DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO PARA LA CADENA DE LA CAÑA PANELERA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA-NARIÑO

TATIANA LIZETTE CAICEDO LAGOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2008

DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO PARA LA CADENA DE LA CAÑA PANELERA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA-NARIÑO

TATIANA LIZETTE CAICEDO LAGOS

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título profesional en: COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO

Asesor:
MANUEL IVAN ORTIZ
Especialista en Gerencia de Mercadeo

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2008

“Las ideas y conclusiones aportadas en e trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Articulo 1° del acuerdo N° 323 de Octubre 11 de 1966, emanada del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Firma del presidente del jurado

_____
Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 09 de Noviembre de 2008

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN 18
1. ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN 21
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 21
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 21
1.2.1. Sistematización del problema: 22
1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN 22
1.3.1. Objetivo general 22
1.3.2. Objetivos específicos: 22
1.4. JUSTIFICACIÓN 23
1.5. MARCO DE REFERENCIA 25
1.5.1. Antecedentes. 25
1.5.2. Marco teórico: 28
1.5.3. Marco conceptual. 29
1.5.4. Marco legal 29
1.5.5. Marco espacial. 30
1.5.6. Marco temporal 30
1.6. DISEÑO METODOLÓGICO 30
1.6.1. Tipo de estudio. 30
1.6.2. Método de investigación 31
1.6.3. Fuentes primarias y secundarias. 31
2. PERFIL DE CAPACIDADES INTERNAS 32
2.1. RESEÑA HISTÓRICA 32
2.1.1 Producción agroindustrial. 33
2.2 ESTABLECIMIENTO DE CAPACIDADES INTERNAS. 35
2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 35
2.3.1 Molienda 35

2.3.2 Prelimpieza 36
2.3.3 Descachazado y encalado. 36
2.3.4 Concentración y evaporación 36
2.3.5 Punteo 36
2.3.6 Limpieza y desinfección 36
2.3.7 Empaque 36
2.3.8 Almacenamiento del producto terminado 37
2.3.9 Transporte 37
2.4 ENCUESTA APLICADA A CAÑICULTORES 37
2.4.1 Resultado de encuestas a nivel personal 37
2.4.2 Resultados de encuestas a nivel de mercadeo 43
2.4.3 Resultados de encuestas a nivel de finanzas: 47
2.5 ENCUESTA APLICADA A PRODUCTORES DE PANELA 59
2.5.1 Resultado de encuestas a nivel personal 59
2.5.2 Resultados sobre normas mínimas de calidad en procesos. 74
2.6 ENCUESTA APLICADA A DISTRIBUIDORES 87
2.7 DESARROLLO DE MATRIZ MEFI 93
2.7.1 Personal. 93
2.7.2 Mercadeo. 94
2.7.3 Finanzas. 95
2.7.4 Producción. 95
2.7.5 Investigación y desarrollo 97
2.8 MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR INTERNO – MEFI. 98
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO 100
3.1 AMBIENTE GEOGRÁFICO 100
3.1.1 Localización. 100
3.1.2 Entorno geográfico. 101
3.2. AMBIENTE DEMOGRÁFICO. 102
3.2.1 Población actual. 102
3.2.2 Sexo. 103

3.2.3 Edad. 103
3.2.4 Educación. 105
3.2.5 Tamaño familiar 107
3.3 AMBIENTE ECONÓMICO 108
3.3.1 PIB 108
3.3.2 Ingreso per cápita 110
3.3.3 Desempleo 112
3.3.4 Inflación 113
3.4 AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL 114
3.4.1 Tendencias de consumo 114
3.4.2 Actitud hacia el producto 117
3.5. AMBIENTE POLÍTICO Y LEGAL 119
3.5.1 Apoyo gubernamental 119
3.5.2 Licencias 123
3.6. AMBIENTE TECNOLÓGICO 124
3.6.1 Capacidad tecnológica 124
3.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO – MEFE 126
4. ESTUDIO COMPETITIVO CON BASE EN EL MODELO DE MICHAEL P 128
4.1 AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES. 128
4.1.1 La medición de la competitividad 128
4.2 AMENAZA DE COMPETIDORES ACTUALES 129
4.2.1 Sobre este aspecto conviene preguntarnos si los competidores 130
4.3 AMENAZA DE APARICIÓN DE SUSTITUTOS 130
4.3.1 Sustitutos funcionales. 131
4.3.2 Sustitutos no funcionales. 131
4.3.3 De este tipo de competidores hay que cuestionarse si sus productos. 131
4.4 PODER DE NEGOCIACIÓN PROVEEDORES/CLIENTES: 131
4.4.1 Amenaza por el poder negociador de los proveedores 131
4.4.2 Amenaza por el poder negociador de los compradores 132
4.5 ANÁLISIS DEL MODELO DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER 132

4.5.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores 133
4.5.2 La rivalidad entre los competidores 133
4.5.3 Poder de negociación proveedores/clientes 134
4.5.4 Amenaza de ingreso de productos sustitutos 135
4.6 Matriz del perfil competitivo 136
5. ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS 138
5.1 MATRIZ POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN ACCIÓN PEYEA 138
6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO FUNCIONAL 141
6.1.1 Matriz DOFA 142
6.2 MATRIZ CUANTITATIVA DE PLANTACIÓN ESTRATÉGICA. 144
6.2.1 Estrategia A. 144
6.2.2 Estrategia B. 144
6.2.3 Estrategia C. 144
6.2.4 Matriz cuantitativa de planeación estratégica 145
7. ESTUDIO DE ATRACTIVIDAD EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL... 149
7.1. M ERCADO LOCAL- PRODUCTO 149
7.2 IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA 150
7.3 CRÉDITO Y FINANCIAMIENTO 151
7.4 PROGRAMA DE PROMOCIÓN AL CONSUMO. 151
7.5 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE LA PANELA 151
7.6 COMERCIALIZACIÓN INTERNA EN GRANDES SUPERFICIES 152
7.7 FONDO DE FOMENTO PANELERO. 152
7.7.1 Actividades de investigación y extensión. 152
7.8 SUBSECTOR PROEXPORT: AZUCARES Y MIELES. 153
7.9 MATRIZ MC.KINSEY APLICADA AL SECTOR PANELERO 153
7.10 LA EMIGRACIÓN UNA ALTERNATIVA DE NEGOCIO 153
7.10.1 Canadá- inmigración 154
7.10.2 Miami- inmigración 155
7.10.3 España 156
7.11 ANÁLISIS DE LOS MERCADOS OBJETO DE ESTUDIO 157

7.11.1 Montreal Canadá 157
7.11.2 Análisis de las variables de gijon- Canadá para la atractividad 164
7.11.3 Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón 165
7.11.4 Miami- Estados Unidos 165
7.11.5 Exportaciones Colombianas hacia Estados Unidos 166
7.11.6 Análisis de las variables de Miami Estados Unidos para la atractividad 172
7.11.7 Matriz de Mc.Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Miami 173
7.11.8 Gijon- España 173
7.11.9 Exportaciones Colombianas hacia España 175
7.11.10 Análisis de las variables de gijon 181
7.11.11 Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón .182
7.11.12 Selección del mercado objetivo de acuerdo a la matriz Mc. KINSEY 182
7.11.13 Matriz de Mc KINSEY – mercado objeto de estudio- Montreal- Canadá.183
8. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA CADENA DE LA CAÑA 185
8.1 DESARROLLO DEL PLAN. 185
8.1.1 Primer problema detectado 185
8.1.2 Problema detectado 188
8.1.3 Problema detectado. 189
8.1.4 Plan de mejoramiento para la cadena de la caña panelera 191
8.2 BENEFICIOS DEL PROYECTO 193
8.3 REQUERIMIENTOS 193
8.4 PRESUPUESTO 194
8.5 ORGANISMOS DE APOYO 194
8.6 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO 195
CONCLUSIONES 197
RECOMENDACIONES 199
BIBLIOGRAFÍA 201

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Nivel estudio. 37
Cuadro 2. Capacitación. 38
Cuadro 3. Clase de capacitación. 39
Cuadro 4. Años de trabajo. 40
Cuadro 5. Número de personas. 40
Cuadro 6. Mano de obra. 41
Cuadro 7. Disponibilidad de mano de obra. 42
Cuadro 8. Precio. 43
Cuadro 9. Donde adquiere los insumos. 44
Cuadro 10. Venta. 45
Cuadro 11. Ferias con proveedores y clientes. 45
Cuadro 12. Medio de información. 46
Cuadro 13. Terreno 47
Cuadro 14. Rentabilidad. 48
Cuadro 15. Rentabilidad sobre inversión. 48
Cuadro 16. Ingresos. 49
Cuadro 17. Área 50
Cuadro 18. Tecnificación. 51
Cuadro 19. Cosecha. 52
Cuadro 20. Botijas. 52
Cuadro 21. Herramienta y equipo. 54
Cuadro 22. Servicios 55
Cuadro 23. Vías de acceso 56
Cuadro 24. Residuos. 57
Cuadro 25. Recipientes. 58
Cuadro 26. TLC. 58

Cuadro 27. Lo afecta. 59
Cuadro 28. Nivel de estudio. 60
Cuadro 29. Capacitación. 60
Cuadro 30. Capacitación. 61
Cuadro 31. Años de trabajo. 61
Cuadro 32. Personas que laboran. 62
Cuadro 33. Calificación de mano de obra. 63
Cuadro 34. Disponibilidad de mano de obra. 63
Cuadro 35. Precio lo determina. 64
Cuadro 36. Los insumos los adquiere. 64
Cuadros 37. Producción la vende. 64
Cuadro 38. Participación eventos con P y C. 65
Cuadro 39. Medio de información. 65
Cuadro 40. Propiedad del trapiche. 66
Cuadro 41. Rentabilidad. 66
Cuadro 42. Rentabilidad sobre inversión. 67
Cuadro 43. Ingresos respecto el año anterior. 67
Cuadro 44. Posee terrenos para caña. 67
Cuadro 45. Área de tierra que posee. 68
Cuadro 46. Usa tecnificación. 68
Cuadro 47. Botijas que produce. 69
Cuadro 48. Días labora a la semana. 70
Cuadro 49. Botijas produce diariamente. 70
Cuadro 50. Delimitación. 71
Cuadro 51. Paredes. 71
Cuadro 52. Paredes con enjeo. 71
Cuadro 53. Pisos. 72
Cuadro 54. Sifones. 72
Cuadro 55. Techo. 72
Cuadro 56. Áreas. 72

Cuadro 57. Distribución de la planta. 73
Cuadro 58. Equipos. 73
Cuadro 59. Servicios. 73
Cuadro 60. Promueve el uso de ropas limpias y frescas. 74
Cuadro 61. Fumar. 74
Cuadro 62. Mascaras. 75
Cuadro 63. Guantes. 75
Cuadro 64. La caña la apila en un lugar limpio y fresco. 75
Cuadro 65. Almacenamiento. 76
Cuadro 66. Verificación. 76
Cuadro 67. Bagazo. 76
Cuadro 68. Tornillos. 77
Cuadro 69. Engranajes. 77
Cuadro 70. Retira hojas y muele solo los tallos. 77
Cuadro 71. Caña fermentada. 77
Cuadro 72. Cubre jugo. 78
Cuadro 73. Filtra el jugo. 78
Cuadro 74. Cedazos en cada paila. 78
Cuadro 75. Lava prelimpiador. 79
Cuadro 76. Lava molino. 79
Cuadro 77. Lava pailas. 79
Cuadro 78. Descachaza bien 80
Cuadro 79. Baba del cadillo. 80
Cuadro 80. Mieles. 80
Cuadro 81. Claroles. 81
Cuadro 82. Animales. 81
Cuadro 83. Lava y desinfecta antes de utilizar. 81
Cuadro 84. Ventilación. 82
Cuadro 85. Remellones y gaveras. 82
Cuadro 86. Limpia con agua limpia. 82

Cuadro 87. Soporte para remellones. 82
Cuadro 88. Empaque. 83
Cuadro 89. Guantes para empaque. 83
Cuadro 90. Bolsas plásticas. 84
Cuadro 91. Cajas de cartón. 84
Cuadro 92. Manejo del producto. 84
Cuadro 93. Almacenamiento lugar fresco. 84
Cuadro 94. Elementos contaminantes. 85
Cuadro 95. Vías de acceso. 85
Cuadro 96. Residuos sólidos. 85
Cuadro 97. Recipientes. 86
Cuadro 98. Residuos. 86
Cuadro 99. Conoce el TLC. 86
Cuadro 100. Como lo afecta. 87
Cuadro 101. Tiempo trabajo. 87
Cuadro 102. En qué etapa de la distribución se encuentra. 87
Cuadro 103. Tipo de canal que maneja. 88
Cuadro 104. Mercado actual. 88
Cuadro 105. Pago proveedores. 88
Cuadro 106. Pago clientes. 89
Cuadro 107 Compra. 89
Cuadro 108. Condiciones compra. 89
Cuadro 109. Almacenamiento. 90
Cuadro 110. Presentaciones. 90
Cuadro 111. Rotación. 91
Cuadro 112. El producto que distribuye tiene empaque. 91
Cuadro 113. Código de barras. 91
Cuadro 114. Condiciones. 92
Cuadro 115. Originarios. 92
Cuadro 117. Inconvenientes que ha encontrado con sus proveedores. 92

Cuadro 118. Cambiaría de proveedores. 93
Cuadro 119. Que firmaría con su nuevo proveedor. 93
Cuadro 120. Matriz de evaluación del factor interno – MEFI 98
Cuadro 121. Pisos Térmicos. 102
Cuadro 122. Población por grandes grupos de edad, según estimaciones año .. 103
Cuadro 123. PIB Nariño 109
Cuadro 124. Principales sectores económicos 109
Cuadro 125. PIB Per cápita Nariño 111
Cuadro 126. Pasto. Población ocupada según ramas de actividad económica... 112
Cuadro 127. Índice de precios al consumidor Pasto- Nacional. 113
Cuadro 128. Composición de la panela. 118
Cuadro 129. Equipo y Tecnología de las PYMES Pasto 125
Cuadro 130. Matriz de evaluación del factor externo – MEFE. 126
Cuadro 131. Matriz del perfil competitivo. 136
Cuadro 132. Matriz deposición estratégica y evaluación de acción PEYEA 138
Cuadro 133. Matriz DOFA 142
Cuadro 134. Matriz cuantitativa de planeación estratégica 145
Cuadro 135. Principales productores de panela a nivel mundial 150
Cuadro 136. Comercialización Interna En Grandes Superficies Y Mercados 152
Cuadro 137. Fuerza del sector panelero. 153
Cuadro 138. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en .. 165
Cuadro 139. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en .. 173
Cuadro 140. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en .. 182
Cuadro 141. Matriz de Mc Kinsey – Mercado Objeto de Estudio 183
Cuadro142. Plan de mejoramiento para la cadena de la caña panelera 191

LISTA DE GRÁFICAS

Pág.

Gráfica 1. Nivel de estudio. 38
Gráfico 2. Clase de capacitación que ha tenido. 39
Gráfico 3. Años que se dedica a esta labor. 40
Gráfico 4. Número de personas que laboran con usted. 41
Gráfico 5. Como califica la mano de obra. 42
Gráfico 6. Mano de obra disponible en la región. 43
Gráfico 7. El precio de la caña lo determina. 44
Gráfico 8. Medio de información más utilizado. 46
Gráfico 9. El terreno donde siembra caña es. 47
Gráfico 10. Su rentabilidad es. 49
Gráfico 11. Ingresos respecto al año anterior. 50
Gráfico 12. Área que posee en hectáreas. 51
Gráfico 13. Botijas que produce por área sembrada y cosechada. 53
Gráfico 14. Herramienta y equipo. 54
Grafico 15. Servicios. 56
Gráfico 16. Vías de acceso. 57
Gráfica 17. Lo puede afectar el TLC. 59
Gráfico 18. Nivel de estudio 60
Gráfica 19. Años de trabajo. 62
Gráfico 20. Disponibilidad de mano de obra. 63
Gráfica 21. Medio de información más utilizado. 66
Gráfico 22. Botijas que produce por área sembrada y cosechada. 69
Gráfico 23. Botijas que produce diariamente. 70
Gráfico 24. Presentación de panela que distribuye. 90
Gráfica 25. Nivel educativo de Colombia 105
Gráfica 26. Educación superior. 105

Grafica 27. Tasa de alfabetismo de la población 106
Gráfica 28. Número de personas por hogar 1973 - 2005.....107
Gráfica 29. Se encuentra el PIB nacional, entre los periodos de 2006 y 2007. ...108
Gráfica 30. Tasa de desempleo Pasto y total 13 ciudades- áreas 112
Gráfica 31. Capacidad tecnológica Pasto 2006 y 2007. 124
Gráfica 32. Gráfica PEYEA. 139
Gráfica 33. Exportaciones Colombianas hacia Estados Unidos. 166
Grafica 34. Exportaciones Colombianas hacia España 175
Gráfica 35. Matriz de Atracción / Fortalezas en el Mercado Objeto de Estudio ...184

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A. Calidad de la panela.....203

Anexo B. Composición de la panela. 204

Anexo C. Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios 205

Anexo D. Plan de negocios comercializadora integral de panela en el municipio de Ancuya (Nariño 221

Anexo E. Presupuesto para adecuación de trapiches calculado según metro cuadrado. 229

INTRODUCCIÓN

"Panela" es el nombre dado en Colombia al azúcar completo proveniente de la caña de azúcar, se produce en pequeñas fábricas rurales llamadas "trapiches". Según la región de producción se encuentran diferentes presentaciones"[1].

La India ocupa el primer lugar y Colombia el segundo lugar en producción en el mundo, de este producto que es también conocido como azúcar no centrifugado. La extensión ocupada por el cultivo de la caña panelera, en Colombia, supera al de la caña azúcar, participando con el 10,6% del área dedicada a cultivos permanentes, destacándose en el quinto lugar, después de café, maíz, arroz y plátano. Las fincas productoras de caña panelera, son alrededor de 70.000 predios; el número de trapiches asciende a 15.000 establecimientos, en donde se procesa panela y miel de caña (cuyos volúmenes de producción oscilan entre 100 y 300 kilogramos de panela procesada por hora). "Con base en un estudio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para el año 2001, se logró establecer que la agroindustria panelera en Colombia, generó aproximadamente 350.000 empleos directos y más de un millón de indirectos, de los cuales aproximadamente 120.000 fueron empleos permanentes, lo cual lo ubicó como el segundo subsector generador de empleo agrícola, después del café, constituyéndose en la economía básica de 236 municipios, en 12 departamentos"[2].

La panela es consumida principalmente por los estratos populares en el país, quienes consumen más de 34,2 kilogramos por año y su participación en el gasto representa el 2,18% de las erogaciones alimentarias de las familias consumidoras. Las principales zonas productoras de panela, están ubicadas, en: la Hoya del Río Suárez, Cundinamarca, Antioquia y Nariño. La cobertura de mercado es de carácter local o regional, y en algunos casos de alcance nacional, pero tiene la restricción determinada por la elasticidad ingreso de la demanda, ya que la panela esta catalogada como un bien inferior; o sea, que a medida que aumenta el ingreso de los consumidores, disminuye su consumo (la elasticidad ingreso de la demanda es –0,5%). Los limitantes más reconocidos de la agroindustria panelera, para una incursión exitosa en los mercados internacionales, son: "la presentación del producto, la presencia de residuos, los empaques poco atractivos y la calidad

[1] FEDEPANELA. Centro De Servicios Fedepanela Nariño. Consideraciones Generales De La Industria De La Panela. Sandoná Fedepanela. 1996

[2] MOJICA PIMIENTO AMILCAR, PAREDES VEGA JOAQUIN. El Cultivo De La Caña Panelera Y La Agroindustria Panelera En El Departamento De Santander. Centro Regional De Estudios Económicos Bucaramanga.DICIEMBRE, 2004. Pág. 8.

inadecuada, derivada de un mal manejo en la logística de transporte y almacenamiento"[3].

Para superar estos obstáculos, y de esta manera lograr competir con éxito en los mercados internacionales, se requiere obtener mayor penetración en los mercados, se supone que de esta forma pueden estar en capacidad de resistir los efectos negativos que implica la globalización para las microempresas y pequeñas empresas, en general.

Es preciso tener muy en cuenta que la panela es la base del sustento de miles de familias campesinas, quienes producen en unidades de pequeña escala, con mano de obra familiar y afrontan muchas dificultades para modernizar su producción y expandir sus mercados. Sólo un pequeño segmento de la producción se desarrolla de forma industrial y el resto se realiza en establecimientos pequeños con capacidades de producción inferiores a los 300 kilogramos de panela por hora. En esta perspectiva, la agroindustria panelera ha afrontado una de sus crisis más graves, con sobreproducción, precios en caída y falta de organización para la comercialización de su producto. "Lo cual a su vez le ha impedido aplicar nuevas y mejores tecnologías que le permita obtener un producto de mayor calidad y más atractivo para el consumidor"[4].

"En este contexto, cobra importancia que la agroindustria rural busque ubicarse en un marco de competitividad, equidad y sustentabilidad para procurar obtener un desarrollo rural sostenible que contribuya al mejoramiento y al fortalecimiento de las economías campesinas. Ya que la panela tiene a favor, que es un producto obtenido de la evaporación de los jugos de la caña y la consiguiente cristalización de la sacarosa, que hacen que este producto presente los principales componentes nutricionales como son: los azúcares (sacarosa, glucosa y fructosa), las vitaminas (A, algunas del complejo B,C,D y E), y los minerales (potasio, calcio, fósforo, magnesio, hierro, cobre, zinc y manganeso, entre otros)"[5]. Además esta se puede utilizar para la industria alimenticia en la fabricación de productos alimenticios, también como proveedora de insumos para otras industrias y para la industria farmacéutica, se puede utilizar en la preparación de: bebidas refrescantes (con limón y naranja agria), bebidas calientes (café, chocolate, aromáticas y tes), teteros, salsa para carnes y repostería, conservas de frutas y verduras, edulcorar jugos, para hacer tortas, bizcochos, galletas y postres,

---

[3] LA AGROINDUSTRIA RURAL (AIR), EN COLOMBIA**.**
http://www.eumed.net/libros/2007b/304/agroindustria%20de%20base%20rural%20en%20Colombia.htm

[4] Martínez Covaleda Héctor J. La Cadena Agroindustrial De La Panela En Colombia. Una Mirada Global De Su Estructura Y Dinámica 1991-2005. Documento de Trabajo No. 57. Bogotá, Marzo de 2005, Pág. 1, 2.

[5] FEDEPANELA. La panela un producto vital. Sandoná- Nariño.

mermeladas, la cocina de platos típicos. Otros usos de la panela: cicatrizante, malestares de los resfriados y gripas.

1. ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector panelero en el municipio de Ancuya carece de un diagnostico estratégico y una planeación que le permita tener un marco de referencia, y menos de un plan de acción que permita generar una ventaja competitiva. La penetración en nuevos mercados es muy baja y no se maximiza el uso de los recursos (ventaja comparativa) para generar competitividad.

Dicha situación se encuentra asociada a la carencia de sensibilidad y coordinación, a la prevalencia de una cultura de obtención de resultados en el corto plazo y la falta de previsión ante los retos del futuro; lo cual no permite hacer uso de las técnicas empresariales como la planeación estratégica.

Las anteriores consideraciones hacen muy previsible pensar que no se aprovechen las potenciales oportunidades que se puedan presentar al enfrentarse a procesos interesantes de apertura de mercados como la firma del tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos; donde posiblemente se formarán mercados ampliados como resultado de la exclusión de restricciones cuantitativas y administrativas como los aranceles. Si no se logra generar una ventaja competitiva sostenida con la firma del tratado anteriormente mencionado, el sector panelero se encontrará con la presencia de nuevos competidores internacionales, los cuales penetrarán el mercado con precios bajos y con alto nivel de diferenciación de producto y los resultados en la región se verán traducidos en un deterioro del nivel de vida de la población por el incremento del desempleo, disminución de los ingresos, desplazamiento, acentuación de los índices de violencia y cinturones de miseria.

Es necesario que se ejecute un diagnostico estratégico que sirva como mecanismo para identificar las amenazas y oportunidades del entorno, se analicen las fortalezas y debilidades existentes, que conlleven a establecer objetivos y estrategias a largo plazo con la participación y compromiso de todos los actores del eslabón; de tal manera que se genere un crecimiento sostenible y sustentable.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo contribuye la ejecución de un diagnostico estratégico y de competitividad de la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya-Nariño para la formulación de una oportunidad de negocio?

1.2.1. Sistematización del problema:

✓ ¿Cuál es la situación actual de la producción de panela en el municipio de Ancuya?

✓ ¿Qué factores del entorno son de mayor relevancia para la producción de panela en el municipio de Ancuya?

✓ ¿Cuál es el perfil competitivo de la producción de panela en el municipio de Ancuya?

✓ ¿Cuáles son las estrategias más apropiadas para la cadena de la caña panelera?

✓ ¿Cual es la estrategia que ubica a la cadena en un buen direccionamiento y prevé el camino a seguir?

✓ ¿Cómo diseñar mediante un mejoramiento de las condiciones de competitividad de la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya – Nariño, un estudio de oportunidad de negocio?

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general. Realizar un diagnóstico estratégico de la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya que sirva como base para la formulación de una oportunidad de negocio.

1.3.2. Objetivos específicos:

✓ Realizar un perfil de capacidades internas.

✓ Realizar un análisis del entorno.

✓ Plantear un estudio competitivo con base en el modelo de Michael Porter.

✓ Establecer una posición estratégica y evaluación de acción de la cadena.

✓ Formular un análisis estratégico funcional.

✓ Realizar un estudio de atractividad en el contexto internacional.

✓ Recomendar un plan de mejoramiento, a la cadena de la caña panelera del municipio de Ancuya.

1.4. JUSTIFICACIÓN

"La panela, es un producto valioso, saludable y nutritivo, lo que se procura es "*panelizar*" el mundo, además tiene una gran importancia socioeconómica en cuanto a su fabricación en nuestro país. Este producto es obtenido de la evaporación de los jugos de la caña y la consiguiente cristalización de la sacarosa que contiene minerales y vitaminas".[6]

Cobra mucha importancia la agroindustria panelera en Colombia ya que ocupa el octavo lugar en importancia, genera 24 millones de jornales con una participación del 12.8% de la población rural económicamente activa, siendo el segundo generador de empleo después del Café. Tiene una participación en el Producto Interno Bruto del 1.3% y de un 7.7% del PIB agrícola. Los principales departamentos productores de Panela en Colombia son: Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá y Nariño. Colombia tiene 424 mil hectáreas cultivadas con caña de azúcar: el 41% se destina a la producción de azúcar, el 55% a la producción de Panela y el 4% restante se destina a la elaboración de mieles, guarapos y forrajes. "El cultivo de la Panela cubre el 7.8% de la superficie agrícola nacional y el 1.15% de la superficie total de Colombia. En la actualidad existen aproximadamente 70.000 unidades agrícolas productoras de Panela"[7].

Mediante la ejecución de este proyecto se quiere lograr la vinculación al desarrollo económico y social de la región a la vez que a la búsqueda de alternativas a los problemas que se le presentan en la comunidad en cuanto a la panela. Como estudiante de la universidad de Nariño en el área de Comercio Internacional y Mercadeo se busca a la vez forjar en la práctica los elementos teóricos que se ha brindado en la academia. En los objetivos de Proyección Social del alma mater y específicamente en su plan Marco de Desarrollo Institucional Universitario se propone "Promover políticas de investigación que contribuyan al desarrollo regional integral"; hecho que se genera con el desarrollo del proceso investigativo ejecutado en el presente trabajo de grado, factor que indudablemente mejorará la imagen y posicionamiento de la Universidad de Nariño ante la opinión pública.

El mercado de la panela en lugar de ampliarse se han estancado o van en retroceso por problemas asociados a diversos factores entre los que se reseña: el consumidor urbano ha perdido de vista su función como alimento, la comercialización se ha convertido en uno de los principales problemas de la cadena, alto impacto de los costos de intermediación, ausencia de formas de organización y cooperación. La calidad del producto, el incremento de factores ilegales como la falsificación de la panela por los llamados "derretideros", los problemas de empaque y publicidad y el papel de los grandes supermercados están dentro de los asuntos urgentes a enfrentar por la cadena. Hay necesidad de

[6] FEDEPANELA, Sandoná Nariño Junio 2006
[7] ARCHIVOS FEDEPANELA, Sandoná Nariño Junio 2006.

explorar los mercados de diversos productos de la caña panelera con miras a ampliar la demanda, valorizar la caña como materia prima y diversificar la producción panelera.

Esta investigación nace también al notar que desde el punto de vista de los procesos se destaca el uso de tecnologías ineficientes y poco controlables que generan un producto heterogéneo y de mala calidad. La mala calidad de la panela se considera como la principal causa de la pérdida de mercados y la mayor limitante para conquistar los internacionales. En la actualidad se destacan como limitantes tecnológicas nacionales e internacionales la contaminación atmosférica y la deforestación causada por el uso de llantas y leña debido a la baja eficiencia energética de las hornillas paneleras y a la baja conciencia ambiental de los productores. De igual manera sobresalen los altos costos de producción por el uso de tecnologías ineficientes en el corte transporte extracción, y procesamiento la caña. El bajo sentido organizacional, la falta de sistemas de información, la restringida visión empresarial de los productores, acompañada por la dificultad de acceder al crédito y al desarrollo de obras de infraestructura básica, sobresalen como causas de la pérdida de competitividad del sector. Los diferentes actores manifiestan la pérdida de competitividad del sector por el estancamiento de la investigación, debido a la falta de recursos que sustenten proyectos de corto y mediano plazo panorama que se complica dada la inversión en investigación y transferencia de tecnología que están realizando países como Venezuela, Ecuador, Brasil y Méjico.

Esto requiere de un estudio exhaustivo a exacto de todo lo que se requiere para el producto en la región de Ancuya, logrando con esto el impulso del sector motivando a la gente a abrir horizontes buscando nuevas alternativas de mercado, adquiriendo conocimientos de lo que se necesita para mejorar y que tengan en cuenta que los mercados así como son exigentes pueden ser muy rentables y necesitan de investigación.

Se pretende valorar el retorno de las actividades de investigación, desarrollo y extensión de la tecnología, pero sobre todo con el propósito fundamental de brindar información básica que permitirá reorientar las nuevas acciones que en materia de tecnología panelera se deben adelantar para contribuir al alivio de la pobreza campesina y al fortalecimiento y modernización de este importante sector de agroindustria rural.

Se busca con este proyecto una reactivación de la investigación que permita el desarrollo y adaptación de tecnologías más eficientes para hacer panela y diversificar los usos industriales de la materia prima, al mismo tiempo se busca lograr que la producción sea limpia en toda la cadena reduciendo el uso de agroquímicos, además tomar la calidad como producto de la innovación tecnológica y como elemento clave para la conquista de nuevos mercados.

Además de lo anteriormente mencionado es necesario generar adelantos ante el proceso de la globalización, porque si en el momento la producción de azúcar en el país no ha desaparecido es porque sus importaciones están gravadas con un arancel de protección del 45%, en el cual deberá desaparecer con el ALCA, lo que inundara el país de azúcar brasilero; si es que a este no lo remplaza los edulcolorantes norteamericanos, y lo mismo puede suceder con la panela si se descuida dicho proceso. Además con el TLC con estados unidos podría constituir una ventaja es también una amenaza para los paneleros colombianos si se permite el ingreso del jarabe de maíz, que es un sustituto del azúcar y la panela tradicional.

De tal manera, se propone desarrollar un diagnostico estratégico que permita analizar el entorno del sector, y a partir de la identificación de variables claves lanzar una serie de estrategias que permita aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas, logrando mayor eficiencia, con el propósito de proyectarse a nivel nacional e internacional y que a partir de esto, permita fortalecer la estructura productiva y de comercialización del sector panelero en el municipio de Ancuya.

Para lograr los objetivos propuestos en esta investigación se acudirá a técnicas de recolección de información validas para el medio, en este caso se utilizarán encuestas estructuradas con el fin de identificar variables internas del eslabón primario de la cadena panelera que permitan conocer la situación competitiva del mismo, se apoyará para codificación, tabulación, procesamiento y análisis de las encuestas en el software Statgraphics y del software Microsoft Excel para los cálculos pertinentes.

De este proyecto esperamos preparar avantes productores, calificada mano de obra, a la vez que consumidores del producto, para que al tiempo la economía regional obtenga una inyección reactivante, que en las condiciones de crisis en que nos encontramos hoy sería de gran ayuda.

1.5. MARCO DE REFERENCIA

1.5.1. Antecedentes. Para los municipios de Nariño en los que se incluye Ancuya se les realiza una evaluación agropecuaria anual dirigida por el Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural, La Gobernación De Nariño y La Secretaria De Agricultura Y Medio Ambiente. “En el cual se evalúa el área, producción, rendimiento, precio al productor y costos de producción; luego se hace un pronostico de lo que se hará en el futuro con el área a sembrar y a cosechar, esta información se recolecta en el consolidado agropecuario- Nariño 2006 y reposa en la UMATA Nariño”[8].

[8] UMATA Alcaldía municipal de ancuya Nariño. junio 2006.

Así mismo se han realizado investigaciones como la del Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural: Acuerdo De Competitividad De Panela En El Departamento de Nariño en la que se incluyo varios municipios de Nariño incluyendo ancuya, En este trabajo se realizó un diagnostico, donde se identifico la problemática del sector Importancia socioeconómica de la panela a nivel Nacional y Regionalsituación de la producción, condiciones agroecológicas, producción y rendimiento Las estadísticas sobre superficie cosechada, producción de panela y rendimiento obtenido La tecnología de producción en Nariño se clasifica principalmente en tres categorías: tradicional, medianamente tecnificada y tecnificada, variedades: el cultivo de la caña de azúcar, variedades y su participación en el área cultivada de caña en el departamento de Nariño, consumo, costos de producción, estacionalidad de la producción, "la industria de procesamiento de la panela, comercialización y mercadeo de la panela , comercialización interna Información de precios y mercados, el mercado externo, calidad de la panela, crédito y capitalización, impacto ambiental"[9].

Cabe mencionar que dentro de las propiedades de la panela se encuentran las bondades curativas de la misma, que dejan de ser una creencia tradicional para ser soportadas por un sustento científico. Ahora este producto es reconocido como una medicina naturista, gracias a una investigación de Corpoica y la Escuela de Medicina Juan N. Corpas. "Aunque el uso del producto se considera útil para la cura de quemaduras y heridas, el análisis demuestra que la panela común comercial no es adecuada para el uso médico, ya que era necesario obtener un producto que no permitiera la contaminación de las lesiones"[10].

Sobre el avance científico, el director de Corpoica, Luis Arango Nieto, explicó que se abre una posibilidad para que los productores de panela puedan participar en el mercado de los farmacéuticos a base de recursos naturales.

Como conclusión, se determinó que el mercado de la panela granulada medicinal es viable y tiene posibilidades de expansión; los vendedores de tiendas naturistas se mostraron receptivos e interesados hacia este producto.

En la evaluación de la efectividad del producto se tuvieron en cuenta historias clínicas de pacientes que tuvieron tratamientos farmacológicos convencionales, y los estudios clínicos de pacientes seleccionados a los cuales se les trató con el nuevo producto de panela. Corpoica explicó que se comprobó que el producto estimuló la cicatrización natural de la piel en niveles similares a los descritos para los productos farmacéuticos del mercado. Explicó que, por otra parte, se evidenció

---

[9] MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Acuerdo De Competitividad De Panela En El Departamento De Nariño. Fedepanela sandoná Nariño junio 2006.

[10] http://infoagro.net/es/apps/news/record_view.cfm?vsys=a5&id=7595

que la velocidad de cicatrización es influida directamente por el tipo y ubicación de la lesión.

2El municipio de Ancuya es de vocación agrícola, siendo esta la tradicional y la principal fuente de la economía en esta región. Se cuenta con 8100 hectáreas, de las cuales 7500 son dedicadas a la actividad agropecuaria y 4151 hectáreas están dedicadas al cultivo de caña"[11].

Es necesario impulsar este producto a través de uso de herramientas de mercadeo con el fin de darle un mayor posicionamiento en el mercado además involucrar a los entes de orden gubernamental a apoyar este proceso para mejorar los ingresos de las familias del campo y por consiguiente la mejora de la economía rural.

Teniendo en cuenta esto se puede establecer que el subsector panelero es el pilar fundamental de la economía que involucra a la mayor parte de la población dedicada a esta actividad, motivo por el cual es urgente y sumamente necesario realizar un diagnostico estratégico que determine de manera clara y real la situación por la cual atraviesa la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya, además esto no solo conlleva a estudiar de fondo lo que está pasando en esta parte de la economía ancuyana tan importante para todos sus habitantes, sino que se hace urgente realizar un análisis objetivo de los problemas internos y externos, que permitan conocer fortalezas y debilidades así como amenazas y oportunidades, como base para utilizar los medios y vías adecuadas para seleccionar un camino adecuado a seguir que conlleve hacia un futuro mejor.

Además el diagnostico estratégico nos da el conocimiento de la necesidad de cambios e indica de manera más concreta los tipos de modificaciones que se necesitaran, a su vez permite el establecimiento de prioridades en la solución de problemas detectados. Para esto el primer paso a dar es realizar un perfil de las capacidades internas mediante la recopilación de datos utilizando encuestas aplicadas a los integrantes de la cadena de la caña panelera como son en su primer orden: cañicultores, productores de panela y distribuidores, para detectar fallas o fortalezas para la cadena; además se sigue con el análisis del entorno detectando oportunidades y amenazas; a la vez se hace un estudio competitivo con base en el modelo de Michael Porter; seguido de la formulación de matrices como la DOFA, Matriz Cuantitativa de Planeación estratégica, Posición Estratégica y Evaluación de acción; y por último se realiza un estudio de atractividad en el contexto internacional aplicando la matriz de Mc Kinsey. Este es el contenido aplicado a la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya.

[11] UMATA, CONSOLIDADO AGROPECUARIO 2000

1.5.2. Marco teórico:

✓ **Ventaja competitiva.**

▪ **Factores de competitividad según porter.** La productividad es un factor determinante de la competitividad internacional de un país y debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva, y del entorno general, buscando la eficiencia es decir, mejorando el producto, la eficacia, los salarios etc., sin desmejorar algún otro indicador.

- **El modelo de las 5 fuerzas de porter.** El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste lo que se convierte en elemento fundamental para la elaboración de la matriz de perfil competitivo aportando muchas de las variables de análisis. La idea es que la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial:

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores.** El mercado o el segmento no es atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

- **La rivalidad entre los competidores.** Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

- **Poder de negociación de los proveedores.** Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aun más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia adelante.

- **Poder de negociación de los compradores.** Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se

hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.

- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos.** Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

1.5.3. Marco conceptual. Teniendo en cuenta el marco teórico es de imperiosa necesidad determinar los siguientes conceptos básicos:

✓ **Panela**: es el producto que el mercado está esperando para ser conquistado teniendo como atractivo muchos componentes nutritivos.

✓ **Trapiche panelero**: es el establecimiento donde se elabora panela un producto de tierra que espera prosperidad mediante el trabajo.

✓ **Panela adulterada**: aquella a la cual se le ha adicionado productos no permitidos y que la cadena de Ancuya en su mayoría no está dispuesta a comercializar.

✓ **Moliendas o extracción**: el proceso que transforma la caña en un producto para el consumo y beneficio de todos.

✓ **Punteo**: el punto final de la miel par a obtener la panela.

✓ **Batido, moldeo, secado y empaque**: fase final para la entrega del producto hacia su destino que son los consumidores.

1.5.4. Marco legal. "En Colombia la ley 40 de 1990 establece normas para la protección y desarrollo de la producción de la panela y se establece además, la cuota de fomento panelero"[12]. En el artículo 1 se reconoce la producción de la panela como una actividad agrícola desarrollada en explotaciones que, mediante la utilización de trapiches, tengan como fin principal la siembra de caña de azúcar con el propósito de producir panela y mieles vírgenes para el consumo humano y subsidiariamente para la fabricación de concentrados o complementos para la alimentación pecuaria.

