	Cumplimiento de los requisitos para la producción
<i>Fomentar la asociación y cooperación entre todos los productores de derivados de caña de la zona para ser más competitivos ante las grandes industrias.</i>	Reuniones y charlas con todos los productores independientes	MAG	3 meses	\$ 129.50	Asociación y cooperativismo entre gran parte de los productores
	Socialización del proyecto	Todos los miembros	3 meses	50 \$	Conseguir mayor cobertura de la zona
<i>Promover investigaciones de campo para identificar nuevos mercados.</i>	Sondeo de mercado para los productos ofertados	Productores asociados	6 meses	\$ 50	Penetrar en diferentes mercados a nivel nacional e internacional



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Identificar ofertas de créditos tanto públicas como privadas en beneficio de los productores.	Evaluar entidades financieras	U de Cuenca	1 mes	\$ 30	Facilitar información crediticia a los diferentes actores
	Identificar entidades públicas financieras	MIPRO	2 mes	\$ 10	Financiamiento de futuras innovaciones
TOTAL				\$ 50 100	

Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015); (Rasco Gomés & Tenesaca Guamán, 2017) (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO IV: MODELO DE NEGOCIO

4.1 Idea de negocio

Ante el avance tecnológico, la globalización, la competencia de los mercados, las empresas deben adecuarse a los cambios reaccionando de manera rápida, generando nuevas estrategias que permitan distanciarse del resto y subsistir.

Una estrategia presentada por Porter son los Clusters, empresas que interactúan entre sí para generar una fuerte ventaja competitiva en el tiempo de manera sustentable debido a la especialización de cada empresa. Un cluster fomenta la asociatividad y la innovación, factores fácilmente alcanzables en condiciones de colaboración y aliento mutuo.

El modelo de negocio basado en Clusters es oportuno dentro del sector de la agroindustria de los derivados de caña de azúcar debido a que el cantón Santa Isabel posee un suelo fértil, aprovechado mayormente por la actividad agrícola. A esto se suma la presencia de pequeños y medianos productores, infraestructura, capital humano con vasta experiencia y proveedores de insumos que guardan relación en la producción de dichos derivados, actividad que se realiza años atrás formando parte de la tradición de sus habitantes que obtienen ingresos comercializando este tipo de productos.

Adicionalmente, se cuenta con el apoyo de entidades públicas como el Ministerio de Agricultura y Ganadería que tiene por objetivo mejorar las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales mediante



UNIVERSIDAD DE CUENCA

estrategias de inclusión social de los pequeños y medianos productores; de igual manera se propende a vincular al mercado nacional, internacional e impulsar la modernización del agro mediante la diferenciación y generación de valor agregado orientado a su desarrollo sustentable.

En resumen, la finalidad que persigue la idea de negocio es diseñar el modelo de una empresa u organización, que a su vez es conformada por microempresas, pequeñas empresas, asociaciones y entidades afines que guardan dependencia en la elaboración de derivados de caña en el cantón Santa Isabel.

4.1.1 Descripción de la idea

La idea de proponer un modelo de negocio basado en clusters para los derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel surge debido a que un cluster promueve una mejor coordinación además de confianza por la proximidad de los productores, compañías e instituciones. A esto se suman los intercambios repetidos entre ellos, contrario a las transacciones de mercado que se realizan entre compradores, vendedores dispersos y aleatorios. Las empresas que pertenecen a un cluster tienen facilidad de acceso a información, proveedores, empleados especializados entre otras ventajas; si bien los clusters más conocidos en el mundo son Hollywood y Silicón Valley existe un cluster en Ecuador que es el Machangarasoft que se encuentra en Quito, un aglomerado de empresas de desarrollo de software que funciona en un mismo espacio físico.

Para los respectivos análisis de mercadeo, financiero y económico, se considerarán los recursos de dos microempresas que fueron objeto de estudio en los capítulos anteriores: FABRICA “GERRERO” (productora de licor) y FABRICA “DON ARTURO” (Productora de panela, miel y jugo de caña), representando el 20% de la muestra tomada. A estas se suma la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Asociación de Sulupali en el cantón Santa Isabel que cuenta con los debidos recursos para la producción de panela granulada.

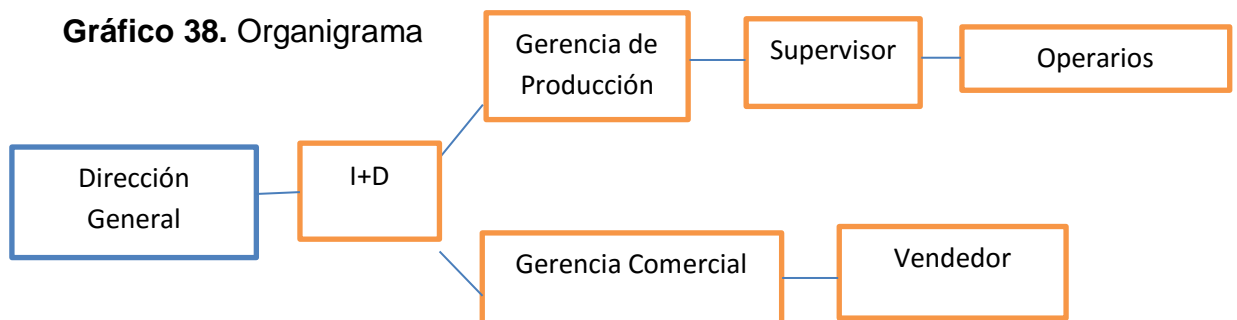
4.1.2 Descripción de la Empresa

4.1.2.1 Nombre

El nombre será Cluster SI de derivados de caña de azúcar, que se dedicará a la producción y comercialización de productos derivados de la caña de azúcar en el cantón como panela en bloques, panela granulada, licor y miel con su propia marca denominada "CHABELEÑA", con registro sanitario y envases que cuiden el medio ambiente.

4.1.2.1 Organigrama

El organigrama que se presenta a continuación para la empresa es horizontal porque hay menos niveles en su estructura. Consta de áreas laterales, esto evita que el empleado sienta que su trabajo tiene menor importancia, la comunicación mejora y se enfatiza la innovación.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dirección General

- Representar legalmente al cluster.
- Planificar estrategias a corto, mediano, y largo plazo.
- Plantear y ejecutar normas y políticas.
- Realizar un seguimiento constante a los cambios tecnológicos y productivos.
- Tomar decisiones sobre las adquisiciones, de los diferentes recursos productivos.
- Crear alianzas estratégicas con entidades de apoyo y unidades productivas (públicas y privadas).
- Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en el sector.

Investigación y desarrollo

- Llevar a cabo procesos de investigación y desarrollo.
- Evaluar las necesidades que surgen en el mercado, analizar productos existentes, la competencia.
- Innovar los productos existentes y desarrollar otros nuevos.

Gerencia de Producción

- Planificar la producción, adquisición de materiales y recursos humanos.
- Coordinar el trabajo de los operarios.
- Revisar que la producción sea eficiente y sin defectos.
- Manejo eficiente de inventarios.
- Gestionar indicadores de operación.

Operarios

- Funcionamiento del horno.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Extracción del jugo de caña.
- Elaboración de los diferentes productos.
- Verificar, inventariar y registrar los materiales requeridos para la producción.
- Hacer limpieza en su área de trabajo.
- Cumplir con el reglamento de seguridad y salud.
- Comunicar cualquier problema o imperfección.

Gerencia Comercial

- Tomar decisiones comerciales y de marketing.
- Liderar el proceso.
- Reclutar, seleccionar y capacitar al personal de ventas.
- Motivar e incentivar a los vendedores.
- Planificar y organizar.
- Supervisar las acciones del equipo de ventas.

Vendedores

- Crear un nexo entre el cliente y empresa.
- Comunicar correctamente la información sobre los productos que la empresa ofrece.
- Asesorar en términos de cómo los productos satisfacen las necesidades de los clientes.
- Administrar eficientemente su zona de ventas.

4.1.2 Descripción de las empresas miembros y proveedores dentro del Cluster SANTA ISABEL



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las empresas miembros del cluster Santa Isabel serán las empresas pequeñas y mediadas tradicionales, familiares que tienen años en el mercado y las empresas nuevas que surgirán dentro del cluster.

Estas empresas buscan ser parte del cluster por los beneficios que ofrecen:

- Publicidad a bajo costo.
- Les evita largos trámites legales, además permite que se facture a nombre del cluster para que el costo sea menor para los emprendimientos.
- Compañerismo debido a que las empresas antiguas ayudan a las nuevas.
- Si las empresas nuevas llegaran a desarrollarse a gran escala y no puedan continuar físicamente en el cluster, pueden si lo desean, dejar de ser miembros, convirtiéndose en clientes o proveedores. La salida de grandes empresas del cluster permite el ingreso de nuevos emprendimientos.
- Alianzas estratégicas.
- La competencia entre las empresas hace que se genere innovación.
- Menores costos en la compra de insumos.

Se pretende registrar a las 10 moliendas que actualmente se encuentran produciendo, de las cuales el 50% mostraron interés en formar parte del cluster según la encuesta aplicada a los mismos y que emplean alrededor de 50 empleados de manera directa.

Los proveedores y miembros serán el proyecto La Sulupaleñita que forma parte del programa del Buen Vivir que beneficia a 37 familias productoras de las comunidades Sulipali, Santa Ana Laycay, Patapata, Puente Loma y Jubones.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2 Análisis de entorno

4.2.1 Análisis de entorno Macro

4.2.1.1 Aspectos Políticos

La Constitución de la República del Ecuador menciona en el artículo 281 que “constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados” (Asamblea Nacional, 2018) para lo cual facilitará el financiamiento y la adquisición de medios de producción para pequeños y medianos productores.

Artículo 304 de la Constitución de la República del Ecuador establece que se debe fortalecer el aparato productivo y la producción nacional, contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, se reduzcan las desigualdades internas, e impulsar el desarrollo de las economías de escala y comercio justo. (Asamblea Nacional, 2018)

Art 410 de la Constitución de la República del Ecuador establece que "El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria". (Asamblea Nacional, 2018)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según **Acuerdo Ministerial No 281 del 29 julio del 2011:**

Las facultades que tiene el MAG son regular, normar, facilitar, controlar y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera de manera especial en el sector rural y que por lo tanto permitan mejorar la calidad de vida del productor y de su familia de manera sostenible.

4.2.1.2 Aspecto Económico

Para Ecuador el sector agroindustrial es vital, sobre todo el cultivo de caña de azúcar porque genera cientos de empleos; además se obtiene de este el azúcar que forma parte de la canasta básica. El ecuatoriano promedio consume un aproximadamente 34kg de azúcar al año.

“La producción total nacional de sacos de azúcar supera los 10 millones de sacos actualmente, de estos el 98% es consumido en el mercado interno.”
(Resolución MAG, 2015, pág. 3)

Tabla 42. *Porcentaje de caña de azúcar destinado a la producción a nivel Nacional*

Producto	A partir	Porcentaje de caña de azúcar
Producción de azúcar y alcohol etílico	Melaza	80%
Fabricación de panela	Jugo de caña	20%

Fuente: (Resolución MAG, 2015)

Elaboración: Los autores.

Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario

El sector agroindustrial es la actividad económica que más aporta al PIB global, siendo “el 14% para el año 2013. También es generadora de empleos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

en el sector rural al absorber cerca de 1'800.000 personas, equivalente al 62% de la población ocupada en este sector” (Ponce, 2016).

Es la segunda actividad generadora de divisas después del petróleo y es fuente de ahorro de divisas, pues el sector depende mínimamente de insumos importados, siendo solo el 4% del total importado materias primas para la agricultura. Últimamente en la economía se ha restado la importancia de la agricultura debido al “crecimiento de otros sectores económicos, abandono de la agricultura por parte de los productores, insuficiente apoyo gubernamental a la pequeña y mediana agricultura, y políticas macroeconómicas que desestimularon al sector.” (Ponce, 2016)

Los productos agrícolas son insumos para crear nuevos productos, es decir, un encadenamiento hacia adelante. En el caso de la caña de azúcar es un insumo para la realización de productos como azúcar, panela y melaza. Según El Banco Central del Ecuador entre los años 2007 y 2013 se refleja un incremento no representativo del porcentaje del valor en USD siendo:

Tabla 43. *Porcentaje del valor en USD del producto azúcar, panela y melaza*

Producto/Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Azúcar, Panela y melaza	31,4	31,9	34,2	36,4	40,5	42,2	46

Fuente: (Ponce, 2016)

Elaboración: Los autores

Ecuador es un país agrícola que no industrializa la mayoría de sus productos como frutas, tubérculos o vegetales, esto provoca que las importaciones sean importantes en productos industrializados que se podrían elaborar localmente.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los productos más industrializados son cacao, flores, banano, café, elaborados de leche, productos del mar, los mismos que están vinculados al mercado internacional. El cultivo de estos productos es representativo debido que aporta monetariamente en gran cantidad al PIB.

Inflación

Las políticas económicas y sectoriales que defiendan a los agricultores son indispensables porque una variación de los precios agrícolas afecta directamente al nivel de consumo interno; por lo tanto, el control de la inflación protege los ingresos rurales.

Tabla 44. *Inflación promedio anual en Ecuador*

Año	Nº Año	Inflación Promedio Anual
2010	1	3,56
2011	2	4,47
2012	3	5,11
2013	4	2,73
2014	5	3,59
2015	6	3,97
2016	7	1,73
2017	8	0,42
2018	9	1,15
2019	10	0,69
2020	11	0,24
2021	12	-0,22
2022	13	-0,67
2023	14	-1,13

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2018)

Elaboración: Los autores

En lo que va del año 2018 la inflación bajó a -0,21% en marzo con respecto a febrero que fue de -0,14%. Las categorías que más bajaron de precio desde el año anterior son “ropa, alimentos, bebidas no alcohólicas, recreación, cultura, muebles, artículos del hogar, restaurantes y hoteles” (Astudillo, 2018). Esto se dio debido a que los comerciantes y productores se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

vieron obligados a bajar sus precios ya que la demanda fue menor. Por el contrario, las categorías que más subieron de precio fueron “educación, salud, alojamiento y bebidas alcohólicas” (Astudillo, 2018)

4.2.1.3 Aspecto sociocultural

La historia y la geografía de un país determinan el comportamiento de la sociedad que vive en ella. El cantón Santa Isabel se caracterizó por el cultivo de caña de azúcar, las moliendas y la producción de aguardiente buscado en ese entonces en gran cantidad de clientes. En la actualidad la situación ha cambiado, ya no existen los numerosos trapiches y tampoco se pueden ver los extensos cultivos de caña. “Es que ya no es una actividad rentable, dice Lautaro Banegas, propietario de una de las 10 moliendas que aún subsisten en el sector.” (Vera, 2015) Muchos han vendido sus terrenos a turistas nacionales y extranjeros quienes lo han convertido en quintas vacacionales y hosterías, por lo que ya no se vive de la agricultura si no del turismo.

4.2.1.4 Aspecto tecnológico

El bajo nivel tecnológico en la producción de caña de azúcar, desde el sembrado hasta el cosechado, generalmente es un limitante para los pequeños productores causando baja productividad. Se suman a estos factores la falta de conocimientos técnicos, la baja fertilidad y minerales en el suelo (materia orgánica y nitrógeno) y el escaso acceso a nuevos mercados con productos que generen valor agregado y competencia. Este aspecto es vital para el desarrollo y la sostenibilidad de la economía en el cantón Santa Isabel.

4.2.1.5 Aspecto ambiental



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es necesario trabajar en la producción de caña de azúcar en dos ámbitos: cultivo y procesamiento; se prevé el uso de técnicas y prácticas de producción amigables con el medio ambiente. Para ello se plantea lo siguiente:

- Uso y gestión del recurso hídrico de manera adecuada a través del sistema de riego por inundación.
- Prácticas agroecológicas de control de cultivos y manejo fitosanitarios.
- Manejo de desechos (hojas de caña, bagazo, residuos de procesamiento) para elaboración de subproductos: abonos orgánicos, melaza. Adicionalmente el bagazo sirve como leña para alimentar los calderos.
- Para el empaquetado del producto se utilizarán materiales biodegradables.

4.2.2 Análisis de entorno Micro

Es el entorno en el cual se desenvuelve una empresa a nivel interno.

4.2.2.1 Oferta

A continuación, las empresas que ofertan el mismo producto o similar en el mercado ecuatoriano con sus respectivas marcas.

Tabla 45. *Empresas que ofrecen en el mercado panela*

Donde oferta	Empresa	Marca	Cantidad
A nivel nacional	Ingenio San Calos	San Carlos Panela Granulada	1kg, 2kg
Cuenca, Quito	La Cuencana	La Cuencana panela molida	400gr
A nivel nacional	Bio Alimentos Ecuador	EcoCaña panela granulada y gourmet sabores	500gr
A nivel nacional	Ingenio Valdez	Panela Valdez	1kg
A nivel	ILE	Panela granulada	1kg



UNIVERSIDAD DE CUENCA

nacional			
-----------------	--	--	--

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Los autores

Tabla 46. *Empresas que ofertan en el mercado licor de caña de azúcar*

Donde oferta	Empresa	Marca	Cantidad
A nivel nacional	Azende Corporación	Zhumir	750ml, 375ml
Cotopaxi	Licorec	Zamarro	750ml, 375ml
A nivel nacional	Licor Cristal	Cristal Aguardiente	750ml, 375ml, 200ml

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Los autores

Tabla 47. *Empresas que ofertan en el mercado ecuatoriano miel de caña de azúcar*

Donde oferta	Empresa	Marca	Cantidad
A nivel nacional	San Gerónimo	Melita	500 m3

Fuente: Investigación de campo,

Elaboración: Los autores

4.2.2.2 Demanda

4.2.2.2.1 Mercado Potencial para los productos derivados de la caña de azúcar

Es el total de consumidores al que podemos satisfacer con nuestra oferta.

Todas las personas que viven en el cantón Santa Isabel, comprendidas entre 18 años y 55 años y que dispongan de poder adquisitivo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El cálculo se basará en la pregunta ¿Consume productos derivados de la caña de azúcar?

Resultado: 92% respondió que SI

Mercado = 9.317 personas (INEC, 2010)

Mercado Potencial (9.317*0,92) = 8.572 personas

El Mercado potencial está compuesto por 8.572 personas que consumen productos derivados de la caña de azúcar (panela, miel y licor).

4.2.2.2 Mercado real por producto

Se calcula el mercado potencial por producto para conocer la cantidad de clientes que desean y están dispuestos a consumir los productos que se ofrecerán.

Para determinar el mercado real por producto, antes es necesario calcular el **número de posibles consumidores** para cada producto. Para este cálculo se toma como base la pregunta. **¿Qué tipo de derivados de la caña Ud. consume?**, En la cual se pudo constatar que el 45% consume panela, el 22% miel de caña, el 16% licor y finalmente tenemos un 17% de personas que consumen productos que no se consideraron en el presente estudio dados los resultados de las encuestas aplicadas (Ver gráfico 14).

En el caso de la panela¹², en particular del 45% (3857 personas), se dividió según la preferencia de presentación que escogieron en las encuestas realizadas. (Ver Gráfico 30).

Una vez que se tiene el número de posibles consumidores para cada producto, se procede a calcular la demanda real por producto con la siguiente formula:

$$D= n*q$$

¹² Se hace mayor énfasis en este producto dado que es el más relevante en la zona, como se pudo comprobar en el trabajo de campo y encuestas realizadas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Donde:

D= Demanda

n= Número de posibles consumidores

q= cantidad de consumo per cápita por mes

Mercado meta.

Se pretende cubrir el 52% del mercado real.

Tabla 48. Número de personas en el mercado meta

Demanda Potencial	8572		n	q	D= n*q	52%	x12
Producto	% consumidores	% Preferencia	Nro. compradores posibles	Frecuencia de consumo por mes	Demanda real por producto	Merca do Meta mensual	Merca do meta. Anual
PANELA	45%	3857					
Panela en bloque 2 Kg		23%	887	3	2662	1384	16608
Panela granulada 1 kg		44%	1697	2	3395	1765	21182
Panela granulada de 1 libra		7%	270	2	540	281	3370
Panela granulada (24 unidades)		4%	154	2	309	160	1926
MIEL O MELAZA DE CAÑA	22%	1886					0
Miel 500 ml		44%	830	2	1660	863	10356
Otros		56%					0
Licor 750 ml	16%	1372					0
750 ml (% que escogió 1 litro)		56%	768	2	1536	799	9585
Otros		44%					0
Otros Productos	17%	22%			0		0



UNIVERSIDAD DE CUENCA

(descartados)							
Total	100%				10100		63026

Fuente: Grafico 14, Grafico 30
Elaboración: Los autores

El mercado meta anual, es de **63026**.

4.2.2.2.3. Demanda Futura

La demanda se proyecta en base al mercado meta para los próximos cinco años, con una tasa de crecimiento poblacional anual de 1,28% (Central Intelligence Agency, 2018) utilizando la siguiente formula:

$$DF = DA (1+i)^n$$

Tabla 49. Demanda Futura

Años	Tasa de Crecimiento Poblacional	TOTAL (demanda futura)
2018		63026
2019	1,28%	67165
2020	1,28%	71575
2021	1,28%	76274
2022	1,28%	81282
2023	1,28%	86619

Fuente: INEC

Elaboración: Los autores

4.3 Modelo de negocios CANVAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Este modelo creado por Alex Osterwalder permite “nuevas formas de crear, entregar y captar valor para el cliente” (Quijano, 2013) consiste en nueve módulos básicos para obtener ingresos. A continuación, se analiza dichos módulos para el modelo de negocio propuesto.

4.3.1 Segmento de clientes

El segmento de clientes a los cuales se dirige los productos en la propuesta se enfocó en base a los resultados de las encuestas a los consumidores realizadas en el capítulo 2.

- Panela para personas de edad adulta de género masculino o femenino, siendo este último de mayor importancia comprendida entre 41 y 50 años porque es el segmento que más consume según las encuestas que se realizaron, ya sea como alternativa del azúcar, por salud, por costumbre o sabor.
- Licor para hombres entre los 41 y 50 años que consumen por tradición ya que lo consideran de mejor sabor y pureza.
- Miel para hombres y mujeres comprendidos entre 31 y 40 años, porque este producto en su mayoría es utilizado para elaborar mermeladas, dulces o panes, siendo la época de carnaval de mayor demanda.

4.3.2 Propuesta de valor

- Productos que han pasado de generación en generación, empacada con marca, calidad y nueva presentación; producida con la mejor caña de azúcar orgánica del cantón Santa Isabel.
- Panela, además de la tradicional en bloque, se ofrece granulada en presentaciones de 1lb, 1kg y en Sachets para



UNIVERSIDAD DE CUENCA

negocios (cafeterías, hoteles, restaurantes) como alternativa al azúcar.