[12] MINISTERIO DE AGRICULTURA. Ley 40 de 1990. por la cual se establece normas para la protección y desarrollo para la producción de la panela y se establece la cuota de fomento panelero. CONGRESO DE COLOMBIA, Bogota D.C. Diciembre de 1990.

Además el gobierno Nacional reglamenta las condiciones y las cuantías en que se permite la producción de panela de los productores ocasionales, como los ingenios industriales dedicados al cultivo de caña y producción de azúcar en grandes volúmenes.

Así mismo el pequeño productor de panela y mieles vírgenes debe ceñirse a las normas y reglamentaciones que para el efecto expide el Ministerio de Agricultura, en coordinación con el Ministerio de Protección Social área de salud publica, teniendo en cuenta las normas de producción expedidas por el ICONTEC.

También en el artículo 5 de la mencionada ley dice: queda prohibida la utilización del azúcar como insumo en la fabricación de la panela. Quien lo haga y quien utilice hidrosulfito de sodio, anilinas, colorantes tóxicos y demás contaminantes y mieles de ingenio que afectan la calidad nutritiva de la panela o pongan en peligro la salud humana, incurrirá en las siguientes sanciones: multas de 10 a 100 salarios mínimos en la primera vez, cierre del establecimiento por treinta (30) días, en la segunda vez, y cancelación del registro de inscripción y cierre definitivo del establecimiento, en la tercera vez.

1.5.5. Marco espacial. El área geográfica que cubrirá el estudio está comprendida por el municipio de Ancuya el cual se encuentra ubicado al oriente del departamento de Nariño, para el cual se pretende realizar un diagnostico estratégico de la cadena de la caña panelera, mediante la realización de un estudio de los actores que la componen.

1.5.6. Marco temporal. La presente investigación se desarrollará en el lapso comprendido entre el segundo semestre de 2007 y primer semestre del año 2008.

1.6. DISEÑO METODOLÓGICO

1.6.1. Tipo de estudio. "El tipo de estudio señala el nivel de profundidad con el cual el investigador busca abordar el objeto de conocimiento."[13] En esta investigación se realizara un estudio exploratorio, descriptivo.

Exploratorio, ya que permitirá a los investigadores familiarizarse con el tema aclarar conceptos ya que se acudirá a revistas, libros especializados entrevistas con expertos.

Se utilizara el estudio descriptivo para la identificación de características del eslabón con este tipo de estudio se pretende identificar fortalezas y debilidades,

[13] MÉNDEZ ALVAREZ, Carlos Eduard. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera edición, editorial MC GRAW HILL, 2001. p 134

como también identificar oportunidades y amenazas con el fin de formular estrategias. Se acudirá a técnicas específicas de recolección como encuestas.

1.6.2. Método de investigación. La presente investigación se desarrollara bajo los métodos de observación, inductivo y analítico.

El método inductivo es una manera de razonar lo que lleva a la obtención de conclusiones verdaderas generales sobre la realidad que está siendo objeto de investigación.

El método analítico es un proceso complejo pero a la vez muy efectivo a la hora de adquirir y generar el conocimiento teniendo en cuenta que se puede comenzar trabajando los elementos más simples de una realidad hasta llegar a los más complejos.

1.6.3. Fuentes primarias y secundarias. Para el desarrollo del proyecto de investigación se utilizará información cualitativa y cuantitativa, para lo cual se acudirá a fuentes primarias como son encuestas, y fuentes secundarias como libros, revistas, documentos, periódicos, enciclopedias, estadísticas suministradas por el DANE.

2. PERFÍL DE CAPACIDADES INTERNAS

Para establecer el perfil de capacidades internas se tiene en cuenta la parte de mercadeo, finanzas, producción e investigación y desarrollo y entre estas se detectan las debilidades y fortalezas que pueden existir.

2.1. RESEÑA HISTÓRICA

En el departamento de Nariño, la producción de caña panelera la realizan los municipios de Ancuya, Consacá, Linares, Sandoná, Samaniego, El Tambo, La Florida, Mallama y Ricaurte.

Ancuya tiene una extensión de 81Km², situado en la región andina a 1º 16`latitud norte y 78º 30 `, longitud oeste, con respecto al meridiano de Grenwich. Sus límites: al norte con el municipio de Linares, al sur con el municipio de Guaitarilla, al oriente con los municipios de Sandoná y Consacá y al occidente con el municipio de Samaniego.

Ancuya es un municipio montañoso, ubicado en el macizo de los Pastos en la cordillera occidental, el cual está constituido por rocas volcánicas y metamórficas. Su topografía es quebrada superando a veces el 50% de pendiente.

En la parte media del municipio se presentan las planicies de Púrpura y el Llano topografías ligeramente onduladas, donde esta ubicada la cabecera municipal. Ancuya cuenta con tres pisos térmicos: cálido, medio y frío. En los dos primeros pisos encontramos la caña panelera junto con los cultivos de plátano, maíz, fríjol, yuca, frutales y tomate de mesa.

La población se divide en: rural con 6509 y la población urbana con 1795, según datos del DANE Pasto en la proyección para el 2007.

Ancuya es un municipio eminentemente agropecuario, razón por la cual este sector absorbe la mayor cantidad de mano de obra. Sin embargo, la generación de empleo está condicionada por el ciclo biológico de la producción; la demanda laboral se incrementa en épocas de recolección y cosecha y disminuye durante otros ciclos productivos. De cualquier manera, el empleo permanente no es muy representativo; la mayor parte de los trabajadores se vinculan temporalmente, generando una amplia movilidad laboral dentro y fuera del municipio.

Dentro de las actividades productivas del municipio se destaca eminentemente la producción y transformación de caña panelera, en menor escala se explotan otros productos agrícolas y pecuarios.

2.1.1 Producción agroindustrial. En el municipio de Ancuya existen 28 trapiches (el 12.54% de los existentes en el departamento) dedicados al procesamiento de la caña panelera con una producción anual aproximada de 13.384,07 toneladas de panela.

Los trapiches utilizan en general tecnologías de extracción y cocción tradicionales mejoradas.

Uno de los más grandes limitantes que enfrenta el desarrollo competitivo de la producción de panela en el municipio, es el bajo nivel de capacidad de gestión y de organización que caracteriza a todos los actores de la cadena. La producción de materia prima y venta de caña en pie la realizan a los trapicheros. Estos por su parte se aíslan también de los mercados ya que la comercialización la efectúan en la misma factoría o en la respectiva cabecera municipal. Ninguno de los anteriores aplica elementos mínimos de administración o de gestión en el cultivo, diezmando la posibilidad de tomar decisiones acertadas sobre el manejo integral y sostenible de su negocio. Esta se constituye en la principal limitante para el mejoramiento de la competitividad.

"La panela tiene altos niveles nutritivos como se puede ver en el anexo 1, pero la calidad de la panela se ve afectada por los siguientes factores"[14].

- ✓ Tipo inadecuado de manejo agronómico que se da a la caña desde la siembra hasta el procesamiento.
- ✓ No lavado de la caña en el trapiche, antes de iniciar la fase de molido.
- ✓ Carencia de pre-limpiadores para el filtrado inicial del guarapo, una vez sale éste del molino.
- ✓ Carencia de un filtro cartucho, para que termine de filtrar el guarapo
- ✓ Carencia de una sala adecuada de moldeo que evite la presencia de insectos en el momento de realizar la operación de moldeo y empaque.
- ✓ Deficiencia en capacitación y adquisición de maquinaria para la elaboración de panela en otras presentaciones (granular, pastillas, entre otras.)

[14] CAICEDO CARMEN PATRICIA. Estudio de Factibilidad para la creación de una comercializadora de panela en el municipio de Ancuya, departamento de Nariño.

- ✓ Desconocimiento de otros tipos de empaque. La comercialización se efectúa en empaques de fique de 50 kilogramos que, en su mayoría, son materiales de segunda, deteriorando el producto.

Esta situación genera desventajas frente a trapiches como los de la Hoya del Río Suárez, en los cuales se han introducido la denominada tecnología CIMPA (Centro de Investigación para el Mejoramiento de la Panela) como producto de convenios suscritos entre los gobiernos de Holanda y Colombia. La extracción de jugos está por encima del 80.0%, el filtrado y el sistema de cocción empleado se realiza en hornos con un amplio aprovechamiento del calor, mínimo gasto de material y sin la utilización de productos contaminantes.

Otros factores que inciden en la calidad final del producto son la falta de utilización de variedades con características óptimas de producción y la inexistencia de paquetes tecnológicos para el manejo integral del cultivo.

A pesar de los inconvenientes la panela se caracteriza por estar libre de tóxicos constituyéndose en una ventaja comparativa frente a las producidas en el interior del país, motivando una amplia demanda del producto en el mercado interno. En el proceso de producción no se utiliza agroquímicos para controlar plagas y enfermedades, tampoco se hace uso de colorantes o aditivos en el proceso de transformación. Los únicos agentes contaminantes son los resultantes por fertilización y en algunos casos por claro en el proceso de cocción.

Los esfuerzos para mejorar el sistema de productividad de la panela, ya sea en investigación o asignación de recursos han sido bajos y lo poco que se ha privilegiado se ha asignado de manera exclusiva a la problemática del cultivo y desde un punto de vista puramente agronómico, no contemplando suficientemente una visión de cadena productiva que prevea a su vez una visión articuladora de los procesos de producción, comercialización, procesamiento y consumo.

Las necesidades más apremiantes de la cadena panelera en el municipio de ancuya según el director de UMATA Juan Carlos Yela es la falta de tecnología apropiada, variación en el precio de la panela, falta de promoción en nuevos mercados, excesiva intermediación entre productor y consumidor final, regular infraestructura de los trapiches, poca gestión de organismos estatales y de sanidad, carencia de estrategias de mercadeo, entre otras.

Además existe una visión positiva para este sector ya que la visión departamental para este producto, es fortalecer la cadena agroalimentaria para el año 2010. Las mejores variedades de caña para la producción de panela son: POJ, Australiana, Canal Point y Palmireña. El departamento tiene una producción de panela de 109.928 toneladas por año, con un valor de 24,7 millones de dólares. Su participación en el PIB regional es del 3,2%. “Las exportaciones de panela para 1998 fueron de US$824.352 para Estados Unidos, con el 79% del valor total de las

exportaciones, seguido de Italia con el 8,9%, Alemania con el 6.3%, y Venezuela con el 2.2%; después sigue Aruba, España y Reino Unido con un bajo porcentaje"[15].

2.2 ESTABLECIMIENTO DE CAPACIDADES INTERNAS.

Para establecer el perfil de capacidades internas se aplica encuestas que van dirigidas a cañicultores, productores de panela y distribuidores que pertenecen a la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya, este estudio con el fin de lograr identificar las fortalezas y debilidades de la cadena y encontrar estrategias acordes para el sector.

"Pese a que la gran mayoría de los colombianos (por no decir todos) conocen la panela y la consideran un producto básico a la hora de mercar, muy pocos saben cómo es el proceso que debe surtir la caña de azúcar para convertirse en ese bloque dulce que se distribuye tanto en los grandes supermercados como en las pequeñas tiendas ubicadas a lo largo y ancho del país"[16].

La producción de la panela comienza desde el cultivo mismo de la caña de azúcar: una planta de la especie graminea que se cultiva en las laderas de las zonas templadas de Colombia

La caña tiene un período vegetativo de año y medio, luego de lo cual queda lista para iniciar su proceso de transformación en panela.

Una vez cortada, la caña se lleva a lomo de mula o en volqueta al trapiche, para dejarla lista para la molienda. A continuación el proceso de elaboración de panela.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

2.3.1 Molienda. Una vez iniciada la molienda, la caña pasa a través del molino, el cual es accionado por un motor eléctrico y por presión física se le extrae el jugo, obteniéndose además el bagazo. La cantidad de jugo depende de las condiciones de operación del molino.

---

[15] DANE. Quinientos Nuevos Productos Y Servicios, Para Nueve Regiones De Colombia, Con Gran Potencial De Mercado En Estados Unidos. Nariño: Estructura Productiva Y Productos Potenciales. Capítulo 3-7-4 Anexos. Consultor: Araujo Ibarra, consultores en negocios internacionales. Noviembre 1 de 2006, Pág., 19.

[16] http://infoagro.net/es/apps/news/record_view.cfm?vsys=a5&id=12905

2.3.2 Prelimpieza. Se presentan dificultades en la limpieza del jugo crudo, por la ausencia de un segundo prelimpiador.

2.3.3 Descachazado y encalado. El jugo de la caña obtenido, debe permanecer el menor tiempo posible en el tanque de almacenamiento con el fin de evitar las reacciones de fermentación.

2.3.4 Concentración y evaporación. Esta etapa del proceso varia con respecto al tiempo, se ha presentado cochadas que se demoran más de dos horas adicionales, en jornadas nocturnas, en donde la eficiencia de la hornilla no es la mejor, esto hace que exista un desdoblamiento de la sacarosa y presente azucares reductores causantes de los colores oscuros en la panela.

La temperatura con respecto al tiempo de calentamiento de los jugos es muy variable porque el combustible para la hornilla es muy variado y el flujo calórico no se puede estabilizar, de tal manera que el tiempo de estadía en las pailas sea el mínimo, para evitar el desdoblamiento de la sacarosa y la obtención de azucares reductores.

El vapor producido en el área de los fondos, es difícilmente removido, formando condensados en los techos y zonas altas que al caer afectan el producto.

2.3.5 Punteo. Para determinar los grados Brix (°Brix) finales se opta por la experiencia o métodos físicos como: “el ojo”, la formación de grandes burbujas o películas muy finas y transparentes, tomando una muestra de miel con una espátula e introduciéndola inmediatamente a un recipiente con agua fría, se evalúa su fragilidad o quebrado, tomando la decisión de retirarla del fondo punteador, debido a que no se tienen los instrumentos necesarios.

Se recomienda utilizar algún método que garantice el punto ideal para la concentración de sólidos solubles, no se puede confiar con el método al “ojo”y más cuando las variedades de caña y lugar de donde provienen son desconocidos para el operario, pues de un buen punteo depende la textura, color brillante y conservación de la panela.

2.3.6 Limpieza y desinfección. Actualmente en el área de moldeo se aplica un procedimiento de limpieza y desinfección para pisos, mesones, batea y gaveras; también se tienen definidos los productos utilizados y las concentraciones, modo de preparación y empleo. Sin embargo el trapiche no lleva un registro que indique que se realiza una inspección, limpieza y desinfección periódica, por lo menos del área de moldeo, empaque, equipos, utensilios y operarios.

2.3.7 Empaque. La actividad de empaque se lleva a cabo en un mesón de madera donde el producto está totalmente expuesto a la contaminación ambiental, además de que el tipo de empaque es en papel reutilizado, al cual no se le aplica

ningún tipo de tratamiento previo contribuyendo a la contaminación y disminución de la calidad del producto terminado. Al producto empacado no se le lleva un control y registro, donde se especifique la fecha de producción, numero de lote, unidades y demás datos, que faciliten un seguimiento de entrada, salida, rotación del producto y devoluciones.

2.3.8 Almacenamiento del producto terminado. La producción semanal es guardada en una "bodega" cerca al trapiche (40 m) la cual no cumple con ningún requisito sanitario que garantice la seguridad, higiene y conservación del producto terminado. Luego, al finalizar la semana el producto se lleva a la bodega de la asociación (Santander) para ser empacado nuevamente y comercializado.

2.3.9 Transporte. Las condiciones en las que se realiza el transporte del producto terminado, desde el trapiche hasta la asociación (carros de servicio público), no garantizan las condiciones necesarias requeridas para su conservación. Allí se deposita la caña, que en seguida se muele para obtener entre 65 y 68 kilos de jugo por cada 100 kilos de caña panelera molida. El cultivo de la caña es una actividad agrícola de gran importancia socioeconómica para Ancuya, su cultivo se constituye en el sustento de muchas familias y un reactivante muy influyente en la economía local. Para este estudio es sumamente importante saber mediante un diagnóstico de esta parte importante de la cadena como funciona utilizando encuestas para buscar estrategias acordes que impulsen el sector en conjunto. A continuación se muestra las respuestas obtenidas después de tabularlas en statgraphics y graficar los resultados obtenidos en Excel.

2.4 ENCUESTA APLICADA A CAÑICULTORES

2.4.1 Resultado de encuestas a nivel personal.

✓ **Pregunta 1.** Respecto a la pregunta orientada al nivel de estudio se puede inferir que de 153 observaciones de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: 115 cañicultores únicamente tienen como nivel de estudio la primaria, 22 de ellos tienen hasta secundaria, y solo 15 de ellos han estudiado alguna carrera universitaria.

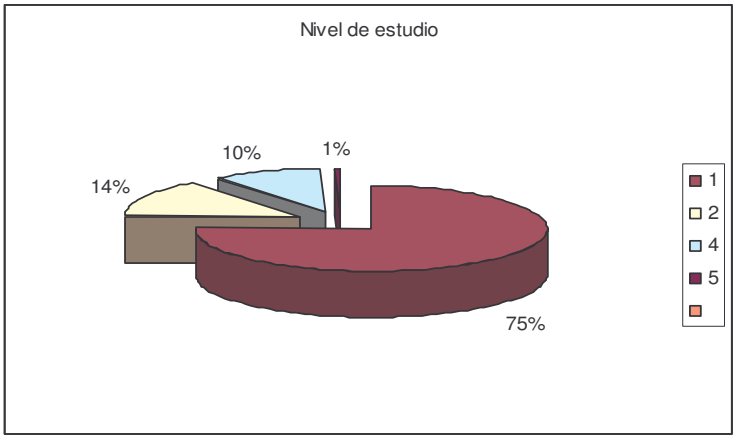
Cuadro 1. Nivel estudio.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	115	0,7516	115	0,7516
2	2	22	0,1438	137	0,8954
3	4	15	0,0980	152	0,9935
4	5	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

La descripción anterior se fortalece con el gráfico 1, en el cual el 75% tiene un grado de escolaridad primario una cifra muy alta que indica que a pesar que la educación por lo menos hasta secundaria es accequible a todas las personas, no es aprovechada.

Gráfica 1. Nivel de estudio.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica la formación académica.

✓ **Pregunta 2.** De acuerdo a la pregunta orientada a que si ha recibido alguna clase de capacitación se puede apreciar que de 153 observaciones 137 cañicultores no han recibido ninguna clase de capacitación y 16 de ellos si han sido capacitados.

Cuadro 2. Capacitación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	16	0,1046	16	0,1046
2	2	137	0,8954	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

El 90% de los encuestados no ha recibido ninguna clase de capacitación este es un porcentaje alto que muestra la falta de interés o de gestión por parte de organismos como la UMATA para ayudar a esta parte de la cadena. Falta de compromiso de parte de los organismos gubernamentales frente al gremio panelero del municipio, ya que estos no asignan partidas para ejecutar verdaderos programas de capacitación.

✓ **Pregunta 3.** Con relación a la pregunta de la clase de capacitación que ha recibido se puede anotar que de 153 observaciones 136 de los encuestados no han recibido capacitación, 9 personas se ha capacitado en prácticas de producción, 4 personas se han capacitado en control de enfermedades y el resto han recibido dos capacitaciones.

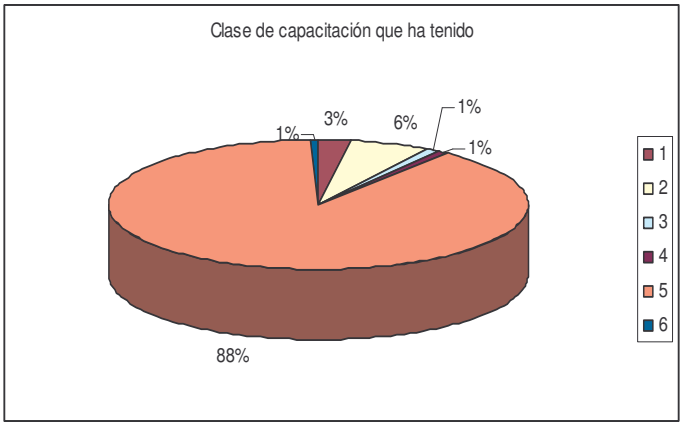
Cuadro 3. Clase de capacitación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	4	0,0261	4	0,0261
2	2	9	0,0588	13	0,0850
3	3	2	0,0131	15	0,0980
4	4	1	0,0065	16	0,1046
5	5	136	0,8889	152	0,9935
6	6	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

De a cuerdo a la descripción anterior, ésta se fortalece en el gráfico indicando que el 88% no tienen ninguna capacitación, una cifra que es relevante y que al tomarle ventaja obtendríamos mejores resultado en cuanto a productividad de la tierra.

Gráfico 2. Clase de capacitación que ha tenido.



Fuente: Esta investigación

El gráfico, muestra la obtención de capacitación de parte de los cañicultores.

✓ **Pregunta 4.** Respecto a la pregunta orientada a los años que se dedican a la labor de cañicultores se puede inferir que de 153 observaciones 99 cañicultores tienen mas de 16 años de experiencia en esta labor, 23 cañicultores entre 11-15 años, 16 cañicultores entre 1-5 años y 15 cañicultores entre 6-10 años.

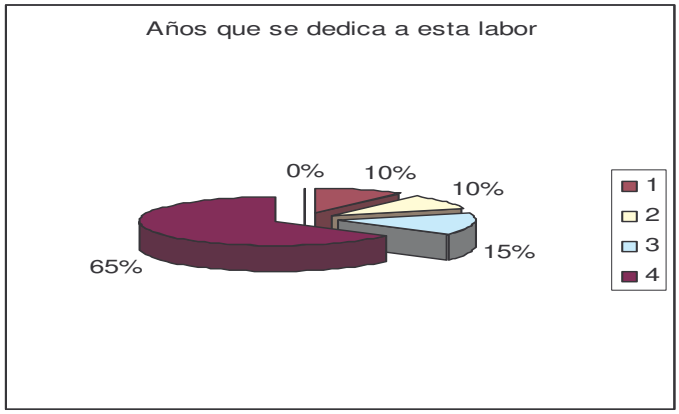
Cuadro 4. Años de trabajo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	16	0,1046	16	0,1046
2	2	15	0,0980	31	0,2026
3	3	23	0,1503	54	0,3529
4	4	99	0,6471	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo dicho anteriormente se fortalece en el gráfico siguiente indicando que es un 65% quienes tienen una mayor y basta experiencia en esta labor.

Gráfico 3. Años que se dedica a esta labor.



Fuente: Esta investigación

En el gráfico anterior se puede apreciar los años de trabajo y experiencia de los cañicultores.

✓ **Pregunta 5.** De acuerdo a la pregunta orientada al número de personas que laboran con cada cañicultor, se puede notar que de 153 observaciones 127 cañicultores tienen de 1-5 trabajadores, 22 cañicultores tienen de 6-10 trabajadores y 4 cañicultores de 11 trabajadores en adelante.

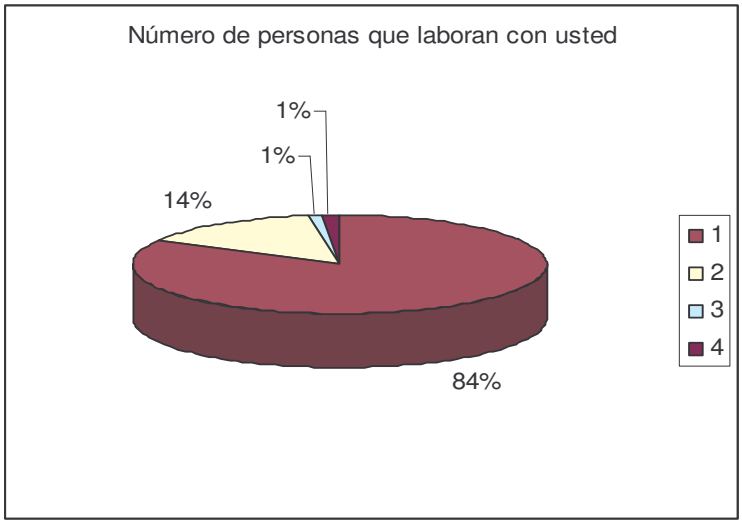
Cuadro 5. Número de personas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	127	0,8301	127	0,8301
2	2	22	0,1438	149	0,9739
3	3	2	0,0131	151	0,9869
4	4	2	0,0131	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se soporta en el gráfico siguiente en donde cabe anotar que es un 84% de cañicultores que ocupan un número considerable de trabajadores entre 1-5, es importante observar que son quienes mantienen activa la mano de obra del municipio, el resto de cañicultores que ocupan más número de trabajadores es por la extensión de los terrenos que son más grandes.

Gráfico 4. Número de personas que laboran con usted.



Fuente: Esta investigación

En el gráfico anterior se puede apreciar la mano de obra utilizada en el municipio de Ancuya por los cañicultores.

✓ **Pregunta 6.** A cerca de la pregunta orientada a como el cañicultor califica la mano de obra que trabaja para él se puede inferir en que de 153 observaciones 111 trabajadores son considerados como mano de obra calificada, 38 trabajadores son considerados como mano de obra medianamente capacitada y 4 trabajadores son considerados como mano de obra no calificada.

Cuadro 6. Mano de obra.

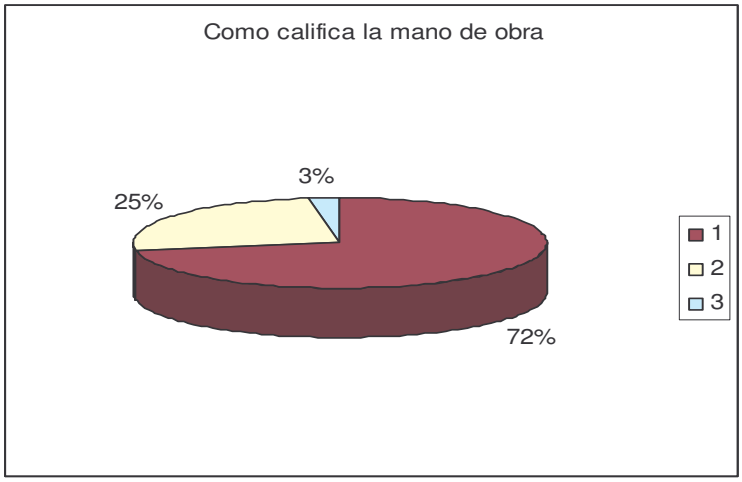
Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	111	0,7255	111	0,7255
2	2	38	0,2484	149	0,9739
3	3	4	0,0261	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo dicho anteriormente se soporta en el gráfico 6 en el cual se puede estimar que el 72% de los encuestados califica la mano de obra como capacitada, este alto porcentaje en el municipio se debe a que durante muchos años el 90% de su

economía depende del cultivo de la caña por lo tanto los trabajadores han adquirido mucha experiencia en el manejo de este cultivo.

Gráfico 5. Como califica la mano de obra.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior muestra como la mano de obra es apreciada por los cañicultores quienes son quienes la contratan.

✓ **Pregunta 7.** De acuerdo a la pregunta orientada a la disponibilidad de la mano de obra en la región se puede deducir que de 153 cañicultores 110 consideran que la mano de obra en el municipio es suficiente, 39 consideran que la mano de obra es escasa y el resto consideran que es abundante.

Cuadro 7. Disponibilidad de mano de obra.

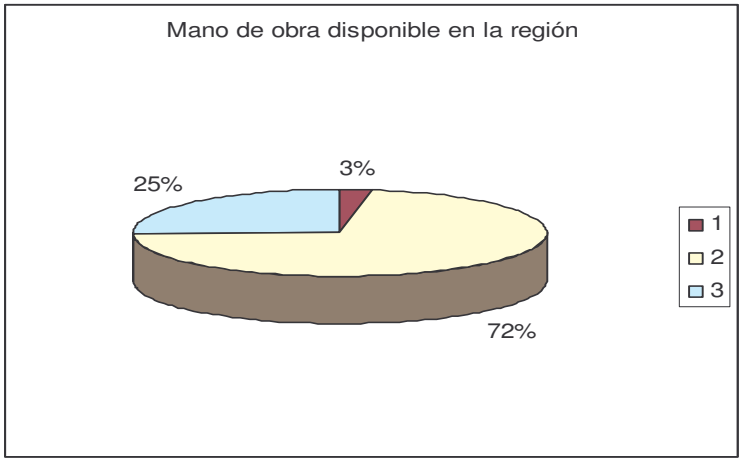
Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	4	0,0261	4	0,0261
2	2	110	0,7190	114	0,7451
3	3	39	0,2549	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior tiene su soporte en el gráfico 7, en el que muestra que el 72% de los encuestados dice que la mano de obra en la región es suficiente, mientras que el 25% de los encuestados dice que la mano de obra en la región es escasa. Esto pasa porque en algunas veredas del municipio de Ancuya hay muchos trabajadores y en otras épocas pocos, en tiempos de cosecha el trabajo es bastante pero los trabajadores se ocupan en algunos terrenos y otros cañicultores al demandar mano de obra encuentran que esta se vuelve un poco escasa. También suele suceder que la mano de obra que se utiliza para cosecha de caña

tiende a emigrar en busca de trabajo y mejores salarios en otras regiones del departamento o al Putumayo en este momento es cuando también se vuelve escasa.

Gráfico 6. Mano de obra disponible en la región.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica como los cañicultores consideran la mano de obra al demandarla.

2.4.2 Resultados de encuestas a nivel de mercadeo.

✓ **Pregunta 8.** De acuerdo a la pregunta orientada quien determina el precio de la caña cabe anotar que de 153 observaciones 138 cañicultores dicen que es el mercado quien determina el precio, 14 cañicultores dicen que es el intermediario.

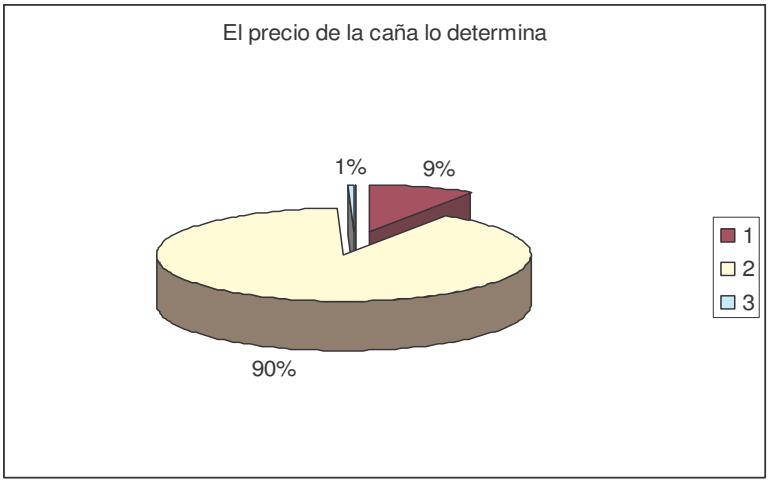
Cuadro 8. Precio.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	14	0,0915	14	0,0915
2	2	138	0,9020	152	0,9935
3	3	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anteriormente mencionado se fortalece con el gráfico 8, que muestran que el 90% de los encuestados dice que el precio de la caña está determinado por el mercado, mercado que muchas veces se torna a favor o en contra de todos ya que es muy inestable con los precios que suben y bajan ocasionando pérdidas o ganancias.

Gráfico 7. El precio de la caña lo determina.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica quien determina el precio de la caña según la apreciación de los cañicultores.

✓ **Pregunta 9.** Respecto a la pregunta que conduce a conocer donde se adquiere los insumos que utilizan los cañicultores, se puede deducir que de 153 observaciones 151 cañicultores adquieren los insumos en la región, y 2 cañicultores los adquieren en otra parte del país.

Cuadro 9. Donde adquiere los insumos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	151	0,9869	151	0,9869
2	2	2	0,0131	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se afianza en que de los 2 encuestados que no compran los insumos en la región, lo hacen en mercado de Ipiales por que los precios suelen ser más bajos.

✓ **Pregunta 10.** En cuanto a la pregunta orientada a saber a quien se vende la producción se puede concluir que de 153 observaciones 141 cañicultores la venden a intermediarios y 12 cañicultores la venden a productores de panela.

Cuadro 10. Venta.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	141	0,9216	141	0,9216
2	2	12	0,0784	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Los cañicultores para evitar gastos extras como transporte o el temor de perder dinero prefieren vender la producción de caña y/o panela al intermediario lo cual se puede percibir en el anterior cuadro que indica que un alto porcentaje vende su producción y lo hacen a los intermediarios o molenderos (muelen la caña alquilando el trapiche).

✓ **Pregunta 11.** Respecto a la pregunta orientada a la participación en ferias con proveedores y clientes, se puede inferir en que de 153 observaciones 148 cañicultores no han asistido a esos eventos, mientras que 5 cañicultores si lo han hecho.

Cuadro 11. Ferias con proveedores y clientes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	0,0327	5	0,0327
2	2	148	0,9673	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

De acuerdo a lo anterior muestran que es un 97% de los encuestados los que no han participado en ferias con proveedores y clientes, esto indica que la mayor parte de cañicultores del municipio no tienen acceso a mercados más especializados ya que ellos se encuentran atomizados en la región.

✓ **Pregunta 12.** Con relación a la pregunta que tiene que ver con el medio por el cual se informa de las diferentes actividades relacionadas con la producción de caña panelera, se puede deducir que 90 cañicultores se informan a través de radio, 28 de los caficultores se informan a través de radio y televisión, 14 cañicultores a través de televisión, 7 cañicultores a través de radio y otros medios entre los cuales mencionan la alcaldía o la UMATA, y en menores porcentajes dicen que se informan a través de diferentes medios de comunicación como: revistas, periódicos, o toman opciones en las que dicen informarse por 2 clases de medios de comunicación.

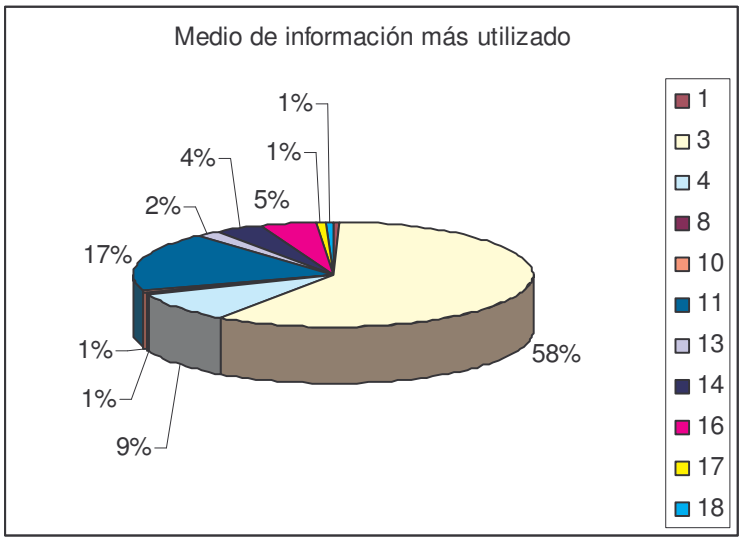
Cuadro 12. Medio de información.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0065	1	0,0065
2	3	90	0,5882	91	0,5948
3	4	14	0,0915	105	0,6863
4	8	1	0,0065	106	0,6928
5	10	1	0,0065	107	0,6993
6	11	28	0,1830	135	0,8824
7	13	3	0,0196	138	0,9020
8	14	6	0,0392	144	0,9412
9	16	7	0,0458	151	0,9869
10	17	1	0,0065	152	0,9935
11	18	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo dicho anteriormente se sustenta en el gráfico siguiente en el cual indica que es un 58% de los encuestados los que se informan a través de radio, es el medio mas utilizado sobre todo en el campo.

Gráfico 8. Medio de información más utilizado.



Fuente: Esta investigación

El anterior gráfico indica la tendencia a utilizar algún medio de comunicación para enterarse de acontecimientos que tengan que ver con la caña.

2.4.3 Resultados de encuestas a nivel de finanzas:

✓ **Pregunta 13.** Referente a la pregunta que tiene que ver con la propiedad del terreno donde siembra caña, se puede decir que de 153 observaciones 135 cañicultores dicen que el terreno es propio, 10 cañicultores dicen que es arrendado, 6 cañicultores escogieron la opción de "otro" ellos dicen que tienen terreno a medias: quiere decir en sociedad con otro cañicultor, un cañicultor dice tener uno propio y otro en arrendamiento.

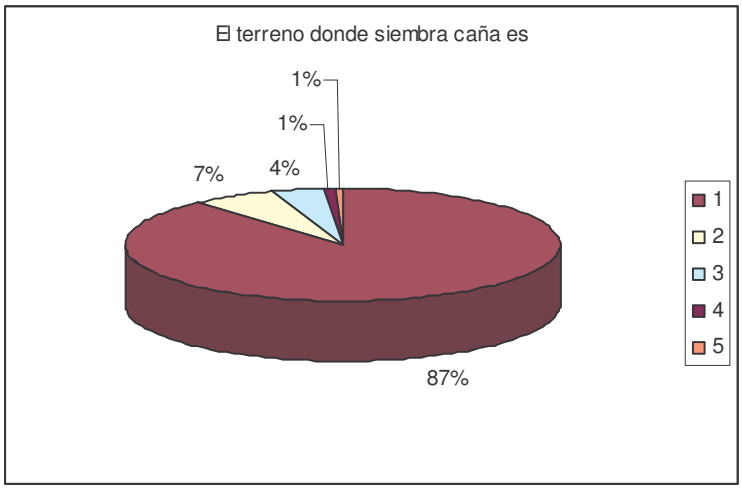
Cuadro 13. Terreno.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	135	0,8824	135	0,8824
2	2	10	0,0654	145	0,9477
3	3	6	0,0392	151	0,9869
4	4	1	0,0065	152	0,9935
5	5	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se fortalece en el gráfico siguiente que muestran que el 87% de los encuestados son dueños de los terrenos donde siembran caña, siendo esto a favor para ellos ya que las ganancias son en su totalidad para ellos .

Gráfico 9. El terreno donde siembra caña es.



Fuente: Esta investigación

En el gráfico anterior se evidencia como trabajan los cañicultores si en terrenos propios u optando por otras opciones como en sociedad entre otras.

✓ **Pregunta 14.** De acuerdo a la pregunta orientada a que si el cañicultor ha determinado su rentabilidad, se puede decir que de 153 observaciones 139 encuestados si la han determinado y 14 encuestados no lo han hecho.

Cuadro 14. Rentabilidad.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	139	0,9085	139	0,9085
2	2	14	0,0915	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior deja ver que en su mayoría los cañicultores saben del manejo de sus finanzas, lo que los beneficia a la hora de mantener su economía.

✓ **Pregunta 15.** Respecto a la pregunta orientada a saber de cuanto es la rentabilidad sobre la inversión realizada entre siembra y cosecha, se puede decir que de 153 observaciones 122 cañicultores dicen que su rentabilidad entre 26-50%, 15 cañicultores dicen que es entre 51-75%.

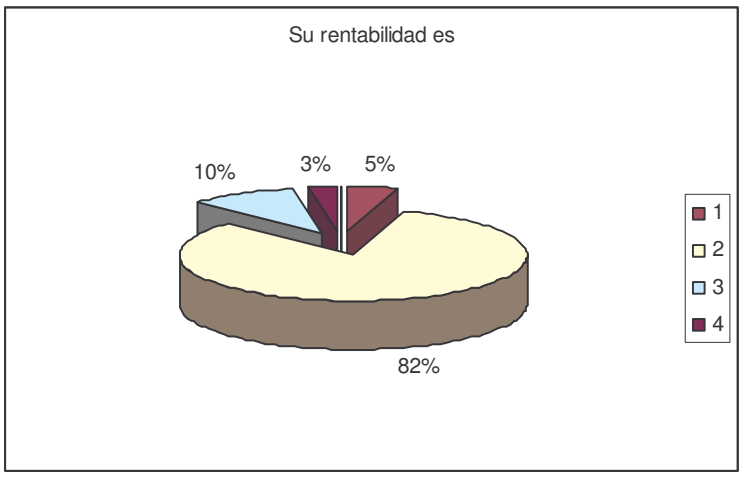
Cuadro 15. Rentabilidad sobre inversión.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	7	0,0473	7	0,0473
2	2	122	0,8243	129	0,8716
3	3	15	0,1014	144	0,9730
4	4	4	0,0270	148	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se sustenta en el gráfico siguiente que indica que el 82% de los encuestados han determinado que su rentabilidad sobre la inversión entre siembra y cosecha está entre el 26 – 50 %, claro está que esta rentabilidad está sujeta al precio que tenga la pan en el mercado, ya que en épocas puede obtenerse rentabilidades altas pero en otras épocas la rentabilidad es muy baja ya que el precio rota hacia arriba o hacia debajo de manera constante sin predecir de manera acertada la rentabilidad exacta..