- Licor en envase adecuado, con registro sanitario para evitar sanciones por parte de las autoridades sanitarias.
- Miel en un envase llamativo, ecológico, hermético, para que conserve más tiempo el producto, contiene registro sanitario.
- Se controla que todo el proceso, desde el cultivo hasta la comercialización sea eficiente y eficaz.
- Servicio Post venta, el cliente podrá darnos sus quejas y sugerencias en la página web como en redes sociales, además, tendrá acceso a promociones y descuentos en ocasiones especiales.

4.3.3 Canales

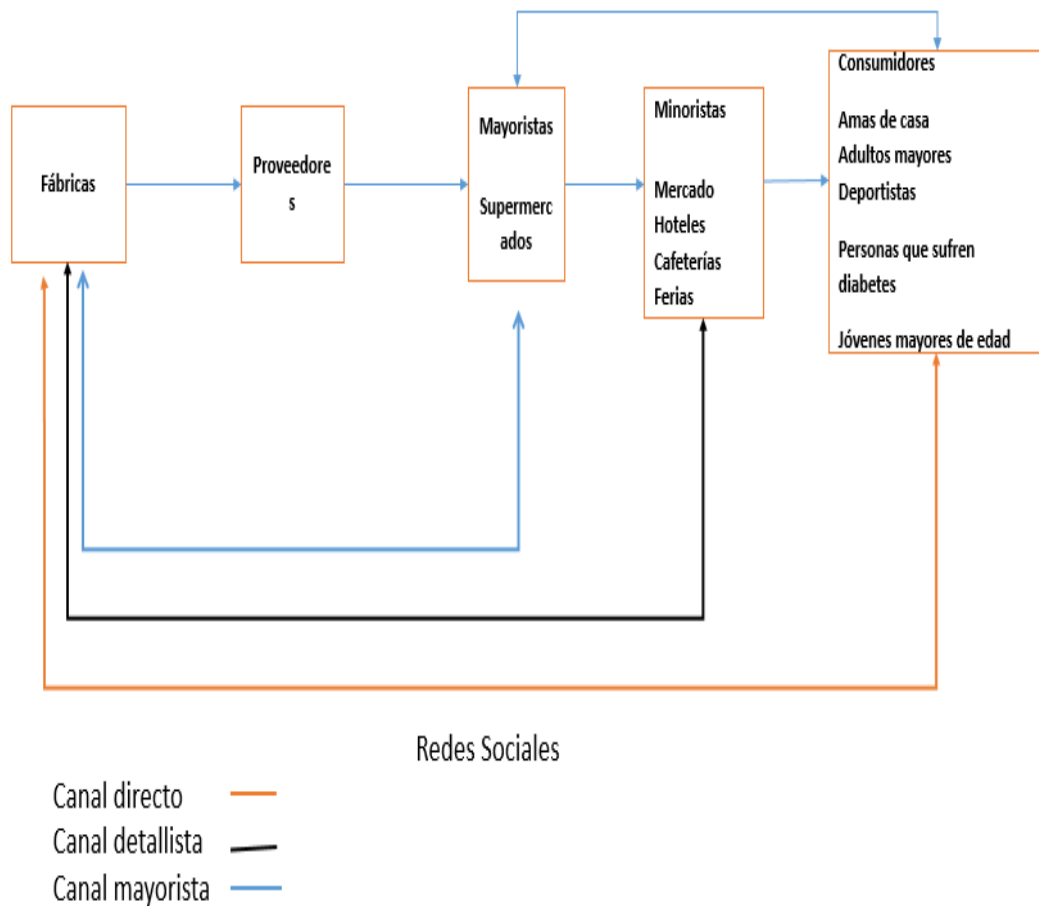
Los principales canales serian:

- Venta directa al consumidor en las fábricas.
- Venta al detalle a través minoristas y mayoristas.
- Venta mediante tienda virtual y redes sociales.

Gráfico 39. Canales de Distribución



UNIVERSIDAD DE CUENCA



4.3.4 Relación con el cliente

Para la relación con el cliente proponemos:

- Dueños de las tiendas que escucharán las necesidades de los clientes y sugerirán los productos ofrecidos.
- Virtual en medios sociales y pagina web donde pondrán enviar sugerencias y reclamos.

4.3.5 Ingresos

Los ingresos serán de:

- Venta de productos en las tiendas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Venta de productos online.

4.3.6 Recursos clave

Todo negocio requiere diferentes tipos de recursos para funcionar correctamente y de este modo ofrecer al cliente un producto de calidad. A continuación, los recursos clave para el Cluster de Caña de Azúcar Santa Isabel:

Físicos

- Maquinaria
- Tiendas
- Planta de producción
- Materia prima de calidad

Humanos

- Personal calificado
- Agente de ventas
- Publicista

Intelectuales y Económicos

- Publicidad
- Marca
- Permisos
- Registro sanitario
- Financiamiento

4.3.7 Actividades clave



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para que la propuesta de valor tenga éxito debemos desarrollar las siguientes actividades clave:

- Capacitación a productores para obtener materia prima orgánica de calidad.
- La producción con la mejor calidad.
- La búsqueda de proveedores especializados, el diseño y la entrega a tiempo de los productos.

Así también el posicionamiento, no solamente nacional sino internacional de los productos derivados de la caña de azúcar; panela, miel y licor como productos de la mejor calidad con marca propia que identifique al cantón, con un registro sanitario y con presentaciones adecuadas.

4.3.8 Socios clave

Los socios clave serán:

- **Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).** Institución pública del sector agropecuario que facilita el desenvolvimiento y desarrollo de la agricultura comercial y familiar campesina, favoreciendo la comercialización, asociatividad e innovación que ayudará a mejorar las condiciones de vida de la población del cantón. (Ministerio de Agricultura y Ganadería , 2018)
- **Universidad de Cuenca.** Universidad pública reconocida a nivel nacional y que se proyecta a ser reconocido a nivel internacional por su excelencia en docencia, investigación y vinculación con la colectividad. Es un socio importante porque la colaboración universidad-empresa es trascendental; la empresa podría “contribuir al establecer un campus de universidades para crear y financiar proyectos de investigación y tecnológica.” (Wong, 2016)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Asociación de cañicultores del Valle de Yunguilla.** La asociación sería un socio indispensable debido a que agrupa a la mayoría de los cañicultores de la zona. Tiene como fines para sus socios implementar políticas de producción para mejorar el rendimiento de los cañadulzales, capacitar a los socios para mejorar la productividad de las tierras, rescatar y revalorizar el cultivo de la caña de azúcar de la zona, generar fuentes de trabajo para los miembros y fomentar las relaciones con organizaciones nacionales y extranjeras para mayores oportunidades de ingresos. (Dirección de Asesoría Jurídica MAG, 2018).
- **Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO).** Institución pública que “impulsa el desarrollo productivo del país.” Además, sus objetivos son intensificar la producción industrial y la inversión. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2018)

4.3.9 Estructura de costes

La puesta en marcha de un negocio implica costes, es útil comparar el modelo de negocios con empresas que se dedican a la misma actividad comercial y tener una visión de cómo está la situación con respecto de otras empresas para implementar nuevas estrategias. Ser conscientes de que el incremento de uno de los elementos implica el incremento del costo total, que afecta la producción y ésta al producto final; por lo tanto, los productos a considerar serán:

- Costos de materia prima
- Costos de administración
- Sueldos y honorarios por empleados
- Costos por publicidad



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Creación de la página web
- Costos por servicios básicos



Tabla 50. Modelo CANVAS

Modelo CANVAS				
Asociaciones clave	Actividades Clave	Propuestas de Valor	Relaciones con clientes	Segmentos de mercado
<ul style="list-style-type: none"> MAG UNIVERSIDAD DE CUENCA ASOCIACION DE CAÑICULTORES DEL VALLE DE YUNGUILLA MIPRO 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación a productores para obtener materia prima orgánica. Capacitación a vendedores. La producción con la mejor calidad, la búsqueda de proveedores especializados, el diseño y entrega a tiempo de los productos. Posicionamiento no solamente nacional sino internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Productos que han pasado de generación en generación empacados, con marca, calidad y nueva presentación producidas con la mejor caña de azúcar orgánica del cantón Santa Isabel. Panela además de la tradicional en bloque se ofrece granulada 1lb, 1kg, en Sachets para negocios (cafeterías, hoteles, restaurantes) como alternativa del azúcar. Licor en envase adecuado con registro sanitario para evitar sanciones por parte de las autoridades sanitarias. Miel en un envase llamativo, ecológico, hermético, para que conserve más tiempo el producto, contiene registro sanitario. Se controla que todo el proceso desde el cultivo hasta la comercialización sea eficiente y eficaz. Servicio Post venta, promociones y descuentos en ocasiones especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> Dueños de las tiendas que escucharán las necesidades de los clientes y sugerirán los productos ofrecidos. Virtual en medios sociales y pagina web donde pondrán enviar sugerencias y reclamos. 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Panela</u> para personas entre 41 y 50 años de género masculino o femenino utilizado como alternativa del azúcar. <u>Licor</u> para hombres que comprenden entre la edad de 41 y 50 años que consumen por tradición. <u>Miel</u> para hombres y mujeres comprendida entre la edad de 31 a 40 años.
	<p>Recursos claves</p> <ul style="list-style-type: none"> Maquinaria Personal calificado Planta de producción Página web Capacitación mano de obra Materia prima de calidad Publicidad Agente de ventas Marca Permisos Registro sanitario Financiamiento 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> Venta directa al consumidor en tiendas propias Venta detallista a través minoristas y mayoristas Venta mediante tienda virtual y redes sociales 	
Costos		Ingresos		
Costos de materia prima Costos de administración Sueldos y honorarios por empleados Creación de la página web		Venta de productos en las tiendas. Venta de productos online		

Fuente: (Quijano, 2013)

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.3 Análisis de marketing

El marketing identifica necesidades y deseos de los consumidores generando información de gran importancia para la empresa que ofertará bienes y servicios con valor agregado, que satisfagan estas necesidades y deseos; a su vez obtiene por esto rentabilidad.

A continuación se analizará para el modelo de negocio el Marketing Mix de las 4 Ps.

4.3.1 Marketing Mix: Las 4 P's

4.3.1.1 Producto

Los productos son: Panela en bloque, Panela granulada, licor y miel.

4.3.1.1.1 Nombre

Los productos se comercializarán bajo un nombre fácil de recordar que identifique al cantón; CHABELEÑA debido a que a los lugareños se les denomina así de manera afectuosa.

4.3.1.1.2 Descripción del producto y envase

Panela en bloque. Producto orgánico 100% natural, en presentación de bloques de 2 Kg, soluble en agua, color y sabor característicos, contiene vitaminas, minerales y proteínas. Ideal para endulzar postres y bebidas tradicionales. Su precio de venta al público es de \$2,05.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 40. Empaques para panela en bloque

Bolsas de poliolefina

12 Unidades



Fuente: Alibaba

Elaboración: Los autores

Panela granulada, producto en presentación granulada, orgánico, elaborado con la mejor caña de la región y óptima tecnología, posee registro sanitario, de sabor agradable. Un producto no refinando, contrario al azúcar, color moreno, puede ser usado como alternativa del azúcar, se la puede consumir en caso de diabetes, energético ideal para niños y deportistas.

Sus precios son:

- Panela Granulada 1kg \$2,63

Bolsa de material PET, papel KRAFT + PE laminado flexible de plástico de embalaje, a prueba de humedad, ecológica, cremallera superior.

Embalaje de cartón corrugado 20*40*20cm empaquetado de 10 unidades.



Gráfico 41. Empaques para panela granulada 1kg



Fuente: Alibaba

Elaboración: Los autores

- Panela Granulada 1 libra \$1,54

Gráfico 42. Empaques para panela granulada 1libra
Caja para 12 unidades



Fuente: Alibaba

Elaboración: Los autores

- Sachets (24 unidades) \$1,30

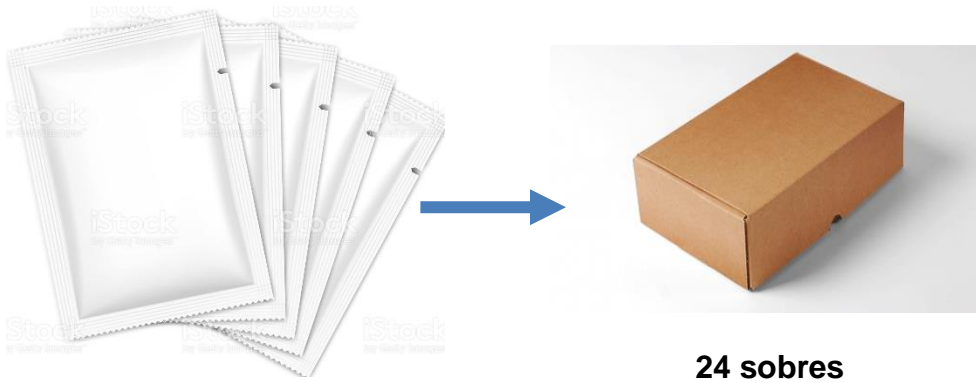
Bolsas laminado-pequeñas (8gr), termosellado, material KPET/PET.

Embalaje de cartón corrugado 15*8*15cm.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 43. Empaques para panela granulada en sachet de 8gr



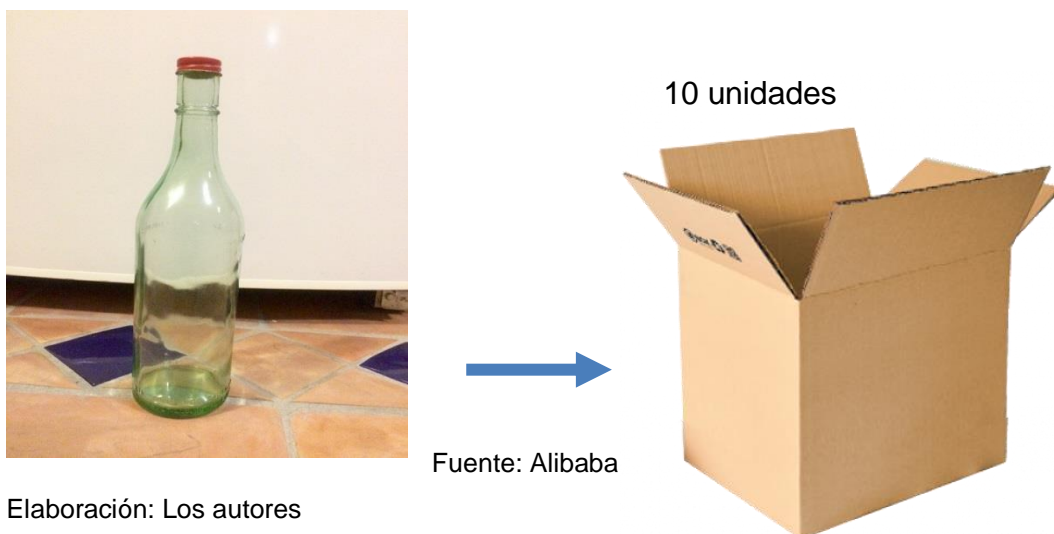
Fuente: Stock

Elaboración: Los autores

Licor 750ml. Producto elaborado con la mejor tecnología, contiene registro sanitario, de color transparente, con envase de vidrio a un precio accesible. Su precio es \$6,38.

Botella 750ml de vidrio color Flint, tapa de rosca.

Gráfico 44. Empaques para licor 750ml



Elaboración: Los autores

Miel 500ml. Producto de la mejor calidad con la más alta tecnología, energético, posee registro sanitario, a un precio económico. Su precio es \$1,88.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 45. Empaques para miel 500ml

Envase 500ml de vidrio redonda masón para almacenamiento de alimentos con tapas de torsión, transparente.



Fuente: Alibaba

Elaboración: Los autores

4.3.1.1.3 Logotipo

La imagen está formada por un engranaje que representa los tradicionales trapiches, hojas de la planta de caña de azúcar, y una gota de miel de caña que identifica a los productos derivados de esta, siendo fácil de recordar por los consumidores.

El color verde realza su característica de ser natural y orgánico.

El naranja estimula la actividad mental, se asocia a creatividad y a la felicidad, además se puede asociar con la tierra, se considera un color muy acogedor.

El amarillo está asociado a la energía.

El color café o marrón representa a la madre tierra.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 46. Logotipo



4.3.1.1.4 Slogan

“Vive, siente y disfruta la tradición de tu tierra”

4.3.1.2 Precio

Cantidad monetaria necesaria para adquirir un bien o servicio, para que se dé la transacción el precio tiene que ser aceptado por los compradores y vendedores. La fijación de precios se determina por la competencia.

Por competencia

En el mercado local el precio unitario al que se puede adquirir la panela granulada de 1 kg es de \$2,75. El licor a un precio \$ 2 el litro y la miel el ½ litro a \$1. Recalcando que los dos últimos productos no ofrecen valor agregado alguno.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la ciudad de Cuenca, principal mercado, los mismos productos se pueden adquirir al siguiente costo: Panela granulada 1 kg a \$2.75. El licor, por lo general es comercializado en cantidades menores a un litro, la unidad de 750 ml está a un precio de \$ 7 y la miel de caña ½ litro \$2,50.

Para establecer los precios de los productos, se llega un acuerdo con los productores, a fin de realizar un promedio entre el precio de productos similares en el mercado y el precio que tuvo mayor aceptación en las encuestas realizadas a los posibles consumidores.

Tabla 51. Precio promedio con base en la Competencia

PRODUCTO	Precio del mercado	Disposición de pago	PVP
Panela bloque 2 Kg (Aproximadamente)	\$ 2,10	\$ 2,00	\$ 2,05
Panela granulada 1 lb	\$ 1,83	\$ 1,25	\$ 1,54
Panela granulada 1 Kg	\$ 2,75	\$ 2,50	\$ 2,63
Panela granulada 24 unidades (Sachets)	\$ 1,40	\$ 1,20	\$ 1,30
Miel de caña 500 ml	\$ 2,50	\$ 1,25	\$ 1,88
Licor 750 ml	\$ 7,00	\$ 5,75	\$ 6,38

Fuente: Trabajo de campo (Observación directa); Tabla 20

Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.3.1.3 Promoción

La promoción busca influir en las actitudes y comportamientos de los consumidores, debido ello su función consiste en dar a conocer la existencia del producto, persuadir al consumidor para que compre y recordarle que existe. A fin de dar a conocer la marca CHABELEÑA y los atributos de los productos, se aplicará la publicidad ATL y BTL.

Publicidad ATL. Esta publicidad utiliza medios masivos por lo que se utilizará la radio como medio de publicidad debido a que es, según la investigación realizada en el cantón, el medio más utilizado por el target al cual nos dirigimos después de la televisión.

En cuanto a la publicidad BTL, utiliza medios más directos por lo que se empleará las redes sociales durante el festival de la caña de azúcar en la parroquia Abdón Calderón, que tiene lugar a finales del mes de agosto. Además, **Promociones de ventas** como:

_Muestras gratis

_Descuentos en compras por volumen (packs) y en fechas especiales como Navidad.



4.3.1.4 Distribución

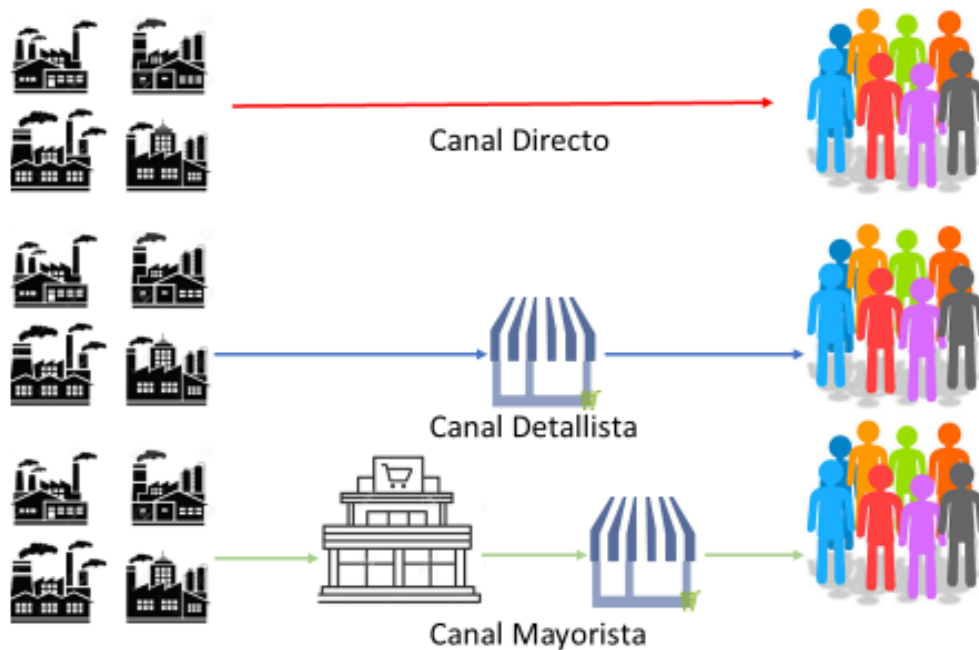
Canales

Canal directo desde las fábricas que estarán ubicadas en la parroquia La Unión a los consumidores finales.

Canal detallista del productor o fabricante a los detallistas y de estos a los consumidores finales, a través de minoristas del mercado de Santa Isabel.

Canal mayorista del productor o fabricante a los mayoristas y de estos a los consumidores finales a través de mayoristas que se han visto interesados sobre todo para el cantón Cuenca; éstos a su vez venden a minoristas finalmente llegando al consumidor.

Gráfico 47. Canales de Distribución



Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.4 Plan estratégico

Define qué desea conseguir la empresa y como lo va lograr, por lo tanto se determinara el FODA y a partir de ahí estrategias.

4.4.1 Misión

Involucrar y conformar a todos los actores claves para el desarrollo de productos innovadores derivados de la caña de azúcar del cantón Santa Isabel utilizando los mejores recursos, la mejor tecnología para el bienestar económico del cantón respetando el medio ambiente.

4.4.2 Visión

Ser una empresa reconocida a nivel nacional e internacional por la innovación, calidad de los productos, cooperación y competitividad en el sector agroindustrial de la caña de azúcar del país.

4.4.3 Valores

Respeto

Cooperación

Trabajo en equipo

Innovación

Responsabilidad

Excelencia

Calidad



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.4.1 FODA

Analiza factores externos (amenazas y oportunidades) e internos (fortalezas y debilidades) de la empresa que sirven para desarrollar estrategias y tomar futuras decisiones.

Para los factores externos se aplicó una MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE) que analiza factores como el político, económico, social, cultural y legal.

El resultado de esta matriz (**Ver anexo K**) fue 2,10 que significa que las estrategias actuales del cantón no están ayudando a aprovechar las oportunidades ni evitando las amenazas que se presentan.