Gráfico 10. Su rentabilidad es.



Fuente: Esta investigación

En el grafico anterior se observa en qué proporción obtienen la rentabilidad los cañicultores.

✓ **Pregunta 16.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber cuáles son los ingresos respecto al año anterior, se puede deducir que de 153 observaciones 112 cañicultores afirman que se ha mantenido sus ingresos respecto al año anterior, 38 cañicultores dicen que sus ingresos han aumentado.

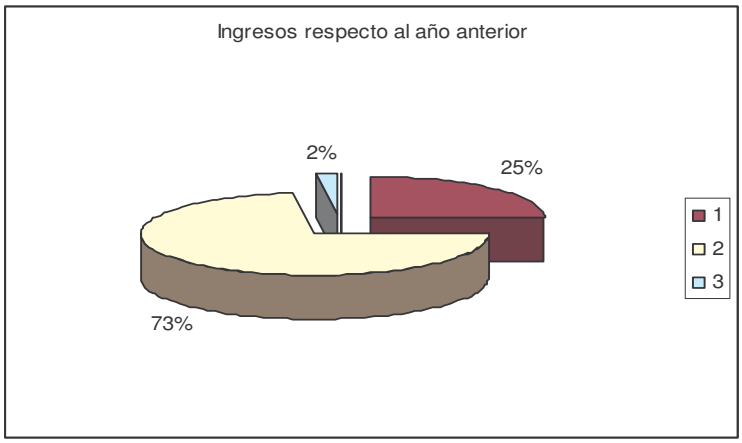
Cuadro 16. Ingresos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	38	0,2484	38	0,2484
2	2	112	0,7320	150	0,9804
3	3	3	0,0196	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Respecto a lo dicho en la parte anterior, el gráfico siguiente lo soporta indicando que para el 73% de los encuestados sus ingresos respecto el año anterior se han mantenido, esto tiene que ver con que los precios de este año y del año inmediatamente anterior no han tenido una diferencia significativa, además si algunos cañicultores afirman que si sus ingresos han aumentado es por alza que se da en momentos esporádicos, al igual que cuando afirman que sus ingresos han bajado es por esos momentos esporádicos de baja en los precios .

Gráfico 11. Ingresos respecto al año anterior.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica cómo se muestra la percepción de los ingresos por parte de los cañicultores.

✓ **Pregunta 17.** Con relación a la pregunta dirigida a cuál es el área de tierra que posee en hectáreas dedicadas al cultivo de caña, se puede decir que de 153 encuestados 118 de ellos dicen que poseen entre 1-5 hectáreas para el cultivo de caña, 15 cañicultores tienen entre 5-10, 13 cañicultores tienen menor a una hectárea y 7 cañicultores poseen más de 10 hectáreas.

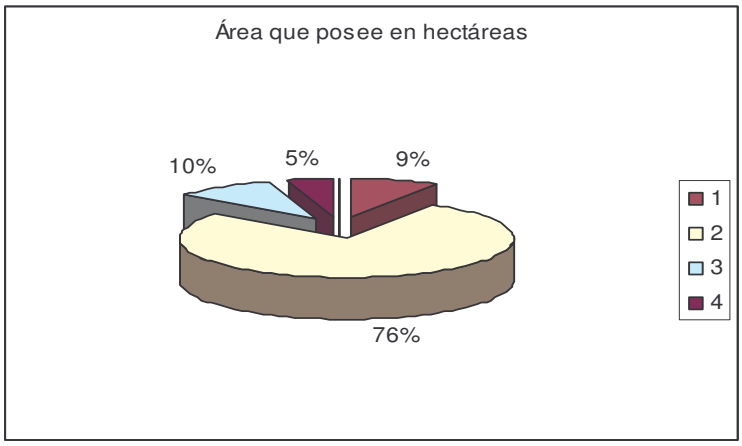
Cuadro 17. Área.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	13	0,0850	13	0,0850
2	2	118	0,7712	131	0,8562
3	3	15	0,0980	146	0,9542
4	4	7	0,0458	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Basado en lo anterior el gráfico muestran que el 76% de los encuestados tiene entre 1 y 5 hectáreas dedicadas al cultivo de caña, mostrando el contraste con que algunos pocos cañicultores poseen mas de 10 hectáreas quienes si bien pueden adquirir mayores ganancias también corren riesgos altos de al alza y baja en los precios.

Gráfico 12. Área que posee en hectáreas.



Fuente: Esta investigación

En la gráfica anterior se evidencia de la proporción de tierra que trabajan los cañicultores.

✓ **Pregunta 18.** De acuerdo a la pregunta orientada a la utilización de tecnificación para cultivos se puede inferir en que de 153 indagaciones 151 encuestados no utiliza tecnificación, mientras que el resto si lo hace.

Cuadro 18. Tecnificación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	2	0,0131	2	0,0131
2	2	151	0,9869	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior muestran que el 99% de los encuestados no utiliza tecnificación para los cultivos, esto se explica porque los productores han sido muy conformes con los rendimientos actuales y no tienen una visión mas grande en cuanto a mejorar sus suelos y variedades de caña, con lo cual podrían obtener muchos mas beneficios económicos. La tecnificación tiene que ver con la preparación de los cultivos, para esto se hace estudio de suelos y es indispensable el uso del refractómetro para ver los grados brix que indica los grados de sacarosa de la planta para mirar el nivel de maduración de la caña o sea para tener en cuenta si la cosecha ya está lista para empezar el proceso hacia la panela. Otra clase de tecnificación es las mezclas de abonos con fuentes simples, este es de acuerdo al análisis de suelo que se toma en la universidad de Nariño ahí da a conocer la cantidad exacta de urea, fósforo y potasio que se debe utilizar en cada terreno.

✓ **Pregunta 19.** Respecto a la pregunta dirigida a saber cada cuanto realiza la cosecha, se puede deducir que de 153 apreciaciones 147 cañicultores la realizan cada año y medio, mientras que el resto la realizan cada año.

Cuadro 19. Cosecha.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	6	0,0392	6	0,0392
2	2	147	0,9608	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior muestra que es un 96% de los encuestados que realizan la cosecha al año y medio, aunque todos recalcan que por lo general al empezar la primera cosecha siempre sale a los dos años.

✓ **Pregunta 20.** Con relación a la pregunta orientada a la cantidad de botijas (250 kilos) que producen en total por área sembrada y cosechada, se puede inferir que de 153 observaciones 114 cañicultores afirman que producen cantidades superiores a 32 botijas, mientras que 26 cañicultores afirman que producen entre 24-26 botijas, el resto lo hace entre 26-30 botijas.

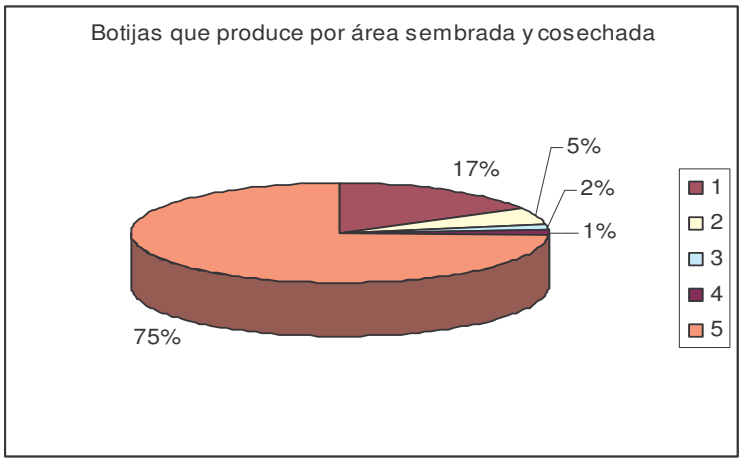
Cuadro 20. Botijas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	26	0,1699	26	0,1699
2	2	8	0,0523	34	0,2222
3	3	3	0,0196	37	0,2418
4	4	2	0,0131	39	0,2549
5	5	114	0,7451	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Con base en lo anterior los encuestados dan razón de la producción teniendo en cuenta el número de botijas que obtienen de sus terrenos, además el rendimiento de cada terreno varia, no suele ser el mismo siempre.

Gráfico 13. Botijas que produce por área sembrada y cosechada.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior muestra el rendimiento de terrenos sembrados de caña utilizando el término de botijas ya que de esta manera se les facilita a los cañicultores expresar lo que producen sus tierras.

✓ **Pregunta 21.** Con relación a la pregunta dirigida a saber con que tipo de herramienta y equipo cuenta, se puede deducir que de 153 observaciones 42 cañicultores afirman que poseen bombas fumigadoras y otros, la opción otros en su mayoría dicen tener la pala; mientras que 26 cañicultores señala la opción "otro" que como anteriormente mencionamos se refieren en su mayoría a la pala. Además cabe destacar que una sola persona cuenta con tractor ya que la zona cañera del municipio en su mayoría es de ladera por lo cual no es posible el trabajo con este tipo de herramienta, el resto de cañicultores posee entre uno o varios tipos de herramienta las respuestas fueron muy variadas involucrando 14 opciones.

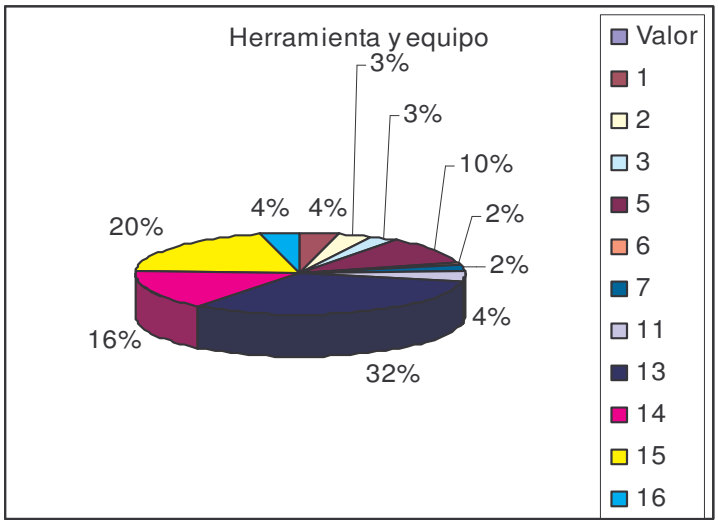
Cuadro 21. Herramienta y equipo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	0,0327	5	0,0327
2	2	4	0,0261	9	0,0588
3	3	4	0,0261	13	0,0850
4	5	13	0,0850	26	0,1699
5	6	2	0,0131	28	0,1830
6	7	3	0,0196	31	0,2026
7	11	5	0,0327	36	0,2353
8	13	42	0,2745	78	0,5098
9	14	20	0,1307	98	0,6405
10	15	26	0,1699	124	0,8105
11	16	5	0,0327	129	0,8431
12	17	20	0,1307	149	0,9739
13	18	3	0,0196	152	0,9935
14	19	1	0,0065	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se sustenta en la gráfica siguiente y en que si bien las respuestas variaron mucho concluyendo con 14 opciones y además todos los cañicultores no poseen todas los instrumentos de trabajo es porque ellos laboran con diferentes tipos de herramientas debido a la ubicación de sus terrenos y a la labor que les corresponde ya que los trabajadores que ellos utilizan tienen también su propia herramienta.

Gráfico 14. Herramienta y equipo.



Fuente: Esta investigación

El anterior gráfico indica la gran variedad de opciones que generó la pregunta del tipo de herramienta aque se utiliza para los cultivos de caña de parte de los cañicultores.

✓ **Pregunta 22.** Respecto a la pregunta orientada a los servicios con que cuentan los cañicultores en el lugar que poseen sus terrenos, se puede inferir que de 153 observaciones 95 cañicultores tienen agua; 23 cañicultores tienen luz, agua, alcantarillado y servicios sanitarios en buenas condiciones; 19 cañicultores no tienen ningún servicio; 8 cañicultores tienen luz y agua; 7 cañicultores tienen servicios de asistencia técnica; y 1 tiene luz, agua y servicios sanitarios en buenas condiciones.

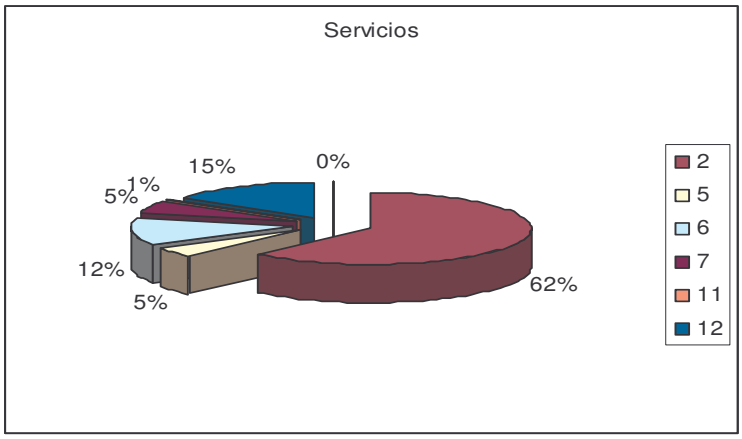
Cuadro 22. Servicios.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	95	0,6209	95	0,6209
2	5	7	0,0458	102	0,6667
3	6	19	0,1242	121	0,7908
4	7	8	0,0523	129	0,8431
5	11	1	0,0065	130	0,8497
6	12	23	0,1503	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se explica en que algunos de los cañicultores no tienen ningún servicio a causa de que los terrenos están ubicados a largas distancias del pueblo donde ni siquiera algunas viviendas cuentan con luz, además el gráfico siguiente indica que el 62% tienen únicamente agua, pues a saber, algunos terrenos son habitados por sus propietarios y otros no, y el tener los servicios varia ya sea por la ubicación del terreno o por distancia que tenga este respecto al pueblo ya que algunas zonas apartadas del municipio cuentan con luz y otras no y así varia la obtención de otros servicios, aunque también se observa que unos pocos cañicultores cuentan con asistencia técnica lo que es muy importante para beneficio `propio el tener una guía de manejo de los terrenos.

Grafico 15. Servicios.



Fuente: Esta investigación

El anterior gráfico indica los servicios que poseen los terrenos sembrados de caña.

✓ **Pregunta 23.** Referente a la pregunta orientada a las condiciones en que se encuentran las vías de acceso, se puede decir que de 153 observaciones 72 cañicultores dicen que las vías están en regular estado, 63 cañicultores dicen que están en buen estado y 18 cañicultores dicen estar las vías en mal estado.

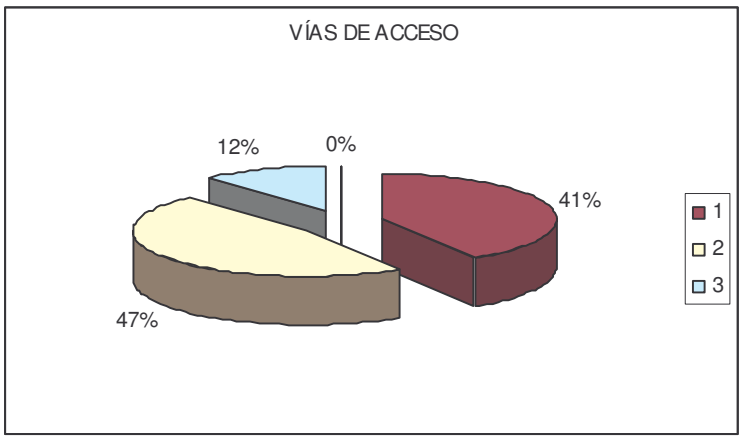
Cuadro 23. Vías de acceso.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	63	0,4118	63	0,4118
2	2	72	0,4706	135	0,8824
3	3	18	0,1176	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se fortalece en el siguiente gráfico el que indica que las vías se encuentran en diferentes estados, las diferentes opiniones acerca de las vías es debido a que algunos terrenos están ubicados muy lejos de carreteras transitables, además algunas carreteras son buenas y otras muy olvidadas por los entes gubernamentales.

Gráfico 16. Vías de acceso.



Fuente: Esta investigación

El anterior gráfico muestra como se encuentran las vias de comunicación en el municipio de Ancuya.

✓ **Pregunta 24.** De acuerdo a la pregunta que tiene que ver con la manera cómo se manejan los residuos sólidos, si estos son removidos frecuentemente, se puede inferir en que de 153 observaciones 153 encuestados dijeron que no los remueven mientras que el resto dijo si removerlos.

Cuadro 24. Residuos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	14	0,0915	14	0,0915
2	2	139	0,9085	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se basa en que, si el 91% no remueven los residuos sólidos es porque el material orgánico (la paja, ramas) los cuales al descomponerse aportan materia orgánica al suelo, o también el cogollo que suele ser el más común sirven como abono a la tierra. De igual manera estos 139 encuestados afirman que los residuos inorgánicos tales como (plásticos, vidrios, papeles, metales o cartón son retirados del lote para evitar contaminaciones).

El 9% que contestaron que si remueven los residuos sólidos es porque queman la soca dejando totalmente limpio el terreno, con esto se demora más tiempo en germinar las malezas lo cual significa un ahorro en jornales para las desyerbas.

✓ **Pregunta 25.** Respecto a la pregunta orientada a saber si los cañicultores cuentan con recipientes con tapa para almacenar esos residuos, se puede deducir

que de 153 apreciaciones 140 cañicultores contestaron que no cuentan con recipientes contapa, mientras que el resto dijo que sí.

Cuadro 25. Recipientes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	13	0,0850	13	0,0850
2	2	140	0,9150	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se sustenta en que el alto porcentaje que no tiene recipientes es porque en los lotes de caña no se acostumbra a tener recipientes de ninguna clase para el depósito de las basuras tanto orgánicas como inorgánicas, y el 9% tiene sus lotes de caña cerca a las viviendas por lo tanto cuentan con recipientes para depositar los residuos sólidos.

✓ **Pregunta 26.** Referente a la pregunta que tiene que ver con el conocimiento sobre el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos, se puede inferir en que de 153 apreciaciones 79 cañicultores dijeron que si lo conocían, mientras que el resto no lo conocen

Cuadro 26. TLC.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	79	0,5163	79	0,5163
2	2	74	0,4837	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior tiene su base en que si bien, las opiniones respecto a este tema están casi equilibradas, se destaca ante todo mucha confusión, ya que afirman haber escuchado del tema en radio o televisión pero no conocen de fondo las ventajas o desventajas del TLC.

✓ **Pregunta 27.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber lo que piensan los cañicultores de cómo piensan que los puede afectar el TLC, se puede deducir que de 153 observaciones 61 cañicultores dicen que los afecta positivamente, otros 61 dicen que no los afecta, y otros 31 dicen que es de una manera negativa que los afecta.

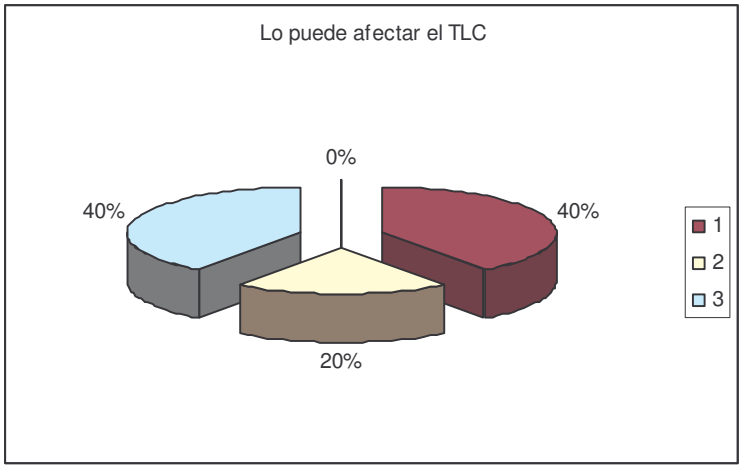
Cuadro 27. Lo afecta.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	61	0,3987	61	0,3987
2	2	31	0,2026	92	0,6013
3	3	61	0,3987	153	1,0000

Fuente: Esta investigación

La gráfica siguiente es la base de lo dicho anteriormente, y muestra que el tema del TLC es realmente un enredo de ideas que a muchos no los conduce sino a equivocarse en el tema, además los conduce a tener el tema en opiniones muy divididas.

Gráfica 17. Lo puede afectar el TLC.



Fuente: Esta investigación

El gráfico muestra la opinión de los cañicultores en cuanto al tema del TLC y como los afecta.

2.5 ENCUESTA APLICADA A PRODUCTORES DE PANELA

2.5.1 Resultado de encuestas a nivel personal.

✓ **Pregunta 1.** Con relación a la pregunta orientada al nivel de estudios, se puede inferir en que de 28 observaciones 23 productores han cursado hasta primaria, 3 productores hasta secundaria, 1 productor tiene carrera universitaria, y 1 productor no ha cursado ningún nivel de estudios.

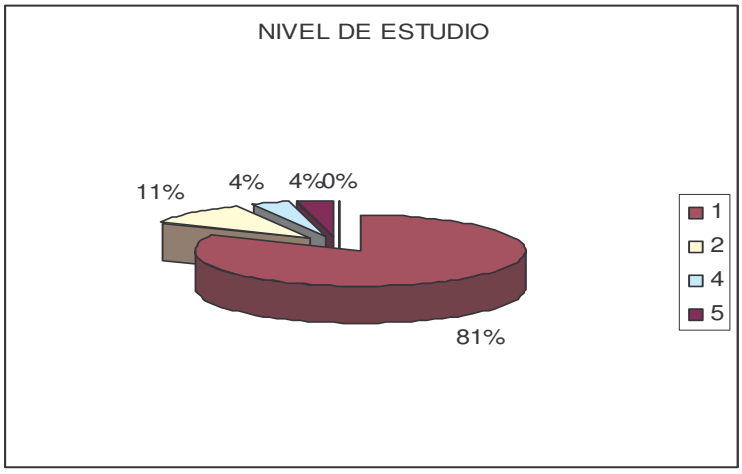
Cuadro 28. Nivel de estudio.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	23	0,8214	23	0,8214
2	2	3	0,1071	26	0,9286
3	4	1	0,0357	27	0,9643
4	5	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Además la descripción anterior se fortalece en el gráfico siguiente que indica que es un 81% de productores los que únicamente han cursado la primaria, mostrando que en su mayoría necesitan de un apoyo estatal para poder manejar de mejor manera lo que tienen y así le puedan dar un manejo apropiado.

Gráfico 18. Nivel de estudio



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior muestra la formación académica de los productores de panela.

✓ **Pregunta 2.** De acuerdo a la pregunta referente a si os productores han recibido alguna clase de capacitación se puede deducir que de 28 apreciaciones 27 productores dijeron no haber recibido capacitación, solo uno dijo que si.

Cuadro 29. Capacitación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior sucede por la falta de coordinación de la Alcaldía y UMATA para dar apoyo a esta parte importante de la economía ancuyana.

✓ **Pregunta 3.** Referente a la clase de capacitación que ha sido recibida por ellos se puede inferir en que de 28 apreciaciones solo 1 productor dijo haberse capacitado en prácticas higiénicas y manipulación de alimentos, una de las más importantes para la buena comercialización del producto.

Cuadro 30. Capacitación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	1	0,0357	1	0,0357
2	5	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior sucede y seguirá sucediendo si no crean programas integrales de capacitación dirigidas por entidades públicas o privadas y además si sigue la falta de interés de estos entes.

✓ **Pregunta 4.** Con referencia a la pregunta orientada a saber hace cuantos años se dedican a este trabajo se puede inferir en que de 28 observaciones 24 productores dijeron que su experiencia es más de 16 años, 3 productores dijeron que entre 11-15 años, y 1 productor entre 6-10 años.

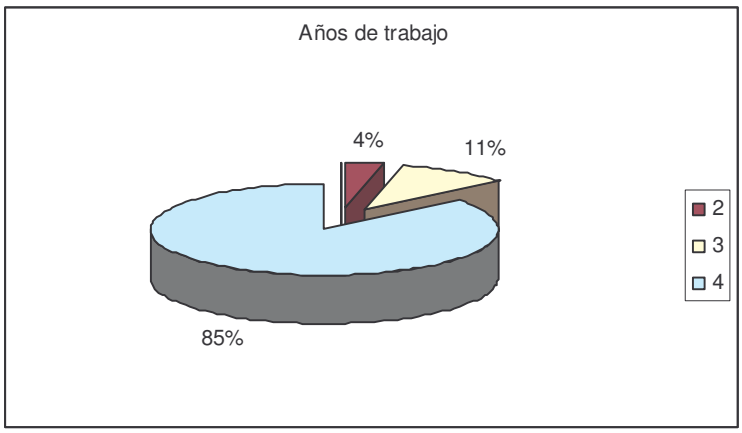
Cuadro 31. Años de trabajo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	1	0,0357	1	0,0357
2	3	3	0,1071	4	0,1429
3	4	24	0,8571	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Respecto a lo anterior se obtiene una gráfica que indica que es un 85% de productores quienes tienen muchos años en esta labor.

Gráfica 19. Años de trabajo.



Fuente: Esta investigación

El anterior gráfico indica la experiencia en años de los productores.

✓ **Pregunta 5.** Referente a la pregunta orientada a saber del número de personas que laboran con los productores de panela, se puede decir que de 28 observaciones 21 productores ocupan más de 16 trabajadores, y 7 productores ocupan entre 11-15 trabajadores.

Cuadro 32. Personas que laboran.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	3	7	0,2500	7	0,2500
2	4	21	0,7500	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Con relación a lo dicho anteriormente se puede recalcar que la mano de obra utilizada en estos establecimientos paneleros es muy significativa para el municipio, ya que ayuda a que la economía se mantenga reactiva.

✓ **Pregunta 6.** Respecto a la pregunta dirigida a saber como califica la mano de obra el productor, se puede decir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que es capacitada, y solamente un productor dijo que la mano de obra es no capacitada.

Cuadro 33. Calificación de mano de obra.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	3	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El cuadro anterior indica que es un 96% de los encuestados quienes consideran la mano de obra capacitada, esto sucede debido a la experiencia de todos los trabajadores en el manejo de las labores del trapiche, por lo que se considera que la gran mayoría están realmente capacitados para ejercer cualquier labor dentro del mismo.

✓ **Pregunta 7.** Con relación a la pregunta orientada a como consideran los productores la disponibilidad de la mano de obra en la región la considera, se puede deducir que de 28 observaciones 26 productores dicen que es suficiente, un productor dice que es abundante y otro dice que es escasa.

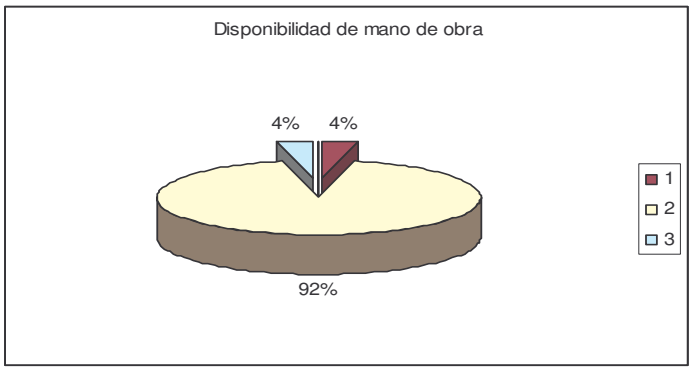
Cuadro 34. Disponibilidad de mano de obra.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	26	0,9286	27	0,9643
3	3	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se fortalece con la siguiente gráfica que indica que el 92% de los encuestados consideran la disponibilidad de mano de obra como suficiente, la opinión es un poco variada porque a veces la mano de obra emigra en busca de mejores oportunidades laborales, entre otras razones.

Gráfico 20. Disponibilidad de mano de obra.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior muestra la disponibilidad de la mano de obra en Ancuya.

✓ **Pregunta 8.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber quién determina el precio de la panela, se puede decir que de 28 apreciaciones 27 productores dijeron que es el mercado, mientras que 1 dijo que es los intermediarios.

Cuadro 35. Precio lo determina.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El cuadro anterior indica que un 96% de los encuestados dicen que el precio de la panela lo determina el mercado, un mercado que es bastante inestable en cuanto a precios.

✓ **Pregunta 9.** Con relación a la pregunta orientada a la adquisición de los insumos Los insumos que utiliza, se puede decir que de 28 observaciones todos los productores dijeron adquirirlos en la región.

Cuadro 36. Los insumos los adquiere.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior sigue demostrando que la economía que desprende el negocio de la panela sigue siendo significativa para la región ya que involucra a más personas dejando más ganancias en el municipio.

✓ **Pregunta 10.** De acuerdo a la pregunta dirigida a saber a quien vende la producción los productores, se puede decir que de 28 observaciones 25 productores dijeron que a intermediarios, mientras que los 3 restantes la venden directamente a consumidores.

Cuadros 37. Producción la vende.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	25	0,8929	25	0,8929
2	2	3	0,1071	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior indica que la mayor parte de los productores de panela comercializan su producto por medio de intermediarios. Los demás suelen tener su expendio en el municipio en donde se vende muy bien la panela.

✓ **Pregunta 11.** Con relación a la pregunta dirigida a saber si los productores han participado en eventos con proveedores, clientes, se puede decir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que si, mientras que 1 de ellos dijo que no.

Cuadro 38. Participación eventos con P y C.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Según lo anterior casi en su totalidad los productores han asistido a eventos organizados para la promoción de panela, siendo esto beneficioso porque ahí es donde se interactúa con posibles clientes, competidores y productos.

✓ **Pregunta 12.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber por cual medio de comunicación se informa de las diferentes actividades relacionadas con la producción de panela, se puede deducir que de 28 observaciones 16 productores dijeron que por: radio, televisión y "otros" entre los cuales la Alcaldía y la UMATA; 10 productores dicen informarse a través de la radio; 1 de ellos a través de revistas; y otro por medio de revistas y periódico.

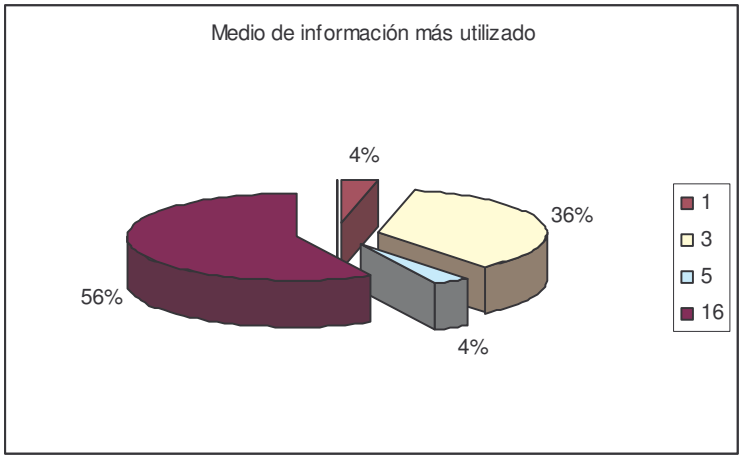
Cuadro 39. Medio de información.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia* Relativa	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	3	10	0,3571	11	0,3929
3	5	1	0,0357	12	0,4286
4	16	16	0,5714	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se fortalece en la gráfica siguiente la cual indica que el 56% de los productores se informan utilizando la radio y la televisión, es indispensable recalcar que en el municipio de Ancuya existe una radio comunitaria y es la que más se escucha.

Gráfica 21. Medio de información más utilizado.



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior muestra cuales son los medios de comunicación más utilizados.

✓ **Pregunta 13.** Referente a la pregunta a quien pertenece el trapiche, se puede deducir que de 28 observaciones todos los productores dijeron que el trapiche es propio.

Cuadro 40. Propiedad del trapiche.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La tabla de distribución de frecuencia, muestran que el 100% de los encuestados son dueños del trapiche donde laboran.

✓ **Pregunta 14.** Respecto a la pregunta dirigida a saber si los productores han determinado su rentabilidad, se puede inferir que de 28 observaciones se encontró que todos si lo han hecho.

Cuadro 41. Rentabilidad.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 15.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si los productores han determinado cual es la rentabilidad sobre la inversión realizada entre siembra y cosecha, se puede decir que de 28 observaciones 24 productores dicen que es de 26-50%, mientras que 1 dice que es de 0-25%, y 3 productores dicen que es de 51-75%.

Cuadro 42. Rentabilidad sobre inversión.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	24	0,8571	25	0,8929
3	3	3	0,1071	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior indica que la rentabilidad por lo general es alta, claro está que cada cultivo sale al año o año y medio, por lo que muchos cañicultores o productores de panela poseen cultivos que los sacan en diferentes épocas y tienen que dejar reservas de dinero para el transcurso del tiempo que pasa mientras recogen la cosecha.

✓ **Pregunta 16.** De acuerdo a la pregunta orientada a como han sido sus ingresos respecto del año anterior, se puede decir que de 28 observaciones 23 productores dicen que se han disminuido, y para el resto se han mantenido.

Cuadro 43. Ingresos respecto el año anterior.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	0,1786	5	0,1786
2	3	23	0,8214	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 17.** De acuerdo a la pregunta si los productores posee terrenos para sembrar caña, se puede deducir que de 28 observaciones todos dijeron que si.

Cuadro 44. Posee terrenos para caña.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior indica muestra que los productores además de tener su trapiche tienen sus terrenos de caña, y por el lapso de tiempo en recoger la cosecha los más de 100 cañicultores tienen su espacio para producir en los 28 trapiches, además es necesario saber que por lo general los trapiches producen casi todo el año.

✓ **Pregunta 18.** Referente a la pregunta orientada al área de tierra que poseen en hectáreas dedicadas al cultivo de caña: 18 productores respondieron que poseen entre 5-10, y 10 productores respondieron que tienen más de 10 hectáreas.

Cuadro 45. Área de tierra que posee.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	3	18	0,6429	18	0,6429
2	4	10	0,3571	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Todos los encuestados poseen un número de hectáreas considerable ya que son más de 5 por cada encuestado.

✓ **Pregunta 19.** Respecto a la pregunta dirigida a saber si los productores utilizan tecnificación, de 28 observaciones 26 de ellos respondieron que no lo hacen, y los otros dijeron que si lo hacen.

Cuadro 46. Usa tecnificación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	2	0,0714	2	0,0714
2	2	26	0,9286	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior indica que es necesario utilizar tecnificación para que los cultivos generen un mejor rendimiento y se traduzca a la vez en un mejor producto.

✓ **Pregunta 20.** De acuerdo a la pregunta dirigida a saber la cantidad de botijas (250 kilos) que produce en total por área sembrada y cosechada, se puede inferir en que de 28 observaciones 26 productores dijeron que producen más de 32 botijas, mientras que 1 de ellos dijo que produce entre 24-26 botijas, y otro produce entre28-30 botijas.

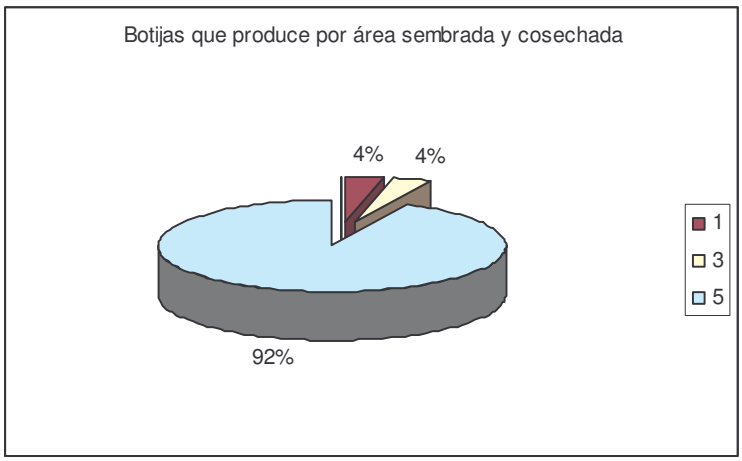
Cuadro 47. Botijas que produce.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	3	1	0,0357	2	0,0714
3	5	26	0,9286	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Por lo general los productores tienen siempre cantidades de tierra grande por consiguiente producen muchas botijas, la integración hacia atrás es lo que hace que este negocio para ellos sea aún más lucrativo.

Gráfico 22. Botijas que produce por área sembrada y cosechada.



Fuente: Esta investigación

La tabla de distribución de frecuencia como el gráfico, muestran que el 92% de los encuestados produce cifras mayores a 32 botijas, esto sigue siendo importante conocer ya que demuestra que la panela hace presencia en cada parte del municipio, es lo mas trabajado y es el fruto de la vida de cada persona en el municipio.

✓ **Pregunta 21.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber cuántos días a la semana labora el trapiche, se puede decir que de 28 observaciones 27 productores trabajan 4 días. Y 1 productor trabaja 5 días.

Cuadro 48. Días labora a la semana.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	27	0,9643	27	0,9643
2	3	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

En base a lo anterior, se puede decir que los trapiches comienzan la labor de producción por lo general a partir de las 3 o 4 de la mañana razón por la cual ellos trabajan 4 o 5 días a la semana.

✓ **Pregunta 22.** Con relación a la pregunta dirigida a conocer cuantas unidades en botijas (250 kilos) produce diariamente, se puede deducir que de 28 observaciones 26 productores dijeron que de 5-6 botijas, un productor dijo que 6-7 botijas, y otro dijo que de 7-8 botijas.

Cuadro 49. Botijas produce diariamente.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. Acum..*
1	2	26	0,9286	26	0,9286
2	3	1	0,0357	27	0,9643
3	4	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior se fortalece en el gráfico, que muestran que el 92% de los encuestados producen diariamente entre 5-6 botijas, esto tiene que ver con en el molino que se tenga en el trapiche, de eso depende la producción, según la capacidad puede rendir mas o puede rendir menos, según la anterior tabla de frecuencia la mayor parte de los trapiches tienen molino de menor capacidad de molienda.

Gráfico 23. Botijas que produce diariamente.

Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica la capacidad de molienda de los trapiches.

✓ **Pregunta 23.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si existe delimitación entre las áreas de recepción, producción, almacenamiento y servicios sanitarios, se puede inferir que de 28 observaciones en su totalidad dijeron que si.

Cuadro 50. Delimitación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La delimitación entre las áreas es importante y además un requisito para el buen funcionamiento del trapiche y por ende un buen producto.

✓ **Pregunta 24.** D e acuerdo a la pregunta si las paredes están limpias y en buen estado, se puede inferir que de 28 observaciones todas afirman que si lo están.

Cuadro 51. Paredes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 25.** Respecto a la pregunta si las paredes la sala de proceso están cubiertas por enjeo de malla fina, se puede decir que de 28 respuestas todas afirman que si lo están.

Cuadro 52. Paredes con enjeo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 26.** Con relación a la pregunta si los pisos son lavables, de fácil limpieza y desinfección, no porosos, no absorbentes, sin grietas o perforaciones, se puede decir que de 28 observaciones en su totalidad fueron afirmativas.

Cuadro 53. Pisos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 27.** De acuerdo a la pegunta si los sifones tienen rejillas adecuadas, se puede decir que de 28 respuestas todas fueron contestadas de manera afirmativa.

Cuadro 54. Sifones.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 28.** Respecto a la pregunta si el techo está en buen estado y es de fácil limpieza, se puede deducir que de 28 observaciones todas las respuestas fueron que sí.

Cuadro 55. Techo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El techo es importante en cuanto a su limpieza ya que las pailas las cuales son muy grandes en donde se procesa la panela son destapadas y puede caer alguna suciedad si no se mantiene limpia la parte del techo.

✓ **Pregunta 29.** De acuerdo a la pregunta si las áreas tienen iluminación y ventilación adecuada, se puede inferir en que de 28 observaciones todas fueron contestadas de manera positiva.