Al igual que para los factores externos, se aplicó para los factores internos la MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS (EFI) (**Ver anexo K**) el cual dio como resultado 2,41 grandes debilidades internas; esto debido a que es un número inferior a 2,5 pero pudiendo mejorar en estrategias, evitar la escasez y fortalecer el respaldo de las instituciones públicas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 52. Matriz FODA

	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1 Creciente demanda por productos orgánicos, naturales y saludables.</p> <p>O2 Tierra fértil y clima favorable para la producción de caña y frutas.</p> <p>O3 Avance tecnológico.</p> <p>O4 Apoyo del Estado a los agricultores.</p> <p>O5 Tendencia por consumir productos locales (Diario el Tiempo, 2018).</p>	<p>AMENAZAS</p> <p>A1 Competencia por parte de las empresas grandes como Valdez, San Carlos.</p> <p>A2 Productos sustitutos.</p> <p>A3 Venta de terrenos por parte de propietarios (agricultores) los nuevos propietarios ya no siembran.</p>
<p>FORTALEZAS</p> <p>F1 Respaldo del MAG para el fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar.</p> <p>F2 Productos conocidos del cantón que ha pasado de generación en generación.</p> <p>F3 Facilidad de elaborar distintos productos con la materia prima.</p> <p>F4 Unión Empresa-Universidad-Gobierno (Cluster).</p> <p>F5 El cultivo de caña de azúcar, banano y tomate de árbol son los más representativos en la provincia del Azuay con una superficie de 97,43% del total de superficie plantada.</p>	<p>Estrategias FO</p> <p>_Expandir el mercado de los productos derivados de caña de azúcar a los cantones aledaños provincias como Loja y el Oro (F2, O5).</p> <p>_Diversificar a nuevos productos como dulces, bebidas y cosméticos (F3, F4, O1).</p> <p>_Elaborar abono con los residuos de la caña de azúcar como bagazo y luego comercializar (F1, F3, O2, O4).</p>	<p>Estrategias FA</p> <p>_Incrementar el precio de la caña de azúcar mediante alianzas entre proveedores (agricultores) y mayoristas (F1, F4, A1, A3).</p> <p>_Desarrollar una marca fuerte que identifique al cantón (F2, A1, A2).</p> <p>_Crear un cluster de los derivados de la caña de azúcar para obtener los beneficios y generar valor agregado (A1, F1, F4).</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEBILIDADES	Estrategias DO	Estrategias DA
D1 Escasez de sembríos de caña de azúcar.	_Innovar los productos combinando nuevos ingredientes (D2, O2, O3).	_Capacitar a los agricultores y productores a través de convenio con la Universidad (Universidad de Cuenca) así también con el gobierno (MAGAP) (D5, A1, A3).
D2 Poca innovación en los productos.	_Generar más publicidad a través de alianzas con medios de comunicación gubernamentales (D3, D4, O4, O5).	_Buscar lugares estratégicos para la distribución y comercialización de los productos (D4, A1, A2).
D3 Poca publicidad.		
D4 Desconocimiento de los beneficios de los productos.		
D5 Disminución de productores por los pocos beneficios que representa el negocio.		

Elaboración: Los autores

4.4.2 Plan estratégico de acción

El plan estratégico de acción sirve de guía a la empresa mediante la determinación de estrategias a utilizarse para alcanzar objetivos económicos, tecnológicos y humanos. **(Ver anexo L).**

Para generar los objetivos del modelo planteado nos basamos en el FODA y en la situación actual:

- Ofrecer un servicio adecuado al cliente.
- Incrementar las ventas anuales de los productos en un 5% cada año.
- Fomentar la creación de un cluster de los derivados de la caña de azúcar en el cantón.
- Mejorar la administración del potencial humano.
- Desarrollar la mejor calidad para los productos a través de estándares de higiene y seguridad.
- Promover el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.5 Plan de operaciones

4.5.1 Plan de operación

Un plan de operaciones contempla aspectos técnicos y organizativos para la elaboración de productos.

4.5.2 Plan operativo de acción

Documento en el cual se detalla la asignación de recursos, responsables, indicadores, presupuesto, actividades para las estrategias planteadas

(ver anexo M).

4.6 Análisis Económico y Financiero

En el siguiente análisis se reúne información económica y financiera que proporcione datos acerca de inversión, ingresos, gastos y utilidades. (Morales Castro & Morales Castro, PROYECTOS DE INVERSIÓN Evaluación y Formulación, 2009), a fin de que permitan determinar la viabilidad del modelo de negocio propuesto, para esto se aplica un conjunto de técnicas (proyecciones, indicadores, etc.), cuyo fin es orientar a la toma de mejores decisiones en el momento más oportuno. (EcuRed, s.f)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.6.1 Plan de Inversión

Tabla 53. Plan de Inversión

PLAN DE INVERSIÓN	
Descripción	2018
ACTIVOS FIJOS	\$ 15.201,00
Maquina Dosificadora de Semiviscosos	\$ 1.733,00
Máquina Llenadora Automática De Botellas	\$ 12.800,00
Cerchas para almacenamiento	\$ 400,00
Coche para carga 4 ruedas	\$ 148,00
Fletes	\$ 120,00
Obra civil (Adecuación Infraestructura)	3240
Adecuación Infraestructura	3000
Imprevistos	240
ADQUISICIONES (oficina)	469,39
Equipo de computo	289
Muebles de oficina	180,39
Activos intangibles	\$ 2.129,50
Diseño de la marca	\$ 2.000,00
Capacitaciones	\$ 129,50
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 15.302,92
Gastos Administrativos	\$ 12.194,72
Servicios básicos	\$ 151,04
Sueldo Administrativos	\$ 12.043,68
GASTOS DE VENTAS	\$ 3.108,20
Publicidad	\$ 708,20
Transporte	\$ 2.400,00
INVERSIÓN FIJA	\$ 21.039,89
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 15.302,92
TOTAL	\$ 36.342,81

Elaboración: Los Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Inversión en activos fijos

Se levantará la información necesaria para determinar los activos que se requiere para la transformación de los insumos.

Inversión en activos diferidos

Se refiere a la inversión de activos intangibles en los que se tiene que incurrir antes de la puesta en marcha de un proyecto, es decir los gastos de constitución

Capital de trabajo

Se refiere a los recursos con que cuenta la empresa a corto plazo para poder operar, en otras palabras, es el activo corriente de la empresa.

4.6.2 Financiamiento

En primera instancia se realiza una clasificación en dos fuentes:

- Fuentes internas. Referente al capital aportado por cada miembro de la asociación
- Fuentes externas. Referente a las diferentes entidades financieras de apoyo.

Tabla 54. *Financiamiento*

FINANCIAMIENTO		
Detalle	% Aportación	Financiamiento
Capital propio	20%	\$ 7.268,56
Entidades financieras	80%	\$ 29.074,25
Total, Financiamiento	100%	\$ 36.342,81

Elaboración: Los Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.6.3 Presupuesto de ingreso

Los ingresos que se alcance con el modelo de negocios planteado estarán dados por las ventas de los diferentes productos, tomando en cuenta la participación de mercado y los precios que se establecieron anteriormente. Se toma como punto de partida los ingresos del mes de diciembre del 2018.

Tabla 55. Ingresos presupuestados

INGRESOS PROYECTADOS					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Panela en bloque 2 Kg	\$ 36.534,71	\$ 38.757,68	\$ 41.115,07	\$ 43.614,93	\$ 46.265,81
Panela granulada 1 kg	\$ 35.003,07	\$ 37.132,85	\$ 39.391,40	\$ 41.786,46	\$ 44.326,21
Panela granulada de 1 libra	\$ 9.492,05	\$ 10.069,60	\$ 10.682,07	\$ 11.331,56	\$ 12.020,28
Panela granulada (24 unidades)	\$ 2.686,19	\$ 2.849,63	\$ 3.022,95	\$ 3.206,75	\$ 3.401,66
Miel 500 ml	\$ 20.835,16	\$ 22.102,89	\$ 23.447,26	\$ 24.872,89	\$ 26.384,65
Licor 75 ml	\$ 65.570,49	\$ 69.560,15	\$ 73.791,05	\$ 78.277,67	\$ 83.035,33
TOTAL INGRESOS OP	\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94

Elaborado por: Los Autores

Como se puede ver en la tabla 55, los ingresos presupuestados ascienden a \$96.018,28 en el primer año.

4.6.4 Estados financieros proyectados

Muestran un resumen de la situación económica y financiera de una empresa comprendida por: estado de resultados, flujo de caja y estado de situación financiera.

4.6.4.1 Estado de resultados

Conocido también como estado de pérdidas y ganancias, éste, refleja los ingresos, gastos, pérdidas o ganancias dentro de un periodo de tiempo determinado. De los ingresos se deducen costos y gastos, con la finalidad de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

obtener la ganancia o pérdida del ejercicio. (Morales Castro & Morales Castro, PROYECTOS DE INVERSIÓN Evaluación y Formulación, 2009)

Tabla 56. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94
(-) Costo de producción	\$ 155.856,47	\$ 156.229,66	\$ 155.893,09	\$ 154.848,12	\$ 153.105,77
(=) Utilidad Bruta en ventas	\$ 14.265,20	\$ 24.243,14	\$ 35.556,71	\$ 48.242,13	\$ 62.328,16
(-) Gastos de administración y ventas	\$ 30.683,07	\$ 30.745,05	\$ 30.689,15	\$ 30.515,61	\$ 30.226,26
(=) Utilidad operacional	\$ (16.417,87)	\$ (6.501,91)	\$ 4.867,56	\$ 17.726,52	\$ 32.101,90
(-) Gastos financieros	\$ 4.496,73	\$ 4.478,83	\$ 4.377,93	\$ 3.809,23	\$ 603,98
(-) Amortización	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
(=) Utilidad antes de participación trabajadores	\$ (21.014,60)	\$ (11.080,74)	\$ 389,63	\$ 13.817,29	\$ 31.397,92
(-) 15% Participación trabajadores	\$ -	\$ -	\$ 58,45	\$ 2.072,59	\$ 4.709,69
(=) Utilidad antes de impuesto a la renta	\$ (21.014,60)	\$ (11.080,74)	\$ 331,19	\$ 11.744,69	\$ 26.688,24
Impuesto a la renta 22%	\$ -	\$ -	\$ 72,86	\$ 2.583,83	\$ 5.871,41
(=) Utilidad Neta	\$ (21.014,60)	\$ (11.080,74)	\$ 258,33	\$ 9.160,86	\$ 20.816,82

Elaboración: los autores

4.6.5 Tasa mínima de descuento

Es aquella tasa que debemos restar del flujo de efectivo para determinar la rentabilidad y factibilidad de un proyecto de inversión. Es la tasa mínima de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ganancia que se espera obtener en cuanto a una inversión y que su dinero crezca más allá de los efectos de la inflación. (Perez, 2016).

Para la estimación se toma en consideración la tasa de descuento aplicada por el MAG en el proyecto de panela granulada (15%), los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador, los valores de inflación se presentan a continuación para el año 2018, que es del 1.60% anual y el promedio ponderado del costo de capital.

- **Promedio ponderado del costo de capital.**

Según (EmpresaActual, 2015) “El **WACC** (Weighted Average Cost of Capital) o coste promedio ponderado de capital (**CPPC**), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión”, mediante la siguiente formula:

$$WACC = Ke \frac{CCA}{CCA + D} + Kd(1 - T) + \frac{D}{CCA + D}$$

Donde:

WACC= Promedio Ponderado del Costo de capital

CCA = capital aportado por los accionistas

Ke = tasa del costo de oportunidad del accionista

Kd= Costo de deuda financiera

D= Deuda financiera contraída

T = tasa impositiva

1-T = escudo fiscal

Datos	
D:	\$ 29.074,25
CCA:	\$ 7.268,56



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Kd:	15,50%
T:	22,00%
Ke:	4,30%

Fuente: (Semplades, 2014)

$$WACC = 4,5\% \frac{\$ 7268,56}{(\$7268,56 + 29074,25)} + 15,50\%(1 - 0,22) + \frac{\$ 29074,25}{(\$ 7268,56 + \$ 29074,25)} = 11\%$$

$$td = (WACC + td \text{ MAG}) / 2 + \text{Inflación}$$

$$td = 12,79\% + 1,06\%$$

$$td = 13,83 \%$$

4.6.6 Flujo de caja

Refleja información acerca de las entradas y salidas de dinero que realiza una empresa que produce derivados de caña, posteriormente esta información se usa para la realización de indicadores de rentabilidad. El horizonte de evaluación se toma acorde a lo sugerido por el MAG en su proyecto de panela granulada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 57. Flujo de caja sin impuestos

RUBRO/ AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL INGRESOS		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 225.280,64
VENTAS		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94
Valor residual						\$ 9.846,70
EGRESOS		\$ 188.563,87	\$ 188.999,04	\$ 188.606,58	\$ 187.109,07	\$ 185.077,38
(-) Gastos administrativos		\$ 30.683,07	\$ 30.745,05	\$ 30.689,15	\$ 30.515,61	\$ 30.226,26
(-) Gastos operativos		\$ 155.856,47	\$ 156.229,66	\$ 155.893,09	\$ 154.848,12	\$ 153.105,77
(-) Depreciación activos fijos		\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34
(-) Amortización de activos diferidos		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
= UTILIDAD BRUTA		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 2.843,22	\$ 15.981,18	\$ 40.203,26
(+) Depreciación activos fijos		\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34
+ Recuperación de capital de trabajo						\$ 19.665,73
- INVERSION ACTIVOS FIJOS	\$ (21.039,89)					
- INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	\$ (15.248,82)	\$ (1.001,23)	\$ (1.066,97)	\$ (1.137,03)	\$ (1.211,68)	
= FLUJO DE CAJA NETO	\$ (36.288,71)	\$ (17.519,10)	\$ (7.668,88)	\$ 3.630,53	\$ 16.414,84	\$ 61.514,34

Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 58. Flujo de caja con Impuestos.

RUBRO/ AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL, INGRESOS		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 225.280,64
VENTAS		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94
Valor residual						\$ 9.846,70
EGRESOS		\$ 188.563,87	\$ 188.999,04	\$ 188.606,58	\$ 187.109,07	\$ 185.077,38
(-) Gastos administrativos		\$ 30.683,07	\$ 30.745,05	\$ 30.689,15	\$ 30.515,61	\$ 30.226,26
(-) Gastos operativos		\$ 155.856,47	\$ 156.229,66	\$ 155.893,09	\$ 154.848,12	\$ 153.105,77
(-) Depreciación activos fijos		\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34
(-) Amortización de activos diferidos		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
= UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 2.843,22	\$ 15.981,18	\$ 30.356,56
(-) Participación trabajadores 15%		\$ -	\$ -	\$ 426,48	\$ 2.397,18	\$ 4.553,48
= UTILIDAD IMPUESTO A LA RENTA		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 3.269,71	\$ 18.378,36	\$ 34.910,04
- Impuesto a la renta 22%		\$ -	\$ -	\$ 719,34	\$ 4.043,24	\$ 7.680,21
= UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 2.550,37	\$ 14.335,12	\$ 27.229,83
(+) Depreciación activos fijos		\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34
+ Recuperación de capital de trabajo						\$ 19.665,73
- INVERSION ACTIVOS FIJOS	\$ (21.039,89)					
- INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	\$ (15.248,82)	\$ (1.001,23)	\$ (1.066,97)	\$ (1.137,03)	\$ (1.211,68)	
= FLUJO DE CAJA NETO	\$ (36.288,71)	\$ (17.519,10)	\$ (7.668,88)	\$ 3.337,68	\$ 14.768,77	\$ 48.540,91

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 59. Flujo de caja sin financiamiento

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94
Valor residual						\$ 9.846,70
(-) Costos de producción		\$ (155.856,47)	\$ (156.229,66)	\$ (155.893,09)	\$ (154.848,12)	\$ (153.105,77)
(-) Depreciaciones		\$ (1.924,34)	\$ (1.924,34)	\$ (1.924,34)	\$ (1.645,34)	\$ (1.645,34)
(-) Gastos de Administración y ventas		\$ (30.683,07)	\$ (30.745,05)	\$ (30.689,15)	\$ (30.515,61)	\$ (30.226,26)
Utilidad Operacional		\$ (18.342,21)	\$ (8.426,25)	\$ 2.943,22	\$ 16.081,18	\$ 40.303,26
(-) Amortización activos diferidos		\$ (100,00)	\$ (100,00)	\$ (100,00)	\$ (100,00)	\$ (100,00)
Utilidad Antes de Impuestos		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 2.843,22	\$ 15.981,18	\$ 40.203,26
(-)15% Participación trabajadores		\$ -	\$ -	\$ 426,48	\$ 2.397,18	\$ 6.030,49
Utilidad Antes de Impuesto a la renta		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 2.416,74	\$ 13.584,00	\$ 34.172,77
(-) Impuesto a la renta		\$ -	\$ -	\$ 531,68	\$ 2.988,48	\$ 7.518,01
Utilidad Neta		\$ (18.442,21)	\$ (8.526,25)	\$ 1.885,06	\$ 10.595,52	\$ 26.654,76
(+) Depreciaciones activos fijos		\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70
(+) Amortización activos diferidos		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
(+) Recuperación de capital de trabajo						\$ 19.665,73
(-) Inversión Activos fijos	\$ (21.039,89)					
(-) Inversión de capital de trabajo	\$ (15.248,82)	\$ (1.001,23)	\$ (1.066,97)	\$ (1.137,03)	\$ (1.211,68)	
FLUJO DE FONDO NETO	\$ -36.288,71	\$ (9.496,73)	\$ 353,49	\$ 10.694,73	\$ 19.330,54	\$ 56.267,20

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 60. Flujo de caja con Financiamiento.

FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		\$ 170.121,67	\$ 180.472,80	\$ 191.449,80	\$ 203.090,25	\$ 215.433,94
Valor residual						\$ 9.846,70
(-) Costos de producción		\$ 155.856,47	\$ 156.229,66	\$ 155.893,09	\$ 154.848,12	\$ 153.105,77
(-) Depreciaciones		\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34
(-) Gastos de Administración y ventas		\$ 30.683,07	\$ 30.745,05	\$ 30.689,15	\$ 30.515,61	\$ 30.226,26
Utilidad Operacional		\$ (18.342,21)	\$ (8.426,25)	\$ 2.943,22	\$ 16.081,18	\$ 40.303,26
(-) Gastos financieros		\$ 4.496,73	\$ 4.478,83	\$ 4.377,93	\$ 3.809,23	\$ 603,98
(-) Amortización activos diferidos		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Utilidad Antes de Impuestos		\$ (22.938,94)	\$ (13.005,08)	\$ (1.534,70)	\$ 12.171,95	\$ 39.599,29
(-)15% Participación trabajadores		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.825,79	\$ 5.939,89
Utilidad Antes de Impuesto a la renta		\$ (22.938,94)	\$ (13.005,08)	\$ (1.534,70)	\$ 10.346,16	\$ 33.659,39
(-) Impuesto a la renta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.276,15	\$ 7.405,07
Utilidad Neta		\$ (22.938,94)	\$ (13.005,08)	\$ (1.534,70)	\$ 8.070,00	\$ 26.254,33
(+) Depreciaciones activos fijos		\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70	\$ 9.846,70
(+) Amortización activos diferidos		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
(+) Recuperación de capital de trabajo						\$ 19.665,73
(-) Inversión Activos fijos	\$ (21.039,89)					
(-) Inversión de capital de trabajo	\$ (15.248,82)	\$ (1.001,23)	\$ (1.066,97)	\$ (1.137,03)	\$ (1.211,68)	
(+) Crédito recibido	\$ 29.030,97					
(-) Pago de capital		\$ (23,67)	\$ (133,40)	\$ (751,87)	\$ (4.237,69)	\$ (23.884,33)
FLUJO DE FONDO NETO	\$ (7.257,74)	\$ (14.017,13)	\$ (4.258,74)	\$ 6.523,10	\$ 12.567,33	\$ 31.982,43

Elaboración: Los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.6.4.3 Estado de situación financiera

Se compone de información debidamente estructurada en cuentas de activos, pasivos y patrimonio, en donde se ve reflejada la situación financiera de la empresa.

Tabla 61. Estado de situación financiera

ACTIVO	AÑO 2018
ACTIVO CORRIENTE	VALOR
Caja- bancos	\$ 7.268,56
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	\$ 7.268,56
ACTIVO TANGIBLE	
Maquinaria y Equipo	\$ 82.919,60
Herramientas	\$ 2.038,00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ 8.265,73
Activo no depreciable	
Terreno	\$ 50.000,00
TOTAL, DE ACTIVO TANGIBLE	\$ 126.691,87
ACTIVO INTANGIBLE	
Costos de constitución	\$ 10.000,00
(-) Amortización	\$ 500,00
Plan (agroecología)	\$ 129,50
Total, activos intangibles	\$ 9.629,00
TOTAL, DE ACTIVO	\$ 143.589,44
PASIVO	
Préstamo Por pagar	\$ 29.074,25
Intereses por Pagar	\$ 2.704,50
Proveedores	\$ 129,50
TOTAL, DE PASIVO	\$ 31.908,25
PATRIMONIO	
Capital	\$ 111.681,19
PASIVO + CAPITAL	\$ 143.589,44

Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015);

Fabrica Guerrero, Molienda Don Arturo.

Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.7 Análisis de impactos y viabilidad del modelo de negocio

Los indicadores financieros son de gran utilidad para saber el estado de la empresa y saber la realidad económica y el comportamiento de la estructura financiera en la que se encuentra la misma, lo cual será de gran importancia para poder tomar decisiones correctas para el beneficio de la organización.

Los flujos de fondo netos del periodo propuesto, en los dos primeros escenarios planteados presentan valores negativos, para los siguientes casos, Flujo sin Financiamiento y con Financiamiento se evidencian Indicadores de VAN y TIR aceptables, siendo el Flujo con Financiamiento la mejor opción.

4.7.1 Valor actual neto (Van)

Después de los cálculos respectivos tenemos:

$$\text{Van} = \$5.784,56 > 0$$

Considerando que el Van es de \$5.784,56 es mayor que cero, el cual demuestra que el presente proyecto es rentable desde la visión financiera, después de analizar los 5 años del proyecto y una vez descontada la inversión inicial tenemos el rendimiento demostrado.

4.7.2. Tasa interna de rendimiento (TIR)

“Es la tasa de descuento a la que el valor presente neto de una inversión arroja un resultado igual a cero” (Morales Castro & Morales Castro, 2009).

Criterio para la tasa de rendimiento.

- Si la TIR es mayor a la tasa de descuento, se acepta el proyecto.
- Si la TIR es igual a la tasa de descuento, podrá llevarse a cabo si mejora la situación de competitividad.
- Si la TIR es menor a la tasa de descuento, el proyecto no alcanza la rentabilidad mínima que piden los inversionistas.

(Sevilla Arias, 2017)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para el cálculo de la tasa de rendimiento se hace uso de la herramienta Microsoft Excel, función TIR.

TIR = 21%

Como el resultado de la TIR es de 21% > 13,85 % (tasa mínima de descuento), se sugiere aceptar el proyecto

Como el resultado de la TIR es de 21% > 13,85 % (tasa mínima de descuento), se sugiere aceptar el proyecto.

4.7.3 Periodo de recuperación de la inversión (PAY-BACK)

A continuación, se determina el tiempo que se requeriría, para recuperar la inversión inicial a través del método de recuperación descontada, tomando en cuenta el costo de capital del proyecto.

Tabla 62. *Periodo de recuperación del capital*

Inversión	\$ 36.288,71	Costo de capital	13,83%	
	Flujos anuales	Flujos anuales descontados	Saldo	Años
FN1	\$ (14.017,13)	\$ (12.314,09)	\$ 48.602,81	1
FN2	\$ (4.258,74)	\$ (3.286,76)	\$ 51.889,57	2
FN3	\$ 6.523,10	\$ 4.422,66	\$ 47.466,90	3
FN4	\$ 12.567,33	\$ 7.485,42	\$ 39.981,49	4
FN5	\$ 31.982,43	\$ 16.735,08	\$ 23.246,41	5

Elaboración: los autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Como el flujo de recuperación para el 5to año es menor que el saldo que falta por recuperarse se prevé que la recuperación de capital se daría después del 5to año

Conclusión: Según este indicador el proyecto no sería atractivo, sin embargo, hay que considerar que únicamente se trabajó con la demanda del cantón Santa Isabel, y que este indicador mejoraría notablemente proyectándose a una demanda más alta.

4.7.4 Punto de Equilibrio

Para este aspecto se procede a calcular en primera instancia el punto de equilibrio general (**Ver anexo P, Tabla P1**), luego tomando en cuenta la variedad de productos, se calcula el punto de equilibrio por producto para un año.

Tabla 63. *Punto de equilibrio por producto*

Referencia	Precio de venta	% Part	PEQ general (\$)	PEQ (Unid)	PEQ. prod (\$)
Panela en bloque	\$ 2,05	21%	\$ 66.338,014	6950	\$ 14.246,51
Panela granulada 1 kg	\$ 1,54	21%	\$ 66.338,014	8863	\$ 13.649,26
Panela granulada de 1 libra	\$ 2,63	6%	\$ 66.338,014	1410	\$ 3.701,37
Panela granulada (24 unidades)	\$ 1,30	2%	\$ 66.338,014	806	\$ 1.047,46
Miel 1/2	\$ 1,88	12%	\$ 66.338,014	4333	\$ 8.124,56
Licor 1 litro	\$ 6,38	39%	\$ 66.338,014	4011	\$ 25.568,85
Total		100%			\$ 66.338,01

Elaboración: los autores



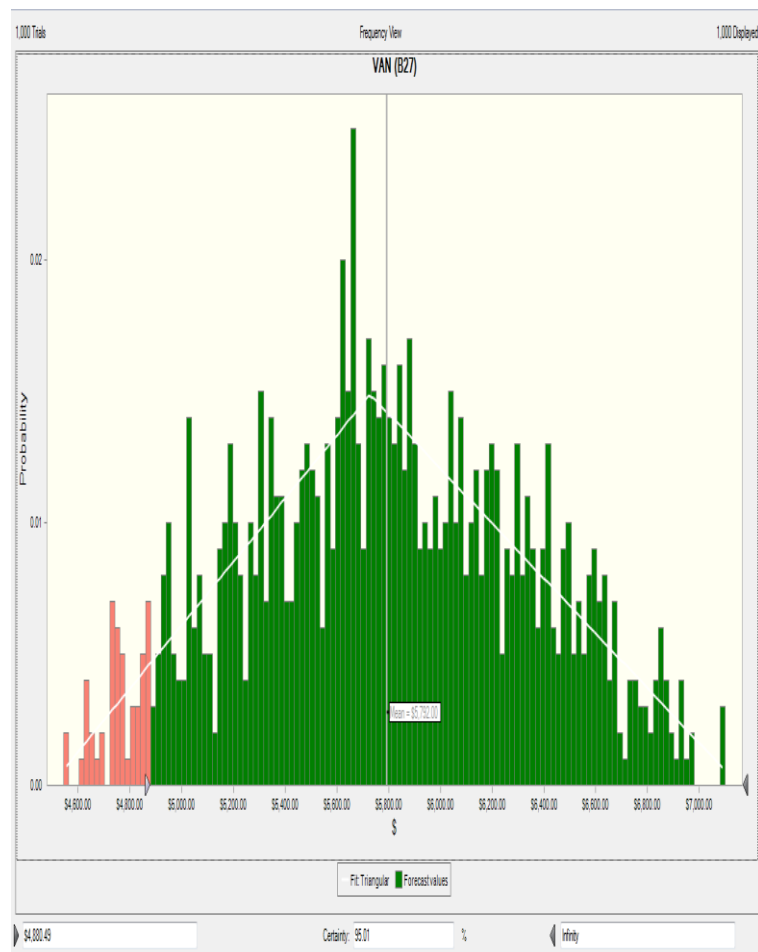
UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.7.4 Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad ejecutado en la simulación de Montecarlo en el software de Crystal Ball con un nivel de confianza del 95% realizando con cuatro suposiciones (precio, unidades producidas, tasa de descuento, costo) y la previsión (VAN)

Prevision VAN

En el grafico se observa que la probabilidad de obtener un VAN mayor a cero es de 95% con un rango completo de \$4.600 a \$7.000 con una media de \$5.793 dólares.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.8 Análisis de riesgo y medidas de mitigación

El análisis de riesgo permite identificar los posibles eventos que podría enfrentar el modelo de negocio y definir cuáles son las medidas posibles para mitigarlos.

Tabla 64. Posibles riesgos del modelo

CÓDIGO	TIPO DE EVENTO	IDENTIFICACIÓN DE EVENTO
R1	FINANCIERO	Baja capacidad de ventas
R2	MERCADO	Inestabilidad económica
R3	PERSONAL	Nuevo personal
R4	PERSONAL	Personal con falta de conocimiento sobre la elaboración del producto
R5	TECNOLOGÍA	Maquinaria dañada
R6	SOCIAL	Escases de proveedores de materia prima

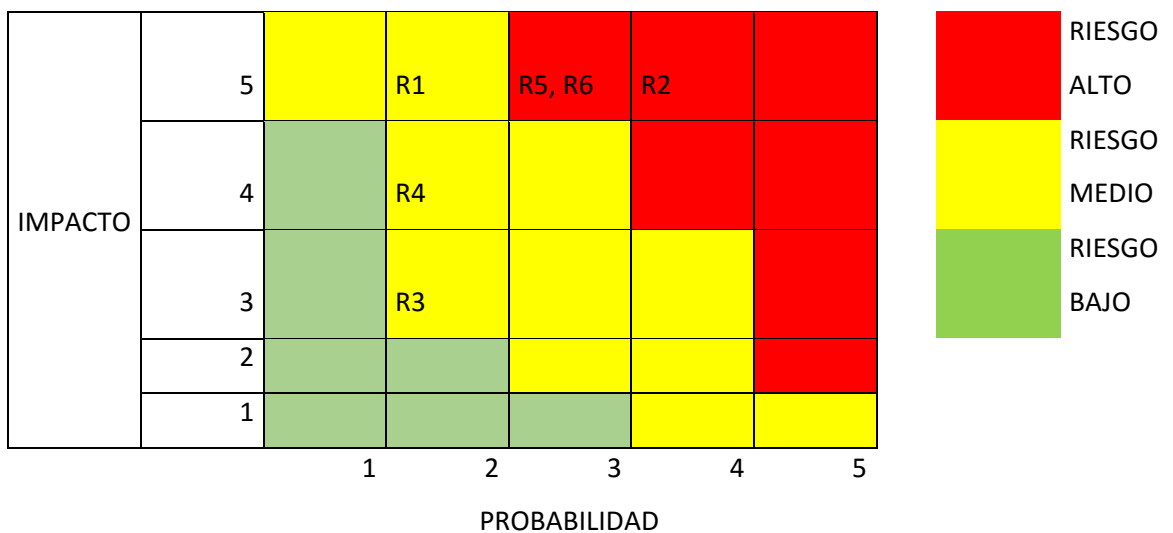
Elaborado por: Los Autores

TIPO DE EVENTO	IDENTIFICACIÓN DE EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALOR DEL RIESGO
FINANCIERO	Baja capacidad de ventas	2	5	10
MERCADO	Inestabilidad económica	4	5	20
PERSONAL	Nuevo personal	2	3	6
PERSONAL	personal con falta de conocimiento	2	4	8



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	sobre la elaboración del producto			
TECNOLOGÍA	Maquinaria dañada	3	5	15
SOCIAL	Escases de proveedores de materia prima	3	5	15



Elaborado por: Los Autores

Tabla 65. Medidas de mitigación

CODIGO	TIPO DE EVENTO	IDENTIFICACION DE EVENTO	MEDIDAS DE MITIGACION
R1	FINANCIERO	Baja capacidad de ventas	Realizar estudio de mercado
R2	MERCADO	Inestabilidad económica	Reducción de costos de producción



UNIVERSIDAD DE CUENCA

R3	PERSONAL	Nuevo personal	Capacitación al personal
R4	PERSONAL	Personal con falta de conocimiento sobre la elaboración del producto	Segregación de personal a través de pruebas de conocimientos
R5	TECNOLOGIA	Maquinaria dañada	Pedir garantías y asistencia técnica al uso de la maquinaria
R6	SOCIAL	Escases de proveedores de materia prima	Difundir oportunidad de negocio a personas interesadas que desean ingresar a la cadena.

Elaborado

por:

Los

Autores



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Aporte desde lo académico hacia el desarrollo productivo de la ciudad y la Región

La educación superior cumple un papel fundamental en la formación de futuros profesionales, quienes participan activamente en el desarrollo sostenible de una región o país desde diferentes ámbitos.

Dentro de este contexto la Universidad de Cuenca, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, busca formar profesionales con un alto nivel académico, comprometidos a generar soluciones a problemas de índole económico, social, administrativo, financiero y contable de la comunidad.

En respuesta a ese compromiso, se crea el presente trabajo de titulación, a través del cual se aplican los conocimientos adquiridos durante el período de formación profesional, con la finalidad de mejorar la productividad en el cantón Santa Isabel, así como el desarrollo de la región.

El aporte para los productores de derivados de caña de azúcar del cantón Santa Isabel fomenta la cooperación entre los diferentes actores de la cadena productiva, a través de ofrecer productos con un mayor valor agregado, que vayan acorde a las exigencias y necesidades del público al cual van dirigidos. El grado de innovación de los productos conlleva al mejoramiento de todos los eslabones de la cadena, que va desde los proveedores de materia prima (cañicultores) hasta el consumidor final.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5.2 Conclusiones

- Los constantes cambios que presenta la economía local, nacional e internacional precisa a las empresas a adoptar grandes cambios en su organización, que permitan unir esfuerzos con gobiernos e instituciones afines, con el propósito de ser más competitivos.
- Dentro del presente estudio se pudo constatar cómo las pequeñas empresas artesanales dedicadas a la producción de derivados de caña de azúcar en el cantón Santa Isabel han ido desapareciendo a través del tiempo, factores como la poca o nula innovación de sus productos, escasa publicidad, gustos y preferencias del público, entre otros han provocado que esta tendencia siga creciendo. En respuesta a esta problemática a través del modelo planteado se sugiere a las micro y medianas empresas unir esfuerzos con los diferentes actores de la cadena de producción, con miras a ser competitivos no solo en el mercado local o nacional sino a nivel internacional.
- Se puede ratificar la existencia de políticas que apoyan a los microempresarios dedicados a la producción de alimentos sanos y apropiados para el consumo humano, respecto a la infraestructura se cuenta ya con una planta de transformación perteneciente a una asociación de la zona, sin embargo, la infraestructura actual de las pequeñas empresas productoras requiere mejoramiento en sus procesos de producción, ya que el modelo propuesto basado en la asociatividad supone igualdad de condiciones entre sus participantes.
- Por otro lado, el impacto ambiental es eminente en la actualidad por lo que son esenciales las debidas capacitaciones por parte de las



UNIVERSIDAD DE CUENCA

entidades competentes en este caso el Ministerio de Agricultura y ganadería.

- Respecto a la competencia se pudo identificar la presencia de competidores bastante fuertes, cuyas marcas están posicionadas no solo en el mercado local sino además en el internacional. Lo que se busca a través la marca “**LA CHABELEÑA** es crear es un sentido de pertenecía y tradición que identifique no solo a una región sino a toda una nación.
- Los productos finales son: Panela en bloque de 2 Kg con un precio de \$ 2,05; Panela granulada en presentaciones de 1 Kg, 1 Lb, caja de 24 Sachets; a un precio de \$ 2,63, \$ 1,54; y \$ 1,30 respectivamente, Miel de caña de 500 ml a \$ 1,88; y finalmente licor de caña de 750 ml a un precio de \$ 6,38.
- Un modelo de negocio basado en cluster debería ser adoptado por instituciones estatales cuya competencia sea el fortalecimiento de la agroindustria, ya que un cluster aprovecha la concentración geográfica de empresas que están interconectadas, con el fin de ofrecer productos innovadores de calidad, lo que es factible en nuestro país debido a la gran diversidad de productos agrícolas que ofrecen las diferentes regiones. Otra gran ventaja es la proximidad entre regiones que comparten actividades afines, al ser Ecuador un país pequeño resulta beneficioso trabajar a manera de cluster, uniendo esfuerzos entre todos los participantes de la cadena productiva se puede llegar a ser más competitivos frente a un mercado que cada vez es más exigente.
- Se pudo constatar además que un modelo de negocio Basado en cluster necesita de un mercado amplio en el cual se pueda ofertar sus productos, el hecho de trabajar bajo los mismos parámetros, con los mejores niveles de calidad e innovación requiere de un gran esfuerzo,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

así mismo esto se ve reflejado en los grandes niveles de producción que se pueden alcanzar.

5.3 Recomendaciones

- Dentro del estudio de Mercado se recomienda realizar un estudio específico del segmento al cual va dirigido el modelo y de esta manera poder llegar con objetividad al cliente final y poder satisfacer sus necesidades.
- Se sugiere interactuar con los clientes, para lograr crear la confianza sobre los nuevos productos, generando una imagen empresarial de responsabilidad, seriedad y experiencia.
- Debido a la importante aceptación de la panela en bloque, se podría ofrecer el mismo producto seccionado en partes iguales en un mismo empaque de modo que sea fácil y practico de usar.
- La panela granulada se podría ofrecer con una cierta variedad de sabores de frutas propias del sector, como el maracuyá, el mango, entre otros.
- Se recomienda intensificar el estudio de mercado respecto al licor, después del respectivo análisis se pudo identificar la gran acogida que tiene la bebida tradicional del cantón Santa Isabel conocida como mapanagua, ésta con el debido procesamiento podría llegar a convertirse en una bebida emblemática de todo un país, como lo es el tequila en México, el Whisky en Escocia, el Vodka en Rusia, etc.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Innovar constantemente las publicaciones de los servicios que se ofrecen de acuerdo con el producto ofertado, proporcionando un valor agregado el cual permita lograr mayores ingresos y rentabilidad.
- Realizar las gestiones necesarias para dar a conocer los productos ofertados tanto a nivel nacional, como internacional. Esto se podría lograr a través de la difusión por los diferentes medios de comunicación existentes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO VI: BIBLIOGRAFIA

Agencia Nacional de Regulación, c. y. (2014, 08). *controlsanitario.gob.ec*. Retrieved from

https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/Guia-Requisitos-que-se-requieren-para-obtener-el-permiso-de-funcionamiento.pdf?fbclid=IwAR3Ufb31IRkXvRGxtie8eK_Hsea8H1AWPOTLyeTolqSWjXe6oczklVwZilc

Andes. (2016, Junio 27). *Andes*. Retrieved from

<https://www.andes.info.ec/es/noticias/economia/1/50515/mayor-porcentaje-mujeres-ecuador-realizan-compras-puntos-venta-minoristas-segun-estudio>

Asamblea Nacional. (2018). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.

Astudillo, G. (2018, Abril 06). 7 meses de inflación negativa en el país.

Banco Central del Ecuador. (2017). *Reporte de coyuntura sector agropecuario*.

Banco Central del Ecuador. (2018, junio 09). *Inflación*. Retrieved from Banco Central del

Ecuador: https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

cenicaña. (2016, Julio 5). Retrieved from <http://www.cenicana.org/web/variedades-de-cana/item/557-las-variedades-de-cana-panelera-que-han-reducido-el-impacto-de-las-enfermedades-en-la-hoya-del-rio-suarez>

<http://www.cenicana.org/web/variedades-de-cana/item/557-las-variedades-de-cana-panelera-que-han-reducido-el-impacto-de-las-enfermedades-en-la-hoya-del-rio-suarez>

Central Intelligence Agency. (2018). *The World Factbook*. Retrieved from Population Growth

Rate: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2002.html>

Centro Nacional de Productividad Colombia (CNP). (2002). El Conglomerado del Azúcar del

Valle del Cauca, Colombia. *CEPAL*, 7-47.

CODESPA. (2011). *Metodología de Análisis de cadena de valor productiva bajo el enfoque de cadenas de valor*. Pyma3comunicacion.

CODIGO DEL TRABAJO. (2005).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015). *Proyecto Fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar para elaboración de panela granulada cantón Santa Isabel.*

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008).

Diario El Telegrafo. (2017, 02 11). *El telegrafo*. Retrieved from

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/662/1/la-panela-dinamiza-la-economia-en-nueva-loja>

Diario el Tiempo. (2018, enero 22). *El Tiempo/ Novedades*. Retrieved from

<https://www.eltiempo.com.ec/noticias/novedades/1/tendencias-de-alimentacion-para-2018>

Dirección de Asesoría Jurídica MAG. (2018, 07 13). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*.

Retrieved from

http://balcon.magap.gob.ec/mag01/pdfs/aministerial/2005/2005_203.PDF

eco-finanzas. (S.f). Retrieved from [https://www.eco-](https://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_ADMINISTRACION_Y_VENTAS.htm)

[finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_ADMINISTRACION_Y_VENTAS.htm](https://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_ADMINISTRACION_Y_VENTAS.htm)

EcuRed. (S,f).

EcuRed. (s.f). *EcuRed*. Retrieved from

https://www.ecured.cu/An%C3%A1lisis_Econ%C3%B3mico_Financiero

eltelegrafo. (2015, 11 01). Retrieved 02 28, 2018, from

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/buen-sentir/1/la-panela-una-tradicion-que-se-mantiene-en-yunguilla>

EmpresaActual. (2015, 04 29). *Empresa Actual*. Retrieved from

<https://www.empresaactual.com/2015-04-29-escuela-financiera-wacc/>

Fao. (2007). *fao.org*. Retrieved from

<http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/a1525s/a1525s05.pdf>

Granja, M. (n.d.). *San Geronimo*. Retrieved from

<http://sangeronimo.redtienda.net/cat.php?id=316317>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Hoy. (2013, 03 05). *Ocaru*. Retrieved 07 24, 2018, from <http://ocaru.org.ec/index.php/comunicamos/noticias/item/909-azuay-domina-en-la-fabricaci%C3%B3n-de-los-licores-para-el-ecuador>
- Ilustre Municipalidad de Santa Isabel. (2014). *ACTUALIZACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON SANTA ISABEL*. Retrieved from http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/016000780001Diagnostico_15-11-2014.pdf
- Ilustre Municipalidad de Santa Isabel. (2018, Marzo 16). Retrieved from <http://www.santaisabel.gob.ec/index.php/nosotros/ubicacion-geografica>
- INEC . (2008). *Ecuadorencifras*. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Economicos/Perfil_Agropecuario_2008.pdf
- INEC. (2010). *Ecuador; Censo de Población y Vivienda 2010*, INEC. CUENCA.
- INEC. (2018). *ecuadorencifras*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/>
- INEC. (2018). *PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN REGIONES, PROVINCIAS Y SEXO*. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/PROYECCION_PROVINCIAS_SEXOS_Y_AREAS_2010_2020.xlsx
- INEC. (n.d.). *Ecuador en cifras*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Postdata/postdata01/files/assets/downloads/page0006.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). *controlsanitario.gob.ec*. Retrieved from https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/ec.nte_.1334.1.2011.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). *Censo de Poblacion y Vivienda*.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Julimary. (2011, Agosto 09). *Agua de Panela*. Retrieved from <https://julimary.wordpress.com/2011/08/09/el-mercado/>
- León, N. (2013). Retrieved 06 20, 2018, from <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/6790>
- Mack, s. (n.d.). *Qué es un canal de comercialización o un canal de distribución*. Retrieved 04 14, 2018, from <https://www.cuidatudinero.com/qu-es-un-canal-de-comercializacin-o-un-canal-de-distribucin-7515.html>
- Maldonado, F. (2006). *Formulación y Evaluación de proyectos*. Cuenca, Ecuador: Centro de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca.
- Mascietti, M. M. (2014, Diciembre). *Universidad FASTA*. Retrieved from http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/771/2014_N_020.pdf?sequence=1
- Micaela, M. M. (2014, Diciembre). *Universidad FASTA*. Retrieved from http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/771/2014_N_020.pdf?sequence=1
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (2018). *Objetivos* . <http://www.agricultura.gob.ec/objetivos/>.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018). *Plan estrategico*. <https://www.agricultura.gob.ec/valores-mision-vision/>.
- MIPRO. (2018, 07 14). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Retrieved from <https://www.industrias.gob.ec/>
- Morales castro, A., & Morales Castro, J. A. (2009). *PROYECTOS DE INVERSIÓN Evaluación y Formulación*. México, México: Mc Graw Hill.
- Morales Castro, A., & Morales Castro, J. A. (2009). *PROYECTOS DE INVERSIÓN EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN*. México: Mc Graw Hill.
- Moreno, W. F. (2007). *Repositorio UTN*. Retrieved from Guia Tecnica de la Agroindustria Panelera:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/934/1/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20de%20Agroindustria%20Panelera.pdf?fbclid=IwAR1KC3yfrEcBNKWudsaA-duFriCLdQ9Fdm-CPVtLB_63rOAdtjQGvmclWyQ

Myslide. (2015, Febrero 15). Retrieved from Docslide:

<https://myslide.es/documents/tema3-ssa.html>

Observatorio del cambio rural. (2012, 03 05). *Ocaru*. Retrieved 07 24, 2018, from

<http://ocaru.org.ec/index.php/comunicamos/noticias/item/909-azuay-domina-en-la-fabricaci%C3%B3n-de-los-licores-para-el-ecuador>

Paredes, C. M. (2015). Preferencia y consumo de panela granulada frente a la azúcar refinada extraída de caña de azúcar en Manta, Ecuador, en el 2014. *Heosphoros Revista de Investigación Multidisciplinaria*, 16.