Cuadro 56. Áreas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 30.** Con relación a la pregunta dirigida a saber si la distribución de planta tiene un flujo secuencial del proceso de elaboración con el propósito de prevenir la contaminación cruzada, se puede inferir en que de 28 observaciones todas contestaron que sí.

Cuadro 57. Distribución de la planta.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 31.** Con relación a la pregunta orientada a saber sios equipos y superficies en contacto directo con la panela están fabricados con material inerte, no toxico, resistente a la corrosión, no cubiertos con pinturas o materiales desprendibles y de fácil limpieza y desinfección, se puede deducir que de 28 respuestas todas contestaron que sí.

Cuadro 58. Equipos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Lo anterior es muy importante en cuanto a la calidad del producto ya que si la respuesta hubiera sido negativa el producto saliera defectuoso, contaminado y ocasionara daños en la salud.

✓ **Pregunta 32.** En relación a la pregunta orientada a los servicios que cuenta el trapiche, se puede decir que de 28 observaciones 26 encuestados respondieron que cuentan con luz, agua potable, alcantarillado y servicios sanitarios en buenas condiciones; mientras que el resto de encuestados dijeron que cuentan con luz, agua potable y alcantarillado.

Cuadro 59. Servicios.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	7	2	0,0714	2	0,0714
2	8	26	0,9286	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

En los trapiche paneleros se debe contar con los servicios elementales para la buena función de la empresa lo cual si sucede con la mayor parte de las empresas paneleras en el municipio de Ancuya.

2.5.2 Resultados sobre normas mínimas de calidad en procesos.

✓ **Pregunta 33.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si se promueve el uso de ropas limpias y frescas en los trabajadores del trapiche, se puede concluir que de 28 respuestas 18 productores dijeron que no y 10 productores dijeron que si.

Cuadro 60. Promueve el uso de ropas limpias y frescas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	10	0,3571	10	0,3571
2	2	18	0,6429	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Respecto a lo anterior es necesario que algunas cosas como promover el uso de ropas limpias se logre en todos los trapiches y esto también se hace con ayuda de instituciones como la UMATA quienes deberán tomar medidas de corrección para estos casos.

✓ **Pregunta 34.** Respecto a la pregunta dirigida a saber si se prohíbe fumar dentro del trapiche panelero, se puede decir que de 28 observaciones 27 dijeron que no lo hacen, solo un productor dijo que si lo prohibía.

Cuadro 61. Fumar.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Para que existan buenas prácticas de manufactura es necesario no fumar dentro del establecimiento de producción y así se garantiza una panela pura.

✓ **Pregunta 35.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se promueve el uso de mascaras para la cocción de la miel, se puede deducir que de 28 respuestas 25 productores dijeron que no lo hacen, mientras que los 3 restantes dijeron que si lo hacen.

Cuadro 62. Mascaras.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	3	0,1071	3	0,1071
2	2	25	0,8929	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La miel caliente puede producir daños graves si entra en contacto con la piel por lo cual se recomienda la utilización de una máscara que proteja el rostro del que se encarga de esta labor ya que esta es la parte del cuerpo que esta mas próxima al contacto con la miel caliente.

✓ **Pregunta 36.** Respecto a la pregunta orientada a saber si se promueve el uso de guantes en sus trabajadores, se dedujo que de 28 observaciones 27 productores dijeron que no lo hacen, mientras que un productor dijo que si lo hace.

Cuadro 63. Guantes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Los guantes garantizan la higiene del producto y aporta a su buena calidad.

✓ **Pregunta 37.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer si la caña la apilan en un sitio limpio y seco, se puede inferir en que de 28 observaciones 26 productores dijeron que si lo hacen, mientras que 2 productores dijeron que no lo hacen.

Cuadro 64. La caña la apila en un lugar limpio y fresco.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	26	0,9286	26	0,9286
2	2	2	0,0714	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La calidad de la panela también depende del sitio de apilamiento de la caña, ahí la materia prima se conserva o se daña, y por consiguiente genera productos que reflejan el estado de la caña.

✓ **Pregunta 38.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer si se almacena la caña por más de cinco días, se puede deducir que de 28 observaciones todas fueron contestadas que no lo hacen.

Cuadro 65. Almacenamiento.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El buen estado de de la caña depende también de los días de almacenamiento, si pasa de cinco días se empieza a deteriorar.

✓ **Pregunta 39.** Referente a la pregunta orientada a conocer si se verifica maduración y variedad de la caña, se puede concluir que de 28 respuestas todos dijeron que si o hacen.

Cuadro 66. Verificación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 40.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer si se almacena el bagazo junto a la caña ya seleccionada, se puede decir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que no lo hacen, mientras que un productor dijo que si lo hace.

Cuadro 67. Bagazo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	27	0,9643	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 41.** Referente a la pregunta dirigida a saber si se revisa tornillos o tuercas que pueden caer al jugo o mieles, se puede decir que de 28 observaciones en su totalidad dijeron que si lo hacen.

Cuadro 68. Tornillos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. Acum..*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Antes y después de la molienda se debe hacer revisión del molino para evitar fallas en el producto que puedan perjudicar la calidad del mismo.

✓ **Pregunta 42.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si se revisa los engranajes del molino, se puede decir que de 28 observaciones en su totalidad dijeron que si lo hacen.

Cuadro 69. Engranajes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Se debe revisar los engranajes para evitar que los aceites y grasas no goteen sobre el jugo, además se debe tenerlos cubiertos.

✓ **Pregunta 43.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se retira las hojas y muele solo los tallos para la producción de la panela, se puede decir que de 28 observaciones todos los productores respondieron que si lo hacen.

Cuadro 70. Retira hojas y muele solo los tallos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 44.** De acuerdo a la pregunta dirigida a saber si se muele la caña fermentada o en estado de descomposición, todos los encuestados respondieron que no lo hacen.

Cuadro 71. Caña fermentada.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. Acum..*
1	2	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 45.** Con relación a la pregunta dirigida a conocer si se cubre la salida del jugo, se puede inferir en que de 28 encuestados todos dijeron que si lo hacen.

Cuadro 72. Cubre jugo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Se cubre la salida del jugo para evitar que caigan sobre él cuerpos extraños que afecten el producto.

✓ **Pregunta 46.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si se filtra el jugo, se puede deducir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que si lo filtran, mientras que un productor no lo hace.

Cuadro 73. Filtra el jugo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 47.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se Instala cedazos en cada paila para filtrar y retener impurezas, se puede inferir en que de 28 observaciones todos los productores dijeron que si lo hacen.

Cuadro 74. Cedazos en cada paila.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Los cedazos impiden que el jugo conserve impurezas, las retiene en la superficie mientras la miel sigue su camino.

✓ **Pregunta 48.** Respecto a la pregunta orientada a conocer si se lava y desinfecta el prelimpiador después de cada molienda, se puede decir que en los 28 trapiches si lo hacen.

Cuadro 75. Lava prelimpiador.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Siempre antes de utilizar el prelimpiador tiene que ser correctamente aseado garantizando la calidad del proceso el cual consiste en retirar los fragmentos e impurezas que flotan y los lodos que van al fondo porque a pesar que la miel ya ha pasado por los cedazos algunas impurezas se conservan por ser más pequeñas.

✓ **Pregunta 49.** Respecto a la pregunta orientada a saber si se lava y desinfecta el molino después de cada molienda, se puede inferir en que de 28 observaciones todos los productores dijeron que si lo hacen.

Cuadro 76. Lava molino.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Es recomendable lavar el molino después de utilizarlo ya que quedan fragmentos del producto que pueden atraer animales y dejar rastros de contaminación.

✓ **Pregunta 50.** De acuerdo a la pregunta orientada a conocer si se lava y desinfecta pailas, se puede decir que de 28 observaciones todas fueron contestadas afirmativamente.

Cuadro 77. Lava pailas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 51.** Con relación a la pregunta dirigida a conocer si se descachaza bien, se puede inferir en que de 28 observaciones 27 productores dijeron que si y un solo dijo que no lo hace.

Cuadro 78. Descachaza bien

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Si se descachaza bien se produce panela de buena calidad.

✓ **Pregunta 52.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se introduce la baba del cadillo en un recipiente limpio y tapado, se puede decir que de 28 observaciones en su totalidad contestaron que si lo hacen.

Cuadro 79. Baba del cadillo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La baba de cadillo óvalos como algunos agricultores le llaman, se la hecha a la primera paila donde llega el guarapo el cual al hervir hace espuma y por la baba de cadillo las impurezas flotan y un trabajador las extrae empezando aquí la limpieza de la miel, luego se adiciona más baba a la segunda paila para clarificar la miel.

✓ **Pregunta 53.** De acuerdo a la pregunta dirigida a saber si se almacena las mieles en tanques previamente desinfectados, se puede decir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que si lo hacen mientras que uno dijo que no lo hace.

Cuadro 80. Mieles.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Para producir alimentos se debe tener en cuenta que el aseo y la desinfección de los equipos de trabajo son las armas más importantes para producir con calidad, la anterior tabla de frecuencia indica que uno de los encuestados no realiza este paso tan importante para todos.

✓ **Pregunta 54.** Respecto a la pregunta dirigida a conocer si se añade claroles, anilinas o azúcar en las mieles, se puede decir que de 28 observaciones 26 productores respondieron que no lo hacen, mientras que 2 productores dijeron que si lo hacen.

Cuadro 81. Claroles.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	2	0,0714	2	0,0714
2	2	26	0,9286	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El uso de claroles o anilinas es perjudicial para la salud, por lo cual lo prohíbe la ley, aunque algunas empresas paneleras lo hacen ya que al añadir clarol el color de la panela cambia.

✓ **Pregunta 55.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si se controla la entrada de animales domésticos, rastreros o de corral al trapiche, se puede deducir que de 28 respuestas 27 productores si lo controlan mientras que un solo no lo hace.

Cuadro 82. Animales.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 56.** Con relación a la pregunta orientada a saber si se lava y desinfecta con agua caliente mesones, bateas, moldes, batidores y gaveros antes de utilizarlos, se puede decir que de 28 observaciones 23 productores dijeron que no lo hacen mientras que solamente 5 productores si lo hacen.

Cuadro 83. Lava y desinfecta antes de utilizar.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	0,1786	5	0,1786
2	2	23	0,8214	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Es necesario tener limpias antes de utilizar las zonas de batido y moldeo, empleando agua caliente para desinfectar todos los mesones, bateas, batidores, moldes o gaveras.

✓ **Pregunta 57.** De acuerdo con la pregunta dirigida a conocer si el área de moldeo es bien ventilada, se puede decir que de 28 observaciones todos los productores dijeron que la ventilación es acorde con el lugar.

Cuadro 84. Ventilación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 58.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se mantiene remellones (mesones para moldeo) y gaveras limpios y en buen estado, se puede decir que de 28 observaciones todos lo productores dijeron que si lo hacen.

Cuadro 85. Remellones y gaveras.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 59.** Respecto a la pregunta dirigida a conocer si se limpia áreas, equipos y utensilios con agua corriente y limpia, se puede decir que de 28 observaciones en su totalidad respondieron que si lo hacen.

Cuadro 86. Limpia con agua limpia.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 60.** De acuerdo a la pregunta orientada a conocer si se tiene un soporte para colocar los remellones cuando están fuera de uso, se puede deducir que de 28 observaciones 27 productores dijeron que si tienen, mientras que un solo dijo que no.

Cuadro 87. Soporte para remellones.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Los remellones deben tener un soporte para que cuando estén fuera de uso no se dejen tirados en partes donde entren en contacto con el piso u objetos que puedan afectar su buen estado, además este es uno de los últimos procesos por el cual pasa la panela.

✓ **Pregunta 61.** Con relación a la pregunta que tiene que ver con que si se empaca la panela cuando esta fría, se puede decir que de 28 respuestas todas fueron contestadas afirmativamente.

Cuadro 88. Empaque.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Al empacar la panela caliente se corre el riesgo de que se quiebre en el momento de ser transportada, la panela fría y después empacada se vuelva más consistente.

✓ **Pregunta 62.** Con relación a la pregunta dirigida a conocer si se usa guantes de caucho para empacar, se puede decir que de 28 observaciones 25 productores dijeron que no los utilizan, mientras que 3 productores dijeron que si utilizan guantes.

Cuadro 89. Guantes para empaque.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	3	0,1071	3	0,1071
2	2	25	0,8929	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

La manipulación de los alimentos en su etapa final de producción debe ser rigurosa para mantener su calidad.

✓ **Pregunta 63.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se usa bolsas plásticas y nuevas para empacar el producto por unidad, se puede inferir en que de 28 observaciones 25 productores dicen que no lo hacen mientras que 3 productores si lo hacen.

Cuadro 90. Bolsas plásticas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	3	0,1071	3	0,1071
2	2	25	0,8929	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 64.** De acuerdo a la pregunta que tiene que ver con la utilización de cajas nuevas para el empaque de varias unidades, se puede inferir en que de 28 respuestas 18 productores respondieron que no lo hacen, mientras que los otros 10 productores dijeron que si lo hacen.

Cuadro 91. Cajas de cartón.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	10	0,3571	10	0,3571
2	2	18	0,6429	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Muchas veces por ahorrarse dinero se recurre a reutilizar cajas afectando el producto en cuanto a sanidad y calidad.

✓ **Pregunta 65.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se evita el manejo brusco del producto, se puede decir que de 28 respuestas todas fueron contestadas que si lo evitan.

Cuadro 92. Manejo del producto.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 66.** De acuerdo con la pregunta dirigida a conocer si se almacena la panela en un lugar fresco y seco, se puede decir que de 28 respuestas todas fueron contestadas que si lo hacen.

Cuadro 93. Almacenamiento lugar fresco.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 67.** Respecto a la pregunta que tiene que ver con que si se es precavido de almacenar la panela junto a elementos contaminantes, todas las respuestas fueron contestadas afirmativamente.

Cuadro 94. Elementos contaminantes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 68.** Con relación a la pregunta dirigida a saber en que condiciones se encuentran las vías de acceso, se puede decir que de 28 observaciones 20 productores dijeron que están en regular estado, 5 productores dijeron que están en buen estado y 3 productores dijeron que están en mal estado

Cuadro 95. Vías de acceso.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	0,1786	5	0,1786
2	2	20	0,7143	25	0,8929
3	3	3	0,1071	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Las vías del municipio son de estado variable algunas cuentan con mantenimiento y otras no, ya sea por su distancia o por su ubicación.

✓ **Pregunta 69.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer si los residuos sólidos son removidos frecuentemente, se puede inferir en que de 28 observaciones en su totalidad dijeron que si son removidos.

Cuadro 96. Residuos sólidos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	28	1,0000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

En un trapiche los residuos que se generan en él deben ser removidos para que no se afecte la zona por contaminación u otros factores que afecten el buen estado de la producción.

✓ **Pregunta 70.** Con relación a la pregunta orientada a conocer si se cuenta con recipientes con tapa para su almacenamiento, se puede decir que de 28 observaciones 14 productores dijeron que si y los otros 14 dijeron que no.

Cuadro 97. Recipientes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	14	0,5000	14	0,5000
2	2	14	0,5000	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

El ahorro de algunos costos supone arriesgar la estabilidad del ambiente.

✓ **Pregunta 71.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber que se hace con los residuos como concho, cachaza, ceniza y bagazo, se puede inferir en que de 28 observaciones 27 productores los reutiliza, y un productor los bota.

Cuadro 98. Residuos.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	27	0,9643	27	0,9643
2	2	1	0,0357	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Según lo anterior se puede decir que los residuos como cachaza sirven como alimento para algunos animales, el bagazo sirve como combustible para el mismo motor del trapiche y la ceniza sirve como abono siempre y cuando no se haya quemado llanta porque es un material inorgánico y no permite actuar bien en los cultivos, el concho es fuente de potasio sirve para producir abonos orgánicos.

✓ **Pregunta 72.** Respecto a la pegunta que tiene que ver con el conocimiento sobre el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos, se puede inferir en que de 28 respuestas 23 productores dijeron no conocerlo, mientras que 5 productores dijeron si conocerlo.

Cuadro 99. Conoce el TLC.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	0,1786	5	0,1786
2	2	23	0,8214	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 73.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber cómo piensa que lo puede afectar el TLC, se puede deducir que de 28 respuestas 21 productores dicen que no los afecta, 6 productores dicen que los afecta negativamente y 1 productor dice que lo afecta positivamente.

Cuadro 100. Como lo afecta.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	1	0,0357	1	0,0357
2	2	6	0,2143	7	0,2500
3	3	21	0,7500	28	1,0000

Fuente: Esta investigación

Existe incertidumbre entre la mayor parte de las personas en cuanto a este tema, a pesar de esto todos dan su respuesta con poca certeza acerca de lo que dicen.

2.6 ENCUESTA APLICADA A DISTRIBUIDORES

✓ **Pregunta 1.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber hace cuanto trabaja como distribuidor, se puede inferir en que de 5 observaciones en su totalidad

1. Un año 2. 2 Años 3. 3 Años 4. Más de 3 años d

Cuadro 101. Tiempo trabajo.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	4	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 2.** De acuerdo a la pegunta dirigida a saber en qué etapa de distribución se encuentra, se puede decir que de 5 observaciones en su totalidad respondieron que son minoristas.

1. Mayorista 2. Minorista 3. Detallista

Cuadro 102. En qué etapa de la distribución se encuentra.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 3.** En cuanto a la pegunta dirigida a conocer el tipo de canal que manejan, se puede deducir que de 5 respuestas 4 distribuidores dijeron que se encuentran en el canal de "productor-mayorista-intermediario-consumidor", mientras que un distribuidor se encuentra en el canal "productor-distribuidor-consumidor".

Cuadro 103. Tipo de canal que maneja.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	1	0,2000	1	0,2000
2	3	4	0,8000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

Las respuestas dadas en la pregunta 3 y en la tabla de frecuencia indican que el producto llega al consumidor final después de un largo recorrido de negociación y precios.

✓ **Pregunta 4.** Con relación a la pregunta orientada a conocer cuál es el mercado actual de los distribuidores, se puede inferir en que de 5 observaciones 4 distribuidores optan por la opción "otro" al indagar cual eran esos mercados se pudo conocer que eran Medellín, Cali, y Buenaventura; mientras que un distribuidor dijo que su mercado es Pasto e Ipiales.

Cuadro 104. Mercado actual.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	3	1	0,2000	1	0,2000
2	4	4	0,8000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

La tabla de frecuencia indica que la mayor parte de la panela no se negocia en los mercados principales de Nariño.

✓ **Pregunta 5.** En la pregunta que tiene que ver con las condiciones de pago que manejan con los proveedores, se puede inferir en que de 5 respuestas todas fueron contestadas que el paga es a crédito.

Cuadro 105. Pago proveedores.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 6.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer las condiciones de pago maneja que con los clientes, se puede decir que de 5 observaciones todos los distribuidores manejan el pago a crédito.

Cuadro 106. Pago clientes.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 7.** Con relación a la pregunta orientada a conocer a quién le compra la panela, se puede decir que de 5 respuestas se obtuvo la respuesta que la realizan a productores e intermediarios.

Cuadro 107 Compra.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	4	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 8.** Respecto a la pregunta orientada a conocer qué condiciones exigen para comprar un producto, se puede deducir que de 5 observaciones en su totalidad respondieron que las condiciones que exigen para comprar un producto son calidad y precio.

Cuadro 108. Condiciones compra.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	3	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 9.** Referente a la pregunta: actualmente en calidad de que está el recinto de almacenamiento de panela, se puede decir que de 5 observaciones 3 distribuidores dijeron que es propio, mientras que 2 distribuidores dijeron que el recinto es arrendado.

Cuadro 109. Almacenamiento.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	2	0,4000	2	0,4000
2	2	3	0,6000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 10.** Respecto a las presentaciones que distribuye, se puede inferir en que de 5 observaciones 2 distribuidores respondieron que comercializan: Cuadro 1 kilo, Cuadro 2 kilo y Redonda 1 kilo; 1 encuestado distribuye panela en presentaciones de: Cuadro 1 kilo, y Redonda 1 kilo; otro distribuye panela en presentaciones de: Cuadro 2 kilo y Redonda 1 kilo; y otro distribuye panela en presentaciones de: Redonda 1 kilo y otra presentación la cual indagando se conoce que es en libra redonda.

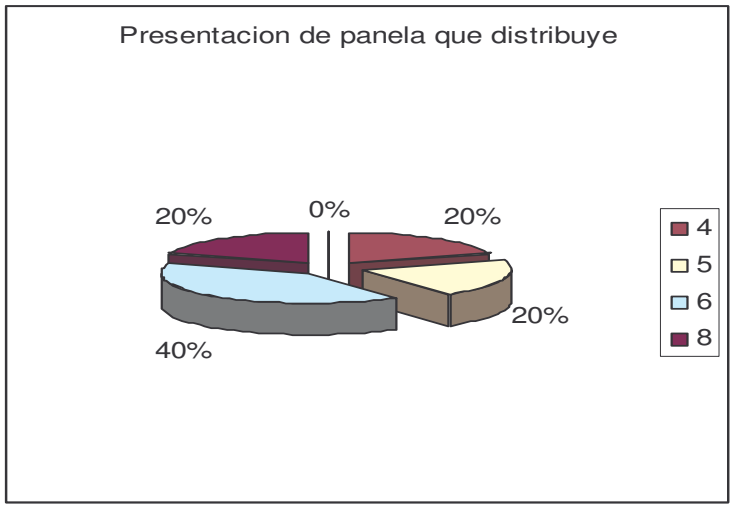
Cuadro 110. Presentaciones.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	4	1	0,2000	1	0,2000
2	5	1	0,2000	2	0,4000
3	6	2	0,4000	4	0,8000
4	8	1	0,2000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

De a cuerdo a la pregunta anterior en la tabla de frecuencia indica que la presentación más comercializada es la redonda de 1 kilo ya que se presenta en todas las opciones escogidas por los encuestados.

Gráfico 24. Presentación de panela que distribuye



Fuente: Esta investigación

El gráfico anterior indica las presentaciones de panela que los distribuidores comercializan.

✓ **Pregunta 11.** De acuerdo a la pregunta dirigida a conocer cuál es el nivel de rotación de los productos, se puede decir que de 5 respuestas en su totalidad la respuesta fue que el nivel de rotación es medio.

Cuadro 111. Rotación.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 12.** Respecto a la pregunta orientada a conocer si el producto que distribuye tiene empaque, se puede inferir en que de 5 respuestas todas fueron afirmativas.

Cuadro 112. El producto que distribuye tiene empaque.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 13.** Con relación a la pregunta que tiene que ver con si su producto está diferenciado por código de barras, se puede decir que de 5 respuestas todas las contestaron que no.

Cuadro 113. Código de barras.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 14.** De acuerdo a la pregunta orientada a conocer qué condiciones exigen para la distribución de productos alimenticios, se puede deducir que de 5 observaciones todos los distribuidores exigen registros sanitarios.

Cuadro 114. Condiciones.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 15.** Respecto a la pregunta dirigida a conocer de donde son originarios sus proveedores, se puede inferir en que de 5 respuestas todas respondieron adquirir la panela en Ancuya únicamente.

Cuadro 115. Originarios.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 16.** Con relación a la pregunta que tiene que ver con las políticas de ventas que han pactado con los proveedores, se puede decir que de 5 respuestas todos los distribuidores respondieron que es el crédito lo que únicamente han pactado, nada de promociones, descuentos entre otras.

Cuadro 116. Política de ventas.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 17.** Referente a la pregunta que tiene que ver con los inconvenientes que han encontrado con los proveedores, se puede decir que de 5 respuestas son que ningún inconveniente han tenido con ellos.

Cuadro 117. Inconvenientes que ha encontrado con sus proveedores.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	9	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 18.** De acuerdo a la pregunta orientada a saber si los distribuidores estarían dispuestos a cambiar de proveedores, se puede inferir en que de 5 observaciones todos contestaron que si.

Cuadro 118. Cambiaría de proveedores.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	1	5	1,0000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

✓ **Pregunta 19.** Respecto a la pregunta dirigida a conocer qué pretendería el distribuidor firmar con su nuevo proveedor, se puede decir que de 5 respuestas 3 distribuidores contestaron que quisieran descuentos, mientras que dos distribuidores dijeron que quisieran descuentos y promociones.

Cuadro 119. Que firmaría con su nuevo proveedor.

Clase	*Valor*	*Frecuencia*	*Frecuencia Relativa*	*Frecuencia Acumulada*	*Frecuencia Rel. acum.*
1	2	3	0,6000	3	0,6000
2	8	2	0,4000	5	1,0000

Fuente: Esta investigación

2.7 DESARROLLO DE MATRIZ MEFI

2.7.1 Personal.

✓ **Análisis estudios.** La mayor parte de los encuestados tienen únicamente como nivel de estudios la primaria, además que la misma cantidad tampoco se ha capacitado como lo requiere hoy en día todo negocio.

✓ **Categorización.** Se considera una debilidad mayor teniendo en cuenta que el tiempo actual es para tener conocimiento y entendimiento de muchos acontecimientos económicos, y cambios en producción y comercialización que serán indispensables a la hora de competir en un mundo globalizado.

✓ **Análisis mano de obra.** Todos los encuestados calificaron la mano de obra como calificada, y en cuanto a su disponibilidad contestaron en su mayoría que es suficiente.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor ya sus trabajadores conocen muy bien la función del trabajo y además sus costos no son altos.

✓ **Análisis de utilización de mano de obra.** Entre los cañicultores, productores de panela y distribuidores utilizan una porción considerable de mano de obra hecho que activa la economía local del municipio.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor ya que todos manejan el tema de la panela, se motivan ante una reactivación en precios por estar todos involucrados en el negocio de manera directa e indirecta, y a la hora de tener que asumir cambios, todos actúan como una sola fuerza.

2.7.2 Mercadeo.

✓ **Análisis precio.** De a cuerdo a las encuestas realizadas para los productores de panela el precio está determinado por el mercado, a veces sube o a veces baja dando como resultado una mejora en las ganancias o un castigo para toda la cadena.

✓ **Categorización.** Esto se considera como una amenaza mayor puesto que al subir el precio las ganancias son muy buenas sobre todo en los últimos tiempos lo que causa el conformismo en todos y no se esmeren en mejorar para fidelizar mercado o atraer más de él; o cuando baja el precio no se busca otras alternativas de comercio y se contentan con vender la panela a un precio muy bajo.

✓ **Análisis producto.** Respecto a las encuestas el producto cumple con muchas normas de calidad pero le falta mejorar en aspectos de competitividad como lo son el diseño de empaques, utilización de marcas, entre otros, que lo hagan atractivo al mercado y por tanto generen su mayor demanda.

✓ **Categorización.** Esto se considera como una oportunidad menor ya que si se superan algunas barreras y se acatan todas las normas de calidad y se establezcan estrategias de diseño del producto se pueden aprovechar las muchas bondades y componentes con que cuenta el producto que favorecen el organismo y por ende se puede conquistar nuevos mercados.

✓ **Análisis promoción.** Esta parte la relacionamos con el hecho de que la mayoría de los encuestados no asiste a eventos con proveedores y clientes donde se promociona el producto.

✓ **Categorización.** Esto se considera como una oportunidad menor ya que se pierde la oportunidad de encontrar otras alternativas de mercado.

✓ **Análisis distribución.** Nuestra panela se la está comercializando en su mayoría por un canal muy largo que esto puede resultar más costoso, además se la está vendiendo a unos mercados donde los mismos distribuidores cuentan que ya en manos de los compradores les colocan la marca de ellos como si fueran los originarios de nuestra panela.

✓ **Categorización.** Se considera una debilidad mayor teniendo en cuenta que se está desaprovechando la posibilidad de lograr un reconocimiento del producto por parte del mercadeo al no contar con una marca que genere recordación y por tanto una preferencia hacia el producto que se elabora en Ancuya.

2.7.3 Finanzas.

✓ **Análisis propiedad.** Casi en la totalidad los cañicultores y productores de panela son dueños de los terrenos en donde cultivan caña, los productores son dueños de los trapiches donde laboran, y más o menos la mitad de los distribuidores son dueños del lugar donde almacenan la panela.

✓ **Categorización.** Esto se considera una oportunidad mayor ya que los costos no son altos ya el precio puede ser competitivo en cuanto a este factor.

✓ **Análisis rentabilidad.** La mayoría de los encuestados saben de cuanto se trata su rentabilidad, además para la mayoría su rentabilidad está entre el 26- 50% o suele ser mayor.

✓ **Categorización.** Lo anterior se considera como una oportunidad mayor ya que si las ganancias son por lo general buenas ellos pueden invertir para mejorar ahora que están a tiempo.

✓ **Análisis ingresos.** Casi para todos, los ingresos se han mantenido respecto al año anterior puesto que estamos en tiempos de mejor precio respecto a que muchos cañicultores de otras partes se dedican a la producción de combustible, y hay más mercado para nuestra panela.

✓ **Categorización.** Esto se considera una oportunidad menor porque los ingresos son estables por ahora pero no se sabe lo que pueda suceder si no prevemos una oleada de productos generada por la globalización.

2.7.4 Producción.

✓ **Análisis tecnificación.** La mayoría de encuestados no utiliza tecnificación para cultivos, esto se considera importante para el rendimiento y estabilidad de la caña, análisis de suelos ya que no todos son los mismos al igual que la caña la cual se diferencia por muchos aspectos.

✓ **Categorización.** Esto se considera una oportunidad menor ya que si al ignorar una gran cantidad de tecnificación que se puede acatar para los cultivos, estos rinden, la oportunidad crecería si se realizara tecnificación acorde a las necesidades de la gran variedad de suelos y cañas.

✓ **Análisis infraestructura y equipo.** La infraestructura cumple con lo requerido para lo exigido por la UMATA, en cuanto a equipos estos también cumplen casi en su totalidad por lo requerido, solamente se hace indispensable hacer algunas ajustes para que todo funcione acorde para ser más competitivos.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor ya que la infraestructura y equipo funciona garantizando muchas normas de calidad y lo que resta por superar no es difícil llevar a cabo.

✓ **Análisis servicios.** Por lo general lo general los trapiches paneleros cuentan con lo indispensable para funcionar en cuanto a servicios.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor por ser de gran utilidad en el buen funcionamiento de los procesos.

✓ **Análisis procesos.** Los procesos cumplen con el propósito de llevar a buen término la producción de panela, con ciertas circunstancias por superar pero no difíciles.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor porque todo funciona de acuerdo a lo establecido con puntos que no están a favor en algunos casos pero se pueden superar.

✓ **Análisis vías de acceso.** La presencia de una gran diversidad de estado de las vías puede afectar un poco en el costo y además en la calidad de la panela en el trato por el transporte pues la mayor parte de las vías al dañarse se demoran en sus arreglo.

✓ **Categorización.** Se considera una amenaza mayor pues de suma importancia la presencia de gobierno para que asuma la buena función de las vías y que no afecten la calidad del producto.

✓ **Análisis residuos sólidos y desechos.** Los residuos que salen en terrenos de cultivos de caña se consideran como abono para el terreno por ejemplo el cogollo, por lo cual no son removidos casi en su totalidad; por otro lado algunos residuos que salen de los trapiches algunos son reutilizables pero otros si requieren de recipientes con tapa para ser desechados, muchos de los encuestados cumplen con lo requerido y otros no lo hacen.

✓ **Categorización.** Esto se considera como amenaza menor puesto que algunos desechos no son colocados en recipientes con tapa y esto hace que lleguen animales como moscos o roedores que pueden afectar el producto por su presencia, pero al acatar con las exigencias requeridas no son difíciles de llevar a cabo.

2.7.5 Investigación y desarrollo

✓ **Análisis.** Existen muchas entidades que sirven de apoyo tanto para la búsqueda de mercados por ejemplo proexport, como para la instrucción de tecnología acorde con la producción de panela por ejemplo la tecnología CIMPA para la mejora en la producción, y todo esto hace indispensable la fuerza de voluntad de todos los integrantes de la cadena para la mejora en todo sin necesidad de hacer inmensas investigaciones que requieran de mucho capital.

✓ **Categorización.** Esto se considera una oportunidad mayor porque todo está a mano y si se decide invertir en estas ventajas se retribuirá en mucho para la cadena.

2.8 MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR INTERNO – MEFI.

Cuadro 120. Matriz de evaluación del factor interno – MEFI

FACTOR INTERNO CLAVE	POND.	CLASIF.	T. POND.
PERSONAL			
Estudios realizados	0,04	1	0,04
Mano de obra	0,05	4	0,2
Utilización de mano de obra	0,04	4	0,16
			0
MERCADEO			0
Precio	0,08	1	0,08
Producto	0,08	3	0,24
Promoción	0,08	3	0,24
Distribución	0,07	1	0,07
			0
FINANZAS			0
Tipo de propiedades	0,04	4	0,16
Rentabilidad	0,06	4	0,24
Ingresos	0,06	3	0,18
			0
PRODUCCIÓN			0
Tecnificación	0,08	3	0,24
Infraestructura y equipo	0,06	4	0,24
Servicios	0,04	4	0,16
Procesos	0,05	4	0,2
Vías de acceso	0,04	4	0,16
Residuos sólidos y desechos	0,04	3	0,12
			0
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO			0
Financiamiento y apoyo de proyectos de I+D	0,09	4	0,36
TOTAL	1,00		3,09

Fuente: Esta investigación

En la matriz MEFI se obtuvo como resultado 3.09 lo que evidencia que las fortalezas son más relevantes que las debilidades, además que estas debilidades no son tan difíciles de superar. El resultado obtenido es gracias a que entre los factores internos claves como el precio, promoción, tecnificación, y financiamiento y apoyo de proyectos de I+D tuvieron un ponderado alto, lo cual indica que estas variables son muy importantes para el sector, además muchas de estas variables ya mencionadas están apoyadas por el ponderado que a la vez es alto por ser oportunidades con las que cuenta la cadena. Todo esto trae consigo un aporte importante para que el resultado lleve a la cadena a estar en un lugar favorable en el que puede aprovechar fortalezas y superar debilidades, a la vez trabajando de manera conjunta y competitiva.

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

El análisis externo está constituido por un conjunto de factores que ejercen una influencia directa sobre los resultados de la cadena y en los de sus competidores. El análisis del entorno es un elemento esencial para la empresa, su conocimiento y el estudio de su evolución son cuestiones claves a la hora de diseñar una estrategia de empresa, para esto se seleccionan variables ambientales decisivas que influyan en nuestra cadena.

3.1 AMBIENTE GEOGRÁFICO

3.1.1 Localización.

✓ **Descripción.** El municipio de Ancuya se encuentra fácilmente conectado con la ciudad de San Juan de Pasto. Distancia aproximada: 71 Km.

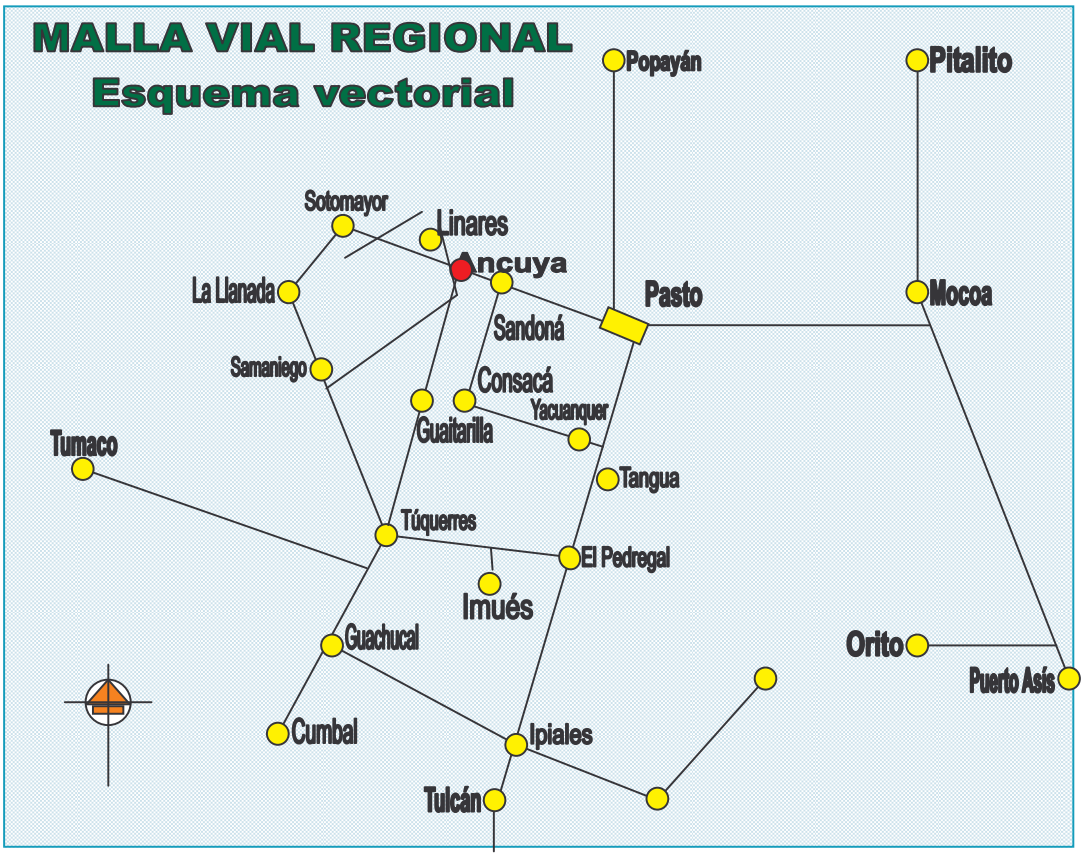
La malla vial conecta todos los sectores del casco urbano. Las especificaciones de vías responden a los requerimientos de la población. Buena conexión intraurbana, urbano-rural y urbano-regional, por lo cual la movilidad espacial es alta hacia municipios vecinos como Pasto, Linares, Sandoná, Consacá, Guaitarilla, Samaniego entre otras. Aunque la infraestructura vial es aceptable ya que solamente es pavimentada la carretera Pasto-Florida, y de la Florida hasta Ancuya no está pavimentada, y en cuanto al pavimento es asfáltico, existe mínima señalización y mantenimiento.

El municipio de Ancuya localizado al occidente de la capital del departamento de Nariño, está comunicado con la ciudad de San Juan de Pasto mediante un tramo de la carretera circunvalar del Galeras hasta la cabecera municipal de Sandoná, en donde se continúa en un segundo tramo el de una estrecha carretera afirmada que desciende hasta el río Guáitara para ascender desde allí hasta el casco urbano.

La carretera destacada como la de más importancia para el municipio de Ancuya es Sandoná - Ancuya, a causa de tener la mayor longitud y facilitar la comunicación con la cabecera municipal, a la vez que comunica al municipio con la carretera Ancuya - Guaitarilla de 16 kilómetros de longitud dentro del municipio y 25 kilómetros en su prolongación hasta el vecino municipio de Guaitarilla.

Estas dos carreteras forman el eje principal de la red vial municipal, y de él se desprenden la mayoría de las vías de comunicación que en la actualidad se encuentran en uso y al servicio de las áreas urbanas y asentamientos rurales del municipio de Ancuya.

Figura 1. Malla Vial Regional.



Fuente: PDM Ancuya – Nariño. 2004-2007.

✓ **Análisis.** Lo anterior muestra que Ancuya en cuanto a distancia geográfica se encuentra muy conectado con los municipios vecinos a la vez paneleros, cerca también de la ciudad de Pasto, lo que también representa que los costos de transporte no sean muy elevados.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor ya que si bien es cierto que las condiciones de transporte son aceptables, Ancuya esta fácilmente conectado con Pasto punto principal de partida para la distribución de nuestro producto a diferentes ciudades del país.

3.1.2 Entorno geográfico.

✓ **Descripción.** Ancuya tiene una extensión de 81Km², situado en una meseta en la región andina a 1º 16` latitud norte y 78º 30` longitud oeste, con respecto al meridiano de Grenwich. Sus límites: al norte con el municipio de Linares, al sur con el municipio de Guaitarilla, al oriente con los municipios de Sandoná y Consacá y al occidente con el municipio de Samaniego. El territorio municipal está

enmarcado entre los 1.000 y 3.000 m.s.n.m. dando lugar a la determinación de dos pisos térmicos:

- **Templado o medio:** De 1.000 a 2.000 m.s.n.m. y una temperatura promedio de 20.5°C

- **Frío:** De 2.000 a 3.000 m.s.n.m. y una temperatura promedio de 14°C

Cuadro 121. Pisos Térmicos.