Perez, L. (2016). *Tasa De Rendimiento*. Retrieved from Tasa De Rendimiento:

<Http://Www.Agroproyectos.Org/2014/07/Que>

Ponce, J. (2016). La Política Agropecuaria Ecuatoriana. *Ministerio de Agricultura y Ganadería*.

Porter, M. (1998). Clusters y la Nueva Economía de Competencia. *Harvard Business Review*, 77-90.

Proexport, C. (2018). *Informe Comercio de Panela*.

Quijano, G. (2013, Marzo 10). *Marketing y Finanzas*. Retrieved from Modelo Canvas, una Herramienta para generar Modelo de Negocios:

<https://www.marketingyfinanzas.net/2013/03/modelo-canvas-una-herramienta-para-generar-modelos-de-negocios/>

Rasco Gómez, J., & Tenesaca Guamán, M. J. (2017). Retrieved 07 01, 2018, from

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28536>

Resolución MAG. (2015). Ministerio de Agricultura y Ganadería. 1-5. Retrieved from

http://balcon.magap.gob.ec/mag01/pdfs/aministerial/2015/2015_034.PDF

RURALTER. (2006). *GUIA METODOLOGICA PARA EL ANALISIS DE CADENAS PRODUCTIVAS* (2da edición ed.). Quito: Ontonyell. Retrieved from



UNIVERSIDAD DE CUENCA

http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2012/09/guia_metodologica_analisis_cadenas_productivas_2006.pdf

SEMPLADES. (2014). *FICHA DE CIFRAS GENERALES*. Retrieved from

http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0108_SANTA%20ISABEL_AZUAY.pdf

Sevilla Arias, A. (2017). *Economipedia*. Retrieved from

<https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Solera, M. C. (2010, Julio 2). *minagri*. Retrieved from

<http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/bioenergia/otros/canadazu-car-materiaprima-producciondalcohol-carburante.pdf>

Soto, B. (2018, Marzo 25). *Ofrecer servicios y productos complementarios en la empresa* .

Retrieved from GESTIÓN.ORG: <https://www.gestion.org/ofrecer-servicios-o-productos-complementarios-en-la-empresa/>

Urbina, G. B. (2013). Evaluacion De Proyectos. In G. B. Urbina, *Evaluacion De Proyectos*. (p. 7). Mexico: McGraw-Hill.

Vera, D. (2015, 11 01). *La panela, una tradición que se mantiene en Yunguilla*. Retrieved 02

28, 2018, from <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/buen-sentir/1/la-panela-una-tradicion-que-se-mantiene-en-yunguilla>

Vera, D. (2015, Septiembre 09). Yunguilla, el valle donde las hosterías desplazaron a los sembríos de caña.

Wong, S. (2016, octubre 10). Crear redes de empresas es necesario. (R. L. Ecuador, Interviewer)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO A: DIAGNÓSTICO

A1. Entrevista al representante de la asociación de cañicultores de la comunidad de Sulupali cantón Santa Isabel.

ENTREVISTA AL SEÑOR ALEJANDRO PINDO

A cerca de la producción de caña en los últimos años.

La producción de caña actualmente es baja, antes una hectárea de caña producía 80 toneladas o máximo 100.

En el año 2017, con el proyecto de panela granulada se prevé que una hectárea de caña sea de 180 toneladas y suba con tratamiento y con seguimiento.

Costos de cultivo de caña

Una siembra de caña cuesta unos \$2000, esta caña es sembrada al natural y sin fertilizantes.

¿En qué tiempo se cosecha la caña?

En cuanto a la cosecha el 1er corte se demora más de 1 año se tiene que mover la tierra cada 4 meses y el segundo cada año. Lo factible (óptimo) es que se realicen

3 cortes de caña o 3 cosechas antes de cambiar por completo la caña, es decir, sembrar una nueva caña.

La caña lojana se está sembrando para la panela granulada y es la misma que se siembra en el ingenio San Carlos porque tiene más azúcar.

Los tipos de caña que se siembran en el cantón son:

POJ, cubana, canalpoa.

¿Cuál es el uso que se le da a la caña?

La mayoría de la caña se vende para la realización del licor y panela, a los pequeños productores que en su mayoría se encuentran en la parroquia Abdón Calderón.

¿Cuál es el precio de la caña de azúcar?

Se vende por pedazo de hectárea en unos \$2000 aproximadamente.

¿Existe alguna iniciativa en el sector para el uso de la caña?

Si, el proyecto de panela granulada del MAG en conjunto con la comunidad de Sulupali.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se quiere sacar un producto propio con marca y valor agregado aproximadamente nos cuesta 0,62 centavos la libra de panela según estudio.

La panela en sachet se prevé vender en hoteles, además de la creación de panela granulada con sabores.

Lo que se va a utilizar para la elaboración de la panela es un horno a vapor con candela que es tecnología italiana.

Este horno es mixto, en tiempo de invierno se puede utilizar diésel y en verano el bagazo.

Además de esto, el bagazo se utiliza como abono para la caña.

Para el proyecto se tuvo que traer de Loja el bagazo hecho en humus. Se trajo unos 14000 sacos, porque en el cantón se tenía unos 500 sacos que no eran suficientes, se utilizan 100 sacos de abono (de unos 50 o 60 libras).

¿Qué condiciones deben cumplir los interesados para ser parte de su Asociación?

Se necesita personas que siembren bajo nuestras

condiciones; la misma caña debido a que es orgánica y un comité o misión o directiva vigilarían y constataría que el suelo no esté contaminado con químicos. El suelo tiene que estar de 3 a 5 años sin químicos para que se pueda sembrar la caña.

¿Cuáles son los participantes actuales?

Las comunidades que están participando son de Sulupali grande, Lalcay, Puente lomas y en el futuro se espera que sea todo el Valle. La planta tiene una capacidad de moler más de 10 toneladas diarias de caña.

Sondeo de mercado realizado por la asociación

Por ahora se ha tenido pequeños acercamientos a los mercados del país y con asociaciones. Por el momento se está tramitando los permisos necesarios como registro sanitario.

La caducidad de la panela granulada es de 8 meses.

Se ha estado hablando con empresas que tienen la capacidad



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de enviar el producto a Europa y también a nivel local.

Además de la panela granulada, se puede hacer también licor (etanol) y la panela en bloque.

La empresa italiana ofreció sus empresas para poder intercambiar sus productos con los nuestros.

Se prevé adquirir un carro para transportar la mercadería a los distintos lugares (consumidores).

¿Cuál es el destino de los derivados de la caña actualmente?

En la actualidad, los pequeños productores venden de forma directa o mediante intermediarios que llegan directo a las fábricas o ellos. Los productores van hasta las tiendas pequeñas a ofrecer su producto.

Factores que afectan la venta del producto.

El color de la panela depende de la calidad de la caña, si es de mala calidad, maltratada, nos da una panela oscura. También depende del grado de cortes, es decir, a que tiempo se cortó.

La caña cubana hace una panela de color bueno, amarillo, y de la caña canalpoa la panela es negra.

A cerca de la demanda. - La gente que más compra son personas de Cuenca, Cañar, Nabón y de Santa Isabel

¿Qué problemas existen para el cultivo de caña?

La construcción de quintas vacacionales perjudica el sembrío de caña debido a que los nuevos dueños no siembran la caña.

¿Existen interesados en comprar sus productos innovados?

Hasta el momento solo hay clientes que han querido el producto en bruto, sin marca.

¿Cuál es el rendimiento aproximado de una tonelada de caña?

De una tonelada de caña se producen unas 180 libras de panela.



ANEXO B: Construcción de línea base

Tabla B1. Determinación de la demanda potencia, cantón Santa Isabel.

Edad	% Hombres	% Mujeres	% Total
18	0,98	1,10	2,08
19	0,94	1,02	1,96
20	0,89	0,85	1,74
21	0,83	0,94	1,76
22	0,98	1,00	1,98
23	0,81	0,91	1,72
24	0,94	0,86	1,80
25	0,69	0,82	1,51
26	0,79	0,73	1,52
27	0,59	0,73	1,32
28	0,67	0,82	1,49
29	0,53	0,70	1,23
30	0,47	0,71	1,17
31	0,44	0,65	1,09
32	0,46	0,62	1,08
33	0,54	0,61	1,15
34	0,53	0,57	1,09
35	0,57	0,64	1,21
36	0,39	0,57	0,95
37	0,51	0,63	1,14
38	0,38	0,59	0,97
39	0,51	0,60	1,10
40	0,52	0,62	1,14
41	0,32	0,53	0,84
42	0,46	0,57	1,02
43	0,43	0,55	0,98
44	0,41	0,52	0,94
45	0,39	0,53	0,92
46	0,37	0,53	0,90
47	0,34	0,49	0,83
48	0,39	0,51	0,90
49	0,35	0,54	0,89
50	0,44	0,40	0,84
51	0,36	0,45	0,80
52	0,38	0,40	0,78
53	0,41	0,34	0,76
54	0,38	0,42	0,79
55	0,33	0,44	0,77
Población Proyectada al 2018	20630,00	Media de edad entre 18 a 55 años	0,45
Mercado Potencial (N)	9317		

Fuente (INEC, 2010)

Elaboración: Los autores



Tabla B2. Muestreo por estratos de manzanas del cantón Santa Isabel

MUESTREO POR MANZANAS (CANTON SANTA ISABEL)				
<i>Estrato (Manzanas)</i>	<i>Asentamiento</i>	<i>Población en número de habitantes</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Numero muestreado</i>
Amanzanamiento 1	Santa Isabel	14146	0,738039338	272
Amanzanamiento 2	Abdón Calderón	2117	0,110450253	41
Amanzanamiento 3	Cañaribamba	873	0,045547034	17
Amanzanamiento 4	Shaglli	247	0,012886732	5
Amanzanamiento 5	Pijili	454	0,023686545	9
Amanzanamiento 6	Jubones	921	0,048051338	18
Amanzanamiento 7	Puenteloma	409	0,021338759	8
	TOTAL	19167	1	369
Muestra		369		

Fuente: (Ilustre Municipalidad de Santa Isabel, 2014)

Elaboración: Los autores

ANEXO C: Encuesta a productores

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Buenos días/tardes, estimado productor, somos estudiantes de la Universidad de Cuenca, la presente encuesta tiene como objetivo determinar, cuáles son los productos derivados de la caña que más se comercializan actualmente en el cantón Santa Isabel, con la finalidad de realizar un modelo de negocio basado en CLUSTERS (Agrupación de empresas e instituciones relacionadas entre sí, pertenecientes a un mismo sector)

SECCIÓN A. DATOS DEL ENCUESTADO

Nombre: _____



Dirección: _____

Teléfono: _____

Nivel académico: Primaria Secundaria Superior

Género: Femenino Masculino

Edad: 18-30 31-40 41-50 51 ó más

Miembros del hogar: 1 2 3 4 5 ó más

SECCIÓN B. DESARROLLO DE LA ENCUESTA.

PRODUCCIÓN.

1. ¿Cree Ud. que la producción de los derivados de la caña de azúcar es rentable?

SI NO

Motivo _____

2. ¿Cómo financió su negocio?

Efectivo propio

Crédito

Otro _____

3. ¿Qué tipo de caña Ud. usa para la producción?



TIPO de caña	COSTO POR TONELADA (en dólares)		
	15-20 \$	20-25 \$	más 25 \$
Cubana			
Lojana			
Pio j			
Morada			
Otros _____			

4. ¿Qué cantidad de materia prima (caña de azúcar) compra mensualmente para producir?

1 hectárea	1,5 hectáreas	2 hectáreas o mas	
------------	---------------	-------------------	--

Otro _____

5. ¿Cuáles son los productos que ofrece?

Panela

Jugo

Licor

Miel

Otros _____

6. ¿En qué tamaños ofrece sus productos?

PRODUCTO	Tamaños					
Panela	bloque 1 kg		bloque 2kg		más de 2kg	
Jugo	1/2 litro		1 - 2 litros		más de 2 litros	
Licor	1 litro		2 -3 litros		más de 3 litros	
Miel	1/2 litro		1 litro		más de 1 litro	



7. ¿Cuántas unidades/litros produce al mes?

Producción mensual	Panela (en unidades; aprox 2kg)	Jugo (en litros)	Licor (en litros)	Miel (en litros)

8. ¿Tiempo que le toma producir su producto?

PRODUCTO	TIEMPO aproximado por unidad
Panela	
Jugo	
Licor	
Miel	

9. ¿Realiza un costeo de sus productos?

SI NO

10. ¿Cuánto le cuesta producir una unidad de su producto?

PRODUCTO	Costo aproximado por unidad		
Panela			
Jugo			
Licor			
Miel			

11. ¿Tiene a su cargo trabajadores? ¿Cuántos?

Ninguno

1-3

4-6

7 ó más

Familiares especifique cuantos _____



12. ¿Cuál es su motivación para seguir produciendo?

Sustento

Tradición

Oportunidad de negocio

Otro _____

COMERCIALIZACION.

13. ¿Dónde vende sus productos?

Venta directa en su negocio

Tienda de abarrotes

Distribuidor

Otros _____

14. ¿Cuál es la presentación de sus productos? Seleccione una o más

En forma sólida (En bloques)

Envases o paquete sin marca registrada

Envases o paquete con marca registrada

Otro (especifique) _____

Tamaño

Pequeño Mediano

1lt 2lt 3lt



15. Considera que los ingresos que recibe por la comercialización de sus productos son:

Excelente

Muy bueno

Bueno

Aceptable

Regular

Malo

Ingreso Mensual \$ _____

16. ¿Utiliza algún tipo de publicidad para ofertar sus productos?

SI NO

¿Cuál? _____

PROPUESTA.

17. ¿Estaría interesado en formar Alianzas estratégicas, como sugiere un Cluster?

Cluster: *Supone la cooperación, entre todos los actores de la cadena de valor: Cañicultores, productores, entidades públicas y privadas y comerciantes. Con el fin de potencializar los productos de la zona.*

SI NO

Por que _____



18. ¿Le interesaría tener publicidad a bajo costo, trabajando a manera de un cluster?

Si

No

19. ¿Estaría dispuesto a recibir capacitaciones por parte de los actores de la cadena de valor, que sugiere un cluster como por ejemplo el MAG, universidades, etc.?

Si

No

20. ¿Le gustaría ofrecer sus productos con una marca propia incluyendo registro sanitario?

Si

No

21. ¿Estaría interesado en ofrecer nuevos productos derivados de la caña?

Si

No

22. ¿Qué producto ofrecería en base a su experiencia como productor?

Gracias por su colaboración



ANEXO D: Encuesta a consumidores

Buenos días/tardes, somos estudiantes de la Universidad de Cuenca, le pedimos de la manera más cordial nos ayude respondiendo la siguiente encuesta, cuyo fin es conocer los gustos y preferencias sobre los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón, los resultados serán utilizados para fines netamente académicos.

Parroquia						N. de encuesta
Dirección (Sector)						
Fecha						
Edad	18-30	31-40	41-50	más de 50		
Ocupación	Estudiante	Ama de casa	Trabajador publico/privado			

1. ¿Usted consume productos derivados de la caña de azúcar?

SI NO Si su respuesta es NO, diríjase a la pregunta 9

2. ¿Qué tipo de productos derivados de la caña consume?

Panela	Jugo	Licor	Miel	Otros (especifique)

3. ¿Qué beneficio considera que poseen los siguientes productos?

Beneficios	Panela	Licor	Miel	Jugo
Energético				
Combate la anemia				
Alternativa del azúcar				
Beneficia la piel				



4. ¿Cuántas veces por mes compra estos productos?

Frecuencia	Panela	Jugo (guarapo)	Licor	Miel	Otros
1 a 3					
4 a 8					
más de 8					

5. ¿Qué cantidad de estos productos usted compra por mes?

Cantidad	Panela	Jugo	Licor	Miel	Otros
Unidades/litros					
Tamaño	Pequeña (1 kg aprox)				
	Grande (2 kg aprox)				

6. ¿Dónde suele adquirir estos productos principalmente?

Mercado	Tiendas de barrio	Supermercados	Directo de los productores
---------	-------------------	---------------	----------------------------

7. ¿Cuánto suele gastar en promedio cuando compra esos productos (en dólares)?

Panela	Jugo (guarapo)	Licor	Miel

8. En una escala del 1 al 6 numere las siguientes características. Siendo 1 la más importante y 6 la menos importante.

Precio	Sabor	Tamaño	Calidad	Presentación	Color

9. ¿Si le ofrecieran estos productos, con nuevas presentaciones, marca registrada, y sobre todo más saludable, usted los consumiría?



SI NO Si su respuesta es NO, la encuesta a terminado.

10. ¿En qué presentaciones le gustaría encontrar esos productos?

Panela					Jugo de caña			
De forma Tradicional	Granulada				Envases con marca registrada			
En bloques	500g	1kg	2kg	Sachets	½ litro	1 litro	2 litros	más de 2 litros
Licor					Miel			
De forma Tradicional	Envases de vidrio con marca registrada				Envases con marca registrada			
pomas plásticas	½ litro	1 litros	2 litros	más de 2 litros	½ litro	1litros	1,5litros	más de 1,5 litros

11. ¿Con que frecuencia compraría estos productos por mes?

Panela	Jugo de caña	Licor	Miel
1a 4 veces	1 a 4 veces	1 a 3 veces	1 a 3 veces
4 a 7 veces	4 a 7 veces	3 a 5 veces	3 a 5 veces
más de 7 veces	más de 7 veces	más de 5 veces	más de 5 veces

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por las nuevas alternativas que ofrecieran estos productos?

Panela (valor en dólares)	Jugo de caña (valor en dólares)
---------------------------	---------------------------------



500 g	\$ 1,25	\$ 1, 50	\$ 2,00	½ litros	\$ 1,25	\$ 1, 50	\$ 2,00
1kg	\$ 2,50	\$ 2,75	\$ 3,00	1 litro	\$ 2,50	\$ 3,00	\$ 3,50
2kg	\$ 3,50	\$ 3,75	\$ 4,00	2 litros	\$ 4,00	\$ 4,50	\$ 5,00
Sachet 12 unidades	\$ 1,20	\$ 1,40	\$ 1,60	más de 2 litros	especifique	_____lt	_____ \$
Licor (valor en dólares)				Miel (valor en dólares)			
½ litro	\$ 4,50	\$ 5,00	\$ 5,50	½ litros	\$ 1,25	\$ 1, 50	\$ 1,75
1 litros	\$ 7,00	\$ 7,50	\$ 8,00	1 litro	\$ 2,00	\$ 2,25	\$ 2,50
2 litros	\$ 8,25	\$ 8,50	\$ 9,00	1,5 litros	\$ 3,00	\$ 3,25	\$ 3,50
más de 2 litros	especifique	_____lt	_____ \$	más de 1,5 lt	especifique	_____g	_____ \$

13. ¿Qué características le gustaría para el envase o empaque según sea el caso?

Características	Panel a	Jugo	Lico r	Mie l
Vidrio				
Plástico (Biodegradable)				
Marca registrada				
Fácil transporte				
Colores llamativos				
Precio económico				

14. ¿Cuál es su ingreso mensual?

\$ _____

15. ¿En qué medios le gustaría recibir información acerca de promociones y publicidad de dichos productos?

Radio	
Televisión	
Prensa	
Redes sociales	

Otro

(especifique) _____

—

Nombre

Teléfono





Encuestado por: _____



GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO E: INFORMACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

Tabla E1. Principales productos derivados de la caña en el cantón Santa Isabel con sus respectivas presentaciones.

PRODUCTO:	Panela	
Peso en libras	1 libra 3 libras 4 libras 5 libras	
PRODUCTO:	Jugo o Guarapo	
Presentaciones:	medio litro 1-2 Litros	
PRODUCTO:	Licor	
Presentaciones:	1 litro 2-3 litros Más de 3 litros	
PRODUCTO:	Miel	
Presentaciones:	Medio litro 1 litro más de 1 litro	



Fuente: Investigación de campo aplicada a los principales productores
Elaboración: Los autores

Tabla E2. Valores que se deben cancelar para obtener el permiso de funcionamiento según tipo de establecimiento.

CÓDIGO	TIPO DE ESTABLECIEMIENTO	COEFICIENTE DE CALCULO	TIPO DE RIESGO	VALOR A CANCELAR
14.1.10	ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS A LA ELABORACIÓN DE AZÚCARES, PANELA, JARABES Y MIELES			
14.1.10.1	Industria	30	C	244,8
14.1.10.2	Mediana Industria	20	C	163,2
14.1.10.3	Pequeña Industria	15	C	122,4
14.1.10.4	Microempresa	0	C	0
14.1.10.5	Artesanal	0	C	0

Fuente: (Agencia Nacional de Regulación, 2014)

Elaboración: los autores



Tabla E3. Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento para establecimientos de alimentos

C O D I O	REQUISITOS		Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura Actualizado (1y 2)	Título del técnico Responsable del Establecimiento (3)	Categorización Otorgada por el MIPRO (1)	Métodos y procesos que se van a emplear para: materias primas, método de fabricación, envasado y material del envase, sistema de almacenamiento del producto terminado (3)	Indicar el número de empleados por sexo y ubicación: Administración Técnico Operarios	Planos de la empresa con ubicación de equipos siguiendo el flujo de proceso (3)	Planos de empresa a escala 1:50 con la distribución de áreas (3)	Información referente al edificio (3)	Detalle de los productos a fabricarse (3)
	Tipo de Establecimientos										
14.0	Establecimiento de Alimentos		Requisito verificado en línea	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito verificado en línea	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito que se debe adjuntar en el sistema	Requisito que se debe adjuntar en el sistema
14.1.9	Establecimientos destinados para la elaboración de azúcares, panela, jarabes y mieles			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.1.17	Establecimientos destinados a la Destilación, Rectificación y Mezcla de bebidas Alcohólicas			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: (Agencia Nacional de Regulación, 2014)

Elaboración: Los autores



ANEXO F: MODELO DE NEGOCIO

Tabla F1. Variación porcentual anual del índice general nacional (Inflación anual) 2010- 2018

MESES AÑOS	MESES												Promedio Anual Mensual
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
2010	4,44	4,31	3,35	3,21	3,24	3,30	3,40	3,82	3,44	3,46	3,39	3,33	3,56
2011	3,17	3,39	3,57	3,88	4,23	4,28	4,44	4,84	5,39	5,50	5,53	5,41	4,47
2012	5,29	5,53	6,12	5,42	4,85	5,00	5,09	4,88	5,22	4,94	4,77	4,16	5,11
2013	4,10	3,48	3,01	3,03	3,01	2,68	2,39	2,27	1,71	2,04	2,30	2,70	2,73
2014	2,92	2,85	3,11	3,23	3,41	3,67	4,11	4,15	4,19	3,98	3,76	3,67	3,59
2015	3,53	4,05	3,76	4,32	4,55	4,87	4,36	4,14	3,78	3,48	3,40	3,38	3,97
2016	3,09	2,60	2,32	1,78	1,63	1,59	1,58	1,42	1,30	1,31	1,05	1,12	1,73
2017	0,90	0,96	0,96	1,09	1,10	0,16	0,10	0,28	-0,03	-0,09	-0,22	-0,20	0,42
2018	-0,09	-0,14	-0,21	-0,78	-1,01	-0,71	-0,57	-0,32	0,23	0,33			

Fuente: (INEC, 2018)



Figura F1.

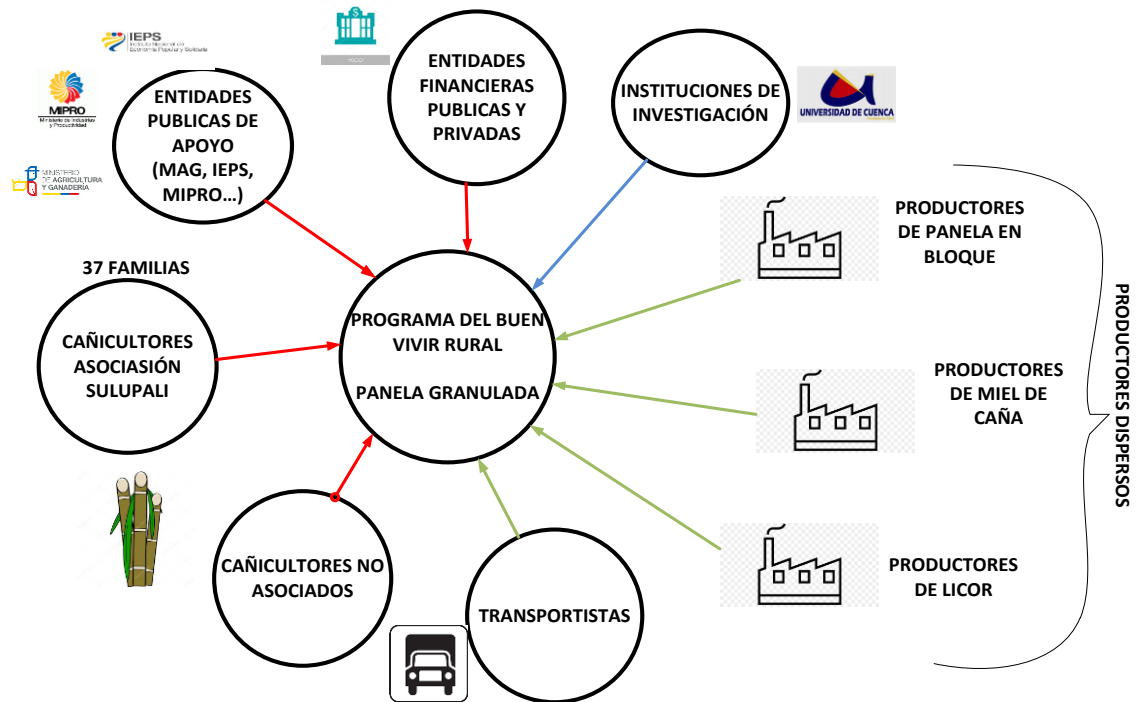


Figura F 1. Cluster de los derivados de la caña en el cantón Santa Isabel.

El cluster SI funcionará de la siguiente forma: La dirección general estará a cargo de la asociación de la comunidad de Sulupali, quienes a través del proyecto de panela granulada ya están generando una cooperación entre los diferentes actores productivos como indican las fechas rojas en la figura D1, a esto se suma el apoyo de instituciones públicas en temas de mercadeo, administración, gestión, entre otros, en este caso por parte de la Universidad de Cuenca.

Después del respectivo análisis como se puede observar en la figura D1, el propósito del cluster SI para los derivados de la caña es generar el desarrollo productivo de la zona fomentando la cooperación entre los diferentes eslabones de la cadena productiva, logrando así crear una sinergia que permita competir no solo en mercados locales, regionales o nacionales sino además en mercados internacionales.



ANEXO G: DEFINICIÓN DE PERFILES PARA EL PERSONAL

1. Gerente general

Descripción del cargo: Gerente General			
Cantidad requerida	1	Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Gerencia		
Supervisa a:	Gerente Comercial, jefe de producción, Operarios		
Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.			
Responsabilidades y Actividades		Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Representación Legal • Planificar estrategias a corto, mediano, y largo plazo • Plantear y ejecutar normas y políticas • Realizar un seguimiento constante a los cambios tecnológicos y productivos • Tomar decisiones sobre las adquisiciones, de los diferentes recursos productivos • Presentar informes de la situación de la empresa • Crear Alianzas estratégicas con entidades de apoyo y unidades productivas (públicas y privadas) • Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente del sector 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo ➤ Proactivo/a ➤ Capacidad para solucionar problemas ➤ Pensamiento Critico ➤ Autocontrol ➤ Iniciativa 	
Requerimientos del Cargo			
Sexo:	Indiferente		
Edad:	Mayor a 30 años		
Formación Académica	Administración de Empresas, Economía, o afines		
Conocimientos Generales	Administración, Legislación Laboral		
Conocimientos Específicos	Administración Estratégica, Análisis Financiero		
Idiomas	Ingles intermedio		



Experiencia	3 años en funciones afines
-------------	----------------------------

Elaboración: Los autores

2. Gerente Comercial

Descripción del cargo: Gerente Comercial			
Cantidad requerida	1	Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Gerencia		
Supervisa a:	Vendedor		

Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.

Responsabilidades y Actividades	Habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones comerciales y de marketing. • Seleccionar, capacitar y motivar a la fuerza de trabajo • Realizar proyecciones de ventas • Supervisar las acciones del equipo de ventas. • Llevar a cabo procesos de investigación y desarrollo. • Evaluar las necesidades que surgen en el mercado, analiza productos existentes, la competencia. • Innovar a los productos existentes y desarrollar nuevos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo ➤ Proactivo/a ➤ Capacidad para negociar ➤ Autocontrol ➤ Iniciativa

Requerimientos del Cargo

Sexo:	Indiferente
Edad:	Mayor a 30 años
Formación Académica	Administración de Empresas, Economía, o afines
Conocimientos Generales	Administración, Legislación Laboral
Conocimientos Específicos	Administración Estratégica, Análisis Financiero, Gestión de Talento humano
Idiomas	Ingles intermedio



Experiencia	2 años en funciones afines
-------------	----------------------------

Elaboración: Los autores

3. Vendedor

Descripción del cargo: VENDEDOR			
Cantidad requerida		Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Gerencia comercial		
Supervisa a:			

Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.

Responsabilidades y Actividades	Habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Crear un nexo entre cliente y empresa. • Comunicar correctamente la información sobre los productos que la empresa ofrece. • Asesor de como los productos satisfacen las necesidades de los clientes. • Administrar eficientemente su zona de ventas. • Realizar sondeos de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo ➤ Proactivo/a ➤ Empatía ➤ Orientación al cliente ➤ Autoconfianza ➤ Capacidad para solución de problemas

Requerimientos del Cargo

Sexo:	Indiferente
Edad:	Mayor a 25 años
Formación Académica	Marketing, Administración de Empresas, o afines
Conocimientos Generales	Marketing, Ofimática, Idiomas
Conocimientos Específicos	Tipo de clientes, Producto, Empresa
Idiomas	Inglés, otros
Experiencia	2 años en funciones afines



Elaboración: Los autores

4. Jefe de producción

Descripción del cargo: Jefe de Producción			
Cantidad requerida	1	Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Planta de Producción		
Supervisa a:	Operarios		

Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.

Responsabilidades y Actividades	Habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la producción, adquisición de materiales y recursos humanos • Coordinar el trabajo de los operarios. • Revisar que la producción sea eficiente y sin defectos. • Manejo eficiente de inventarios • Gestionar indicadores de operación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo ➤ Proactivo/a ➤ Coordinar ➤ Organizar ➤ Trabajo en equipo ➤ Actitud positiva

Requerimientos del Cargo

Sexo:	Indiferente
Edad:	Mayor a 28 años
Formación Académica	Administración de Empresas, o afines
Conocimientos Generales	Administración de Producción
Conocimientos Específicos	Manejo de Inventarios, Análisis de indicadores operativos, Manejo de programas de Microsoft office
Idiomas	Ingles intermedio



Experiencia	2 años en funciones afines
-------------	----------------------------

Elaboración: Los autores

5. Operarios

Descripción del cargo: Operario			
Cantidad requerida		Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Planta de Producción		
Supervisa a:			

Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.

Responsabilidades y Actividades	Habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento del horno. • Extracción del jugo de caña y filtrado • Proceso de elaboración de los diferentes productos derivados de caña de azúcar. • Hacer limpieza en su área de trabajo. • Empacado, envasado y etiquetado del producto según sea el caso. • Manejo de inventario • Cumplir con el reglamento de seguridad y salud. • Comunicar cualquier problema o imperfección. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo en equipo ➤ Condición física ➤ Disposición para el aprendizaje ➤ Conocimiento de Normas básicas de producción e higiene

Requerimientos del Cargo

Sexo:	De preferencia sexo masculino
Edad:	Mayor a 18 años
Formación Académica	Segundo Nivel, Bachillerato
Conocimientos Generales	Procesos de elaboración de derivados de la caña
Conocimientos Específicos	Elaboración de: panela granulada, melazas y licor



Idiomas	Español
Experiencia	1 años en funciones afines

Elaboración: Los autores

6. Laboratorista.

Descripción del cargo: Laboratorista			
Cantidad requerida	1	Horario	8 horas
Área/Dependencia:	Investigación y Desarrollo		
Reporta a:	Gerente General, Gerente Comercial y Jefe de Producción		

Descripción del puesto: Planificar, dirigir y controlar, las acciones procesos y gestiones necesarias para el funcionamiento ideal de la empresa.

Responsabilidades y Actividades	Habilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo procesos de investigación y desarrollo. • Evaluar las necesidades que surgen en el mercado, analiza productos existentes, la competencia. • Innovar a los productos existentes y desarrollar nuevos productos. • Control de calidad de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proactivo/a ➤ Iniciativa ➤ Innovación ➤ Manejo de tecnologías

Requerimientos del Cargo

Sexo:	Indiferente
Edad:	Mayor a 28 años
Formación Académica	Ingeniería en Alimentos o afines
Conocimientos Generales	Procesos de producción de alimentos para consumo humano
Conocimientos Específicos	Manejo de azúcares, y bebidas alcohólicas, Vida útil de los alimentos,



Idiomas	Ingles intermedio
Experiencia	3 años en funciones afines

Elaboración: Los autores

ANEXO H: MAQUINARIA Y EQUIPO.

Tabla H1. Equipamiento de las áreas de producción.

MAQUINARIA Y EQUIPO				
Descripción	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Báscula Balanza	Unidad	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Bomba de presión	Unidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Trapiche 3 masas	Unidad	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Trapiche	Unidad	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Trapiche Nro. 5	Unidad	1	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
Motor Eléctrico de 30 HP	Unidad	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Estanque de almacenamiento 2*1*1 (Guarapo)	Unidad	1	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00
Estanque para horno de 2*5*2 (filtración)	Unidad	1	\$ 1.190,40	\$ 1.190,40
Evaporadoras en acero inoxidable 2*1,2*0,80	Unidad	2	\$ 1.190,40	\$ 2.380,80
Tina de acero inoxidable (4 Fondos)	Unidad	1	\$ 1.220,80	\$ 1.220,80
Mesa de acero inoxidable de 2*1 con ángulo (Producto procesado)	Unidad	1	\$ 649,60	\$ 649,60
Cernidero en acero inoxidable	Unidad	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Batidora de panela en acero inoxidable	Unidad	2	\$ 380,00	\$ 760,00
Zaranda en acero inoxidable 304	Unidad	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Recipientes de acero inoxidable 250 libras (Secado)	Unidad	4	\$ 200,00	\$ 800,00



Mesa de acero inoxidable de 2*1 móvil (empaques del producto)	Unidad	1	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00
Campana de evaporación	Unidad	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Empacadora de té	Unidad	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Selladora manual	Unidad	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Horno	Unidad	3	\$ 500,00	\$ 1.500,00
Caldera	Unidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Paila Horizontal	Unidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Batea	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Tachos	Unidad	3	\$ 15,00	\$ 45,00
Molde	Unidad	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Maquina Dosificadora de Semiviscosos	Unidad	1	\$ 1.733,00	\$ 1.733,00
Tanques de mezclado	Unidad	3	\$ 230,00	\$ 690,00
Fermentadores	Unidad	2	\$ 85,00	\$ 170,00
Alambique de destilación	Unidad	1	\$ 1.850,00	\$ 1.850,00
Máquina Llenadora Automática De Botellas	Unidad	1	\$ 12.800,00	\$ 12.800,00
Miniplanta envasadora	Unidad	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Equipo Laboratorio Básico	Unidad	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
TOTAL				\$ 82.919,60

Elaboración: Los autores

1. Embotelladora.

Maquina necesaria para el envasado de licor. Por su gran Versatilidad permite trabajar con envases de plástico o vidrio, sin derramamientos, desperdicios, y abaratando costos.



Tabla H2. Características técnicas de la Maquina Embotelladora

Descripción	Características
Rango de llenado	100-1000 ml
Precisión de llenado	+ 1%
Velocidad de llenado	16-20 botellas/ minuto
Dimensión (cm)	3000*2000*2000 mm
Personas para operar	1-2
Presión de aire	4 – 6 Mpa

Fuente: **DUQPACKINGUIO**

Figura H1



Figura H 1. Máquina Llenadora Automática De Botellas



2. Dosificadora.

Maquina necesaria para el llenado de la miel de caña, permite envasar el producto en cantidades exactas en cada una de sus descargas.

Tabla H3. Características técnicas de la Maquina Dosificadora

Descripción	Características
Rango de llenado	10-1000 ml
Precisión de llenado	+ 1%
Velocidad de llenado	25-25 botellas/ minuto
Dimensión (cm)	100*46*57
Peso (Kg)	40
Presión de aire	0,4 – 0,6 Mpa

Fuente: RINO Maquinaria.

Figura H2





Figura H 2. Maquina Dosificadora de Semiviscosos

3. Trapiche

Máquina que sirve para moler la caña, cuya finalidad es la extracción del jugo de esta, generalmente se compone de dos piezas; una móvil que gira sobre una fija.

Figura H3



Figura H 3. Trapiche Nro. 5

Descripción	Características
Capacidad	800 – 9000 /hora
Peso (Kg)	250 kg
Potencia	6-30 Hp

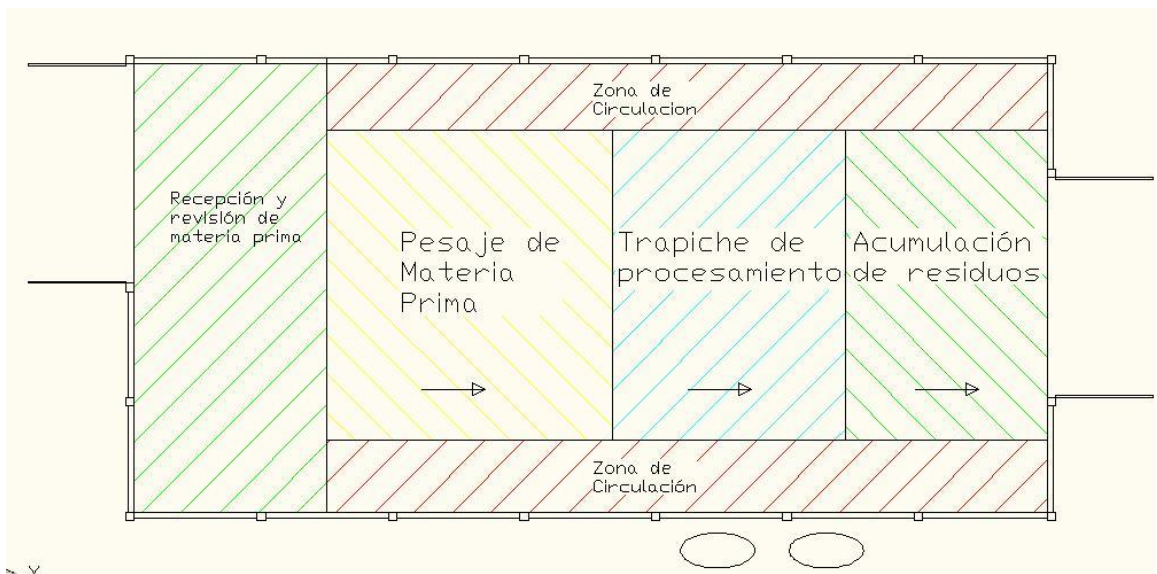
ANEXO I: INFRAESTRUCTURA.

A continuación, se presenta la infraestructura necesaria para la elaboración de los diferentes productos seleccionados. La información se toma de la



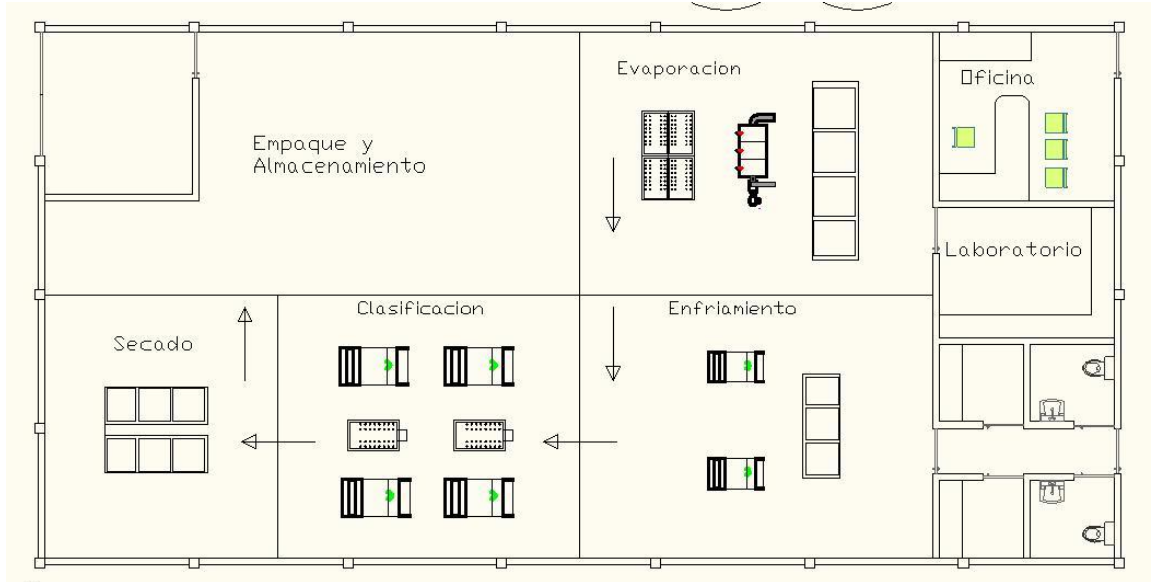
Asociación de la comunidad de Sulupali, la fábrica de licor Guerrero, y la Molienda Don Arturo.

I1. Diseño de área de recepción de materia prima para la producción de panela granulada



Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)

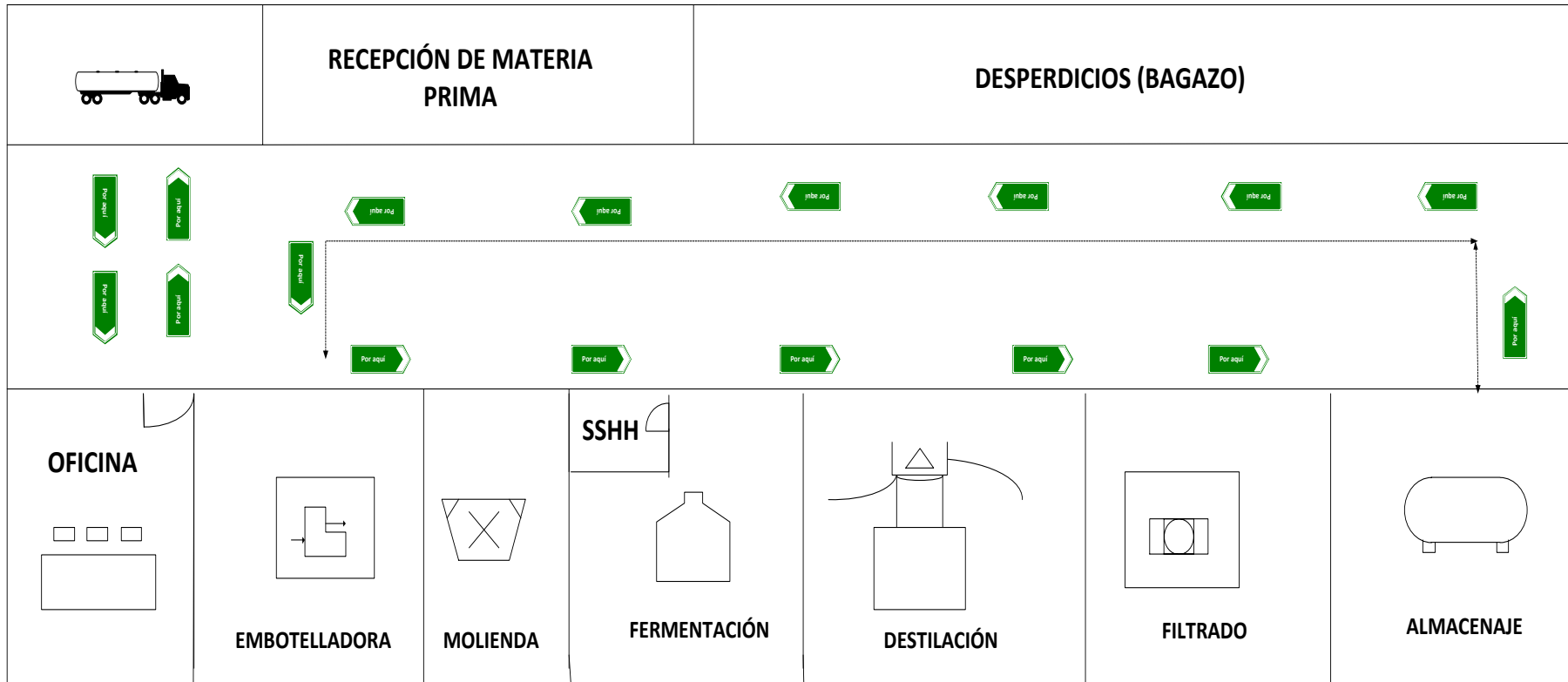
I2. Diseño de La Planta procesadora de panela granulada



Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)



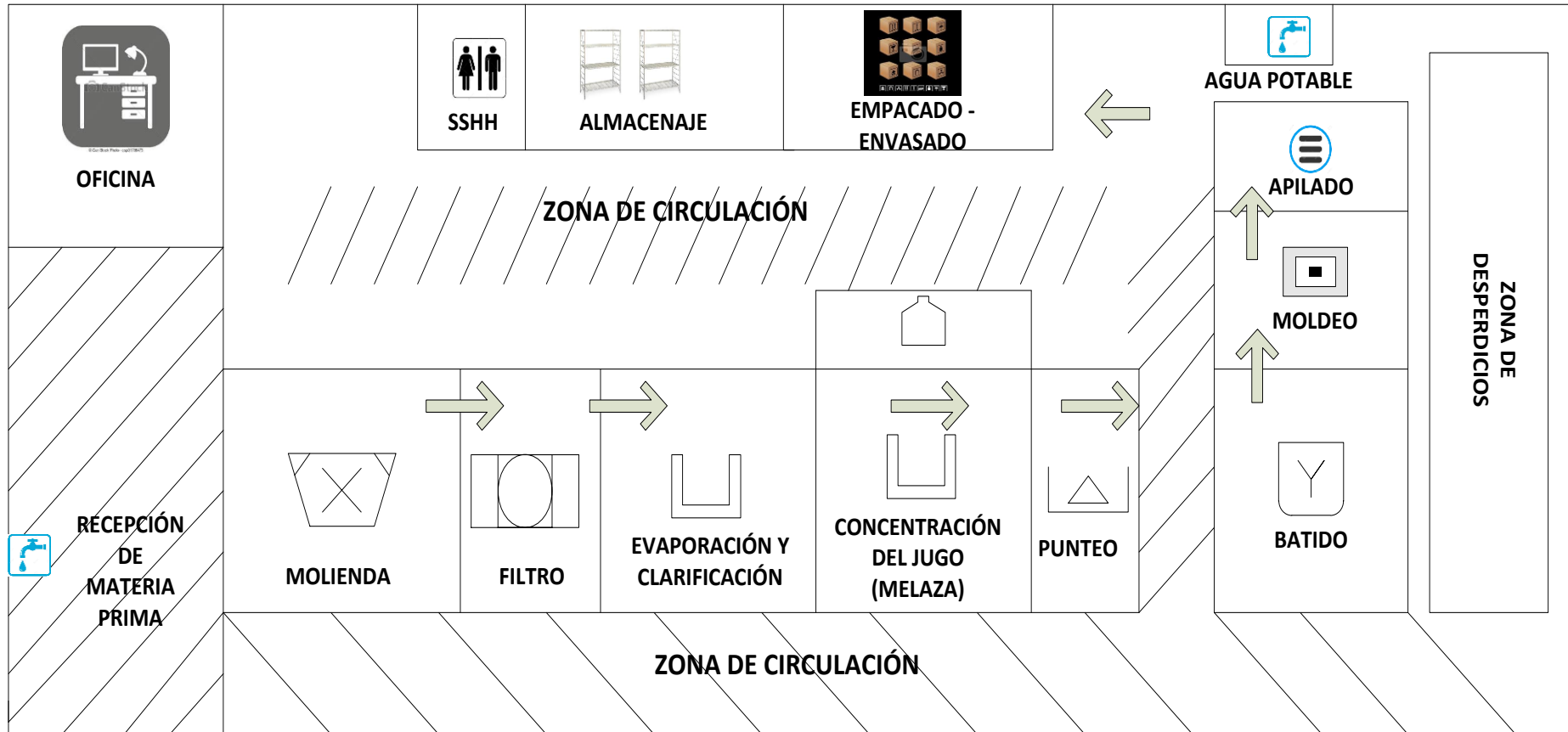
13. Diseño de planta para elaboración de licor.