PISO TERMICO	CLAVE	RANGO DE ALTURA (m)	TEMPERATURA °C
Cálido	C	0-1.000	$T \geq 24$
Templado a Medio	T – M	1.000-2.000	$24>T \geq 17.5$
Frío	F	2.000-3.000	$17.5>T \geq 12.0$
Páramo Bajo	PB	3.000-3.700	$12>T \geq 7.0$
Páramo Alto	PA	3.700-4.200	$T<7$

Fuente: PDM. Ancuya 2004-2007.

Estos suelos están cultivados principalmente de caña panelera, en menor escala se encuentran cultivos de maíz, fríjol y algunos frutales

✓ **Análisis.** Con la información anterior, se afirma que las condiciones geográficas de Ancuya lo favorecen para el cultivo de caña panelera, además ya se cuenta con la comercialización del mismo.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor, ya que el cultivo de caña panelera es el eje principal de la economía de la región además existen diferentes tipos de caña para diferentes pisos térmicos y contamos con dos de ellos.

3.2. AMBIENTE DEMOGRÁFICO.

3.2.1 Población actual.

✓ **Descripción.** El municipio de Ancuya cuenta con una población actual de 8304 habitantes, en contraste con la población conciliada que resultó del censo general a junio del 2005 en donde la población era mayor: con 8991 habitantes de ellos 1872 ubicados en el casco urbano y 7119 ubicados en el resto.

✓ **Análisis.** El número de la población ha disminuido de acuerdo con las estadísticas del DANE, del año 2005 para acá la reducción es de 687 habitantes. Esa disminución puede tratarse de emigración por falta de condiciones favorables económicas, esta conclusión se la obtiene por la cifra en tiempo de los datos ya

que el censo anteriores lo hizo en el 2005 que hasta acá no puede afectar mucho en cuanto a la tasa de natalidad.

✓ **Categorización.** Se considera una amenaza menor ya que puede afectar la mano de obra que aún no es costosa.

3.2.2 Sexo.

✓ **Descripción.** A continuación se presenta la población determinada por género de Ancuya[17].

Ancuya cuenta con una población aproximada actual de 8304 y de estos se puede observar que 4247 corresponden al género masculino y 4057 al género femenino. Lo anterior quiere decir que el 51.14% de la población de Ancuya son hombres y el 48.86 % restante son mujeres.

✓ **Análisis.** Se observa que en general la mayor parte de los habitantes son hombres aunque la diferencia con el género femenino no es muy significativa, además en cuanto a trabajo hoy en día las mujeres las ocupan como mano de obra en los trapiches, también en cuanto a consumo tanto hombres como mujeres toman a la par la decisión de compra.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad menor teniendo en cuenta que hoy en día tanto para laborar o tomar decisiones de compra hombres y mujeres están en condiciones iguales.

3.2.3 Edad.

✓ **Descripción.**

Cuadro 122. Población por grandes grupos de edad, según estimaciones año 2005.

Municipio	0 - 14 AÑOS		15 - 34 AÑOS		35-54 años		55 AÑOS EN ADELANTE		TOTALES	
	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%
Nariño	492270	32.86	509442	34	308608	20.60	187914	12.54	1498234	100
Ancuya	2122	25.55	2639	31.78	1802	21.7	1741	20.97	8304	100
TOTAL	**494392**	**32.82**	**512081**	**33.99**	**310410**	**20.60**	**189655**	**12.59**	**1506538**	**100**

FUENTE: DANE. Población total censada en hogares particulares y en lugares especiales de alojamiento, por sexo, según entes territoriales, áreas y grupos de edad. Estimaciones año 2006. Pasto, 2007, cuadro 1.

[17] DANE. Población total censada en hogares particulares y en lugares especiales de alojamiento, por sexo, según entes territoriales, áreas y grupos de edad. Estimaciones año 2006. Pasto, 2007, cuadro 1.

- **En Nariño:**

- La población total entre 0 y 14 años es del 32.86%.
- La población total entre 15 y 34 años es del 34%.
- La población total entre 35 y 54 años es del 20.60%.
- La población total de 55 años en adelante es del 12.54%.

- **En Ancuya:**

- La población total entre 0 y 14 años es del 25.55%.
- La población total entre 15 y 34 años es del 31.78%.
- La población total entre 35 y 54 años es del 21.7%.
- La población total de 55 años en adelante es del 20.97%.

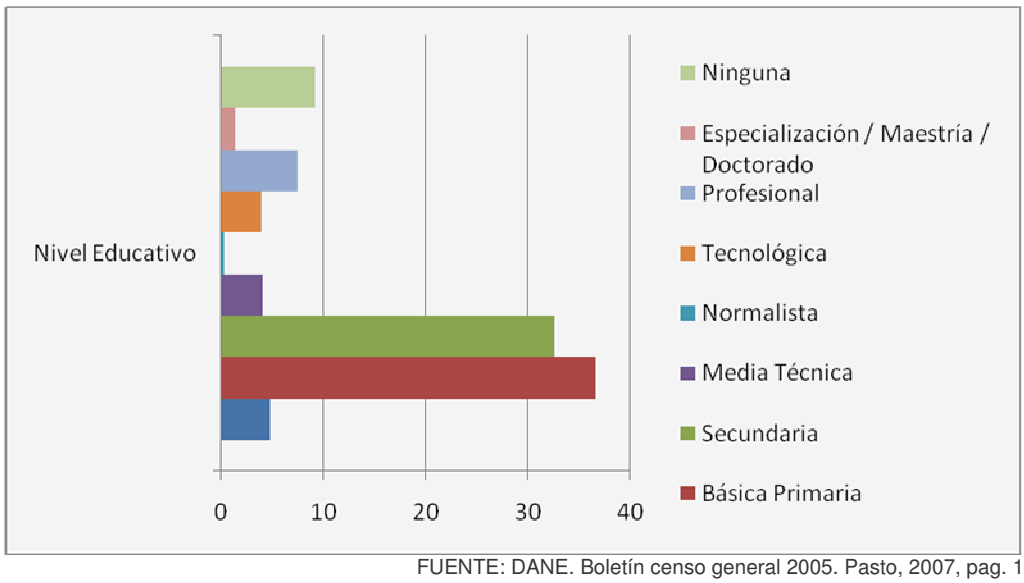
✓ **Análisis.** Se observa que la mayoría de la población en Ancuya y además se toma la referencia de Nariño se encuentra en un rango de edad entre los 15 y 34 años, seguidos de personas con edades que oscilan entre los 0 y 14 años.

✓ **Categorización.** Se considera una oportunidad mayor, teniendo en cuenta que la mayoría de la población la cual se ubica entre los 15 y 34 años posee capacidad de decisión de compra y hoy en día el producto objeto de estudio es incluido en la dietas de los colombianos y además la recomiendan como buen sustituto a la hora de reemplazar el azúcar por la panela, además es económico y se lo utiliza para casos medicinales etc, el segundo rango de edad corresponde en su mayoría a los niños quienes conforman también un segmento de consumo importante para nuestro mercado ya que instituciones como el bienestar familiar incluyen en su dieta para colegios y hogares infantiles la panela.

3.2.4 Educación.

✓ **Descripción.**

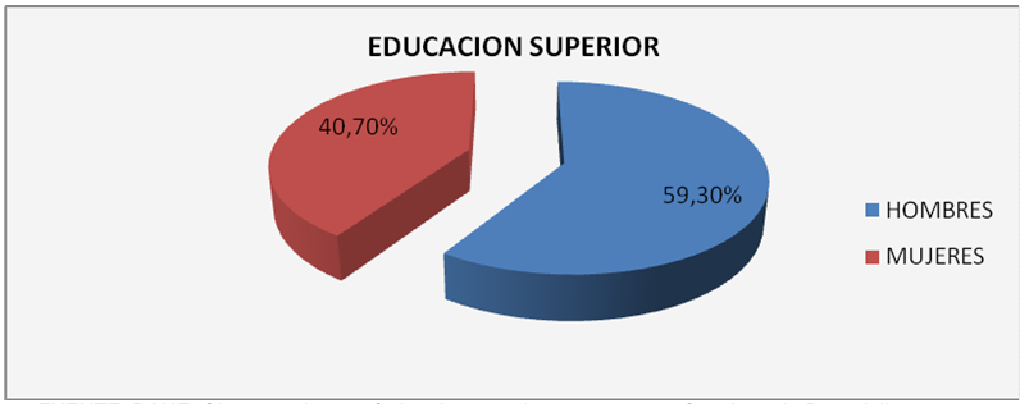
Gráfica 25. Nivel educativo de Colombia



FUENTE: DANE. Boletín censo general 2005. Pasto, 2007, pag. 1

El 36.6% de la población residente en Colombia, ha alcanzado el nivel básica primaria; el 32,6% Básica secundaria o media académica; el 7.5% ha alcanzado el nivel profesional y el 1.4% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es del 9.2%.

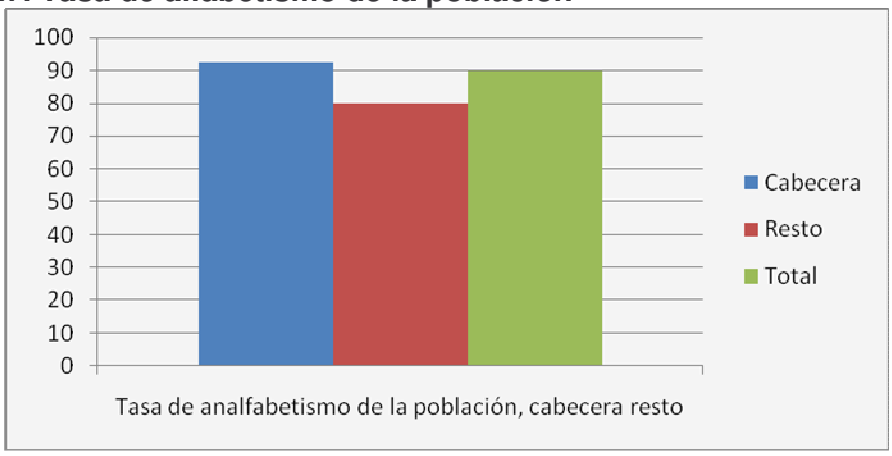
Gráfica 26. Educación superior.



FUENTE: DANE. Observatorio económico de pasto. I semestre 2007. San Juan de Pasto julio 2007, pag. 8.

De acuerdo a la información suministrada por las universidades Mariana, Cooperativa, Autónoma Santo Tomas, Fundación Universitaria San Martín e Institución Educativa Cesmag; la participación de los hombres en la educación superior es mayor a la de las mujeres en 18.6%; a pesar de que la población femenina en el municipio y según censo 2005 es mayor.

Grafica 27. Tasa de alfabetismo de la población



FUENTE: DANE. Boletín censo general 2005. Pasto, 2007, Pág. 1

El 89.9% de la población de 5 años y más de Colombia sabe leer y escribir.

Análisis

En Colombia, los niveles de analfabetismo en general se han reducido de forma significativa. Se puede destacar también que si bien el porcentaje de personas que saben leer y escribir corresponde a un 90.8%, la cantidad de profesionales es muy baja con apenas un 7.5% de la población y quizá todavía más relevante, que las personas que han alcanzado un nivel de educación de especialización, maestría o doctorado apenas alcanza el 1.4% de la población colombiana.

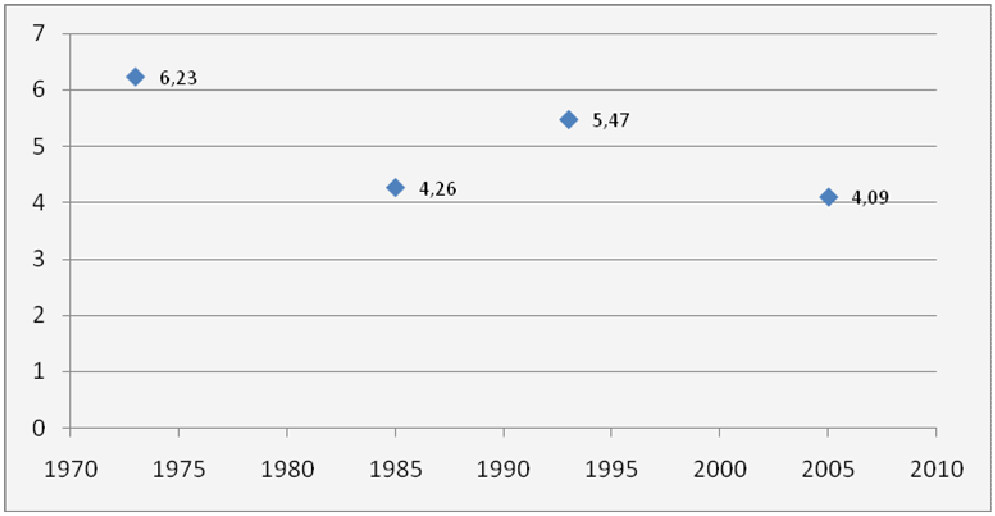
Categorización

Se considera amenaza menor, considerando que si bien las tasas de analfabetismo son relativamente bajas es muy reducido el porcentaje de personas que tienen un grado de educación elevado que es lo que facilitaría una mayor conciencia sobre las características particulares de los productos que pueden consumir y la panela además de ser económica tiene altos niveles nutricionales importantes en la dieta de las personas, además al ser mejorada se supone un alza en su costo aunque no sería tan relevante.

3.2.5 Tamaño familiar

✓ **Descripción**

Gráfica 28. Número de personas por hogar 1973 - 2005



FUENTE: DANE. Censo general 2005, resultados de siete departamentos. Pasto, 2007, pág. 10

- En 1973 el número de personas por familia en Nariño era de 6.23
- En 1985 el número de personas por familia en Nariño era de 4.26
- En 1993 el número de personas por familia en Nariño era de 5.47
- En 2005 el número de personas por familia en Nariño era de 4.09

✓ **Análisis**

Según lo anterior, el tamaño familiar en Nariño ha venido disminuyendo, ubicándose en el año 2005 con una cifra de 4.09, muy cerca de la cifra nacional que corresponde a un número de 4 personas por familia.

✓ **Categorización**

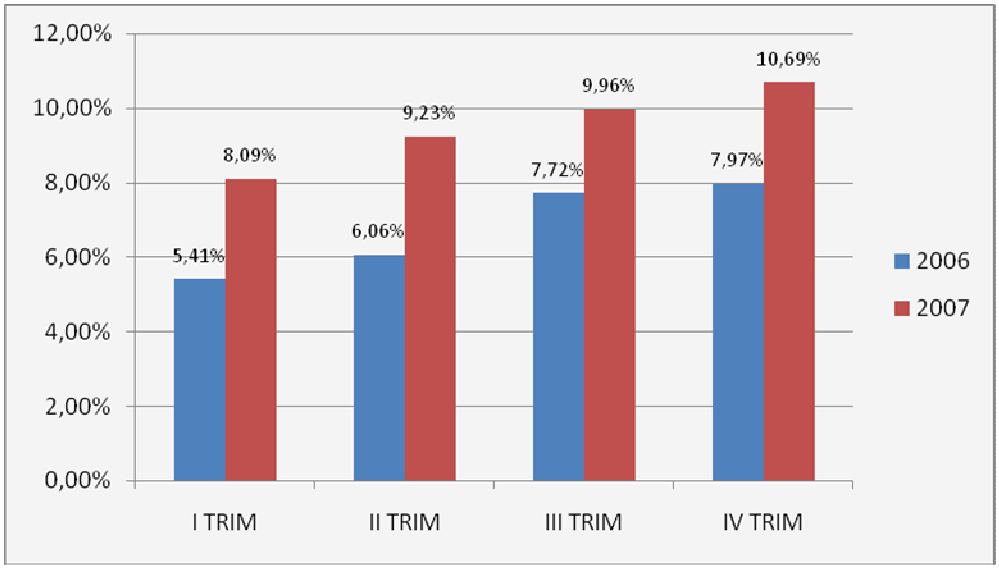
Se considera una amenaza menor, el número de personas por familia en el departamento de Nariño ha venido disminuyendo, se puede deducir que al existir un menor número de miembros en el hogar la capacidad el nivel de ingresos igualmente se puede incrementar lo cual podría afectar de forma negativa el consumo de panela considerando que este es un producto inferior.

3.3 AMBIENTE ECONÓMICO

3.3.1 PIB

✓ **Descripción**

Gráfica 29. Se encuentra el PIB nacional, entre los periodos de 2006 y 2007.



FUENTE: DANE. Observatorio económico de pasto. I semestre 2007. San Juan de Pasto julio 2007, Pág. 2.* Datos proyectados.

En el siguiente cuadro se encuentra el PIB correspondiente al departamento de Nariño, así como la variación porcentual de crecimiento entre los periodos de 1989 y 2005. Se ha tomado como referencia la información departamental teniendo en cuenta que no existen cifras sobre el PIB de Ancuya.

Cuadro 123. PIB Nariño

PIB NARIÑO		
A precios constantes		
AÑOS	Millones de pesos	Variación %
1989	416.887,9	
1990	423.971,8	1,7
1991	431.537,4	1,8
1992	426.110,1	-1,3
1993	448.369,2	5,2
1994	463.293,7	3,3
1995	458.045,9	-1,1
1996	473.066,5	3,3
1997	481.058,5	1,7
1998	480.481,3	-0,1
1999	499.408,8	3,9
2000	506.274,8	1,4
2001	495.038,2	-2,2
2002	497.682,4	0,5
2003	494.806,7	-0,6
2004	527.609,5	6,6
2005	527.613,2	1.61

FUENTE: CEDRE. Cuentas económicas de Nariño. Primera Edición. Pasto, 2002, pág. 50

Cuadro 124. Principales sectores económicos

SUBSECTOR	CONTRIBUCION AL PIB DEPARTAMENTAL (%)				
	2002	2003	2004	2005	2006p
AGRICOLA	24,0	24,3	26,8	27,8	28,2
COMERCIO	14,7	15,1	15,0	14,8	14,6
GOBIERNO	14,6	14,0	12,2	12,2	13,5
PECUARIO	8,0	8,0	7,9	7,5	6,9
INDUSTRIA	6,5	6,7	6,4	6,1	5,8
TRANSPORTE	6,1	6,1	5,9	5,6	5,4
SUBTOTAL	**74,0**	**74,2**	**74,1**	**74,1**	**74,5**

FUENTE: CEDRE. Cuentas económicas de Nariño2002-2006p. Primera Edición. Pasto, 2008. Información personal.

- ✓ **Análisis**

El PIB en Nariño fluctúa constantemente, sin embargo estos ciclos han transcurrido generalmente por cifras muy bajas y en ciertos casos negativas indicando que el crecimiento económico para el departamento es muy bajo, para los periodos 2003 y 2004 son provisionales según el informe del CEDRE y para el año 2005 se obtuvieron los datos del PIB a través de proyecciones al no encontrarse registros de la actividad económica nariñense para este año.

- ✓ **Categorización**

Se considera como una oportunidad menor, aunque el crecimiento del PIB departamental no ha alcanzado grandes cifras por lo menos se ha logrado obtener en los últimos años un crecimiento positivo que hace que la economía tienda a mejorar y con ella la demanda de productos y servicios.

3.3.2 Ingreso per cápita

- ✓ **Descripción**

En el siguiente cuadro se encuentra el ingreso per cápita correspondiente al departamento de Nariño, así como la variación porcentual de crecimiento entre los periodos de 1989 y 2005. Se ha tomado como referencia la información departamental ya que no existen datos de Ancuaya.

Cuadro 125. PIB Per cápita Nariño

PIB PER CÁPITA		
A precios constantes		
AÑOS	Pesos	Variacion %
1989	317992,3	
1990	318632	0,2
1991	318571,8	0
1992	308618,9	-3,1
1993	310569,5	0,6
1994	317215,8	2,1
1995	308906,1	-2,6
1996	312667,9	1,2
1997	311748,1	-0,3
1998	305455,4	-2
1999	311565,8	2
2000	310198,4	-1,1
2001	297982,4	-3,9
2002	294416,9	-1,2
2003	287812,2	-2,2
2004	301887,9	4,9
2005	297096,3	-0,14

FUENTE: CEDRE. Cuentas económicas de Nariño. Primera Edición. Pasto, 2002, pág. 51

✓ **Análisis**

El PIB per cápita en el departamento de Nariño se puede considerar muy bajo y si se compara año a año su crecimiento resulta ser negativo, indicando que los ingresos por habitante en el departamento son mínimos. Además, se debe considerar que el PIB per cápita de Nariño es muy inferior que el nacional.

✓ **Categorización**

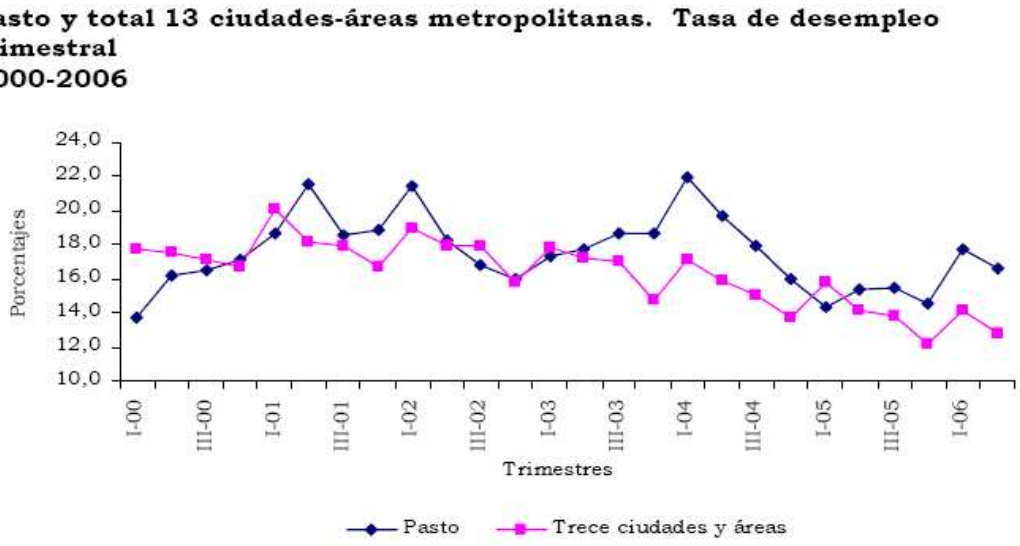
Se considera una oportunidad menor, ya que si las cifras del ingreso per Cápita desde el año 1989 en lugar de subir anualmente en la mayoría de los casos han ido decreciendo, se considera que si las personas tienen ingresos bajos son personas de características similares a los que compran la panela por ser un producto económico.

3.3.3 Desempleo

✓ **Descripción**

A continuación se presenta el comportamiento de la tasa de desempleo para la ciudad de Pasto. Teniendo en cuenta que no existen datos oficiales de desempleo para Ancuya.

Gráfica 30. Tasa de desempleo Pasto y total 13 ciudades- áreas Metropolitanas



FUENTE: DANE. Informe de coyuntura económica regional, departamento de Nariño. Pasto, 2006, pág. 22.

Cuadro 126. Pasto. Población ocupada según ramas de actividad económica y generación de empleo. Segundo trimestre de 2005- 2006.

Ramas de actividad económica	2005	2006	Generación de empleo
Total ocupados	151.324	156.703	5.379
Industria manufacturera	19.305	21.011	1.706
Construcción	8.189	7.257	-932
Comercio, restaurantes y hoteles	51.976	51.927	-49
Transporte	15.181	16.037	856
Intermediación financiera	1.950	2.036	86
Actividades inmobiliarias	7.039	8.734	1.695
Servicio, comunales, sociales y personales	42.781	45.279	2.498
Otras ramas	4.903	4.422	-481

FUENTE: DANE. Informe de coyuntura económica regional, departamento de Nariño. Pasto, 2006, pág. 22.

✓ **Análisis**

El desempleo en la ciudad de Pasto en términos generales muestra que en el primer trimestre del año 2004 tiende hacia el descenso pasando de cifras superiores al 22% a unas cercanas al 14%. Además según las ramas de actividad económica muestra que entre el 2005 y el 2006 ha mejorado de manera considerable el empleo.

✓ **Categorización**

Se considera como una oportunidad menor, teniendo en cuenta que las cifras muestran que a partir del año 2004 presenta una tendencia hacia la disminución del desempleo lo que genera captación de ingresos por parte de la población y a su vez un incremento de la capacidad de compra por parte de la misma, pero, no se debe desconocer que en términos generales las cifras aún deben disminuir.

3.3.4 Inflación

✓ **Descripción**

La inflación para la ciudad de Pasto se ha tomado como referente teniendo en cuenta que no existen datos oficiales sobre la tasa de inflación correspondiente a Ancuya, los datos oficiales de inflación se encuentran registrados para las trece ciudades principales del país.

Cuadro 127. Índice de precios al consumidor Pasto- Nacional.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR		
VARIACIÓN AÑO CORRIDO		
AÑO	PASTO	NACIONAL
1999	10,89	9,23
2000	10,54	8,75
2001	8,15	7,65
2002	7,36	6,99
2003	4,85	6,49
2004	5,85	5,5
2005	5,44	4,85
2006	4,24	4,48
III TRIM 2007	1,15	4,58

FUENTE: DANE. Índice de precios al consumidor Pasto y nacional. Pasto, 2007.

La tasa de inflación para la ciudad de Pasto ha tenido un comportamiento en términos generales hacia la baja, pero también se considera que estos datos se encuentran por encima de las cifras nacionales, a excepción de la cifra registrada al final del III trimestre del año 2007 donde se puede observar que la tasa de

inflación de la ciudad de Pasto se ha ubicado muy por debajo de la cifra nacional como lo muestra la tabla No 8.

✓ **Análisis**

El comportamiento de la inflación para la ciudad de Pasto es considerablemente bueno en comparación con periodos anteriores. La tasa de inflación es un importante a la hora de determinar la capacidad de compra y que de esta manera su fluctuación afecta todo el ciclo económico.

✓ **Impacto sobre la cadena**

Se considera una oportunidad mayor, en la medida en que las cifras de inflación para la ciudad de Pasto muestran un comportamiento descendente ubicándose últimamente incluso muy por debajo de la nacional, esto representa que la capacidad de compra de los habitantes pastusos no se vea reducida en gran medida.

3.4 AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL

3.4.1 Tendencias de consumo

✓ **Descripción**

Para establecer las tendencias de consumo que es sumamente importante para la cadena se toma como base un estudio realizado por dos estudiantes de la universidad del cauca, realizado en Popayán en el mes de junio del 2006, el cual se titula plan de negocios para una comercializadora integral de panela en el municipio de ancuya (Nariño), en el cual se realizo investigación a cerca del consumo y otras características importantes en los mercados que consumen panela y son para la cadena los mas relevantes para tenerlos como base a la hora de competir, estos mercados objeto de estudio son: Popayán, Cali, Pereira, Medellín y Bogotá. En la parte de los anexos se encuentra los cuadros de frecuencia y las gráficas del estudio anteriormente mencionado. El estudio tiene en cuenta:

- **Frecuencia de compra:**

El 32% de la población compra la panela quincenalmente con un promedio de 2.5 Kilogramos, seguido del 27% semanalmente. La ciudad de más demanda quincenalmente es Medellín.

La panela es un producto que cada vez se ve más participe en la canasta familiar de los colombianos, debido a su bajo precio en contraste con sus altos beneficios nutricionales y vitamínicos que proporciona a la persona.

- **Preferencia del consumidor por la clase de endulzante:**

La panela ocupa el 64.5% de consumo de acuerdo al tipo de endulzante, dando a entender que este producto se ubica en el primer puesto, el Azúcar es un tipo que gusta mucho con el 55.5%, específicamente en las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín en donde el consumo de Azúcar supera al de la Panela, el consumo de panela en el Eje Cafetero supera por mucho el consumo de azúcar. El consumo de dietéticas es del 9% debido a que este producto lo consumen sobre todo las personas con enfermedades como la diabetes.

El estrato que más consume Panela adquirida en los supermercados es el 3, en la misma situación se encuentra el consumo de Azúcar y el mayor consumo de dietéticos lo registra el estrato 5.

- **Tipo de Panela Según su forma que prefiere comprar el Consumidor:**

El 57.5 % prefiere redonda con y sin empaque de 1 kilogramo y libra, esto se debe a su precio y a la facilidad de palpar la calidad y estado del producto, La presentación en cuadro de kilo el 27.5%.

En las ciudades del Valle de Cauca y eje cafetero prefieren la panela redonda, mientras que en Bogotá se consume más la panela tipo cuadro y panelón de 2 kilos

- **Preferencia De Color:**

El 64% de la población consume panela de color canela, constituyéndose en un color tradicional, pues es el color que están acostumbrados a comprar. Únicamente el 1% consume panela parda, pues se tiene la creencia que los colores claros poseen presencia de químicos dentro del producto, y son concientes de los perjuicios que puede acarrear para su salud.

- **Preferencia de marca:**

Según el tipo de marca, el 43.5% de las personas manifestaron que son indiferentes a la marca, ya que lo más importante es la calidad, la limpieza, el no tener químicos y la presentación de la panela. El 42% prefieren una o unas marcas en especial.

La Valluna es la preferida en el departamento de Antioquia. La Palestina y El Triángulo marcas vallunas, son apetecidas por su calidad en este departamento y la panela Oriente es apreciada en el eje cafetero. Algunas marcas de panela

poseen el nombre del supermercado, un ejemplo de esto es Panela La 14 (Supermercados la 14), panela O (Supermercados Olímpica), panela 1 (Carrefur). Los consumidores mantienen algunas marcas ya sea por tradición, limpieza, sabor, y presentación.

- **Disponibilidad al cambio de marca:**

El 48% acepta la inclusión de una nueva marca, siempre y cuando sea de calidad, sin aditivos, limpia y económica. El 44 % es renuente el cambio de marca.

En la ciudad de Medellín la mayoría no cambiaria de marca ya que los productores del Valle del Cauca mantienen su fama en la calidad aunque el precio sea más alto que la regional (antioqueña).

- **Lugar de compra:**

El 79 % de la población del mercado objetivo compra panela en los supermercados o cadenas de almacenes por economía, variedad, libertad para escoger el producto y la facilidad de compra; y el 16.5% elige la tienda de barrio por la cercanía a su hogar.

- **Empaque:**

Con respecto a la presentación de la panela, el 59% prefiere la empacada por limpieza y salubridad, sin embargo el 40.5% escoge la desempacada por su bajo valor económico. Algunos consumidores prefieren la desempacada para determinar su calidad, puesto que acostumbran a tocarla, rasparla con la uña y probarla.

En el estudio de factibilidad las familias encuestadas en los departamentos del Eje Cafetero, Valle del Cauca, Antioquia y Bogotá, y los supermercados están dispuestos a consumir la panela del municipio de Ancuya, siempre y cuando se mejore la calidad, textura, presentación y peso, de la misma forma, se incluyan registros sanitarios de los organismos pertinentes y demás requisitos que el mercado formal exige. Pág., 79.

- ✓ **Análisis**

La panela es un producto con altos niveles de valor nutritivo, con un mercado que tiende a favorecernos si sedemos a mejorar en cuanto a algunos requisitos de calidad y Ancuya esta en la capacidad de establecer esos cambios y lograr conquistar mercados. El consumo y la producción de la panela incrementan las posibilidades de ingreso y desarrollo para el municipio.

✓ **Categorización**

Se considera una oportunidad mayor, teniendo en cuenta que las tendencias de consumo generan posibilidades de producción y comercialización de nuestro producto, en el caso de la panela y su aceptación en otros departamentos es considerablemente buena por lo que representa una excelente alternativa de desarrollo social y algo muy importante que es la posibilidad de beneficiar a los consumidores finales con productos de buen contenido nutricional y alta calidad además que estamos en capacidad de generar los cambios exigidos por esos mercados. Además estamos en condiciones de conquistar mercados como los estudiados ya que tenemos ventajas como el color de la panela, es un endulzante preferido por la mayoría de encuestados que nos brindan facilidad para competir.

3.4.2 Actitud hacia el producto

✓ **Descripción**

"A diferencia de otros edulcorantes, la panela es un alimento de altos valores nutricionales, ya que está compuesta por carbohidratos, vitaminas, proteínas grasas, agua y minerales que, como el calcio, el fósforo, el hierro, el sodio, el potasio y el magnesio, son muy importantes en la alimentación, en particular en la de la población infantil"[18].

A la panela también se le atribuyen propiedades medicinales; por ejemplo, se usa para controlar y aliviar los resfriados, para recuperar energías y como cicatrizante natural de úlceras periféricas. En India la llaman azúcar medicinal porque sirve para curar la tos, las flemas, la indigestión y el estreñimiento; además, libros antiguos hindúes dicen que sirve para purificar la sangre y para prevenir dolores reumáticos y desórdenes de la bilis.

Son muchas las denominaciones que tiene este producto en el mundo, pero el nombre panela es la designación comercial en Colombia. Prácticamente cada país productor tiene una forma diferente de llamar al producto: chancaca en Perú, Ecuador y Chile, piloncillo en México y Costa Rica, papelón en Venezuela y algunos países centroamericanos, raspadura en Cuba, Brasil y Bolivia y jaggery o gur en India y el sur de Asia. El nombre que le asigna la FAO, para efectos de su información estadística, es azúcar no centrifugada. En Colombia la panela es consumida, principalmente, por personas de bajos ingresos. Se elabora en casi todo el país durante todo el año, es el sexto producto más importante dentro del PIB agrícola y es la segunda agroindustria más importante después de la del café, debido a la cantidad de establecimientos productivos (70.000 unidades

[18] ÁLVAREZ LONDOÑO Andrés Felipe. Panela En Estados Unidos. Corporación Colombia Internacional. Bogotá, Colombia. Pág.1

productivas y 20.000 trapiches), al área sembrada (248.661 has en el 2003) y a la mano de obra que involucra (350.000 personas)

Cuadro 128. Composición de la panela.

	AZUCAR REFINADO (GR)	PANELA (GR)		AZUCAR REFINADO (GR)	PANELA (GR)
SACAROSA	96,6	72 A 78	provitamina A		2,0
FRUCTUOSA		1,5 A 7	vitamina A		3,8
GLUCOSA		1,5 A 7	vitamina B1		0,01
POTACIO	0,5 A 1,0	10 A 13	vitamina B2		0,06
CALCIO	0,5 A 5,0	40 A 100	vitamina B5		0,01
MAGNESIO		70 A 90	vitamina B6		0,01
SODIO	0,6 A 0,9	19 A 30	vitamina D2		6,5
HIERRO	0,5 A 1,0	10 A 13	vitamina E		111,3
MANGANEIO		0,2 A 0,5	vitamina PP		7,0
ZINC		0,2 A 0,4	proteinas		0,28
FLUOR		5.3 A 6,0	calorias	384	312
COBRE		0,1 A 0,9			

FUENTE: Panela en Estados Unidos, autor: Andrés Felipe Álvarez Londoño. Sistema De Inteligencia De Mercados – Sim Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Pag. 1

En Estados Unidos, este producto es consumido por las comunidades hispanas principalmente, que asciende aproximadamente a 35.3 millones de personas y representa el 12.44% de la población de Estados Unidos, con un poder de compra cercano a los 450 mil millones34, lo cual marca un gran potencial para los mercados futuros de variedades de panela orgánica. “En la Unión Europea el porcentaje atribuible al consumo de este producto, es significativamente menor, aunque no se tienen cifras exactas al respecto, se consume principalmente como edulcorante”[19].

Existen varios factores que tiene que ver con los gustos del consumidor, las formas de presentación, la calidad, el peso entre otras. “Las deficiencias en la calidad de la panela y la falta de control efectivo sobre el peso y sobre las características fisicoquímicas y microbiológicas de la misma limitan la expansión del mercado interno y la incursión en mercados internacionales. Igualmente, las deficiencias en los sistemas de empaque, transporte y almacenamiento de la miel de caña ocasionan pérdidas considerables por el evidente deterioro de un producto perecedero como la panela”[20].

[19] OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. Corporación Colombia Internacional. Mercado Mundial De Ecológicos Con Énfasis En Cacao, Panela, Banano Y Frutas Promisorias. Bogotá D.C., diciembre del 2002. Pag. 17.

[20] GUERRA GUTIERREZ Luis Germán. ISAZA MORENO Catalina Maria. LOPERA RESTREPO

✓ **Análisis**

Se puede observar que la panela es un producto que está en capacidad de aumentar su consumo por sus ventajas como alimento y además que puede ser consumido por todos los integrantes de la familia. También se debe tener en cuenta que países como estados unidos poseen un gran mercado el de comunidades hispanas quienes pueden significar la puerta a posibilidades de abrir y expandir mercados.

✓ **Categorización**

Se considera una oportunidad mayor, teniendo en cuenta que la elección del producto puede mejorar por sus componentes ya que hoy en día la gente tiene tendencia a consumir productos buenos para el organismo y las comunidades hispanas en otros países tienden a consumir productos de su país.

3.5. AMBIENTE POLÍTICO Y LEGAL

3.5.1 Apoyo gubernamental

✓ **Descripción**

▪ **Cadenas productivas**

Las alianzas productivas y sociales son un empeño del actual gobierno, éstas buscan atraer recursos e impulsar la inversión en proyectos agroindustriales, agroforestales, silvopastoriles y acuiculturales tendientes a impulsar el desarrollo, hacer posible la distribución equitativa de los ingresos, la superación de la pobreza y el logro de la paz. Para ello se requiere el asocio y esfuerzo mancomunado de grandes, medianos y pequeños productores, comunidad rural, organizaciones de la sociedad civil y los gobiernos nacional, regional y local para jalonar proyectos productivos de gran envergadura e impacto regional.

Dada la importancia socioeconómica de la panela, en Nariño los integrantes de esta cadena y tras grandes esfuerzos, firmaron el 27 de Julio de 2001, el acuerdo de competitividad de panela en el Departamento de Nariño.

Ema Cristina. OROZCO TAMAYO Luz Victoria. SIERRA CANO Mario Andrés. Proyecto De Mercadeo De Miel De Caña “Ricamiel”. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Febrero 11 de 2005. Pag, 25 y 26.

- **Naturaleza y propósito del Acuerdo**[21]

El Acuerdo Marco de Competitividad de la Caña Panelera tiene como propósito el fortalecimiento y modernización de esta importante cadena agroalimentaria dada las evidentes potencialidades del mercado interno y externo. El Acuerdo final será el producto del análisis y concertación entre el Gobierno Nacional y los representantes de los diferentes eslabones que componen la cadena, desde la fase de producción de la caña en el campo, hasta el consumidor final del producto obtenido (la panela).

- **Coordinación del Acuerdo**

La Coordinación del Acuerdo la ejerce una Secretaría Técnica conformada por CORPOICA y la Cámara de Comercio de Pasto, con asesoría y acompañamiento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

- Los actores activos de la cadena son:

Productores de caña para panela de los municipios de Sandoná, Consacá, Ancuya, Linares, Samaniego, El Tambo, La Florida, Mallama y Ricaurte, que representan el 98% de la zona productora de Nariño.

Trapicheros de los municipios de Sandoná, Consacá, Ancuya, Linares y Samaniego, que representan el 85% de la infraestructura de procesamiento de panela en el departamento.

Delegados de Fedepanela – Seccional Nariño, comercializadores, Instituciones relacionadas con Investigación, Transferencia de Tecnología y Capacitación en producción de caña panelera y su transformación como CORPOICA, ICA, SENA, Universidad de Nariño a través de las Facultad de Ciencias Agrícolas y Agroindustria, Gobernación de Nariño con La Secretaría de Agricultura, Fondo Regional de Garantías, las Alcaldías de Sandoná, Consacá, Ancuya, Linares y Samaniego y Coordinadores de Unidades Municipales de Asistencia Técnica (UMATAS).

Gobierno Nacional a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, PRONNATA, DIAN - Seccional Ipiales, Ejército Nacional, Batallón Boyacá, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Y Cámara de Representantes de Colombia.