Fuente: Fabrica Guerrero
 Elaboración: los autores



14. Diseño de planta para elaboración de Panela en Bloques y Miel de caña.




Fuente: Molienda Don Arturo (observación directa)
Elaboración: los autores



ANEXO J: PRODUCTOS TERMINADOS

Tabla J1. Propuesta de Ficha Técnica para el producto, Panela Orgánica

		FICHA TÉCNICA DE PANELA ORGÁNICA	
Realizado por: Silvia Lema y Jorge Tacuri			
Nombre del producto		PANELA BLOQUE/GRANULADA	
Descripción del producto	Se obtiene mediante la evaporación, la concentración y cristalización del jugo de la caña de azúcar. Es utilizada como alternativa del azúcar porque es más saludable debido a que no se encuentra sometida a procesos de refinamiento.		
Lugar de elaboración		Provincia del Azuay, cantón Santa Isabel	
Composición nutricional por 100grs	Composición	CDR (%)	
	Calorías Carbohidratos Proteínas Fibra Grasas Hierro Calcio Fosforo Vitamina A	18.3% 25.7% 1.5% 0.9% 0.3% 62.5% 17% 9.4% 111.1%	
Presentaciones	Bloque 2kg	Bolsas de poliolefina	
	Panela gr 1kg	Bolsa de material PET, papel KRAFT + PE laminado flexible de plástico de embalaje, a prueba de humedad, ecológica, cremallera superior	
		Embalaje de cartón corrugado 20*40*20cm empaquetado de 10 unidades	
	24uni sachet	Bolsas laminado-pequeñas (8gr), termosellado, material KPET/PET	
Embalaje de cartón corrugado 15*8*15cm			



Propiedades organolépticas	Textura Color	Solido/Granulado Amarillo ocre, ocre dorado tostado
	Sabor y aroma	Jugo de caña concentrado
Normativa Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN		
Vida útil y conservación	Distribución Almacenamiento Producto sellado	Protegido del polvo, humedad y exposición al sol Lugar fresco, seco y temperatura ambiente Hasta 24 meses/ abierto consumir lo antes posible.
Formula	100% jugo de caña	
Rotulado	Nombre de la Marca	Chabeleña
	Nombre del Producto	Panela en Bloque/Panela Granulado
	Forma de Presentación	Bloque/Granulado
	Peso neto en kg	2kg(bloque), 1kg (granulado), 8gr por sachet
	Razón social País productor	Cluster Santa Isabel, Azuay, Sulupali Ecuador
	Lista de ingredientes No de registro sanitario Fecha de vencimiento	100% caña de azúcar sin aditivos E/T Depende de la fabricación

Tabla J2. Propuesta de Ficha Técnica para el producto, Miel de caña


 <p>LA CHAVELEÑA</p>	FICHA TÉCNICA DE MIEL DE CAÑA ORGÁNICA
Realizado por: Silvia Lema y Jorge Tacuri	
Nombre del producto	MIEL DE CAÑA (MELAZA)
Descripción del producto	Se obtiene del jugo de caña este tiene que hervir para evaporar el agua hasta que su consistencia sea espesa de dulce sabor es muy utilizado como alimento energético.



Lugar de elaboración		Provincia del Azuay, cantón Santa Isabel
Composición nutricional por 100grs	Composición	CDR (%)
	Calorías Carbohidratos Proteínas Grasas Sodio Hierro Calcio Fosforo Potasio	12.6% 22.4% 5% 0.2% 2.7% 83.8 % 18.2% 6.4% 61.9%
Presentación	500ml	Envase 500ml de vidrio redonda masón para almacenamiento de alimentos con tapas de torsión, transparente.
Propiedades organolépticas	Textura Color Sabor Aroma	Líquido espeso Oscuro con matices negros Dulce Jugo de caña concentrado
Normativa Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN		
Vida útil y conservación	Distribución Almacenamiento Prod sellado	Protegido del polvo, humedad y exposición al sol Lugar fresco, seco y temperatura ambiente De 1 año hasta 2 años
Fórmula	100% jugo de caña	
Rotulado	Nombre de la Marca Nombre del Producto Forma de Presentación Peso neto en ml Razón social País productor Lista de ingredientes No de registro sanitario Fecha de vencimiento	Chabeleña Miel de caña Líquido espeso 500 ml Cluster Santa Isabel, Azuay, Sulupali Ecuador 100% caña de azúcar sin aditivos E/T Depende de la fabricación



Tabla J3. Propuesta de Ficha Técnica para el producto, Licor de Caña

		FICHA TÉCNICA DE LICOR DE CAÑA DE AZUCAR	
Realizado por: Silvia Lema y Jorge Tacuri			
Nombre del producto		LICOR DE CAÑA DE AZUCAR	
Descripción del producto	Bebida alcohólica que se obtiene de la destilación o infusión del jugo de caña de azúcar fermentado.		
Lugar de elaboración	Provincia del Azuay, cantón Santa Isabel		
Composición nutricional por 100grs	Aporte por ración	Calorías (energía)	231
		Grasa	0
		Vitaminas	0
		Proteínas(g)	1
Presentación	750ml	Botella 750ml de vidrio color Flint, tapa de rosca.	
Propiedades organolépticas	Textura Color Sabor Aroma	Líquido Brillante y transparente Típico del aguardiente de caña Aroma suave bien definido de las melazas de caña de azúcar	
Normativa Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN			
Vida útil y conservación	Distribución Almacenamiento Prod sellado Grados alcohol	Protegido del polvo, humedad y exposición al sol Lugar fresco, seco y temperatura ambiente De 2 a 5 años 30%	
Formula	100% jugo de caña		



Rotulado	Nombre de la Marca Nombre del Producto Forma de Presentación Peso neto en ml Razón social País productor Lista de ingredientes No de registro sanitario Fecha de vencimiento	Chabeleña Licor de caña Líquido transparente 750 ml Cluster Santa Isabel, Azuay, Sulupali Ecuador 100% caña de azúcar sin aditivos E/T Depende de la fabricación
-----------------	---	--

ANEXO K: MATRIZ EFE, EFI, ESTRATÉGICO Y OPERATIVO

Tabla K1. Matriz de Evaluación de Factores (EFE)

Factores externos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
O1 Creciente demanda por productos orgánicos, naturales y saludables	0.12	2	0,24
O2 Tierra fértil y clima favorable para la producción de caña y frutas	0.10	3	0,3
O3 Avance tecnológico	0.07	1	0,07
O4 Apoyo del Estado a los agricultores	0.09	4	0,36
O5 Tendencia por consumir productos locales (Diario el Tiempo, 2018)	0.12	2	0,24
Amenazas			
A1N Competencia por parte de las empresas grandes como Valdez, San Carlos.	0.16	1	0,15
A2 Productos sustitutos	0.11	1	0,10
A3 Venta de terrenos por parte de propietarios (agricultores) los nuevos propietarios ya no siembran	0.09	2	0,50
A4 Desempleo que acarrea la disminución del poder adquisitivo	0.14	1	0,14
Total	1.00		2,10

Elaboración: los autores



K2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) para el modelo de negocio basado en cluster para los productos derivados de la caña de azúcar en el cantón Santa Isabel.

Factores internos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Fortalezas			
F1 Respaldo del MAG para el fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar	0,13	4	0,52
F2 Productos conocidos del cantón que ha pasado de generación en generación	0,09	4	0,36
F3 Facilidad de elaborar distintos productos con la materia prima	0,06	3	0,18
F4 Unión Empresa-Universidad-Gobierno (Cluster)	0,1	4	0,4
F5 El cultivo de caña de azúcar, banano y tomate de árbol son los más representativos en la provincia del Azuay con una superficie de 97,43%del total de superficie plantada	0,12	3	0,36
Debilidades			
D1 Escasez de sembríos de caña de azúcar.	0,15	1	0,15
D2 Poca innovación en los productos	0,09	1	0,09
D3 Poca publicidad	0,08	1	0,08
D4 Desconocimiento de los beneficios de los productos	0,09	2	0,18
D5 Disminución de productores por los pocos beneficios que representa el negocio	0,09	1	0,09
Total	1,00		2,41



ANEXO L: Plan estratégico de Acción

Objetivos Estratégicos	Estrategia	Acciones Inmediatas	Indicador	Formula	Responsable
O1 Incrementar las ventas anuales de los productos en un 5% cada año.	E1: Penetración de mercado mediante estrategias de marketing	<ul style="list-style-type: none"> Publicidad en redes sociales y radio Analizar los precios de los competidores Participar en ferias, fiestas parroquiales y eventos públicos promocionando los productos y recordando sus beneficios. 	Incremento en ventas	$\frac{Vta\ act - Vta\ ant}{Vtas\ ant} \times 100$	Área Administrativa
			Clientes nuevos	# Número de clientes nuevos	
			Clientes que repiten compra	# Número de clientes que compran por segunda vez	
O2 Ofrecer un servicio adecuado al cliente	E2 Medir la satisfacción del cliente E3 Entrega de pedidos a tiempo	<ul style="list-style-type: none"> Mediante llamadas telefónicas realizar la pregunta: <i>Recomendarías los productos Chabeleña a tus amigas, familiares, etc.</i> Dar a conocer experiencias vividas Concentrarse en los clientes que generan más ingresos (Pareto 20% del total de 	Clientes satisfechos	$\frac{\text{Clientes que recomendaría}}{\text{Clientes total}} \times 100$	Área Administrativa
			Porcentaje de pedidos entregados correctamente	$\frac{\# \text{Pedidos entre correct}}{\text{Total pedidos realizados}} \times 100$	



		<p>clientes-80%utilidades).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aliarse a una cooperativa de transporte. 			
<p>O3 Fomentar la creación de un cluster de los derivados de la caña de azúcar en el cantón</p>	<p>E4: Tener mercados comunes E5: Reducir costos E6: Compartir recursos, conocimientos, dinero, empleados, técnicos, profesionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la producción • Alianzas con proveedores que ofrezcan facilidades de crédito y sea eficiente, etc. • Comercializar los residuos (bagazo) • Realizar reuniones en donde se determine y discuta las necesidades de las empresas miembros. 	<p>Medición de la productividad</p> <p>% de residuos comercializados</p>	$\frac{\text{Productos totales}}{\text{Insumos totales}}$ $\frac{\text{Total residuos}}{\text{Total vendido}}$	<p>Área administrativa</p>
<p>O4 Mejorar la administración del Potencial Humano.</p>	<p>E7: Compromiso por parte de todos miembros con el conglomerado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones a todos los miembros y trabajadores de los negocios. • Disminuir el absentismo • Analizar el plan de desarrollo de carrera dentro del conglomerado 	<p>Nivel de productividad laboral individual</p>	$\frac{\text{Horas trabajo de cada emple}}{\text{Numero de productos prod}}$	<p>Área de producción y administrativa</p>



O5 Desarrollar la mejor calidad para los productos a través de estándares de higiene y seguridad.	E8: Medir los estándares de higiene y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de condiciones descuidadas e inseguras 	Determinar en qué porcentaje se han eliminado las condiciones inseguras	$\frac{\text{Cond ins eli en el periodo} - \text{Cond ins planif a elim}}{\text{Total de riesgos contro}} \times 100$	Área de producción
O6 Promover el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social.	E9: Cumplimiento de normas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Dar a conocer a todos los actores del cluster en todos los niveles sobre la responsabilidad que se tiene con el medio ambiente y social 	Cumplimiento de la normativa	% de avance del cumplimiento.	Todas las áreas

Elaboración: los autores

ANEXO M: Plan operativo

Incrementar las ventas anuales de los productos en un 5% cada año													
Estrategia/ actividad	Financiamiento	Presupuesto (\$USD)				Cronograma Año					Fuente de verificación	Resultados	
		Panela	Jugo de caña	Licor	Miel	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			Lugar
Estrategia E1 Penetración de mercado mediante estrategias de marketing													
Publicidad en redes sociales y radio	Recursos Propios	200	200	200	200	Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Twitter Facebook Instagram YouTube	Número de visitas	Expansión de información de los productos, ayudando a crecer el nivel de ventas
Analizar los precios de los competidores	Recursos Propios	100	100	100	100	Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Negocios del cantón de mayor afluencia de ciudadanía	Informe	Expiación de información, mejor aceptación del producto



Publicidad radial	Recursos Propios	50	50	50	50	Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Radio de mayor cobertura nacional.	Número de radio escuchas	Acogida del producto por nuevos clientes
Participar en ferias, fiestas parroquias y eventos públicos promocionando los productos y recordando sus beneficios	Recursos Propios	60	60	60	60	Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Ciudades del país	Número de nuevos clientes	Nuevos clientes que hay probado el producto y repiten la compra
OE2: Ofrecer un servicio adecuado al cliente													
Estrategia E2. Medir la satisfacción del cliente													
Mediante llamadas telefónicas realizar la pregunta: Recomendarías los productos Chabeleña	Recursos Propios	200	200	200	200	Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Resultados de las encuestas	Conocimiento de necesidades de los clientes
Dar a conocer experiencias vividas	Recursos Propios					Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Numero de necesidad satisfechas	Cientes satisfechos
Concentrarse en los clientes que generan más ingresos	Recursos Propios					Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Mayores ventas	Mejor nivel de ventas
Estrategia: E3. Entrega de pedidos a tiempo													
Aliarse a una cooperativa de transporte	Recursos Propios					Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Listado de pedidos por ciudad	Entrega de pedidos a tiempo
OE3: Fomentar la creación de un clusters de los derivados de caña de azúcar en el cantón													
Estrategia 4: Tener mercados comunes													
Aumentar la producción	Recursos propios					Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Mayores mercados	Mayor número de clientes
Comercializar los	Recursos propios					Octubre	Enero	Enero	Ene ro	Enero	Empresa	Nuevo mercado	Nuevos clientes por nuevo producto



residuos (bagazos)														
Estrategia 5: Reducir costos														
Alianzas con proveedores que ofrezcan facilidades de crédito y sean eficientes	Recursos propios					Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Empresa	Mayor adquisición de materia prima	Menores costes de producción	
Estrategia 6: Compartir recursos, conocimientos, dinero, empleados, técnicos profesionales														
Realizar reuniones en donde se determine y discuta las necesidades de las empresas miembros.	Recursos propios					Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Empresa	Numero de reuniones y asistentes	Miembros satisfechos	
OE 4: Mejorar la administración del Potencial Humano														
Estrategia E7: Compromiso por parte de todos los miembros con el conglomerado														
Capacitaciones a todo los miembros y trabajadores de los negocios	Recursos Propios	800	800	800	800	Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Recursos humanos	Listado de asistencia	Personal idóneo para realizar la actividad.	
Disminuir el absentismo	Empresa					Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Empresa	Nómina de Personal asistencia	Personal cumpliendo con horarios y obligaciones	
Analizar el plan de desarrollo de carrera dentro del	Recursos Propios					Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Empresa	Personal motivado	Compromiso de trabajo	



conglomerado													
OE5: Desarrollar la mejor calidad para los productos a través de estándares de higiene y seguridad													
Estrategia E8: Medir los estándares de higiene y seguridad													
Eliminación de condiciones descuidadas e inseguras	Recursos Propios					Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Empresa	Listado de lugares higiénicos y seguros	Productos de calidad producidos en mejores condiciones
OE6: Promover el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social													
Estrategia E9: Cumplimiento de normas ambientales													
Dar a conocer a todos los actores del cluster en todos los niveles sobre la responsabilidad que se tiene con el medio ambiente y social	Recursos Propios	150				Octubre	Enero	Enero	Enero	Enero	Asistencia del personal	Número de actores que conoce la normativa	Correcta aplicación de la normativa

Fuente: (Rasco Gomés & Tenesaca Guamán, 2017)

Elaboración: Los autores



ANEXO N: INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

Tabla N1. Opciones de financiamiento

Entidad Financiera	Tipo de crédito	Monto	Tasa de interés	Plazo
Cooperativa JEP	Microcrédito	Según capacidad de pago	20.00%	7 años
Cooperativa Jardín azuayo	Microcrédito	Según capacidad de pago	14.50%	7 años
BanEcuador	Crédito para Asociaciones	desde \$ 500 hasta \$ 30000	10.21%	10 años
Banco del Pichincha	Microcrédito acumulación simple	hasta \$ 10000	22.92%	2 años
Banco del Pacifico	Micro emprendedor	desde \$ 2000 hasta \$ 30000	15.50%	6 años

Elaboración: Los autores

ANEXO O: ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DEL MODELO

COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

Son todos los gastos necesarios para para el funcionamiento de la línea de procesamiento, por lo general están divididos en mano de obra directa, Costos indirectos de fabricación.

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS FINALES CON VALOR AGREGADO.

Par establecer los productos finales se toma en cuenta, los que ya existen en el mercado con presentaciones y características similares, además de la aceptación que se pudo apreciar en las encuestas a posibles consumidores (Ver tabla 18). A continuación, se detalla los costos totales de producción (Materia prima, mano de obra, costos indirectos) necesarios para la elaboración de los diferentes productos seleccionados. Los productos definitivos son: Panela en bloque, Panela granulada, Licor y Miel o Melaza.



PRODUCTOS:

- 1. Panela en Bloque.** Dados los resultados de la encuesta aplicada a posibles consumidores se pudo comprobar que una cantidad importante, el 23% de la muestra tomada prefiere aun la presentación de este producto de manera tradicional, siendo la presentación de mayor consumo la panela de 2 Kg (aproximadamente).
- 2. Panela Granulada.** De acuerdo con las encuestas la presentación que tuvo mayor acogida es la de 1 Kg, sin embargo, se establecen los costos de producción para las presentaciones de 1 libra, y la caja de 24 unidades (sachet), esto debido a que la asociación productora de panela cuenta con lo necesario para elaborar dichas presentaciones.
- 3. Licor.** Como se pudo comprobar en las encuestas realizadas a posibles consumidores la presentación de mayor aceptación fue la de 1 litro. Haciendo una comparación con productos similares en el mercado se toma la decisión de producir unidades de 750 ml (0,75 litros), con el objeto de ser competitivos en el mercado.
- 4. Miel o Melaza.** Respecto a este producto, comúnmente se lo vende en cantidades de medio litro, esto se pudo constatar en el trabajo de campo realizado, por lo que se toma la decisión de ofrecer un producto final con una presentación de 500 ml que es el equivalente a medio litro.



Tabla O1 Detalle de costos de producción de Panela en Bloques 2 Kg

Costos de producción Panela en bloque				
Detalle	Cantidad	C. lote	C. Mensual	C. anual
Materia prima	Toneladas			\$ 15.750,00
Caña de azúcar	2,5	\$ 87,50	\$ 1.312,50	\$ 15.750,00
Mano de obra directa	Personal			\$ 10.800,00
Recepción y pesado	1	\$ 20,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Limpieza y lavado				
Molienda y Filtrado				
Evaporación y limpieza de cachaza	1	\$ 20,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Enfriamiento y clasificación del producto				
Enfundado, Empaque, Almacenamiento y Manejo de inventario	1	\$ 20,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Costos indirectos de producción	Unidades			\$ 6.300,00
Diesel		\$ 10,00	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Aceite		\$ 5,00	\$ 75,00	\$ 900,00
Agua		\$ 3,00	\$ 45,00	\$ 540,00
Fundas	140	\$ 7,00	\$ 105,00	\$ 1.260,00
Otros insumos		\$ 10,00	\$ 150,00	\$ 1.800,00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				\$ 32.850,00

Fuente: Molienda Don Arturo
Elaboración: Los Autores

En la tabla anterior se detalla los costos de producción de la panela en bloque de 2 kg. El lote de producción por día es de 128 unidades, se produce 8 veces por mes, la mano de obra necesaria es de 3 personas que se consideran como artesanos, no se incurre en costos por beneficios de ley ya que el contrato es por obra cierta, cuyo costo es de \$ 20 dólares por persona. En cuanto a los costos indirectos cada productor tiene asignado el costo por lote de producción, a este se le agrega el costo de un empaque o funda, para que se pueda conservar mejor el producto.