Instituciones relacionadas con el acompañamiento, Capacitación en Gestión Empresarial y Agremiación de Productores como Cámara de Comercio, SENA, FEDEASUR, MERPANELA.

[21] Tomado del Acuerdo de competitividad firmado el 27 de julio de 2001.

Entidades de Crédito Agropecuario como El Banco Agrario y Bancolombia – seccional Pasto.

- **Visión de futuro de la cadena**

Para el año 2010 se espera tener fortalecida una cadena agroalimentaria de la panela competitiva y sostenible económica, social y ambientalmente orientada a resolver los requerimientos del mercado regional.

- ✓ Económicamente viable, por el grado y escala de integración de los procesos de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo.
- ✓ Socialmente equitativa por las oportunidades de apoyo para la transición de una agricultura tradicional a una de tipo empresarial.
- ✓ Ambientalmente limpia por la adopción de tecnología y estrategias que permitan el uso sostenible de los recursos naturales en las zonas con aptitud y vocación para el cultivo y sus procesos industriales.
- ✓ Políticamente estratégica por la capacidad de absorber mano de obra calificada y especializada, así como la posibilidad de incrementar y diversificar el origen del PIB de la economía.
- ✓ Estructuralmente eficiente en términos de estar orientada a responder a conceptos de oportunidad, frecuencia, calidad, precio y hábitos del consumidor del siglo XXI.

- **Estrategias a implementar para lograr la competitividad de la cadena agroalimentaria de la panela**

Institucionalidad para el desarrollo del acuerdo a través de la consolidación de los siguientes organismos: Comité Departamental de Paneleros, Comité Regional de Competitividad y Fedepanela. Este último deberá servir de canalizador y centro de análisis de los problemas tecnológicos que enfrenta actualmente la cadena buscando la concurrencia de las principales investigaciones que sobre la materia se adelantan, no sólo a nivel del país sino también a nivel internacional.

Adicionalmente se tiene previsto implementar indicadores de seguimiento de la competitividad de la cadena agroalimentaria para medir el posicionamiento del sector con relación a los principales competidores (internos y externos) y los vecinos de la subregión y, fortalecer el Fondo de Fomento de la Panela.

Mejoramiento de la producción de caña y calidad del producto a través de: zonificación de áreas potencialmente competitivas y diversificación de áreas no competitivas; plan regional de diversificación del cultivo de la caña dirigido a los municipios identificados por poseer una dotación no ambiental para la producción de caña y procesamiento de panela; plan Regional de Sustitución de Variedades

tradicionales y uso de semilla certificada; programa de manejo integrado del cultivo (MIC); plan de mejoramiento de los procesos de transformación; programa de sanidad vegetal; actualización y aplicación de normas de calidad y fortalecimiento del ICA como autoridad sanitaria

Modernización del mercado.- Realizar un estudio que permita caracterizar la demanda, los perfiles de los consumidores nacionales y de mercados externos, tendencias futuras de los mismos, estructura y procesos de producción, comercialización y distribución. Complementario a ello se debe propiciar los ajustes pertinentes para que el Sistema de Información del Sector Agropecuario – SIPSA, responda a las características de la producción y mercadeo de la panela, instaurar acciones para aumentar el consumo, implementar técnicas para el manejo de cosecha y post cosecha (corte, transformación, presentación, empaque y almacenamiento), colocar un capital de trabajo semilla para que el Comité Departamental de Paneleros inicie labores de comercialización, con el propósito de mantener un precio estable en la región.

Producción limpia y desarrollo sostenible.- Firmar un convenio de producción limpia introduciendo la dimensión ambiental en los sectores productivos, orientándolos hacia las formas de gestión y uso de tecnologías ambientales sanas, que aumenten la eficiencia en el uso de los recursos energéticos e hídricos, sustituyan insumos, optimicen procesos y reduzcan la producción de desperdicios. Lo anterior a través de la aplicación de criterios de autogestión, autorregulación e incorporación de actitudes y prácticas gerenciales.

Estructura de costos de producción.- Introducción de un uso racional de fertilizantes y en general aplicación de prácticas basadas en Manejo Integral de Cultivos – MIC con el apoyo de FEDEPANELA, ANDI, ICA y las empresas productoras de agroquímicos.

Promoción y desarrollo del capital humano.- Iniciar el desarrollo de un programa de formación en gestión de costos económicos y ambientales.

Mecanismos de capitalización y financiamiento a través de la modificación a la actual reglamentación del ICR (Incentivo de Capitalización Rural) y ampliación del crédito agropecuario para producción de caña, infraestructura, comercialización, maquinaria, equipo y asistencia técnica.

- ✓ **Análisis**

Se puede observar que el gobierno nacional está preocupado por el apoyo a este importante sector, de ahí en adelante faltas gestión por parte de los dirigentes de Ancuya para lograr el desarrollo de proyectos productivos que ayuden a modernizar este importante renglón de la economía Ancuyana.

✓ **Categorización**

Se considera una oportunidad mayor, teniendo en cuenta que nuestro municipio puede aprovechar el apoyo que le ofrece el gobierno nacional para invertir y crecer tanto en infraestructura, nivel organizacional y reconocimiento.

3.5.2 Licencias

✓ **Descripción**

Normas que regulan la fabricación de la panela:

El instituto colombiano de Normas Técnicas ICONTEC ha implementado para la fabricación de la panela la Norma 1311 de 1967, oficializada mediante resolución 2600 de 1979, la cual tiene por objeto establecer los requisitos y los ensayos que debe cumplir la panela destinada para el consumo humano.

"Por otra parte, el ministerio de agricultura a través de la Ley 40 de diciembre 4 de 1990"[22], establece normas para la protección y desarrollo para la producción de panela. Se prohíbe el uso de clarol, anilinas, colorantes tóxicos y demás contaminantes que afecten la calidad nutritiva de la panela y pongan en peligro la salud humana, además establece la cuota de fomento panelero, la que se destina a actividades de educación, promoción de consumo, campañas educativas, actividades de comercialización, etc.

Con el decreto 3075 de 1997, se regulan las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y sus disposiciones aplican, entre otros, a todas las fábricas y establecimientos donde se procesen alimentos, dentro de los cuales se encuentran los trapiches paneleros y las centrales de acopio de mieles vírgenes.

"Así mismo el Ministerio de Protección Social MEDIANTE LA Resolución 000779 del 17 de marzo del 2006"[23] establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

---

[22] LEY 40 DEL 4 DE DICIEMBRE DE 1990. Por la cual se dictan normas para la protección y desarrollo de la producción de la panela y se establece la cuota de fomento panelero. Bogotá: Honorable Senado de la República, 1990.

[23] RESOLUCION 000779 DEL 17 DE MARZO DE 2006. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

✓ **Análisis**

Los requerimientos exigidos en el anterior reglamento técnico no son complejos, ni difíciles de acatar, sin embargo, necesitan de organización y de inversión, a la vez de aceptación por parte de los productores de Ancuya.

✓ **Categorización**

Se considera una amenaza mayor, pues aunque no es difícil acatar con las anteriores disposiciones y además se cumplen con las normas mínimas de calidad, se debe tener en cuenta que muchos productores de panela son renuentes a otros cambios, a la inversión por lo cual se conforman con el mercado que abarcan. Además esto se convierte en una gran limitante a la hora de entrar en el nuevo mercado ya que muchas de las disposiciones anteriormente argumentadas son necesarias para que el producto alimenticio obtenga competitividad.

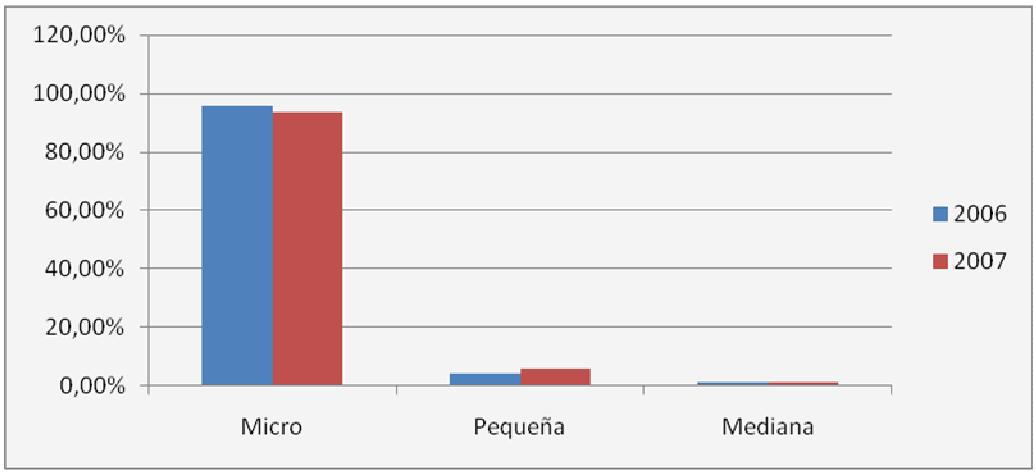
3.6. AMBIENTE TECNOLÓGICO

3.6.1 Capacidad tecnológica

✓ **Descripción**

Para el análisis de la variable de capacidad tecnológica se ha tomado como referencia los datos de la ciudad de Pasto al no contar con información específica de Ancuya.

Gráfica 31. Capacidad tecnológica Pasto 2006 y 2007.



FUENTE: DANE. Observatorio económico de pasto. I semestre 2007. San Juan de Pasto julio 2007, pag. 8.

El comportamiento del sector empresarial para la ciudad de Pasto en el primer semestre del 2007 muestra un aumento de la participación de la Pequeña Empresa, que en comparación con el año anteriores incremento en 1.68%; igual conducta presento la mediana empresa al pasar de 0,70% a 0,86% de participación dentro de los establecimientos de comercio según tamaño. Por el contrario, la microempresa ha disminuido su participación de 2.05 puntos porcentuales. Lo que demuestra que el sector empresarial esta creciendo con un mayor valor de activos y por ende con más personal ocupado. El grado de tecnología se mide por el carácter de las máquinas y equipos clasificados como manuales, semimanuales y automáticos, así mismo sobre la base de los años de utilización:

- Moderna: de 1 a 6 años
- Semimoderna: de 7 a 15 años
- Atrasada: de 16 a 20 años
- Obsoleta: más de 20 años

Cuadro 129. Equipo y Tecnología de las PYMES Pasto

Tipo	% Empresas con desarrollo tecnológico
De Punta	5,71
Moderna	44.29
Atrasada	42.86
Obsoleta	7.14
Total	100,00

FUENTE: ORTIZ, Hernán. Diagnóstico de la Pequeña y Mediana Empresa. Pasto, 2006, pág.55

La clasificación tecnológica para las PYME de la ciudad de Pasto presenta que el 48.8% ha desarrollado innovaciones, en maquinaria, productos y procesos, por limitaciones financieras talvez no optan por el cambio pero si se adaptan a él.

Análisis: La anterior información nos indica que en general la tecnología en la región trata en lo posible de adaptarse a las necesidades que se presentan en la industria aunque sea de una forma lenta, pero es mínima la capacidad de las empresas de adquirir una tecnología de punta la cual vuelva eficientes los procesos productivos.

Categorización: Se considera una oportunidad menor, puesto que en Ancuya existen algunos trapiches que se han adaptado al cambio de tecnología y han adquirido la tecnología CIMPA aunque no son todas ya que no están aún en condiciones o disposiciones de incurrir en gastos, pero el cambio se empieza a notar al producir una panela más limpia.

3.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTOR EXTERNO – MEFE

Cuadro 130. Matriz de evaluación del factor externo – MEFE.

FACTOR EXTERNO CLAVE	POND.	CLASIF.	T. POND.
AMBIENTE GEOGRÁFICO			
Localización	0,06	4	0,24
Entorno geográfico	0,05	4	0,2
AMBIENTE DEMOGRÁFICO			
Población actual	0,07	2	0,14
Sexo	0,05	3	0,15
Edad	0,05	4	0,2
Educación	0,05	2	0,1
Tamaño familiar	0,07	2	0,14
AMBIENTE ECONÓMICO			
PIB	0,06	3	0,18
Ingreso per cápita	0,04	3	0,12
Índices y tendencias de desempleo	0,06	3	0,18
Nivel de inflación	0,07	4	0,28
AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL			
Tendencias de consumo	0,09	4	0,36
Actitud hacia el producto	0,09	4	0,36
AMBIENTE POLÍTICO Y LEGAL			
Apoyo gubernamental	0,07	4	0,28
Licencias	0,07	1	0,07
AMBIENTE TECNOLÓGICO			
Capacidad tecnológica	0,05	3	0,15
TOTAL	**1**		**3,15**

FUENTE: ORTIZ, Hernán. Diagnóstico de la Pequeña y Mediana Empresa. Pasto, 2006, pág.55

El puntaje de 3.15 obtenido en la MEFE indica que la organización cuenta con un mayor número de oportunidades o que estas son más relevantes que sus

amenazas evidenciando una posición externa fuerte. Con este resultado se deduce que muchas variables obtuvieron un ponderado alto entre ellas: tendencias de consumo, y la actitud hacia el producto, a la vez estas variables se muestran clasificadas como una oportunidad mayor lo que hace que el resultado indique que la empresa puede tomar un impulso aprovechando las oportunidades y controlando las amenazas.

4. ESTUDIO COMPETITIVO CON BASE EN EL MODELO DE MICHAEL PORTER.

Las fuerzas competitivas son los hechos y tendencias ambientales que más pueden afectar la posición estratégica de una empresa, por eso es imprescindible realizar un análisis de las competencias, pues una evaluación de éste en relación con las oportunidades y amenazas del entorno aportará una información importarte a la hora de considerar el campo de actividad de la empresa, las ventajas competitivas y las sinergias posibles que existan alrededor del producto objeto de estudio; es de esta manera por lo cual se recurre a realizar la matriz de perfil competitivo la cual resume información decisiva a cerca de nuestra empresa y los competidores más relevantes para nosotros. A continuación se empieza a estructurar el estudio competitivo teniendo en cuenta las cinco fuerzas según Porter:

4.1 AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES.

La intensidad de una fuerza que es necesario medir es la de los nuevos competidores y preguntarse ¿qué tan atractivo es este mercado en función de posibles nuevos competidores?, la posibilidad de que una nueva empresa (competidor) decida entrar en un sector depende de un gran número de variables que provocan la existencia de las denominadas ***barreras de entrada.*** Con el nombre de barrera de entrada se engloban un conjunto de factores que hacen que las empresas instaladas en un sector tengan ventajas sobre posibles entrantes, es decir, que las empresas entrantes incurrirán en unos costes que harán que se sitúen en posesión de desventaja frente a las ya instaladas o que las empresas existentes en el segmento estratégico reduzcan sus precios, para castigar a los que ingresan. Las distintas barreras de entrada objeto de análisis para nuestro estudio son: Economías de escala, Faltas de experiencia, Diferenciación del producto. Necesidad de Capital. Costes de cambio. Acceso a canales de distribución, Productos patentables, Acceso favorable a las materias primas, Ubicaciones favorables, Subsidios o políticas gubernamentales.

4.1.1 La medición de la competitividad puede hacerse recurriendo a realizarse algunos cuestionamientos fundamentales tales como. Es posible que próximamente traten de ingresar nuevos competidores a este mercado/ segmento...

✓ Desarrollando sus productos mejor que nosotros en función de su capacidad para hacerlo con economías de escala?

✓ Y tengan una marca mejor posicionada que la nuestra?

✓ Y que el grado de lealtad de nuestros clientes no sea fuerte?

✓ Y que tengan una gran capacidad financiera para publicidad, instalaciones, investigación y desarrollo, entre otros?

✓ Y que posean la capacidad para resistir aumentos de costo por cambios de proveedor?

✓ Y tengan acceso a intermediarios y someterlos o condicionarlos fuertemente?

✓ Y posean ventajas originadas por alguna concesión, ubicación favorable, etc.?

✓ Y no encuentren trabas en cuanto a licitaciones, normas, licencias, etc.

Todos estos cuestionamientos son factibles de suceder a esto debemos atenernos y prepararnos con suma urgencia ya que aún tenemos ventajas sobre la posible entrada de nuevos competidores colocando aún mayores barreras de las que ya poseemos. Además una empresa extranjera si es posible que llegue a dominar todas estas barreras con más facilidad que una empresa nacional que quiera incursionar en el sector.

4.2 AMENAZA DE COMPETIDORES ACTUALES

¿Qué factores de la rivalidad de los competidores actuales deben ser considerados para evaluar la competitividad de un mercado/segmento estratégico específico?

La mayor o menor rivalidad entre competidores, es decir, la intensidad de la competencia, puede provocar que un sector pueda ser o no atractivo. Una fuerte competencia entre las empresas de un sector, cuando éstas son numerosas y sus productos poco diferenciados, conduce a una reducción de precios y a una disminución de beneficios llegando a convertirse en poco atractivo. Por el contrario, un sector con pocas empresas y productos diferenciados puede dar lugar a un aumento en precios y beneficios convirtiéndose en un sector atractivo. Cuando las cinco fuerzas competitivas son débiles en un sector la rentabilidad será muy alta, mientras que si éstas son muy fuertes, la rentabilidad será menor. Para evaluar la rentabilidad de un sector tenemos que estudiar una serie de factores sobre la rivalidad entre empresas. Estos factores son: Número de empresas en el sector, Competidores equilibrados, Crecimiento del sector, Costes fijos, Diferenciación del producto. Costes de cambio, Capacidad instalada, Competidores diversos, Barreras de salida, Activos fijos especializados y de larga vida, Costes fijos elevados, Barreras legales, Barreras psicológicas, Barreras de movilidad.

4.2.1 Sobre este aspecto conviene preguntarnos si los competidores directos y actuales.

- ✓ Se encuentran compitiendo en precios?
- ✓ Libran fuerte batalla publicitaria?
- ✓ Introducen nuevos productos?
- ✓ Incrementan de manera constante sus servicios al cliente?
- ✓ Son numerosos o pocos y poderosos?
- ✓ Buscan mayor participación porque el crecimiento del mercado es lento?
- ✓ Necesitan operar a plena capacidad por lo elevado de los costos fijos?
- ✓ Tienen en el mercado productos diferenciados?
- ✓ Encuentran barreras para salir del mercado/segmento lo que los obliga a seguir compitiendo?

Los precios por lo general son equitativos, la publicidad es generalizada promovida por el gobierno, los productos no cambian y algunos que se han introducido no son tan influyentes en ventas como los tradicionales, los competidores más fuertes son pocos pero dominan buen parte del mercado, aunque existen ya productos diferenciados como la panela granulada son productos que todavía no se han posicionado fuertemente. Además hay que tener en cuenta que si el precio baja considerablemente en algunas ocasiones es por el contrabando de panela que suele entrar del Ecuador.

4.3 AMENAZA DE APARICIÓN DE SUSTITUTOS

¿Cómo podrían los productos sustitutos limitar nuestros rendimientos potenciales? Un producto sustituto es otro tipo de producto que puede desempeñar la misma función que nuestro producto en el mercado. Hay otros productos que compiten indirectamente con nuestros productos una gran cantidad de productos adicionales tendientes a satisfacer la misma necesidad.

El producto sustituto satisfaría la misma necesidad que usted satisface con su negocio, pero con otra tecnología y quizás en otro sitio. La naturaleza diferente de los productos sustitutos no implica que no transgredan la promesa de rentabilidad del negocio en el que estamos o se desea estar.

La medición de la intensidad de la amenaza de presión de los sustitutos implica valorar si ellos representan un problema.

Hay que distinguir entre sustitutos funcionales y *sustitutos no funcionales.*

4.3.1 Sustitutos funcionales. Son aquellos productos que cubren las mismas necesidades o la misma función. Tenemos que presentar cuatro factores: Si existen costes de cambio para el cliente. Relación calidad precio de los diferentes sectores. Rentabilidad de los sectores. Propensión marginal del cliente a sustituir.

4.3.2 Sustitutos no funcionales. Son aquellos productos o sectores que no satisfacen la misma necesidad, pero que pueden hacer que los clientes dejen de consumir nuestro producto.

4.3.3 De este tipo de competidores hay que cuestionarse si sus productos.

- ✓ Son numerosos?
- ✓ Son de buena calidad?
- ✓ Están en las proximidades geográficas de nuestra demanda?
- ✓ Tienen precios más atractivos que los nuestros?

Uno de los anteriores cuestionamientos que es más propensos a que el azúcar compita fuertemente con la panela es el del precio. Muchas veces el azúcar suele subir de precio y la panela suele lograr estabilizarse en el precio, en este momento es cuando la gente adquiere la panela por ser más barata.

4.4 PODER DE NEGOCIACIÓN PROVEEDORES/CLIENTES:

Es el poder de cada uno para establecer sus condiciones. Hay factores que favorecen o perjudican al poder de negociación como: Concentración de empresas**,** Productos sustitutivos, Rentabilidad del sector, Proporción de ventas/compras del sector, Diferenciación del producto, Amenaza de integración vertical, Si en el sector donde nos encontramos existe posibilidad de integración vertical, Información sobre el sector.

4.4.1 Amenaza por el poder negociador de los proveedores. Entre más puedan los proveedores imponer condiciones que erosionan la rentabilidad de nuestras operaciones, más grande es su amenaza.

De los proveedores debemos preguntarnos si su amenaza es fuerte debido a su poder negociador originado porque...

✓ Son pocos y fuertes

✓ No están obligados a competir con productos sustitutos.

✓ No nos consideran como compradores importantes.

✓ Producen un componente muy importante de nuestro producto.

✓ Están bien diferenciados y su eventual cambio nos implicaría un costo.

✓ Tienen la capacidad de vender lo mismo que nosotros.

4.4.2 Amenaza por el poder negociador de los compradores. Los compradores intermediarios tienen un gran poder y la demanda cada día se hace más sofisticada y exigente. Cuando los compradores buscan inducir la baja de nuestros precios y negociar una calidad superior y más servicios, su poder crece y amenaza reducir la rentabilidad de las inversiones.

✓ **De los compradores debemos preguntarnos si su amenaza es fuerte debido a su poder negociador originado porque...**

- Su volumen de compras significa una gran porción de nuestras ventas.

- pueden encontrar productos alternativos en otros destinos o empresas.

- No tendrían problemas económicos en caso de tener que cambiarnos e incurrir en costo

- pueden producir lo mismo que nosotros

- tienen amplia información sobre la demanda, precios de mercado, costos de producción, etc.

- Pueden influir en la decisión de compra de los consumidores finales.

Es importante reconocer que el volumen de unos pocos es una gran porción de nuestras ventas, también sucede que ellos no tienen problema en cambiarnos esto es lo que más influye en nuestro caso.

4.5 ANÁLISIS DEL MODELO DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER APLICADAS A LA CADENA DE LA CAÑA PANELERA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA-NARIÑO.

Las cinco fuerzas son las que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento, por lo cual se convierte en

elemento fundamental para la elaboración de la matriz de perfil competitivo aportando muchas de las variables de análisis. Ahora la teoría de las cinco fuerzas de porter las aplicamos a la cadena de la caña panelera:

4.5.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores. Las barreras a la entrada pueden significar que se presenten algunas que afecten como las *economías de escala:* al entrar a un nuevo mercado implica un volumen mayor para compensar costes y en un mercado como el de la panela es difícil conquistar algo que a muchos les ha costado años de trabajo y sacrificio; *la expreriencia* es otra barrera que es punto a favor a las ya existentes pues la mayor parte de empresas productoras de panela tienen varios años de producir, además del conocimiento pleno de la producción; *la diferenciación* esta barrera nos beneficia al conocer que nuestra panela tiene un color canela, pero no tiene empaque distintivo, ni marca situaciones que pueden afectar al momento de la entrada de un nuevo competidor; *costes de cambio* hoy en día la gente se dedica a producir caña ya que del agro es más fácil y rentable negociar con caña que con otro producto en el municipio de Ancuya entonces encontrar un proveedor se vuelve en este municipio más fácil; estas son las barreras que son más favorables a nuestro sector. Aunque se considera que existe una relativa facilidad de entrada de nuevos competidores considerando que la industria no se presentan barreras de entrada de difícil superación.

4.5.2 La rivalidad entre los competidores. Los factores sobre la rivalidad entre empresas a tener en cuenta son: *el número de empresas que existen en el sector*: actualmente en el país es muy considerable, ya que además están posicionadas y con mejoras en el producto que las hace más competitivas; *crecimiento del sector*: este es un tiempo en el cual el sector ha crecido un poco por la salida de alunas empresas para producir el alcohol carburante lo cual hace que la rentabilidad sea buena para la mayoría; *costes fijos*: el nivel de costes fijos no es tan elevado por lo cual no es tan influyente como si lo son otras características que influyen en el precio como el mercado; *diferenciación del producto*: aquí las diferencias se basan por marca y calidad entre otras por lo cual la rivalidad es alta; *competidores diversos*: en general se conoce los detalles de la rivalidad pero no se ha dado el paso para acatarlos.

Para una organización puede ser más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente se puede ver enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos. Para el caso, se considera que la rivalidad entre los competidores actuales y potenciales no representa mayor impacto, teniendo en cuenta que aquellos competidores no gozan de gran diferencia en el posicionamiento del mercado entre sí, y algo muy importante es que las campañas publicitarias son en general para el consumo de panela a nivel nacional y no de una sola empresa. También se debe considerar que la panela en Ancuya no tiene

una imagen posicionada en el mercado objetivo por el hecho de que aún no ha entrado a competir con su propia marca ni origen.

4.5.3 Poder de negociación proveedores/clientes. *concentración de empresas:* en cuanto a proveedores si hay una cantidad considerable pero no es argumento para negociar la caña siempre se regirá su precio por el mercado; aunque en cuanto a clientes se considera que el mercado si puede exigir condiciones y puede estar en condiciones de negociar; *productos sustitutos*: el producto sustituto más influyente es el azúcar pero ante este el proveedor tiene un relativo poder de negociación por el precio que a veces sube o baja en contraste con la panela; *proporción de ventas/ compras del sector:* por lo general las empresas ancuyanas le venden a un solo comprador por lo cual si lo pierden se complican las cosas o tienen que rebajar su precio para no perder ese cliente; *diferenciación del producto*: este es un problema que se debe superar en cuanto a algunas características del producto ya que si no tenemos ventajas diferenciadoras en contraste con la competencia es más fácil perder los clientes; *información sobre el sector*: la información siempre llega a oídos de los integrantes de la cadena pero aún no se han tomado las medidas correctivas en su totalidad

✓ **Poder de negociación de los proveedores.** Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación actual de los proveedores de panela hace que estos no posean un poder de negociación relevante, teniendo en cuenta que estos no se encuentran organizados ni cuentan con capacidades financieras importantes, además se debe considerar que actualmente existen muchos proveedores pero pocos transformadores y distribuidores, además el precio esta regido por el mercado nacional lo que puede llevar a que los proveedores no se encuentren en condiciones de imponer precios ni tamaños de los pedidos.

✓ **Poder de negociación de los compradores.** Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la organización tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. Los compradores de panela no poseen un poder de negociación relevante, los clientes no se encuentran organizados y el producto en este momento es beneficiosa porque los que producían panela en otras regiones ahora producen alcohol carburante y la panela tiene una demanda mas alta que en anteriores años.

4.5.4 Amenaza de ingreso de productos sustitutos. Para este producto el sustituto funcional más directo es el azúcar en este caso es determinante mencionar *la propensión marginal del cliente a sustituir* ya que el cliente no es fiel al producto cuando el azúcar está más económico que la panela. "El sustituto de la panela es el azúcar, además de la apariencia física la panela se diferencia del azúcar en su composición química por contener no solo sacarosa, sino también glucosa y fructosa y diversos minerales, grasas, compuestos proteicos y vitaminas, lo cual hace a la panela más rica que el azúcar desde el punto de vista nutricional"[24]. La panela y el azúcar se consideran bienes sustitutos en la medida en que ambos son edulcorantes de uso diario, lo que conlleva a que el comportamiento del precio de uno incida de manera directa sobre el otro. Normalmente los precios del azúcar se ubican por encima de los de la panela. Sin embargo, en algunas coyunturas el precio de la panela se acerca o incluso, sobrepasa el del azúcar, coyunturas en las cuales se hace atractivo derretir azúcar o emplear mieles en la elaboración de panela fraudulenta.

Pues bien de este análisis basado en la teoría de Michael Porter se desprenden las variables aplicables a la matriz de perfil competitivo, se escogen las más importantes para medir el sector de acuerdo a los competidores más influyentes en el mercado nacional. Para la siguiente matriz los factores claves de éxito son variables que surgen del análisis que se obtuvo de la teoría de Porter, aquellas variables fueron tomadas como referencia a la industria de la panela en general.

[24] Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas (AGSF), Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. **Producción de panela como estrategia de diversificación en la generación de ingresos en áreas rurales de América Latina. AGSF Documento de trabajo 6.** Roma, 2004.Pág. 11.

4.6 Matriz del perfil competitivo

Cuadro 131. Matriz del perfil competitivo.

FACTORES CLAVES DE ÉXITO		ANCUYA		VALLE		ANTIOQUIA	
	Pond.	Clasif.	R. Pond.	Clasif.	R. Pond.	Clasif.	R. Pond.
Participación en el mercado	0,12	1	0,12	4	0,48	3	0,36
Competitividad de precios	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Posición financiera	0,06	3	0,18	4	0,24	4	0,24
Calidad de los productos	0,1	3	0,3	4	0,4	3	0,2
Lealtad del cliente	0,06	1	0,06	2	0,12	2	0,12
Amplias líneas de productos	0,07	2	0,14	4	0,28	4	0,21
Experiencia de la empresa en el sector	0,09	4	0,36	4	0,36	4	0,36
Servicio al cliente	0,07	2	0,14	3	0,21	3	0,21
Calidad de sus proveedores	0,07	4	0,28	4	0,28	4	0,28
Publicidad y mercadeo	0,09	1	0,09	1	0,09	1	0,09
Nivel de tecnología	0,08	3	0,24	4	0,32	4	0,24
Imagen corporativa	0,09	2	0,18	4	0,36	3	0,27
TOTAL RESULTADO PONDERADO	**1**		**2,39**		**3,44**		**3.16**

Fuente. Esta investigación

De la anterior matriz se puede decir que se escogió dos competidores que son de mayor peso para la panela de Ancuya, estos son la panela del Valle y la panela de Antioquia pues son los que mas la comercializan, siendo por esto los mas competitivos. Luego de escoger las variables con las que se mide la competitividad de las empresas, se les asigna un ponderado de acuerdo a la importancia que tienen para el sector y se continua con la asignación de la clasificación de cada competidor con lo cual se obtiene que Ancuya posee una posición competitiva débil con una calificación de 2.39 y se encuentra muy por debajo de la panela producida por el valle, esto se debe a que el Valle posee ventajas mas grandes en variables como la participación del mercado, calidad de los productos, amplias líneas de productos, nivel de tecnología e imagen corporativa.

Según el análisis de las fuerzas competitivas de Porter se llegó a las siguientes conclusiones:

✓ La rivalidad entre los competidores actuales y potenciales representa mayor impacto, teniendo en cuenta que estos gozan de diferencias en el producto y tienen copado buena parte del mercado.

✓ El cambio y la mejora de algunas características como empaque hacen urgente el cambio para adelantarnos a las condiciones de tratados como el TLC.

✓ La asociatividad es una buena opción en busca de beneficios gubernamentales y estratégicos económicamente. Con esta clase de estrategia es mas fácil tener el control sobre proveedores todo funcionaría como una sola red.

✓ El producto puede mejorar pero se necesita la búsqueda inmediata de nuevos mercados que nos lleven a obtener muchas opciones de trabajo y no estancarnos y conformarnos con el mercado local en el que otros dominen el precio y por ende se perjudique los integrantes de la cadena por la falta de mercados o clientes que en alguna parte del mundo esperan por el producto que ofrecemos y tiene muchas bondades alimenticias.

✓ El azúcar es un sustituto de la panela pero se logra conquistar mercados cuando nos metemos en la mente de los consumidores y logramos conquistarlos al encontrar que las bondades de la panela ayudan al organismo y le aportan vitaminas las cuales el azúcar las pierde al ser procesado para ser refinado, y por lo tanto contiene químicos, en cuanto a la panela las vitaminas las conserva.

5. ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

En este capítulo se desarrolla una matriz que permite realizar un análisis y la identificación de las estrategias más recomendables para la cadena de la caña panelera.

5.1 MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIÓN PEYEA

La matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción en su marco de cuatro cuadrantes indican si una estrategia agresiva, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para nuestro caso, estableciendo un perfil y las estrategias recomendadas para nuestro producto la panela.

Es de suma importancia elegir las variables que son vitales para determinar la fortaleza financiera de la cadena, además que son acordes con el estudio y que estas contribuyan a encontrar cuales son las estrategias que la cadena necesita.

Cuadro 132. Matriz deposición estratégica y evaluación de acción PEYEA

Posición estratégica interna		**Posición estratégica externa**	
Fortaleza financiera (FF)	***(+)***	***Estabilidad del Ambiente (EA)***	***(-)***
Propiedad	5	Tasa de inflación	-2
Infraestructura y equipo	3	Apoyo gubernamental	-2
Procesos	3	PIB	-3
Rentabilidad	2	Ingreso per cápita	-3
		Licencias	-3
PROMEDIO		**PROMEDIO**	
	3.25		**-2.6**
Ventaja Competitiva (VC)	***(-)***	***Fortaleza de la Industria (FI)***	***(+)***
Producto	-2	Tendencias de consumo	5
Promoción	-3	Actitud hacia el producto	4
Mano de obra	-2		
Investigación y desarrollo	-2		
PROMEDIO	**-2.5**	**PROMEDIO**	**4.5**

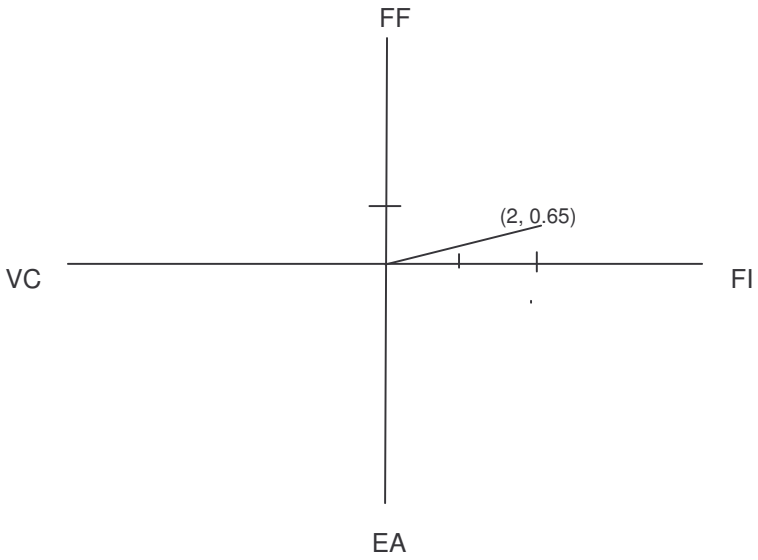
Fuente: Esta investigación

Una vez calificadas las variables y obtenido el promedio de las calificaciones se procede a sumar los dos promedios del eje X (VC+FI), y se anota el punto resultante en X. De igual forma se suman los dos promedios del eje Y (FF+EA) y se anota el punto resultante en Y. al final se debe anotar la intersección del nuevo punto XY lo que determina el tipo de estrategia más adecuada para la organización.

$$X = VC + FI \qquad = (-2.5) + 4.5 \qquad 2$$

$$Y = FF + EA \qquad = 3.25 + (-2.6) \qquad 0.65$$

Gráfica 32. Gráfica PEYEA.



Fuente. Esta investigación

El gráfico de la PEYEA indica que la cadena de la panela cuenta con un perfil agresivo, con ventajas competitivas importantes en una industria estable y creciente, esto lleva a tener en cuenta que la posición de la cadena es excelente y se debe utilizar las fortalezas internas con el objeto de aprovechar las oportunidades externas, buscar vencer las debilidades internas eludiendo las amenazas externas, es recomendable para esto la implementación de las siguientes estrategias de tipo competitivo como son:

- ✓ Penetración de mercado.
- ✓ Desarrollo de mercado.
- ✓ Desarrollo de producto.

- ✓ Integración horizontal.
- ✓ Integración hacia delante.
- ✓ Integración hacia atrás.
- ✓ Diversificación de conglomerado.
- ✓ Diversificación concéntrica.
- ✓ Diversificación horizontal.

Teniendo en cuente las circunstancias específicas que tiene que afrontar la cadena se puede escoger las variables mas aplicables para el caso y evaluarlas para ver cual es la mejor alternativa, esto se logra mediante la matriz siguiente.

6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO FUNCIONAL

Para realizar este análisis se desarrollan las matrices: la DOFA. y cuantitativa de planeación estratégica.

6.1.1 Matriz DOFA

Cuadro 133. Matriz DOFA

	FORTALEZAS (F)	**DEBILIDADES (D)**
	1. experiencia de la mano de obra 2. nuestra panela se vende bien en mercados como valle y Medellín 3. la investigación y desarrollo es controlado por entidades como FEDEPANELA pero muy accequibles a la industria por lo cual algunas empresas paneleras ya han adquirido tecnología CIMPA 4. la rentabilidad es buena sobre todo ahora por la utilización da caña para el biocombustible 5. la panela es un producto con altos niveles nutricionales, además de sus bondades	1. falta de buena promoción del producto 2. la cadena de distribución es larga afectando en el precio 3. el producto llega hasta el consumidor sin el reconocimiento de donde se produce 4. cañicultores no realizan tecnificación 5. a pesar de haber mejorado el precio, los precios son fluctuantes al igual que el mercado es inestable
OPORTUNIDADES (O)	**ESTRATEGIAS FO**	**ESTRATEGIAS DO**
1. la localización nos ubica estratégicamente para hacer alianzas por posibles aumento de mercado 2. el mercado es receptivo a cambios, cambios que podemos llevar a cabo 3. la tendencia a consumir productos que aporten nutrientes al organismo es grande 4. existe apoyo del gobierno para pequeñas y medianas empresas en cuanto a crédito, o por medio de instituciones como proexport en asesoría etc	1. Desarrollo de producto, buscando alternativas como la panela granulada. F1,O2,O5 2. Desarrollo de mercado externo. F4, O1 3. Incorporar marca al producto para obtener reconocimiento. O4, F2 4. conquistar y promocionarnos en mercados nuevos o existentes con marca propia. F3, 02 5. el mercado tiende a consumir productos nutritivos y la panela contienen esos niveles de nutrición. F5, O3	1. mediante crédito invertir en promoción para que se reconozca el producto, también en tecnificación. D1, D3, D4, O4 2. con la ubicación estratégica cerca de municipios paneleros realizar investigación de mercados extranjeros para estabilizar el precio de acuerdo a negociaciones preestablecidas y que el precio no fluctúe tanto. D5, O1

5. las licencias no son difíciles de llevar a cabo		
AMENAZAS (A)	**ESTRATEGIAS FA**	**ESTRATEGIAS DA**
1. las personas que aún consumen panela son de estratos bajos 2. la mano de obra tiende a irse a zonas como el putumayo donde son mejor remunerados	1. aprovechar altos niveles nutricionales de la panela para empezar a conquistar el mercado de estratos altos, si esto se logra por ende mirar si es posible remunerar de mejor manera la mano de obra para estabilizarla. F5, A1, A2	1. realizar investigación de mercados del segmento de estrato alto. A1, A2, D5 2. para enfrentar y obtener mayores dividendos es recomendable optar por estrategias como la modernización, tecnificación y asociatividad. D1,D2,D3,D4

Fuente. Esta investigación

La cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya tiene muchas ventajas por aprovechar y desventajas por superar un trabajo que no es imposible pero si necesita de disciplina y de tomar el papel de estrategas, estamos en un lugar donde podemos optar por muchas estrategias como conquistar mercados extranjeros, fidelizar los mercados actuales, explotar los potenciales como el de estratos altos, adquirir tecnología para producir una panela mas limpia, incorporar al producto empaque con marca distintiva, junto a esto ver la viabilidad de un crédito para adquirir la tecnología que haga falta, y tratar de mejorar la remuneración de la mano de obra. Todo esto trae consigo un sinnúmero de bondades que abren la posibilidad de mejorar la cadena, al mismo tiempo alternativas de negocio que trabajando en conjunto conllevan a la población entera a mejorar los niveles de vida, preparándonos para competir a la altura de empresas internacionales dispuestos a conquistar mercados.

6.2 MATRIZ CUANTITATIVA DE PLANTACIÓN ESTRATÉGICA.

Se plantea una matriz cuantitativa de planeación estratégica con lo que se pretende determinar a través de la evaluación factores internos, externos y los puntajes de atracción cual es la estrategia más recomendable para el producto objeto de estudio. Las estrategias que se evalúan son las más acordes según los resultados obtenidos en la matriz PEYEA, pues esas estrategias son las siguientes:

6.2.1 Estrategia A.

✓ **Penetración de mercado:** Se orienta a obtener mayores cuotas de mercado con productos actuales en mercados actuales

6.2.2 Estrategia B.

✓ **Desarrollo de mercado:** es una estrategia por la cual opta una empresa para aumentar ventas al introducir sus productos actuales en mercados nuevos.

6.2.3 Estrategia C.

✓ **Desarrollo del producto:** es una estrategia mediante la cual se pretende buscar otras alternativas del producto para ofrecerlo al mercado como por ejemplo panela granulada.

Estas tres estrategias se evalúan mediante la matriz a continuación y de ahí se obtiene la estrategia más indicada para el caso de la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya.

6.2.4 Matriz cuantitativa de planeación estratégica

Cuadro 134. Matriz cuantitativa de planeación estratégica

		PENETRACIÓN DE MERCADOS		DESARROLLO DE MERCADOS		DESARROLLO DE PRODUCTO		RACIOCINIO
FACTORES CLAVES	**Clasif.**	**PA**	**TPA**	**PA**	**TPA**	**PA**	**TPA**	
FACTORES EXTERNOS								
AMBIENTE GEOGRÁFICO								
Localización	4	2	8	3	12	2	8	Permite una unificación entre municipios paneleros para una competitividad conjunta
Entorno geográfico	4	3	12	2	8	3	12	Condiciones geográficas favorecen el cultivo de caña en diferentes variedades
AMBIENTE DEMOGRÁFICO								
Población actual	2	2	4	2	4	2	4	Aún no ha afectado en mano de obra la disminución de población
Sexo	3	2	6	2	6	3	9	Para la cadena es útil mano de obra femenina y masculina
Edad	4	4	16	4	16	4	16	Por los atributos de la panela, la población de niños y jóvenes son un segmento atractivo para aprovechar
Educación	2	2	4	4	8	2	4	Los bajos niveles de educación no contribuyen a tener una conciencia de la compra
Tamaño familiar	3	2	6	2	6	3	9	Un tamaño familiar reducido puede hacer que la calidad de vida mejore
AMBIENTE ECONÓMICO								
PIB	3	2	6	4	12	3	9	El crecimiento del PIB puede generar mayor ingreso y mayor demanda
Ingreso per cápita	3	3	9	3	9	3	9	El ingreso per cápita muy bajo puede significar un bajo poder adquisitivo
Índices y tendencias de desempleo	3	3	9	3	9	3	9	El desempleo puede generar ausencia de ingresos para la adquisición de productos
Nivel de inflación	4	3	12	3	12	3	12	La disminución de la tasa de inflación puede estimular la demanda
AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL								
Tendencias del consumo	4	4	16	4	16	3	12	En los mercados principales del país hay una la tendencia a favor del consumo de panela

Actitud hacia el producto	4	4	16	3	12	3	12	La aceptación del producto representa una gran posibilidad de explotación de mercado
AMBIENTE POLÍTICO								
Licencias	2	4	8	4	8	3	6	Requisitos accequibles para la cadena
Apoyo gubernamental	4	4	16	4	16	3	12	Aprovechar los incentivos y el apoyo para crecer en infraestructura y organización
AMBIENTE TECNOLÓGICO								
Capacidad tecnológica	4	3	12	3	12	3	12	La tecnología existente para producir panela conlleva a mejorar el producto
FACTORES INTERNOS								
PERSONAL								
Estudios realizados	1	2	2	2	2	2	2	El tener bajos estudios lleve a no entender los cambios necesarios para competir
Mano de obra	4	2	8	3	12	2	8	Conocen bien a cerca de su trabajo
Utilización de la mano de obra	4	2	8	3	12	3	12	La producción de panel maneja gran cantidad de mano de obra en la región
MERCADEO								
Precio	1	3	3	2	2	2	2	Puede convertirse en elemento de competitividad en el mercado
Producto	4	4	16	4	16	3	12	Fácilmente puede superar las debilidades y convertirlas en fortalezas
Promoción	3	3	9	3	9	3	9	Puede significar que si se acata el producto puede tener mayor acogida
Distribución	3	3	9	3	9	3	9	Puede ser positivo al distribuir con marca propia y posicionarnos
FINANZAS								
Propiedad	4	3	12	4	16	4	16	Ser propietarios influye en costos mas bajos
Rentabilidad	4	2	8	2	8	3	12	Es buena por lo que una parte puede ser invertida
Ingresos	3	3	9	3	9	3	9	Son estables y pueden ser mejores
PRODUCCIÓN								
Tecnificación	3	3	9	3	9	3	9	Es sumamente necesaria para ser mas productivos

Infraestructura y equipo	4	2	8	4	16	4	16	La mayoría de lo que se cuenta contiene ventajas el resto no es difícil de superar
Servicios	4	2	8	2	8	3	12	Cumplen con el buen funcionamiento
Procesos	4	4	16	4	16	4	16	Si se realizan unas mejoras aumenta la calidad del producto
Vías de acceso	4	2	8	2	8	2	8	Puede afectar en el trato al producto
Residuos sólidos y desechos	3	2	6	2	6	2	6	El cambio no es riguroso
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO								
Financiamiento y apoyo de proyectos de I+D	4	3	12	3	12	3	12	El apoyo gubernamental en procesos de innovación permite crecer y competir en el mercado
SUMATORIAS			311		336		325	

Fuente. Esta investigación

Según la puntuación obtenida en la matriz cuantitativa de planificación estratégica, la estrategia mas recomendable para la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya es la B que corresponde a **DESARROLLO DE MERCADO,** esto se logra a través de obtener resultados importantes en la ponderación de las variables como son: localización, tendencias de consumo, licencias, apoyo gubernamental, producto y propiedad, esto influye para que todo apunte a llevar a cabo la estrategia de desarrollo de mercado.

Después de un largo estudio de la cadena en cuanto a lo interno, externo, la evaluación de la cadena competitivamente, luego de la búsqueda de estrategias y la evaluación para encontrar la mejor, se puede establecer que el producto es necesario impulsarlo a mercados extranjeros primero que todo mediante un estudio de atractividad en el contexto internacional, para así lograr encontrar el camino más apropiado para obtener rentabilidad, claro está que después de encontrar fallas se debe encontrar los mejores medios para superarlas. Es así como se puede decir que el camino al éxito también está en lograr encontrar que mercado acoge de mejor manera a nuestro producto, bajo que condiciones y cual es el más favorable.

7. ESTUDIO DE ATRACTIVIDAD EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.

Para realizar el estudio de atractividad en el contexto internacional se acude a la implementación de una matriz que resume el comportamiento del mercado objeto de estudio. Sin embargo se evalúa detalladamente al mercado local para reconocer las cualidades del mismocitando caracteristicas y beneficiosdel producto y el sector; esto ya que éste mercado se constituye en una herramienta necesaria para la toma de decisiones al momento de elegir nuevas oportunidades de negocio.

En consecuencia, en el estudio de atractividad se realizará la Matriz Mc Kinsey la cual pondera, califica y valora lo correspondiente a la fase de este estudio; para esto, se toma como base para el estudio tres mercados que se presentan muy atractivos para nuestro producto lo cual se explica en los siguientes párrafos, estos mercados son: Montreal-Canadá, Gijón- España, y Miami-Estados Unidos, según el estudio de la conveniencia del mercado objetivo y al escoger el que es más atractivo para la panela se recurre a realizar la matriz Mc Kinsey en donde se contrastará la posición competitiva del sector frente a la contextura o el nivel de atracción de la industria donde deberá operar nuestro producto.

7.1. MERCADO LOCAL- PRODUCTO

"Es importante mencionar que en la panela el nivel de glucosa que contiene es menos agresivo que el del azúcar tradicional, por lo cual disminuye los riesgos de salud para los propensos a la diabetes. La panela es muy saludable ya que contiene"[25]:

✓ La fortaleza del producto es su carga vitamínica.

✓ La panela es rica en vitaminas A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C, D y E.

✓ La panela mantiene azúcares principales, como la sacarosa, fructuosa y glucosa.

✓ El azúcar refinado sólo mantiene la glucosa, que da sabor dulce.

[25] http://www.simas.org.ni/noticia.php?idnoticia=1276

Vale la pena mencionar que en el año 2000 apenas se exportaron 4808 toneladas de panela con destino principal a países donde se concentra la mayoría de los emigrantes colombianos, tales como Venezuela y Estados Unidos; otros importadores, pero de muy bajos volúmenes son: Suiza, Italia, Francia y los Países Bajos. Hoy por hoy Estados Unidos se convierte, con un 54,12% del total de exportaciones de panela, en el principal socio comercial para este producto, seguido de Venezuela con un 30,48%. "Durante 2006 se incursionó en mercados nuevos como el de Corea de Sur, Japón y Australia"[26].

Según cifras de la FAO, 25 países en el mundo producen panela y Colombia es el segundo después de la India. Para el periodo 1998-2002, India participó con el 86% de la producción mundial, mientras que Colombia con el 13,9%, concentrándose la producción mundial de panela en estos dos países.

Cuadro 135. Principales productores de panela a nivel mundial

Puesto	País	1998	2002	Acumulado producción 1998-2002
1	India	8404000	7214000	42448000
2	Colombia	1175650	1470000	6858840
3	Pakistán	823	600	2872
4	Myanmar	183	610	2486
5	Bangladesh	472	298	2145

FUENTE: ANDRÉS FELIPE ARIAS LEIVA Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, LUIS VICENTE TAMARA MATERA Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural, FERNANDO ARBELAEZ SOTO Secretario General Bogotá. EL SECTOR PANELERO COLOMBIANO. Junio de 2006

7.2 IMPORTANCIA SOCIOECONOMICA

La actividad panelera es considerada la segunda agroindustria rural después del café, por el número de establecimientos productivos, el área sembrada y la mano de obra que vincula. Se calcula que esta actividad genera 353.366 empleos directos. Por estas condiciones, el sector panelero es soporte de paz, empleo y desarrollo en diferentes regiones.

La panela no ha logrado poner sus excedentes en los mercados internacionales, pues atender dichos mercados requiere de una estrategia definida de posicionamiento del producto sustentada en calidad, precio, presentación y oportunidad de entrega.

De otra parte, el mercado de la panela se desarrolla a través de un sinnúmero de intermediarios, lo que genera una gran dispersión e ineficiencia y costos

[26] http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2007/enero/10/08102007.htm

adicionales de transacción a favor de los mayoristas que abastecen los mercados urbanos en detrimento del productor.

7.3 CREDITO Y FINANCIAMIENTO

En octubre de 2005, la Junta Directiva del Fondo Nacional de Solidaridad Agropecuaria-FONSA, aprobó una partida de $4.500 millones para apoyar a los pequeños productores de panela afectados por las pérdidas económicas ante la situación fitosanitaria del cultivo de caña. A través de este programa, se atenderá la reestructuración de cartera, créditos nuevos por la línea de infraestructura y equipos para la transformación primaria de caña panelera (construcción y adecuación de trapiches). También se incluyó la sustitución de cultivos caña.

7.4 PROGRAMA DE PROMOCIÓN AL CONSUMO.

Ante la necesidad de incrementar y posicionar el consumo de panela en los estratos altos de la población y en los jóvenes, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural conjuntamente con el Fondo de Fomento Panelero, estructuró el Programa de Promoción al Consumo, el cual se adelanta mediante una campaña en radio y televisión a nivel nacional y regional enfocada a cambiar la percepción del consumidor frente a la panela.

En el 2005 se inició al programa con recursos del Ministerio de Agricultura por $1.300 millones y del Fondo Nacional de la Panela por $325 millones. El ejecutor seleccionado por el Comité Técnico creado para ello, fue la empresa Sintonizar Medios, que en el consolidado a diciembre de 2005 sustenta la emisión 1.614 comerciales de televisión y 38.158 cuñas de radio.
Por esto se debe aprovechar los resultados obtenidos por la campaña, ya que con esto se aumentará los niveles de recordación de la panela en la población objetivo.

Se estima que el Fondo apoye paralelamente esta estrategia con el aporte de $400 millones, que serán empleados en acciones como, degustaciones en supermercados y ciclovías, vallas publicitarias ubicadas en los principales aeropuertos del país y en las salidas de las ciudades capitales, distribución de calendarios, afiches etc.

7.5 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE LA PANELA.

Con el fin de aunar esfuerzos en el control de los derretideros de azúcar y de ejercer un mayor control y vigilancia de la calidad de la panela, se creó la Comisión Nacional Intersectorial para la Vigilancia de la Calidad de la Panela sus

funciones coordinar, apoyar y dar cumplimiento a la normatividad de inspección, vigilancia y control de la calidad de la panela.

7.6 COMERCIALIZACION INTERNA EN GRANDES SUPERFICIES Y MERCADOS INSTITUCIONALES

Cuadro 136. Comercialización Interna En Grandes Superficies Y Mercados Institucionales.

ORGANIZACION	EMPRESA	TON/MES
Mercapanela (Cundinamarca)	Carrefour	50
	Éxito	20
	Carulla Viveros	4
Coopanela (Medellín)	Éxito	20
	Carulla Viveros	30
Forum (Santander)	Makro	30
Aratobia (Cundinamarca)	Carrefour	48
	Éxito	45
Doña panela	Tiendas Juan Valdes	2
Programa Mundial de Alimentos	La Mega	100
Total		**349**

FUENTE: ANDRÉS FELIPE ARIAS LEIVA Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, LUIS VICENTE TAMARA MATERA Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural, FERNANDO ARBELAEZ SOTO Secretario General Bogotá. EL SECTOR PANELERO COLOMBIANO. Junio de 2006.

7.7 FONDO DE FOMENTO PANELERO.

La Ley 40 de 1990 crea la Cuota de Fomento Panelero y el Fondo de Fomento Panelero, y establece que los recursos del Fondo de Fomento Panelero se destinen exclusivamente, a los siguientes fines:

7.7.1 Actividades de investigación y extensión.

- ✓ Promoción del consumo de la panela, dentro y fuera del país.
- ✓ Campañas educativas sobre las características nutricionales de la panela.
- ✓ Actividades de comercialización de la panela, dentro y fuera del país.
- ✓ Programas de diversificación de la producción de las unidades paneleras.
- ✓ Programas de conservación de las cuencas hidrográficas y el entorno ambiental en las zonas paneleras.

Los recursos del Fondo de Fomento se han incrementado en un 75% del 2002 al 2006, pasando de $1.200 millones en el 2002 a $2.100 millones en el 2006. Este incremento se debe principalmente a las acciones de mejoramiento en el esquema de recaudo de la cuota de fomento por la producción de panela, monto que pasa de $735 millones en 2002 a $1.600 millones en el 2006.

7.8 SUBSECTOR PROEXPORT: AZUCARES Y MIELES.

Es importante tener en cuenta la posición arancelaria: 1701111000 Chancaca (Panela, Raspadura), De Cada, Sin Aromatizar Ni Colorear, esto es necesario conocer para empezar a tratar al producto como elemento que se va a exportar, esta partida nos da a conocer que el camino a la comercialización con países extranjeros está abierta solo es necesario tomar la decisión de impulsar el producto.

7.9 MATRIZ MC.KINSEY APLICADA AL SECTOR PANELERO.

Para realizar esta matriz primero que todo se establece "La fuerza del sector panelero de acuerdo a la posición competitiva", para lo cual se toma como base las variables internas más relevantes para el sector y además las que mas se destacan en este estudio, a estas se les asigna el peso que tiene para la industria, la clasificación es de acuerdo a lo establecido en matrices anteriores como ya se ha determinado su valor, esta parte de la matriz espera ser adherida a la matriz que se obtenga después de la búsqueda del mercado mas apropiado para la panela.

Cuadro 137. Fuerza del sector panelero.

Fuerza del sector panelero (Posición Competitiva)	Peso	Clasificación (1-5)	Valor
Producto	0.25	4	1
Promoción	0.13	3	0.39
Infraestructura y equipo	0.15	2	0.3
Personal	0.17	3	0.51
Investigación y desarrollo(I&D)	0.15	3	0.45
Apoyo gubernamental	0.15	4	0.6
TOTAL	**1.00**		**3.25**

FUENTE: Esta investigación

7.10 LA EMIGRACIÓN UNA ALTERNATIVA DE NEGOCIO PARA LOS PANELEROS EN EL MUNICIPIO:

En Guayaquil y Puyo, el ingenio Valdez, cuya planta está en el cantón Milagro (Guayas), empezó a exportar el producto a EE.UU. y Europa hace dos años, el

gerente de Comercialización, Carlos Grunauer, explica que sus principales consumidores son los miles de ecuatorianos que han emigrado"[27].

La panela es un producto alimenticio extraído de la evaporación de los jugos de la caña y de la consiguiente cristalización de la sacarosa que contiene minerales y vitaminas esto lleva a que países como el Salvador comercialicen panela, y dentro de sus principales importadores se cuentan "Alemania, Antillas Holandesas, Aruba, Austria, Bélgica y Luxemburgo, Canadá, Checoslovaquia, Chile, Ecuador, España y Estados Unidos, en este caso también se presenta que la panela es demandada por salvadoreños que viven en Canadá y en Estados Unidos"[28]. Razón por la cual a continuación citamos las estadísticas que presenta Colombia y Latinoamérica en cuanto a emigración:

"De nuestro país Colombia emigra una gran cantidad de personas dirigiéndose a diferentes puntos en el mundo, es así como 10.000 extranjeros residen en Gijón-España, Ecuador y Colombia son los principales países de procedencia"[29], los países latinoamericanos son los principales focos de emisión de inmigrantes. Ecuador está en cabeza, el segundo lugar lo ocupa Colombia, con mayoría de mujeres, unas 604 frente a 358 varones, lo que hace un total de 962 habitantes.

"Además hoy en día se conoce una importante noticia para el comercio latinoamericano en España montaron unos latinos un supermercado donde se encuentran muchos productos de América latina aunque en cantidades pequeñas pero al alcance de todos los latinos inmigrantes abasteciendo las necesidades de sus paisanos, y pronto probarán suerte con este mismo negocio en Gijón"[30].

De a cuerdo a lo referente en la parte anterior se pudo encontrar que existen países que tienen ciudades con un gran número de colombianos inmigrantes y estos se detallan a continuación:

7.10.1 Canadá- inmigración. "Colombia y México a la cabeza de la inmigración latinoamericana"[31]. 25 mil colombianos han llegado a Canadá en los últimos 5 años. Con el arribo de un total de 25,305 personas de origen colombiano a Canadá durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2001 y el 16 de mayo del 2006, Colombia se ha convertido en la principal fuente de inmigración

---

[27] http://infoagro.net/es/apps/news/record_view.cfm?vsys=a5&id=12212

[28] http://www.elsalvador.com/hablemos/2004/220204/220204-3.htm

[29] http://www.lavozdeasturias.es/noticias/noticia.asp?pkid=282949

[30] http://www.elcomerciodigital.com/prensa/20070704/oviedo/verdaderos-ultramarinos_20070704.html

[31] http://www.diarioelpopular.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2431&Itemid=9

latinoamericana a este país, según el informe “Inmigración, Lenguaje y Ciudadanía”. En segundo lugar se ubica México, con un total de 16,520 inmigrantes. De igual forma, ocupa el lugar número ocho de la lista de los principales países proveedores de inmigración a la zona metropolitana de **Montreal,** ciudad que también ha sido el lugar preferido por muchos mexicanos ya que este país ocupa la posición numero 10 en la misma lista.

Sin embargo en el caso mexicano es de notar también el dato que a la fecha hay en Canadá un total de 11,550 personas que no están en el país como residentes permanentes, que serían las personas que viven en este país en calidad de turistas, de estudiantes o como solicitantes de refugio y otros. En el caso de Colombia este número es de 3,405.

Una académica canadiense durante la interpretación de los resultados proporcionados por Censos Canadá, pronuncio una frase que luego fue de inmediato retomada por miembros de la comunidad hispana que asistieron al evento: es necesario “latinoamericanizar” la inmigración a Canadá, es decir, buscar las formas para que este país que tanto necesita de trabajadores, fije su vista en el vasto continente latinoamericano que colinda precisamente al sur del país.

Para Lita González Dickey, del Toronto Disctric Catholic School Board, realmente no fue sorprendente encontrar que la comunidad de origen colombiano y la comunidad de origen mexicano aparecieran con números altos en este informe poblacional de Censos Canadá, no obstante dijo que lo que sí le llamó la atención fue que estos países estuvieran muy posicionados también en la zona de Montreal.

“Me sorprendió que están también en números muy altos en la provincia de Quebec, lo que refleja que no solamente están bien establecidos en una provincia anglófona sino que también en la francófona, están ellos también en grandes números en esa zona”, expresó.

7.10.2 Miami- inmigración. En los últimos 10 años el fenómeno de la violencia, el alto número de desplazados y los problemas económicos han generado oleadas de emigrantes, que temiendo por su vida y a pesar del dolor de dejar su familia y sus tradiciones, han decidido abandonar el país.

En Estados Unidos podemos hablar de alrededor de 3.5 millones de colombianos, profesionales y no profesionales, que han penetrado diversos campos de la industria, del comercio, la música, la moda, restaurantes, los medios de comunicación, la industria de la construcción, las ciencias en general, el deporte y en muchos otros frentes de la economía que son provistos con mano de obra de compatriotas colombianos.

Aunque estamos lejos, todos buscamos la forma de traer un pedazo de Colombia a nuestra vida diaria:

En el Palmeto, cerca de Hialeah, se encuentra los pescados y platos de mar preparados al estilo barranquillero para los costeños. Subiendo a la autopista 441, en North Laudardale, se ubica la sabrosa rellena, los buñuelos y hasta brevas en almíbar, delicias de la comida criolla al estilo cachaco; "y si se vira hacia Kendall, la bandeja paisa, el mondongo y el agua de panela con queso, acompañados de un bambuco, les permiten ir sin pasar por la aduana a la preciosa patria aunque luego vuelvan al presente, al ardiente sol de la Florida y recuerden que están viviendo colombianamente en Miami"[32].

Después de justificar una de las tantas alternativas de negocio la cual podemos aprovechar la que trata de dirigirse a un nicho de mercado que son la cantidad de emigrantes de Colombia en otros países y que esperan ansiosamente encontrar productos de su tierra natal, se sigue con el análisis de los tres mercados por separado de acuerdo a sus características mas relevantes y que sean beneficiosas para la introducción de la panela, los datos aquí registrados son extraídos de la página de Proexport, en la sección de: Guía para exportar a Canadá, España, y Estados Unidos:

7.10.3 España

✓ **Migración. "**La difícil situación económica y los problemas de orden público han hecho que Colombia sea uno los países latinoamericanos con mayor flujo de emigrantes"[33].

Este fenómeno tuvo particular fuerza en los años entre 1996 y 2002, en los que se estima salieron del país más de 200.000 personas al año Los dos países de mayor recepción de colombianos son en su orden los Estados Unidos y España.

De acuerdo con cifras reveladas durante el primer semestre de 2005, más de 260.000 extranjeros registrados en España proceden de Colombia. Esto convierte a los colombianos en cuarto grupo de extranjeros más numeroso después de marroquíes, ecuatorianos y rumanos. De ahí que un grupo importante de colombianos haya sido beneficiario del proceso de regularización de inmigrantes puesto en marcha por el gobierno socialista a comienzos de este año.

---

[32] http://www.vozcatolica.org/74/colombianamente.htm

[33] RODRÍGUEZ JOHN. Universidad Autónoma de Colombia. Las relaciones bilaterales Colombia-España. Economía Y Desarrollo, Volumen 5 Número 1, Marzo 2006. Pág. 5 Y 6.

✓ **Narcotráfico.** Junto al auge del narcotráfico en Colombia, mediados de la década de 1980, la comunidad internacional identificó a España como país tránsito de cocaína despachada desde Colombia hacia Europa por los carteles colombianos de la droga. Esto hizo que a partir de entonces el problema del narcotráfico estuviera presente permanentemente en las relaciones bilaterales.

Valga decir que desde ese entonces, en el diálogo político entre españoles y colombianos, los primeros han mostrado una marcada tendencia a favorecer del desarrollo de estrategias integrales como el fomento del desarrollo alternativo y erradicación de la pobreza como la mejor forma de atacar el problema del cultivo y producción de narcóticos ilegales.

7.11 ANALISIS DE LOS MERCADOS OBJETO DE ESTUDIO

Se realiza un detallado análisis de los mercados Montreal, Miami y Gijón, para determinar cual de ellos es el más apropiado para nuestro producto y aplicares a cada uno la matriz de Mc. Kinsey. para esto se tiene en cuanta algunas variables que son las más relevantes, para establecer cual es el mercado mas recomendable para el producto objeto de estudio, a continuación cada país con la descripción de sus variables.

7.11.1 Montreal Canadá. Canadá es el segundo país con mayor extensión territorial en el mundo después de Rusia. El centro industrial del país donde se encuentran las dos ciudades más pobladas de Canadá: Montreal y Toronto, es la pequeña región donde vive la mitad de la población total de la nación.

La densidad de la población de Canadá es la más baja de todos los países industrializados, con tan sólo tres personas por cada 100 kilómetros cuadrados para un total de 32.730.213 habitantes. La población de Canadá no está distribuida sobre su vasta extensión geográfica en una forma uniforme, casi el 89% del territorio canadiense permanece deshabitado. Montreal, situada en la provincia francófona de Quebec, es la segunda ciudad más populosa de Canadá con 3.511.800 habitantes. Es también la ciudad de lengua francesa más grande del mundo, situada fuera de Francia, aunque la gente de negocios suele dominar igualmente el inglés. Montreal es un centro financiero y comercial importante. A pesar de que en los últimos años el dinamismo de Montreal como centro económico ha decaído considerablemente, continúa siendo un mercado atractivo para el exportador. Montreal es además ciudad puerto y sede de numerosos importadores.

✓ **Análisis de la Economía.** El PIB canadiense creció un 2,7% en 2006, se prevé un crecimiento de 2,2% en 2007 y 2,5% en 2008 La inflación en 2006 alcanzó un 2%, cumpliendo con el nivel inflación esperada para el año de 1 a 3%, por el banco central.

La tasa de desempleo se mantuvo estable en 2006 al pasar de 6,5 a 6,1. El sector externo: El superávit en cuenta corriente se prevé se mantenga generalmente estable en 2007 y se reduzca en 2008. El gran superávit comercial, que fue creado en parte como resultado de los altos precios de los productos básicos, se disminuirá, como reflejo del impacto del fuerte dólar canadiense sobre la competitividad de los fabricantes.

✓ **Análisis del Intercambio Bilateral con Colombia.** Durante los últimos tres años Colombia registró déficit constante en la balanza comercial con Canadá, debido a que las importaciones desde ese país fueron superiores en valor a las exportaciones, sin embargo el saldo de tal déficit ha disminuido al pasar de –US $ 229 millones en 2004 a –US $226 millones en 2006.
En el año 2006 el déficit aumentó significativamente con respecto al año anterior.
✓ **Exportaciones Colombianas a Canadá.** Entre las principales exportaciones no tradicionales de 2006 se encuentran: los demás azucares de caña con una participación de 20,46% sobre el total de no tradicionales seguido por rosas frescas con 7,26%; los demás azúcares de caña en estado sólido con 6,93%; los demás claveles frescos para adornos con 5,09% e hilados entorchados con 4,72%, entre otros.

✓ **Importaciones colombianas procedentes de Canadá.** Las importaciones de productos canadienses presentaron un incremento promedio anual de 15,01% en los tres últimos años al pasar de US $ 384 millones en 2004 a US $ 501 millones en 2006. En el último año el incremento fue de 28,60% frente a 2005.

✓ **Acuerdos comerciales**

▪ **Arancel General Preferencial (General Preferential Tariff - GPT).** Conocido como el General Preferencial Tariff (GPT) o Arancel General Preferencial (APG). Las tasas arancelarias del GPT de Canadá se igualan, normalmente, a las fijadas en el arancel preferencial británico o pueden ser, un tercio más bajas que las tasas de Nación más Favorecida (NMF), o sea, la tasa que resulte menor. De hecho, algunas tasas fijadas por el GPT constituyen sólo la mitad de los gravámenes impuestos por Nación más Favorecida y algunos de los productos incluidos en esta clasificación, están libres de impuestos. La aplicación del arancel preferencial no tiene fecha de vencimiento y únicamente es sometido a revisiones periódicas.
Algunos países resultan elegibles para la aplicación de más de un tratamiento arancelario, es el caso de Colombia que clasifica para GPT y NMF.

✓ **Productos No Elegibles.** No todos los bienes y productos enviados a Canadá desde los países que gozan del GPT, son elegibles para su aplicación. Entre los productos excluidos de este tratamiento preferencial se cuentan casi todos los textiles, productos derivados de los textiles, calzado y prendas de vestir, así como también alimentos procesados, casi todos los productos del acero y los televisores a color. Colombia es beneficiado de la tarifa NMF y de la tarifa GPT.

✓ **Tarifa de Nación más Favorecida (Most Favoured Nation Tariff - MFN).** La mayor parte de las importaciones que entran a Canadá (excepto las provenientes de los Estados Unidos), lo hacen de acuerdo al régimen arancelario de NMF. Colombia es beneficiario del tratamiento NMF y se aplica cuando el producto no recibe tratamiento de Arancel General Preferencial (GPT).
Canadá ha aceptado reducir y fijar estos aranceles a niveles específicos a través de sucesivas rondas de negociaciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), actualmente la OMC. Los aranceles fijados para un número significativo de productos son cero.

✓ **Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Perú con Canadá.** Colombia en conjunto con Perú, iniciaron negociaciones con Canadá para la firma de un tratado de libre comercio. La importancia de este Tratado para Colombia radica en que Canadá ocupa un lugar destacado en el intercambio comercial con el mundo, tanto en bienes como en servicios, y se constituye en uno de los mercados más grandes en materia de flujos de inversión. Colombia y Canadá tendrán firmado el Tratado de Libre Comercio en diciembre de 2007.

✓ **Legislación ambiental.** La legislación en materia ambiental en Canadá, es acorde con el desarrollo económico y cultural del país y la preocupación por parte de los entes gubernamentales y de la sociedad en general por la protección del medio ambiente es importante. Las decisiones y leyes pueden provenir tanto del gobierno federal como del gobierno de cada una de las provincias.

✓ **Tarifas.** Solamente el gobierno federal puede imponer tarifas aduaneras a las importaciones. Los gobiernos provinciales están impedidos para imponer aranceles o algún tipo de impuesto de carácter aduanero.
Toda mercancía que entra al Canadá debe ser declarada ante la *Oficina de Aduanas Canadiense*, la cual se encarga de verificar que las importaciones se lleven a cabo conforme a la ley, y que se paguen los aranceles correspondientes.
La estructura arancelaria canadiense está caracterizada por el "escalamiento arancelario" a través del cual no se aplica ninguna, o se aplica una tasa arancelaria muy baja tratándose de materias primas, y la tarifa va aumentando a medida que los productos importados contienen más procesamiento y pasos en su fabricación.

✓ **Escala de Aranceles NMF.** Los aranceles en este caso oscilan entre 0% y 21% para productos agrícolas y agroindustriales, aunque muchos de estos deben pagar aranceles de tipo específico (c $/unidad de medida – Kg, Lt etc.).

- **Arancel General.** El arancel general se aplica a los países no comprendidos en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente. Aplica un 35% de impuesto a productos provenientes de países con los que Canadá no ha firmado tratados específicos de intercambio.

- **Impuestos a las Ventas.** El gobierno federal canadiense impone una tasa del 6% de valor agregado, conocida como el impuesto a los bienes y servicios (GST) sobre la mayoría de bienes y servicios vendidos al Canadá. De la aplicación de éste impuesto, sólo están exentos productos alimenticios básicos vendidos en tiendas y almacenes y los servicios médicos y dentales.

Si bien el impuesto al valor agregado o GST no forma parte directa de la reglamentación canadiense a las importaciones, éste ejerce un impacto en el costo de los productos importados. Todas las importaciones están sujetas al impuesto al valor agregado, el cual debe ser pagado por el importador cuando los bienes entran al Canadá.

Además de las tasas federales, existe en Canadá un impuesto provincial a la venta al detal, el cual a pesar de alterar el precio final del producto importado, nunca se aplica directamente a las importaciones.

- **Regulaciones y normas ambientales.** Canadá adicionalmente a las normas generales aduaneras, posee regulaciones específicas para la importación de cierto tipo de productos. La preocupación por parte de los entes gubernamentales y de la sociedad en general por la protección del medio ambiente es importante.

- **Etiquetado**

Etiquetado Bilingüe. Para todo bien o producto alimenticio o no - alimenticio pre-empacado, cuyo destino es la venta en cualquier parte de Canadá, se exige etiquetado en Inglés y Francés.

Quebec ha fijado sus propias reglas para las etiquetas de los productos que se van a vender en esa provincia. Todos los productos deben ser etiquetados en francés y si se incluyen dos lenguas en el etiquetado, el etiquetado en francés debe ser por lo menos, de similar tamaño al del otro idioma. Quebec también exige que los certificados de garantía, catálogos y las instrucciones para el uso de los productos estén en francés.

Reglamento para el etiquetado de productos alimenticios. En virtud de las disposiciones contenidas en la Ley y reglamentos de empaquetado y etiquetado de productos alimenticios para el consumidor, algunos de dichos productos alimenticios deben ser vendidos por peso (miel, manteca de maní, requesón o queso fresco, melaza, etc.).

Descripción del etiquetado. No está permitida la publicidad de un producto cuando su etiqueta contiene información falsa o engañosa, como tampoco se puede declarar en una etiqueta la presencia o ausencia de una sustancia o un ingrediente en un producto alimenticio si éste no se encuentra.

Los reglamentos canadienses son, generalmente, muy estrictos con respecto al etiquetado y publicidad de productos alimenticios. Las etiquetas de productos alimenticios vendidos en Canadá deben incluir de forma obligatoria la siguiente información: nombre común o genérico del producto, cantidad neta, nombre y dirección del vendedor / distribuidor, lista de los ingredientes, número y tamaño de cada porción (en algunos casos), información nutricional (en algunos casos), e indicación de la fecha de vencimiento (consumir antes del año, mes y día) si el producto tiene una vida en el estante menor a 90 días.

✓ **Empaque.** De acuerdo con la ley canadiense, los paquetes deben ser fabricados, rellenados y exhibidos de forma que el consumidor no sea confundido o engañado en cuanto a la calidad o cantidad del producto contenido en el empaque. Si el producto va a ser enviado al minorista directamente, es importante tener en cuenta que el canadiense como consumidor no va a aceptar un empaquetado de inferior calidad al promedio, o con una lista de contenido que no sea exacta y detallada.

Los empaques son generalmente atractivos en este país y hacen parte de la competencia por posibles clientes potenciales. Es recomendable utilizar empaques susceptibles de ser reciclados ya que éste es un tema al que el canadiense otorga mucho valor.

✓ **Mercadeo de productos y servicios.** Canadá cuenta con una población predominantemente urbana. Los mercados urbanos canadienses más importantes son:

▪ **Tendencias de Consumo.** Para entender la estructura del consumo en Canadá, el exportador debe tener presentes que por su ubicación geográfica, el territorio canadiense en su totalidad enfrenta condiciones climatológicas con inviernos largos y temperaturas muy por debajo de los -10 grados centígrados. Los veranos suelen ser calurosos y húmedos durante los meses de Julio y Agosto.

Se debe tener en cuenta que Canadá es un país multi-cultural, donde coexisten además de los idiomas inglés y el francés, una gran cantidad de inmigrantes.

Los nuevos residentes canadienses han tendido a ubicarse principalmente en los grandes centros urbanos de Toronto, Montreal y Vancouver, en donde se están creando mercados altamente especializados orientados al servicio de nichos étnicos específicos.

Otros factores a considerar, son la importancia que le da el canadiense al uso del tiempo libre en actividades culturales y deportivas, su fuerte conciencia ecológica y su constante preocupación por temas de salud.

▪ **Canales de Comercialización y Distribución.** Los exportadores difícilmente pueden llegar directamente al consumidor final, por lo que, deben utilizar los diferentes intermediarios que actúan en el mercado tales como mayoristas, agentes locales, representantes de fabricantes y comisionistas.

Los mayoristas y minoristas tienden a comprar grandes volúmenes de productos aproximadamente 9 meses antes de que se inicie la temporada de ventas, ya que, las estaciones tan marcadas hacen que la población compre muchos productos en ciertas épocas del año solamente.

✓ **Distribución Comercial.** Canadá es ante todo un mercado de precio en el que están presentes los exportadores más competitivos del mundo. Los compradores canadienses son muy exigentes en cuanto al cumplimiento de plazos de entrega y valoran la capacidad de suministro y la calidad del servicio postventa. Antes de emprender la comercialización de los productos en Canadá, la empresa exportadora debe considerar detenidamente las limitaciones que pueden derivarse, por una parte, de la enorme extensión territorial del país con las consiguientes dificultades de transporte y, por otra, de la existencia de mercados regionales muy diferentes. Por regla general conviene centrarse en primer lugar en las ciudades y áreas metropolitanas de Toronto, Montreal y Vancouver.

✓ **Técnicas de Mercadeo**

▪ **Aspectos a tener en cuenta en la negociación.** Una vez que el exportador decida iniciar contacto con un cliente potencial canadiense, el siguiente paso es el envío de una carta de presentación, en Inglés y/o Francés, la cual debe estar acompañada de lo siguiente:

Perfil de la Empresa (Corporate Profile): Datos básicos de la empresa tales como nombre, razón social, dirección completa, números de teléfono y fax, correo electrónico, actividades principales, breve reseña histórica incluyendo año de establecimiento, clientes principales en Estados Unidos, Europa y/o Canadá, nombre y cargo de la persona a contactar.

Catálogos: Éstos en inglés y en francés, deben contener la descripción detallada del producto y sus especificaciones técnicas, con material impreso de excelente calidad y la información allí contenida debe ser presentada en forma profesional.
Lista de Precios: Concreta, con los precios de los productos descritos en el catálogo en dólares americanos.

Muestrario. Presentar muestras físicas que garanticen la calidad total del producto, acompañadas de una descripción detallada del producto y de una etiqueta con un código que permita identificar el producto en la lista de precios. Para el caso de algunos productos alimenticios, las muestras deben estar acompañadas de certificados de análisis expedidos por la autoridad competente.

Las muestras deben siempre ir acompañadas con el valor comercial correspondiente y la factura comercial.

Correo electrónico: Es importante que los empresarios cuenten con una cuenta de correo electrónico, ya que esto facilita establecer el contacto con sus clientes potenciales.

A diferencia de otros países, en Canadá a las muestras físicas enviadas al importador por correo se le debe siempre colocar el valor comercial correspondiente. Si se coloca "sin valor comercial", práctica usual en otros países, la mercancía será devuelta.

✓ **Logística y transporte**

▪ **Panorama general.** El amplio territorio canadiense se caracterizada por la interconexión con el territorio estadounidense como puente para el ingreso de mercancías. La existencia de una excelente infraestructura de transporte en Canadá, permiten el acceso de productos a su territorio, sin ninguna dificultad.
No obstante, existen alternativas en servicio directo desde Colombia vía aérea y marítima.

Acceso Marítimo. El país cuenta con más de siete puertos de gran importancia, sin embargo el transporte marítimo desde Colombia hacia Canadá tiene principalmente como destino final Montreal (Québec), entre otros que goza de autonomía en su administración.