Tabla O2. Costos de producción de Panela granulada de 1 libra, 1 Kg y caja de 24 Sachets

Costos de producción Panela Granulada				
Detalle	Cantidad	C. lote	C. Mensual	C. anual
Materia prima	Toneladas			\$ 10.800,00
Caña de azúcar	5	\$ 225,00	\$ 1.800,00	\$ 10.800,00
Mano de obra directa	Personal			\$ 14.400,00
Recepción y pesado	1	\$ 20,00	\$ 400,00	\$ 2.400,00
Limpieza y lavado	1	\$ 20,00	\$ 400,00	\$ 2.400,00
Molienda y Filtrado	1	\$ 25,00	\$ 500,00	\$ 3.000,00
Evaporación y limpieza de cachaza				
Enfriamiento y clasificación del producto	1	\$ 25,00	\$ 500,00	\$ 3.000,00
Enfundado, Empaque, Almacenamiento y Manejo de inventario				
Ingeniero en alimentos	1	\$ 30,00	\$ 600,00	\$ 3.600,00
Costos Indirectos				\$ 22.153,67
Energía eléctrica		\$ 10,00	\$ 200,00	\$ 1.200,00
Telefonía		\$ 5,00	\$ 100,00	\$ 600,00
Agua		\$ 3,00	\$ 60,00	\$ 360,00
Fundas 1 lb	270	\$ 10,80	\$ 216,00	\$ 1.296,00
Fundas 1 Kg	123	\$ 6,15	\$ 123,00	\$ 738,00
Fundas Sachet	8165	\$ 81,65	\$ 1.633,00	\$ 9.798,00
Cajas de panela de 24 unidades	340	\$ 68,00	\$ 1.360,00	\$ 8.160,00
Otros insumos		\$ 10,00	\$ 200,00	\$ 1,67
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN		\$ 194,60	\$ 3.892,00	\$ 47.353,67

Fuente: (Comunidad Campesina de Sulupali y Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015)
Elaboración: Los Autores

Para la producción de panela granulada se toma la información proporcionada por parte del MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), misma que consta en el proyecto. FORTALECIMIENTO DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR PARA ELABORACIÓN DE PANELA GRANULADA, CANTÓN SANTA ISABEL. En la tabla anterior (Tabla H4) se detalla los costos de producción totales de panela granulada en las tres presentaciones (Lb, 1 Kg, Caja 24 Sachets).



Tabla O3. Costos de producción de Miel de caña de 500 ml

Costos de producción de Miel de caña 500 ml				
Detalle	Cantidad	C. lote	C. Mensual	C. anual
Materia prima	Toneladas			\$ 6.604,80
Caña de azúcar	1,72	\$ 68,80	\$ 550,40	\$ 6.604,80
Mano de obra directa	Personal			\$ 5.760,00
Recepción y pesado	1	\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
Limpieza y lavado				
Molienda y Filtrado				
Evaporación y limpieza de cachaza	1	\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
Enfriamiento y clasificación del producto				
Enfundado, Empaque, Almacenamiento y Manejo de inventario	1	\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
Costos indirectos de producción	Unidades			\$ 16.896,00
Energía eléctrica		\$ 3,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Agua		\$ 3,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Diésel		\$ 10,00	\$ 80,00	\$ 960,00
Aceite	128	\$ 5,00	\$ 40,00	\$ 480,00
Envases 500 ml		\$ 120,00	\$ 960,00	\$ 11.520,00
Cajas de Cartón para 20 unidades		\$ 15,00	\$ 120,00	\$ 1.440,00
Otros Insumos		\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				\$ 29.260,80

Fuente: Molienda Don Arturo

Elaboración: Los Autores

En la tabla H5 se detallan los costos de producción de la miel de caña para un lote de 120 litros, es decir 240 unidades de 500 ml. La mano de obra necesaria es de 3 personas, cuyo contrato es por obra cierta por un costo de \$ 20 por lote.



Tabla O4. Costos de producción de licor de caña de 750 ml

Costos de producción Licor de caña de 750 ml				
Detalle	Cantidad	C. lote	C. Mensual	C. anual
Materia prima	Toneladas			\$ 12.787,20
Caña de azúcar	2,96	\$ 133,20	\$ 1.065,60	\$ 12.787,20
Mano de obra directa	Personal			\$ 8.640,00
Recepción	1	\$ 30,00	\$ 240,00	\$ 2.880,00
Limpieza				
Molienda y Filtrado				
Fermentación y Destilación	1	\$ 30,00	\$ 240,00	\$ 2.880,00
Obtención del producto				
Envasado, Almacenamiento y Manejo de inventario	1	\$ 30,00	\$ 240,00	\$ 2.880,00
Costos indirectos de producción	Unidades			\$ 15.432,00
Energía eléctrica		\$ 1,25	\$ 10,00	\$ 120,00
Telefonía		\$ 1,50	\$ 12,00	\$ 144,00
Agua		\$ 3,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Envases 50 ml		\$ 120,00	\$ 960,00	\$ 11.520,00
Cajas de Cartón para 10 unidades		\$ 15,00	\$ 120,00	\$ 1.440,00
Otros Insumos		\$ 20,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				\$ 36.859,20

Fuente: Fabrica Guerrero
Elaboración: Los Autores

Para los costos de producción se toma como base un lote de producción de 207 litros, es decir 276 unidades de 750 ml, se establece una producción de 8 veces por mes, la mano de obra necesaria por lote es de 3 personas cuyo costo es de \$ 30 por cada uno, la forma de contrato es por obra cierta ya que no se trabaja de una manera continua.



Tabla O5. Proyección de Costos de Producción

COSTO TOTAL DE PRODUCCION					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	\$ 55.474,80	\$ 55.607,63	\$ 55.487,84	\$ 55.115,89	\$ 54.495,73
Mano de obra	\$ 39.600,00	\$ 39.694,82	\$ 39.609,31	\$ 39.343,80	\$ 38.901,10
Costos indirectos	\$ 60.781,67	\$ 60.927,21	\$ 60.795,95	\$ 60.388,43	\$ 59.708,94
TOTAL, COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 155.856,47	\$ 156.229,66	\$ 155.893,09	\$ 154.848,12	\$ 153.105,77

Elaboración: los autores

Tabla O6. Depreciación de activos fijos.

DETALLE	Valor actual	% Depreciación	Vida útil	Depreciación Anual
Maquina Dosificadora de Semiviscosos	\$ 1.853,00	10%	10	\$ 185,30
Máquina Llenadora Automática De Botellas	\$ 12.800,00	10%	10	\$ 1.280,00
Cerchas para almacenamiento	\$ 400,00	33%	3	\$ 133,33
Coche para carga 4 ruedas	\$ 148,00	33%	3	\$ 49,33
Infraestructura	\$ 3.240,00	5%	20	\$ 162,00
Equipo de computo	\$ 289,00	33%	3	\$ 96,33
Muebles de oficina	\$ 180,39	10%	10	\$ 18,04
TOTAL				\$ 1.924,34

Realizado por: los autores



Tabla 07. Depreciación proyectada.

DEPRECIACIÓN PROYECTADA						
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Dep. acumulada	Valor residual
\$ 185,30	\$ 185,30	\$ 185,30	\$ 185,30	\$ 185,30	\$ 926,50	\$ 926,50
\$ 1.280,00	\$ 1.280,00	\$ 1.280,00	\$ 1.280,00	\$ 1.280,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00
\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 133,33	0	0	\$ 400,00	\$ 0,00
\$ 49,33	\$ 49,33	\$ 49,33	0	0	\$ 148,00	\$ 0,00
\$ 162,00	\$ 162,00	\$ 162,00	\$ 162,00	\$ 162,00	\$ 810,00	\$ 2.430,00
\$ 96,33	\$ 96,33	96,33237			\$ 289,00	\$ 0,00
\$ 18,04	\$ 18,04	18,039	18,039	18,039	\$ 90,20	\$ 90,20
\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.924,34	\$ 1.645,34	\$ 1.645,34	\$ 9.063,69	\$ 9.846,70

Elaboración: los autores

Gastos administración y ventas

Están constituidos por los gastos de administración tales como remuneraciones al personal administrativo, así mismo están las prestaciones sociales, y los gastos de oficina. (Morales castro & Morales Castro, 2009)

De la misma manera comprende los gastos que se destinan al proceso de venta de los diferentes productos, incluyen comisiones pagadas al personal de ventas, promociones, propagandas, entre otros. (eco-finanzas, S.f)

Tabla 08. Sueldos y Salarios personal administrativo.

PERSONAL	CANTIDAD	MENSUAL	TOTAL, ANUAL
Gerente	1	\$ 600	\$ 7200
Contador	1	\$ 500	\$ 6000
Vendedor	1	\$ 386	\$ 4632
TOTALES	3	\$ 1486	\$ 17832



Elaboración: los autores

Tabla O9. Proyección de Sueldos y Salarios personal administrativo.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ 17.955,81	\$ 17.998,81	\$ 17.960,03	\$ 17.839,64	\$ 17.638,91
\$ 1.496,32	\$ 1.499,90	\$ 1.496,67	\$ 1.486,64	\$ 1.469,91
\$ 388,68	\$ 389,61	\$ 388,77	\$ 386,17	\$ 381,82
\$ 748,16	\$ 749,95	\$ 748,33	\$ 743,32	\$ 734,95
\$ 1.496,32	\$ 1.499,90	\$ 1.496,67	\$ 1.486,64	\$ 1.469,91
\$ 2.002,07	\$ 2.006,87	\$ 2.002,54	\$ 1.989,12	\$ 1.966,74
\$ 24.087,36	\$ 24.145,04	\$ 24.093,02	\$ 23.931,52	\$ 23.662,24

Elaboración: los autores

Tabla O10. Gastos Administrativos.

TOTAL, GASTOS DE ADMINISTRACION						
CONCEPTO	Año base (2018)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y salarios	\$ 23.921,27	\$ 24.087,36	\$ 24.145,04	\$ 24.093,02	\$ 23.931,52	\$ 23.662,24
Servicios básicos	\$ 300,00	\$ 302,08	\$ 302,81	\$ 302,15	\$ 300,13	\$ 296,75
Materiales de Limpieza	\$ 184,15	\$ 185,43	\$ 185,87	\$ 185,47	\$ 184,23	\$ 182,16
Total, gastos	\$ 24.405,42	\$ 24.574,87	\$ 24.633,72	\$ 24.580,65	\$ 24.415,88	\$ 24.141,15

Elaboración: los autores



Tabla O11. Gastos Ventas.

GASTOS DE VENTAS					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
PUBLICIDAD	\$ 1.308,20	\$ 1.311,33	\$ 1.308,51	\$ 1.299,74	\$ 1.285,11
Hojas volantes	\$ 80,00	\$ 80,19	\$ 80,02	\$ 79,48	\$ 78,59
Muestras gratis cajas (Sachets)	\$ 28,20	\$ 28,27	\$ 28,21	\$ 28,02	\$ 27,70
Publicidad radial	\$ 1.200,00	\$ 1.202,87	\$ 1.200,28	\$ 1.192,24	\$ 1.178,82
TOTAL, GASTO DE VENTAS	\$ 6.108,20	\$ 6.111,33	\$ 6.108,51	\$ 6.099,74	\$ 6.085,11

Elaboración: los autores

Tabla O12. Amortización del préstamo.

Deuda	\$ 29.031
Tasa	15,50%
Periodo	60
cuota	\$ 4.500,59

#	saldo Inicial	Cuotas	Intereses	Capital	Saldo Final
1	\$ 29.030,97	\$ 4.500,59	\$ 4.499,80	\$ 0,79	\$ 29.030,18
2	\$ 29.030,18	\$ 4.500,59	\$ 4.499,68	\$ 0,91	\$ 29.029,26
3	\$ 29.029,26	\$ 4.500,59	\$ 4.499,54	\$ 1,06	\$ 29.028,21
4	\$ 29.028,21	\$ 4.500,59	\$ 4.499,37	\$ 1,22	\$ 29.026,99
5	\$ 29.026,99	\$ 4.500,59	\$ 4.499,18	\$ 1,41	\$ 29.025,58
6	\$ 29.025,58	\$ 4.500,59	\$ 4.498,97	\$ 1,63	\$ 29.023,95
7	\$ 29.023,95	\$ 4.500,59	\$ 4.498,71	\$ 1,88	\$ 29.022,08
8	\$ 29.022,08	\$ 4.500,59	\$ 4.498,42	\$ 2,17	\$ 29.019,91
9	\$ 29.019,91	\$ 4.500,59	\$ 4.498,09	\$ 2,51	\$ 29.017,40
10	\$ 29.017,40	\$ 4.500,59	\$ 4.497,70	\$ 2,89	\$ 29.014,51
11	\$ 29.014,51	\$ 4.500,59	\$ 4.497,25	\$ 3,34	\$ 29.011,16
12	\$ 29.011,16	\$ 4.500,59	\$ 4.496,73	\$ 3,86	\$ 29.007,30



13	\$ 29.007,30	\$ 4.500,59	\$ 4.496,13	\$ 4,46	\$ 29.002,84
14	\$ 29.002,84	\$ 4.500,59	\$ 4.495,44	\$ 5,15	\$ 28.997,69
15	\$ 28.997,69	\$ 4.500,59	\$ 4.494,64	\$ 5,95	\$ 28.991,74
16	\$ 28.991,74	\$ 4.500,59	\$ 4.493,72	\$ 6,87	\$ 28.984,87
17	\$ 28.984,87	\$ 4.500,59	\$ 4.492,65	\$ 7,94	\$ 28.976,93
18	\$ 28.976,93	\$ 4.500,59	\$ 4.491,42	\$ 9,17	\$ 28.967,76
19	\$ 28.967,76	\$ 4.500,59	\$ 4.490,00	\$ 10,59	\$ 28.957,17
20	\$ 28.957,17	\$ 4.500,59	\$ 4.488,36	\$ 12,23	\$ 28.944,95
21	\$ 28.944,95	\$ 4.500,59	\$ 4.486,47	\$ 14,13	\$ 28.930,82
22	\$ 28.930,82	\$ 4.500,59	\$ 4.484,28	\$ 16,31	\$ 28.914,51
23	\$ 28.914,51	\$ 4.500,59	\$ 4.481,75	\$ 18,84	\$ 28.895,66
24	\$ 28.895,66	\$ 4.500,59	\$ 4.478,83	\$ 21,76	\$ 28.873,90
25	\$ 28.873,90	\$ 4.500,59	\$ 4.475,45	\$ 25,14	\$ 28.848,76
26	\$ 28.848,76	\$ 4.500,59	\$ 4.471,56	\$ 29,03	\$ 28.819,73
27	\$ 28.819,73	\$ 4.500,59	\$ 4.467,06	\$ 33,53	\$ 28.786,19
28	\$ 28.786,19	\$ 4.500,59	\$ 4.461,86	\$ 38,73	\$ 28.747,46
29	\$ 28.747,46	\$ 4.500,59	\$ 4.455,86	\$ 44,73	\$ 28.702,73
30	\$ 28.702,73	\$ 4.500,59	\$ 4.448,92	\$ 51,67	\$ 28.651,06
#	Saldo Inicial	Cuotas	Intereses	Capital	Saldo Final
31	\$ 28.651,06	\$4.500,59	\$ 4.440,91	\$ 59,68	\$ 28.591,38
32	\$ 28.591,38	\$4.500,59	\$ 4.431,66	\$ 68,93	\$ 28.522,45
33	\$ 28.522,45	\$4.500,59	\$ 4.420,98	\$ 79,61	\$ 28.442,84
34	\$ 28.442,84	\$4.500,59	\$ 4.408,64	\$ 91,95	\$ 28.350,89
35	\$ 28.350,89	\$4.500,59	\$ 4.394,39	\$ 106,20	\$ 28.244,69
36	\$ 28.244,69	\$4.500,59	\$ 4.377,93	\$ 122,66	\$ 28.122,02
37	\$ 28.122,02	\$4.500,59	\$ 4.358,91	\$ 141,68	\$ 27.980,35
38	\$ 27.980,35	\$4.500,59	\$ 4.336,95	\$ 163,64	\$ 27.816,71
39	\$ 27.816,71	\$4.500,59	\$ 4.311,59	\$ 189,00	\$ 27.627,71
40	\$ 27.627,71	\$4.500,59	\$ 4.282,29	\$ 218,30	\$ 27.409,41
41	\$ 27.409,41	\$4.500,59	\$ 4.248,46	\$ 252,13	\$ 27.157,28
42	\$ 27.157,28	\$4.500,59	\$ 4.209,38	\$ 291,21	\$ 26.866,06
43	\$ 26.866,06	\$4.500,59	\$ 4.164,24	\$ 336,35	\$ 26.529,71
44	\$ 26.529,71	\$4.500,59	\$ 4.112,11	\$ 388,49	\$ 26.141,22
45	\$ 26.141,22	\$4.500,59	\$ 4.051,89	\$ 448,70	\$ 25.692,52
46	\$ 25.692,52	\$4.500,59	\$ 3.982,34	\$ 518,25	\$ 25.174,27
47	\$ 25.174,27	\$4.500,59	\$ 3.902,01	\$ 598,58	\$ 24.575,69
48	\$ 24.575,69	\$4.500,59	\$ 3.809,23	\$ 691,36	\$ 23.884,33
49	\$ 23.884,33	\$4.500,59	\$ 3.702,07	\$ 798,52	\$ 23.085,81
50	\$ 23.085,81	\$4.500,59	\$ 3.578,30	\$ 922,29	\$ 22.163,52
51	\$ 22.163,52	\$4.500,59	\$ 3.435,35	\$1.065,25	\$ 21.098,28
52	\$ 21.098,28	\$4.500,59	\$ 3.270,23	\$1.230,36	\$ 19.867,92
53	\$ 19.867,92	\$4.500,59	\$ 3.079,53	\$1.421,06	\$ 18.446,85
54	\$ 18.446,85	\$4.500,59	\$ 2.859,26	\$1.641,33	\$ 16.805,52
55	\$ 16.805,52	\$4.500,59	\$ 2.604,86	\$1.895,74	\$ 14.909,79
56	\$ 14.909,79	\$4.500,59	\$ 2.311,02	\$2.189,57	\$ 12.720,21
57	\$ 12.720,21	\$4.500,59	\$ 1.971,63	\$2.528,96	\$ 10.191,26
58	\$ 10.191,26	\$4.500,59	\$ 1.579,64	\$2.920,95	\$ 7.270,31



59	\$ 7.270,31	\$4.500,59	\$ 1.126,90	\$3.373,69	\$ 3.896,62
60	\$ 3.896,62	\$4.500,59	\$ 603,98	\$3.896,62	-\$ 0,00

Elaboración: los autores



ANEXO P: Punto de equilibrio

Tabla P1. Punto de equilibrio general.

Referencia	Precio de venta	Costo variable	Promedio de ventas anual	Costo variable/ precio	1-Cv/Precio	Ventas anuales (\$)	% Participación	Contribución ponderada
Costo fijo anual	\$ 30.683,07							
Panela en bloque	\$ 2,05	1,5	17699	\$ 0,73	\$ 0,27	\$ 36.534,71	21%	\$ 0,06
Panela granulada 1 kg	\$ 1,54	1,25	22573	\$ 0,81	\$ 0,19	\$ 35.003,07	21%	\$ 0,04
Panela granulada de 1 libra	\$ 2,63	0,59	3591	\$ 0,22	\$ 0,78	\$ 9.492,05	6%	\$ 0,04
Panela granulada (24 unidades)	\$ 1,30	0,98	2052	\$ 0,75	\$ 0,25	\$ 2.686,19	2%	\$ 0,00
Miel 1/2	\$ 1,88	1,42	11035	\$ 0,76	\$ 0,24	\$ 20.835,16	12%	\$ 0,03
Licor 1 litro	\$ 6,38	1,59	10215	\$ 0,25	\$ 0,75	\$ 65.570,49	39%	\$ 0,29
Total	\$ 15,77		67165			\$ 170.121,67	100%	\$ 0,46

Punto de equilibrio general =	Costo fijo	\$ 30.683,07	\$ 66.338,01
	Contribución total ponderada	0,46	

Elaboración: los autores



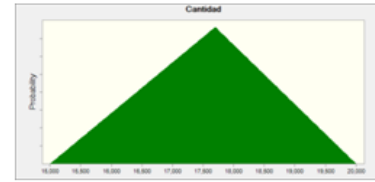
ANEXO Q: ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Assumption: Cantidad

Cell: C42

Triangular distribution with parameters:

Minimum	15,000
Likeliest	17,699
Maximum	20,000

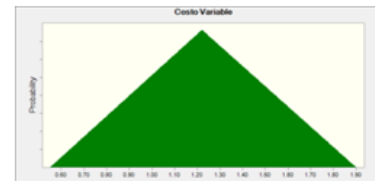


Assumption: Costo Variable

Cell: C43

Triangular distribution with parameters:

Minimum	0.55
Likeliest	1.22
Maximum	1.90

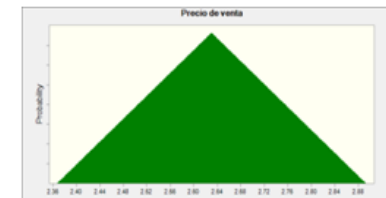


Assumption: Precio de venta

Cell: C41

Triangular distribution with parameters:

Minimum	2.37
Likeliest	2.63
Maximum	2.89

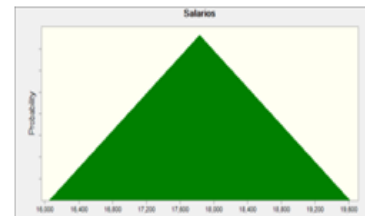


Assumption: Salarios

Cell: C50

Triangular distribution with parameters:

Minimum	16,049
Likeliest	17,832
Maximum	19,615



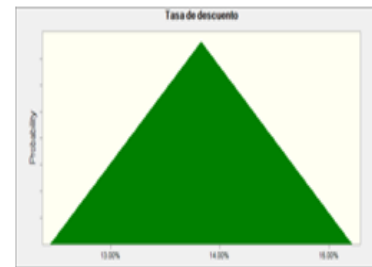


Assumption: Tasa de descuento

Cell: B26

Triangular distribution with parameters:

Minimum	12.45%
Likeliest	13.83%
Maximum	15.21%



ANEXO R: FOTOGRAFIAS

Figura R1.



13

Figura R 1. Diagnostico general, observación directa.

¹³ Fuente propia



Figura R2



14

Figura R 2. Área de recepción de la materia prima, Asociación de Sulupali

Figura R3



15

Figura R 3. Planta procesadora de Panela Granulada, Asociación de Sulupali.

¹⁴ Fuente propia

¹⁵ Fuente Propia