La distribución geográfica de estos puertos y su interconexión con los principales puertos de Estados Unidos permiten concentrar la mayoría del tráfico marítimo desde Colombia hacia Canadá, favoreciendo las actividades relacionadas con el embarque, navegación, manejo y almacenaje de todo tipo de carga.

Acceso Aéreo. La infraestructura aeroportuaria de Canadá está compuesta por 13 aeropuertos internacionales desde Colombia se opera principalmente en destinos como: Montreal (Québec) entre otros, dotado con facilidades para la manipulación y almacenamiento de diferentes tipos de carga.

▪ **Otros aspectos para manejo logístico en destino**

Envíos Comerciales. Se requieren tres (3) facturas comerciales para envíos con valor menor a CAD 1600.00 ; para envíos con un valor mayor o igual a CAD 1600.00, se requieren 3 facturas expedidas por la Aduana de Canadá.

Muestras Sin Valor Comercial. Para el envío de muestras a Canadá se deben tener en cuenta los siguientes aspectos, las muestras tienen que ir señaladas de forma tal que indique que están inutilizadas para su uso, las muestra no puede

tener un valor superior a 360 dólares, si sobrepasa este valor no se considerara como muestra; debe efectuarse un trámite formal por la aduana y el tiempo del proceso toma alrededor de 24 horas.

7.11.2 Análisis de las variables de gijon- Canadá para la atractividad de la industria.

✓ **Población.** Canadá es un país con pocos habitantes respecto a la superficie, esta es la causa por la cual demandan mercado laboral por el número de personas el cual no es suficiente además han creado el SEDAV que es una institución por la cual en Internet se entrega la hoja de vida y seleccionan profesionales para trabajar en Canadá. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Afinidad cultural en inmigrantes.** Miles de colombianos han emigrado a Canadá en los últimos años, además honduras exporta la panela a Canadá también por el numero de inmigrantes que tiene en ese país. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Acuerdos comerciales.** Colombia tiene tratados como: el arancel general de preferencias, el TLC entre Colombia, Perú y Canadá, los cuales benefician al país en cuanto a los aranceles. Por lo cual la calificación es 3.

✓ **Regulación y normas ambientales.** Canadá es exigente en cuanto a las importaciones pero no tiene que ver directamente con el producto de la panela. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Etiquetado.** La etiqueta del producto tiene que ir en inglés y francés en iguales condiciones. Por lo cual la calificación es 2.

✓ **Tendencias de consumo.** Se debe tener en cuenta el clima, la existencia del inglés y francés, con gran cantidad de inmigrantes, con mercados especializados en nichos, el uso del tiempo libre en actividades culturales y deportivas, su fuerte conciencia ecológica y su constante preocupación por temas de salud. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Logística y transporte.** El transporte marítimo desde Colombia hacia Canadá tiene principalmente como destino final Montreal (Québec), La infraestructura aeroportuaria de Canadá está compuesta por 13 aeropuertos internacionales desde Colombia se opera principalmente en destinos como: Montreal (Québec). Por lo cual el peso es de y la calificación de 3.

7.11.3 Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón-Canadá.

Cuadro 138. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón- Canadá.

Aspectos del entorno que determinan el nivel de Atracción de la Industria	Peso	Clasificación (1-5)	Valor
Población	0.13	4	0.52
Afinidad cultural en inmigrantes	0.19	4	0.76
Acuerdos comerciales	0.17	3	0.51
Regulación y normas ambientales	0.16	4	0.64
Etiquetado	0.08	2	0.16
Tendencias de consumo	0.15	4	0.6
Logística y transporte	0.12	3	0.36
TOTAL	**1.00**		**3.55**

FUENTE: Esta investigación

7.11.4 Miami- Estados Unidos. Los Estados Unidos de América es el país con mayor influencia y representa el mercado más importante del mundo. En cuanto al número de habitantes, las estimaciones de mayo de 2007, realizadas por el Census Bureau son de 301.787.083 personas, algunas de sus principales ciudades, tanto por número de habitantes como por desarrollo y crecimiento económico son: Los Ángeles, Miami, Nueva Cork, Chicago y Dallas. Es el tercer país con mayor extensión en el mundo, después de Rusia y Canadá.

✓ **Análisis de la Economía.** En Estados Unidos el crecimiento real del producto interior bruto durante 2006 se situó en 3,5% ligeramente superior al crecimiento presentado en el año anterior de 3,2%. La tasa de desempleo pasó de 5,1% en 2005 a 4,6%. El índice de inflación se mantuvo alcanzando un 3,2%.

En Estados Unidos, la expansión perdió ímpetu, golpeada por la fuerte desaceleración del mercado de la vivienda, pero el retroceso de los precios del petróleo a partir del mes de agosto contribuyó a sustentar el gasto de los consumidores.

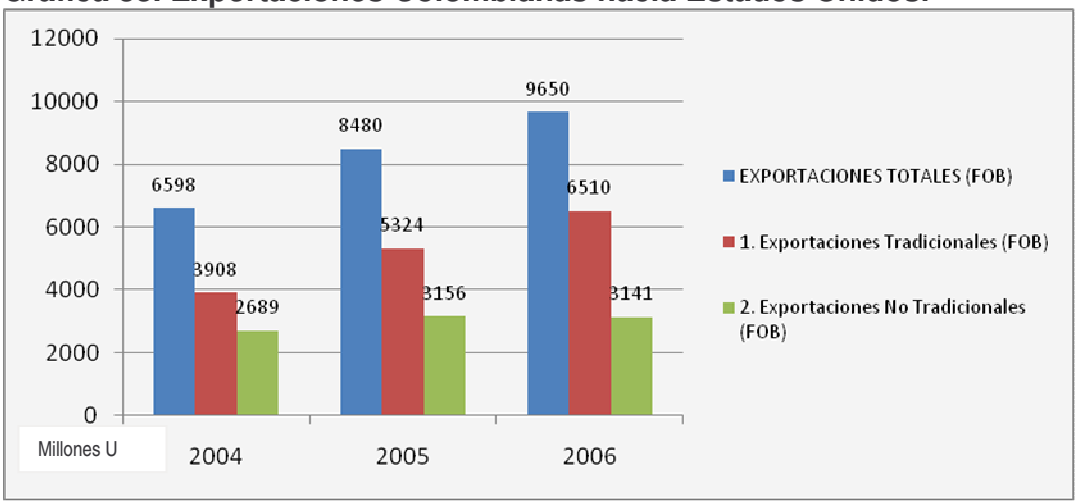
El déficit en cuenta corriente de Estados Unidos se incrementó a 6,5% del PIB en 2006, aunque el déficit comercial no petrolero disminuyó como porcentaje del PIB gracias a la aceleración de las exportaciones. La tasa de desempleo se mantiene estable a 4,6%. La inflación retrocedió un poco en los últimos meses; medida a 12 meses según el IPC básico (que excluye los alimentos y la energía), pasó de 2,9% en septiembre a 2,7% en febrero.

✓ **Análisis del comportamiento de la Balanza Comercial.** El comportamiento de la balanza comercial a lo largo de los tres últimos años ha presentado déficit creciente, al pasar de US $ 798.297 millones en 2004 a US $ 960.648 millones en 2006, motivado por el mayor aumento de las importaciones frente a las exportaciones. Colombia participó tan solo con el 0,51% en las importaciones de este país con US $ 9.641 millones, recibió apenas un 0,7% de las exportaciones de Estados Unidos en el 2006 y Colombia representa para Estados Unidos su sexto mercado de exportación en las Américas, después de Canadá, México, Venezuela, Brasil y Chile.

✓ **Análisis del Intercambio Bilateral con Colombia.** En el período 2004-2006 se presentó un superávit creciente en el intercambio bilateral de Colombia con Estados Unidos, pasando de US $ 1.759 millones en 2004 a US $ 2.731 millones en 2006

7.11.5 Exportaciones Colombianas hacia Estados Unidos

Gráfica 33. Exportaciones Colombianas hacia Estados Unidos.



FUENTE: DANE

✓ **Acuerdos comerciales**

- **Acuerdo de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Canadá y México**

- NAFTA. Para la mayor parte del comercio entre México y los Estados Unidos, y México y Canadá, el TLC eliminará los derechos de aduana inmediatamente o los reducirá progresivamente en un período de cinco a diez años. Para algunos productos de sensibilidad económica, el tratado eliminará los derechos de aduana

en quince años. Los países participantes podrán llegar a un acuerdo para acelerar la eliminación anticipada de los derechos de aduana sobre cualquier producto.

- **Ley de Preferencias Comerciales Andinas – ATPA y de Erradicación de Drogas – ATPDEA.** La Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas (ATPDEA), renueva y amplía los beneficios unilateralmente otorgados por el gobierno de Estados Unidos a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú mediante la Ley de Preferencias Comerciales Andinas (ATPA), que venció en diciembre 4 de 2001.

Esta nueva ley se aplicará retroactivamente para los productos que estaban cobijados por el antiguo ATPA, desde su fecha de vencimiento y estará vigente hasta febrero de 2008. En reunión celebrada en Bogotá en los tres primeros días de noviembre de 2007 con la representante comercial de los Estados Unidos, se concluyó que las preferencias ATPDEA serán probablemente prorrogadas por 10 meses más, es decir hasta finales de 2008.

De acuerdo con el Congreso de Estados Unidos, con esta ley se busca aumentar los flujos comerciales entre los países beneficiarios y los Estados Unidos y generar empleo e inversión. Esto con el fin de fortalecer las economías de los países beneficiarios y promover la estabilidad política, económica y social en el área, para así implementar alternativas de desarrollo que sean sostenibles en el largo plazo y continuar con la lucha concertada contra el narcotráfico y el terrorismo.

- **Normas de Origen.** Para beneficiarse de las tarifas preferenciales establecidas por el ATPA, los productos deberán cumplir los siguientes requisitos:
Haber sido producido en un país beneficiario. Este requisito se cumple cuando:
1. Las mercancías son en su totalidad, cultivadas, producidas o elaboradas en un país beneficiario;
2. Las mercancías han sufrido una transformación significativa y se han convertido en un nuevo producto en el país beneficiario.

- **Sistema Generalizado de Preferencias (SGP).** Los productos que se benefician del SGP son de gran variedad y están clasificados en alrededor de 4.000 subpartidas del arancel armonizado de los Estados Unidos, e incluyen un 97% de las exportaciones colombianas cobijadas por el ATPDEA.

Actualmente, las preferencias han sido nuevamente prorrogadas, para todos los países elegibles, por dos años más, por lo cual irán hasta el 31 de diciembre de 2008.

- **Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Colombia, Ecuador y Perú.** Con el propósito de obtener preferencias de carácter permanente que permitan al empresario colombiano competir en condiciones iguales o mejores a

las de sus competidores en el mercado más grande del mundo, generando empleo e importantísimos ingresos para el país.

En realidad esto no representa cambio alguno para la naturaleza del tratado, pues muchos de los puntos renegociados y plasmados en el protocolo modificatorio, ya hacían parte de la legislación vigente en Colombia

✓ **Regulaciones y normas ambientales, restricciones y requerimientos especiales**

▪ **Regulaciones y Normas Ambientales.** Las regulaciones y requerimientos especiales para la importación de productos al mercado de Estados Unidos, son esencialmente aplicados para la protección de la seguridad nacional y su economía, la conservación de la vegetación doméstica y la vida animal; así como para salvaguardar la salud de sus consumidores.

Los gobiernos estatales y locales se reservan generalmente el derecho a imponer disposiciones reglamentarias más estrictas.

EPA: Las normas de medición de la EPA son de reconocimiento internacional, sin embargo las normas en Estados Unidos tienen un criterio de riesgo/beneficio, mientras que las normas de otros países se basan en un criterio de riesgo/salud Algunas de estas regulaciones, adicionales a las establecidas por la aduana de los Estados Unidos, consisten por ejemplo en prohibir y/o limitar la entrada de productos, establecer puertos específicos para el ingreso de mercancías y aplicar normas sobre marcado y etiquetado. Esto aplica a todo tipo de importaciones, incluyendo aquellas hechas por correo.

Alimentos, drogas y productos cosméticos: Las importaciones de alimentos, drogas y productos cosméticos son reguladas por la FDA, específicamente por la ley "Federal Food, Drug, and Cosmetic Act“. En este documento se prohíbe la importación de artículos que presenten algún tipo de adulteración (tanto del producto como de su empaque o embalaje) o que manifiesten condiciones antihigiénicas.

✓ **Ley 107 – 188 sobre bioterrorismo en estados unidos.** Es una Ley que el Gobierno de los Estados Unidos adoptó en junio del año 2.002 sobre la seguridad de la salud pública y la preparación / respuesta al bioterrorismo, la cual incorpora nuevas disposiciones para todas las importaciones o tránsito de alimentos por el territorio de los Estados Unidos. Esta nueva legislación otorga responsabilidades a la FDA para su reglamentación, puesta en vigencia y cumplimiento.

El contenido y alcance de la Ley 107 - 188, es de fundamental importancia para los exportadores de productos agroalimentarios de todos los países de América Latina y el Caribe.

✓ **Cuotas de Importación.** Las cuotas de importación son cantidades específicas establecidas para la importación de productos por períodos de tiempo determinados, en Estados Unidos son administradas en su mayoría por la Aduana de Estados Unidos.

Las cuotas se dividen en dos:

- La Tarifa arancelaria adicional (Tariff – Rate)

- La Cuota cuantitativa (Absolute)

- La Tarifa es aquella bajo la cual, no existe un límite cuantitativo de importación sino que, aquellas importaciones adicionales a la cantidad establecida como cupo de importación, deberán pagar aranceles mayores a los que se pagarían normalmente sin cuota.

En el caso de la Cuota, está es de carácter completamente cuantitativo y restrictivo, es decir que una vez establecido el cupo o cantidad de importación, no será permitida la importación de cantidades adicionales del producto. Algunas cuotas de este tipo son globales, aunque en ciertos casos pueden ser específicas para determinados países.

✓ **Tarifas.** Toda mercancía que ingresa a los Estados Unidos está sujeta a arancel o está exenta de ellos, se pueden imponer derechos ad valorem, específicos o compuestos. Los derechos Ad Valorem son los más comunes, equivalen a un porcentaje del valor de la mercancía, los derechos específicos se aplican por unidad de peso o de otra cantidad, por ejemplo: 5.9 centavos de dólar por decena.
Los derechos compuestos representan la combinación de los derechos ad valorem y de los específicos, por ejemplo: 0,7 centavos por kilogramo más el 10 por ciento ad valorem.

✓ **Etiquetado.** El Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos requiere que el país en el que se produjo o manufacturó el producto esté claramente señalado en el envase, como "Lugar de Origen“. Esta declaración se puede localizar en cualquier lado excepto en la base del envase.
Cualquier producto destinado a la comercialización dentro del territorio norteamericano debe llevar las etiquetas en inglés.

El siguiente es el listado de requisitos que se deben tener en cuenta en las etiquetas:

- La denominación del producto que debe estar localizada en el tercio superior del panel principal, aparecer en forma visible y prominente en comparación al nombre y marca del producto.

- Declaración del contenido neto del envase que debe hacerse usando los dos sistemas de medida: el sistema métrico decimal y el sistema inglés. Ej: NET WT 10 ¾ OZ (305 g).

- Panel de información nutricional, el Food and Drug Administration -FDA, exige que los productos alimenticios presenten información nutricional sobre su contenido. Hasta ahora, esta regulación constituye uno de los retos más importantes impuestos por el Food and Drug Administration e indirectamente por el gobierno americano.

- **Otros aspectos a tener en cuenta en el Etiquetado.** *Idiomas*.- El Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos exige que si alguno de los seis componentes principales aparece en un segundo idioma (castellano, francés, italiano etc.), todos los elementos deberán aparecer correctamente declarados en inglés y en el segundo idioma.
Código de Barras /Universal Product Code (UPC).- El código de barras aceptado en los Estados Unidos es el Universal Product Code (UPC).
Instrucciones de Uso.- El modo de empleo o instrucciones de uso constituyen un elemento adicional en el envase del producto.

✓ **Mercadeo de productos y servicios.** Es difícil importar algunos productos hacia los Estados Unidos debido principalmente a la cantidad de niveles de importadores y la fuerte competencia que enfrentan entre ellos.

Cuando se construye una relación comercial en los Estados Unidos el contacto por teléfono es normalmente suficiente y de hecho, los Estados Unidos se orientan más hacia la comunicación que a transportarse, debido a las grandes distancias entre las ciudades americanas. Una visita personal debe hacerse una vez se haya establecido una relación continuada como resultado de un negocio.

✓ **Distribución.** Los exportadores a los Estados Unidos pueden analizar y escoger el canal establecido que les ofrezca menor riesgo. Haciendo el negocio a través de un distribuidor americano, un vendedor extranjero se evita las trampas que eventualmente otros intenten hacerle. No obstante, hay alternativas diferentes a contratar un agente o distribuidor ya que sin establecer un solo contrato, un vendedor extranjero tiene cualquiera de las siguientes opciones:

- Acceso a la oferta de proyectos del Gobierno.

- Comercialización directa a mayoristas o consumidores.

- Exhibición de muestras de comercio en ferias o convenciones.

- Establecer una alianza con una compañía local.

✓ **El Marketing en los Estados Unidos.** Los norteamericanos le conceden especial importancia a la entrega oportuna, no desconocer que los mercados se están fragmentando, los grupos étnicos ya no son una minoría sino que van en aumento exponencial.

Cumpla las normas sobre calidad y seguridad de los productos dirigidos a los Estados Unidos teniendo en cuenta que deben satisfacer algunas de las regulaciones y normas más severas del mundo, los consumidores americanos están acostumbrados a escoger lo mejor y más barato.

La competencia entre los productos importados es severa; los consumidores americanos a menudo consideran de alto valor artículos importados de lujo por su exclusividad o su elegancia de acuerdo con la moda, por lo tanto estos serán menos sensibles al precio y más sensibles a la calidad.
Las leyes y las regulaciones federales no son las únicas leyes a tener en cuenta, los estados e incluso las ciudades regulan los negocios y establecen los impuestos que les son permitidos.

✓ **Logística y transporte.** Estados Unidos posee una infraestructura de transporte desarrollada, el acceso físico de los productos colombianos al mercado estadounidense se caracteriza por contar con importantes posibilidades tanto aéreas como marítimas, a través de servicios directos y con conexiones a los principales puertos y aeropuertos, con extensión de servicios por diferentes sistemas de transporte a la mayoría del territorio norteamericano.

✓ **Acceso Marítimo.** Estados Unidos posee una infraestructura portuaria compuesta por más de 400 puertos y sub puertos, ubicados estratégicamente, entre ellos en Miami.

✓ **Acceso Aéreo.** Estados Unidos cuenta con una infraestructura aeroportuaria compuesta aproximadamente por 226 aeropuertos en el territorio norteamericano; posee varios de los aeropuertos más grandes y congestionados del mundo. El tráfico aéreo desde Colombia se concentra en: Miami International Airport, entre otros, diversas aerolíneas prestan servicio desde Colombia hasta estos aeropuertos de forma directa y con conexiones en Louisville, Dallas y Ciudad de Panamá.
Es la entrada principal internacional para Delta Air Lines, American Airlines y Avianca. Constituye el número uno en entradas de pasajeros internacionales en Estados Unidos y también es el número uno en carga.

✓ **Otro aspecto importante de la Logística en destino**

▪ **Manifiesto Anticipado.** Para transporte marítimo y aéreo fue establecido, como consecuencia de los atentados del 11 de septiembre de 2001, el envío anticipado del manifiesto de carga, mediante el cual las navieras y aerolíneas, deben presentar este documento al Servicio de Aduanas de Estados Unidos así: En transporte marítimo 48 horas antes de embarcar la carga, mientras en transporte aéreo, se debe realizar la transmisión en el momento de despegue de la aeronave "wheels up", para los aeropuertos ubicados al norte de Ecuador, esta reglamentación se aplica, para embarques que tengan como destino final puertos y/o aeropuertos de Estados Unidos o se encuentren en tránsito.

7.11.6 Análisis de las variables de Miami – Estados Unidos para la atractividad de la industria:

✓ **Población.** El número de habitantes es de 301.787.083, algunas de sus principales ciudades, tanto por número de habitantes como por desarrollo y crecimiento económico son: Los Ángeles, Miami, Nueva Cork, Chicago y Dallas. Es el tercer país con mayor extensión en el mundo, después de Rusia y Canadá. Por lo cual la calificación es 3.

✓ **Afinidad cultural en inmigrantes.** En Miami y en muchas otras ciudades de Estados Unidos se encuentran lugares para los colombianos con comidas típicas colombianas haciendo un gesto agradable a ellos al encontrar un pedazo de su tierra en tierras lejanas. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Acuerdos comerciales.** El ATPDEA está siendo aun cobijado por el ATPA y más aún con la entrega de una gran cantidad de extraditados pedidos por la justicia norteamericana, el producto objeto de estudio lo cobija este acuerdo, mientras que el TLC es negociado en condiciones como las vigentes aún se esperan resultados alentadores para la economía colombiana. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Regulación y normas ambientales.** Estados Unidos busca la protección de la seguridad nacional y su economía, así como salvaguardar la salud de sus consumidores. En cuanto a normas Estados Unidos tienen un criterio de riesgo/beneficio, mientras que las normas de otros países se basan en un criterio de riesgo/salud. Por lo cual la calificación es 3.

✓ **Etiquetado.** Para el etiquetado se debe tener en cuenta el país en el que se produjo o manufacturó, llevar las etiquetas en inglés, tener instrucciones de uso. Por lo cual la calificación es 2.

✓ **Tendencias de consumo.** Se busca el esquema de manejo de calidad total hay que diferenciar los productos y servicios en términos de segmentos del mercado

nacional, regiones, poblaciones, grupos demográficos, además grupos étnicos y "nichos" en cada grupo de población objetivo a cubrir. Los consumidores americanos están acostumbrados a escoger lo mejor y más barato. Por lo cual la calificación de 2.

✓ **Logística y transporte.** Tanto el acceso marítimo como aéreo se encuentra conectado directamente desde Colombia hasta Miami. Por lo cual la calificación de 4.

7.11.7 Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Miami- Estados Unidos.

Cuadro 139. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Miami- Estados Unidos.

Aspectos del entorno que determinan el nivel de Atracción de la Industria	Peso	Clasificación (1-5)	Valor
Población	0.13	3	0.39
Afinidad cultural en inmigrantes	0.19	4	0.72
Acuerdos comerciales	0.17	4	0.68
Regulación y normas ambientales	0.16	3	0.48
Etiquetado	0.08	2	0.16
Tendencias de consumo	0.15	2	0.3
Logística y transporte	0.12	4	0.48
TOTAL	**1.00**		**3.21**

FUENTE: Esta investigación

7.11.8 Gijon- España. España ocupa una superficie de más de 500.000 kilómetros cuadrados, siendo el tercer país de mayor tamaño de la Unión Europea, la población total en el 2006 llegó a los 44.708.964 de habitantes.

Existen cuatro tipos de clima: el Atlántico, con inviernos frescos, veranos suaves y lluvias abundantes; el Mediterráneo, con inviernos suaves, veranos secos y pocas lluvias; y el continental, con inviernos fríos y veranos secos.

✓ **Análisis de la Economía.** El empleo mantuvo un gran dinamismo, con un crecimiento del 3,1%, lo que permitió absorber un incremento significativo de la población activa.

En el ámbito de la inflación no se experimentaron avances apreciables, pues el IPC mostró en 2006 un ritmo de expansión medio del 3,5%, similar al de 2005,

aunque disminuyó sustancialmente a lo largo del año, en respuesta a los cambios en los precios del petróleo.

La población inmigrante mayor de 16 años aumentó en 522.000 personas, con un ritmo de incremento del 16,8%, lo que explica dos tercios del crecimiento de la oferta laboral en 2006.
El dinamismo de la ocupación permitió una reducción adicional del desempleo en 2006,

El proceso inflacionista en 2006 estuvo marcado por el mayor dinamismo de los costes laborales, una nueva ampliación de los márgenes de explotación de las empresas españolas y, sobre todo, por el incremento de los precios de importación, particularmente los del petróleo.

El IPC mantuvo tasas de crecimiento en el entorno del 4% durante el primer semestre de 2006,

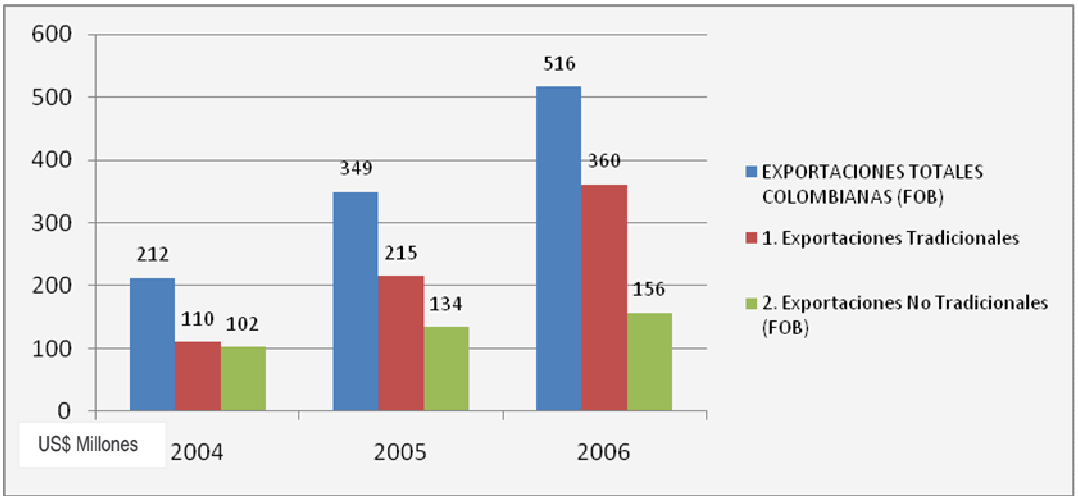
✓ **Análisis del comportamiento de la Balanza Comercial.** En últimos tres años la balanza comercial de España mantuvo déficit creciente al pasar de US$ 65.118 millones en 2004 a US$ 109.983 millones en 2006 lo que equivale a un crecimiento promedio anual del déficit igual a 29,92%. Esta situación estuvo originada en el mayor crecimiento de las importaciones frente a las exportaciones.

✓ **Análisis del Intercambio Bilateral con Colombia.** En los últimos tres años la balanza bilateral entre España y Colombia cambió del déficit a un alentador superávit al pasar de un saldo negativo de US$ 47 millones en el 2004, a un saldo a favor de US$ 128 millones en 2006 lo que represento un crecimiento promedio para el periodo, equivalente al 554%. En el año 2006 el crecimiento fue del 739% frente al año 2005. Este saldo a favor ha sido jalonado principalmente por el gran buen desempeño de las exportaciones, en especial las tradicionales.

✓ **Exportaciones Colombianas hacia España.** Las exportaciones colombianas totales hacia España han registrado en los tres últimos años un crecimiento promedio anual de 54,19%, al pasar de US$ 212 millones en 2004 a US$ 516 millones en el último año. Para el año 2006, las ventas de productos colombianos a España, aumentaron en un 47,92% frente al año anterior. Las exportaciones de productos tradicionales, presentaron un crecimiento promedio anual de 77,05%, al pasar de US$ 110 millones en 2004 a US$ 360 millones en el último año. En el 2006 el crecimiento fue del 67,30 frente al 2005. Las exportaciones de productos No Tradicionales mostraron un crecimiento promedio anual del 22,75%, al pasar de US$ 102 millones en 2004 a US$ 156 millones en 2006. En el último año registraron un incremento del 16,74% frente al año anterior y representan el 30,25% del total exportado hacia España.

7.11.9 Exportaciones Colombianas hacia España

Grafica 34. Exportaciones Colombianas hacia España



FUENTE: DANE

Entre los principales productos exportados por Colombia a España en 2006 encontramos: ferroníquel; aceites crudos de petróleo, hullas térmicas, los demás cafés sin tostar y camarones de cultivo congelados, entre otros.

✓ **Acuerdos comerciales**

▪ **Sistema Generalizado de Preferencias (SGP).** El SGP europeo concede desde 1971, preferencias comerciales a los países en desarrollo dentro de su sistema de preferencias arancelarias generalizadas.
Los objetivos: la erradicación de la pobreza y el fomento del desarrollo sostenible y la gobernanza en los países en desarrollo.
El Sistema de Preferencias Arancelarias Generalizadas se aplicará en el período 2006 – 2015.

▪ **Beneficios para Colombia.** Colombia fue incluido por haber presentado en orden todos los documentos que la acreditan cumplir plenamente los requisitos para acceder al Régimen Especial de Estímulo al Desarrollo Sostenible y la Gobernanza (“SGP+”), En efecto, Colombia ha ratificado y aplica todas las convenciones de Naciones Unidas y la Organización Internacional del Trabajo, los Convenios referentes al Medio Ambiente y los principios de gobernanza. Además de ser un país vulnerable, ya que no está catalogado por el Banco Mundial como de altos ingresos y sus exportaciones bajo el SGP tienen una participación menor al 1% del total importado por la UE bajo el esquema preferencial. El nuevo régimen de preferencias arancelarias incluye 6.600 productos diferentes, 4.037 sensibles y 2.563 no sensibles, si son de origen colombiano, todos con arancel

cero. El atún, camarón, plátano hortaliza, café liofilizado, aceites vegetales, cacao y sus productos, algunas frutas tropicales, textiles, confecciones, artículos plásticos, cerámicos de cuero, artículos de cuero, calzado, y un gran número de productos industriales entrarán a Europa con 0% de arancel

✓ **Regulaciones, restricciones y requerimientos especiales**

▪ **Regulaciones.** Una de las principales consecuencias del mercado único de la UE, es la uniformidad en los aranceles, los procedimientos aduaneros y que son solamente pagaderos en el puerto de entrada en la UE. Una vez que los impuestos entran a la UE, no existen más procedimientos aduaneros, y los productos pueden ser transportados fácilmente dentro de la UE.

Los aranceles se aplican a todos los productos, basados en el Sistema Armonizado (SA). El arancel promedio para los productos manufacturados es inferior al 4%, con excepciones para los productos agrícolas y los sensibles como los textiles y confecciones.

La Política Agraria Común (PAC) fue introducida con el fin de proteger la producción local de alimentos y es relativa a los productos agrícolas de la zona templada. Una característica del PAC es el sistema de gravámenes integrado en un sistema de precios de entrada ej: si el precio de importación es inferior al precio de entrada mínimo, se impone un derecho adicional además del derecho de aduana. El sistema se aplica a varios productos durante todo el año y a otros productos durante determinadas épocas, con excepción de las frutas y verduras exóticas. También se imponen a los productos alimenticios azucarados.

▪ **Seguridad Alimentaria.** Todos los ciudadanos europeos tienen derecho a una alimentación sana, variada y de calidad. Cualquier información relativa a la composición, los procesos de fabricación y la utilización de los alimentos debe ser clara y precisa. Para garantizar un alto nivel de salud pública, la Unión Europea y los Al estar más informados y mejor organizados, los consumidores son cada vez más exigentes en materia de seguridad y calidad alimentarias.

▪ **Trazabilidad.** La Unión Europea ha introducido importantes cambios en la legislación de Alimentos, los cuales afectarán las exportaciones que efectúen terceros países como Colombia.

En primer lugar, y a **partir del 1° de enero de 2005**, se están haciendo exigibles los requisitos en materia de **Trazabilidad**, De acuerdo con el reglamento 178/02 de la Comisión Europea, la trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo. **Qué exige el reglamento 178/02?** Según el artículo 18 del

reglamento 178/02, las empresas de alimentos y piensos deberán contar con sistemas y procedimientos que les permitan: 1- identificar a los proveedores; 2- Identificar a las empresas a la cuales se les suministren los productos; 3- Poner a disposición de las autoridades esta información. Así mismo, los productos que se comercialicen o que se piensen comercializar en la Comunidad Europea deberán estar etiquetados y marcados adecuadamente. A nivel internacional se han desarrollado algunas guías para la implementación de sistemas de trazabilidad. Estos son documentos de carácter general, de uso voluntario, que orientan a las empresas en la implementación de tales sistemas, entre otros, la Guía para la implementación de trazabilidad en productos empresas Agroalimentarias elaborada por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria;

En segundo lugar, y a partir de 2006, se harán exigibles las normas de higiene para alimentos y piensos, que en la práctica significa que todas las empresas de alimentos y piensos deben contar con sistemas HACCP.

- **Cuidado del Medio Ambiente.** La Unión Europea desempeña un papel especial en la protección del medio ambiente, ha adoptado más de 200 directivas que tienen como objetivo prevenir la contaminación del agua, del aire, de la naturaleza, en pocas palabras, buscan el desarrollo sostenible.

- **Anti-dumping.** Son impuestos aplicados a productos importados, vendidos en la UE a un precio inferior al de su mercado de origen. Cuando la industria local quede perjudicada por el producto importado, ésta podrá presentar una queja en Bruselas. Si la investigación establece la validez de la queja, se procederá a la aplicación del impuesto anti-dumping, en virtud del artículo 113 del Tratado de la UE. Estos gravámenes se podrán imponer con un plazo de aviso muy breve.

- **Normas Técnicas.** A pesar de la liberación del comercio, el acceso al mercado europeo puede hacerse más difícil debido a la rápida proliferación de reglamentación en el área de seguridad, salud, calidad y medio ambiente. La nueva reglamentación tiene grandes repercusiones en las posibilidades de venta de los productos de los países en desarrollo y países en transición, en el mercado de la UE. Dentro de éstas reglamentaciones se encuentran: 1) la Marca de la CE; 2) La Responsabilidad del producto; 3) ISO 9000: 4) Reglamentación relativa al Medio Ambiente y 5) Etiquetado de Comercio Justo.

- **Estándares de Calidad Europeos.** En Europa existe cada vez más, mayores regulaciones en el campo de la seguridad, salud, calidad y medio ambiente. El objetivo actual y futuro del mercado Europeo, es lograr el bienestar del consumidor, y cualquier producto que cumpla con los requisitos mínimos de calidad, tiene libertad de movimiento dentro de la Unión Europea, pero debido a la cada vez mayor importancia que tiene la Calidad dentro de la Unión Europea, aquellos productos, que cumplan, los más altos estándares de Calidad, tendrán preferencia por parte de los consumidores. Algunos de estos requisitos se

encuentran contemplados bajo la norma ISO 9000 aplicable al establecimiento y control de un sistema de calidad) o la ISO 14000 (aplicable al cuidado del medio ambiente), son algunas de las normas ISO, que poseen las organizaciones o empresas Europeas, conscientes que el mercado demanda cada vez más, productos o servicios con las especificaciones y nivel de calidad esperados. Los sistemas de calidad ISO, cubren las áreas de compra, materias primas, diseño, planeación, producción, tiempo de entrega, empaque, garantía, presentación, mercadeo, instrucciones de uso, servicio posventa, etc, y por lo tanto se espera que sus proveedores, se encuentren igualmente dentro de un sistema de control de calidad para su producción y despachos. El nuevo modelo ISO 9000, Serie 2000, es una mezcla del modelo de Michael Porter y el EFQM (European Foundation of Quality Management), donde se comienza con la normalización de la forma como la organización identifica las necesidades de sus clientes y termina con la evaluación de si el cliente realmente esta satisfecho con el producto o servicio.

- **Estandarización.** La estandarización ha tenido un nuevo significado, desde que la UE ha comenzado un proceso de armonización de los estándares (para reemplazar las diferencias entre los países de la UE), ligado a la legislación europea para asegurar la salud y seguridad de los consumidores.

- **Salud y Seguridad.** Este Reglamento constituía una profunda revisión de la legislación europea sobre seguridad alimentaria, y en él se hacía por primera vez hincapié en la alimentación animal, pues la contaminación de los piensos había estado en el origen de las principales alarmas alimentarias de los últimos años.
La legislación alimentaria general se complementa con actos legislativos específicos sobre numerosas cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria, como son el uso de plaguicidas, los complementos alimenticios, los colorantes, los antibióticos y las hormonas en la producción de alimentos, así como con procedimientos estrictos relativos a la liberación, la comercialización, el etiquetado y la trazabilidad de cultivos y productos alimenticios que contienen organismos modificados genéticamente (OMG).

- **Productos Alimenticios.** El Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) se aplica para la industria de alimentos. La Directiva de la UE sobre Higiene en los productos alimenticios (93/43/EC), establece que las compañías de alimentos deben identificar cada etapa dentro de sus actividades, en donde se establezca los procedimientos seguridad establecidos para el manejo de los alimentos, en cuanto al proceso, tratamiento, empaque, transporte distribución y comercialización de los mismos. Los ingredientes para los alimentos se encuentran regulados bajo las directivas para endulzantes (94/35/EC), colorantes (94/36/EC) y otros aditivos (95/2/EC).

- **Medio Ambiente.** El objetivo es prevenir la contaminación de la atmósfera, el agua, el suelo y los edificios en beneficio de la biodiversidad y de una mejor salud

y mayor seguridad de los ciudadanos de la UE mediante un sistema que también tiene en cuenta la necesidad de la industria comunitaria de seguir siendo competitiva. Toda la política se basa en el principio de quien contamina, paga.

▪ **Control de residuos de envases y embalajes.** La UE ha emitido una Directiva sobre envases y embalajes y los residuos originados por los mismos (94/62/CEE). Probablemente el mejor programa de control de residuos originados por envases en vigor en Europa es el sistema alemán grüne Punkt o "Punto Verde". En Alemania, el comercio y la industria tienen la obligación de recoger los envases y embalajes a fin de reutilizarlos y reciclarlos. Esta norma se aplica también a los productos importados, por lo que las compañías extranjeras tienen exactamente las mismas obligaciones que las alemanas. El Punto Verde se ha convertido en el símbolo del sistema alemán de reutilización y reciclaje de residuos de envases y embalajes. El símbolo indica al consumidor que el envase o embalaje del producto puede ser utilizado o reciclado. El derecho de uso del Punto Verde está restringido, pues es el distintivo de un sistema de reciclaje de residuos de envases y embalajes, a cargo de cuya financiación tienen que correr todas las partes implicadas. El permiso de uso del distintivo va unido al pago de una cuota, cuyo importe depende del tamaño del envase o embalaje, así como a la firma de un contrato. La contribución financiera de las compañías está destinada al pago del sistema de reciclaje. Si un mayorista, importador o fabricante se niega a recoger los envases se le prohibirá el uso del Punto Verde. Al margen de las repercusiones legales que esto pueda acarrear, el consumidor posiblemente considerará esta conducta irresponsable con respecto al medio ambiente y se mostrará más reticente a comprar dicho producto.

✓ **Tarifas.** Se aplica el Impuesto de Valor Añadido (IVA), para los productos importados y de producción local. Generalmente para los productos básicos, las tarifas son bajas, y para los productos de lujo, altas.

✓ **Empaque y Etiquetado.** La regulación Europea en empaque, se basa en la Norma EU Directiva 94/62/EC, donde se establece las normas de empaque para los diferentes productos, sin embargo continua la existencia de las regulaciones nacionales, que para el caso de Alemania, se basa en el "German Packaging Act", con el cual se busca reducir el impacto de los empaque al medio ambiente, y regula el empaque para el transporte, el empaque secundario, y empaque para ventas.

Con la norma EU Directive 89/395/EEG, se busca armonizar las regulaciones de Etiquetado que son numerosos y varían de producto a producto. Los productos de consumo deben llevar etiquetas en el idioma del país al que se va a exportar (Para el caso de Alemania, en alemán). La responsabilidad por el marcado y etiquetado de los productos recae en el importador, que debe informar claramente al exportador sobre todas las regulaciones a cumplir, y se debe acordar con el

importador o mayorista, todos los detalles de etiquetado, ya que ellos cuentan con la información relacionada a los requerimientos legales.

Para el año 2000, los países miembros de la Unión Europea, a excepción de Irlanda, Portugal y Grecia, esperan reciclar entre el 50% y 65%, de los empaques.

✓ **Prohibiciones.** Entre 1996 y 1999, existió la prohibición de importación de carne del Reino Unido, a raíz de la inquietud despertada por la denominada enfermedad de las vacas locas. En 1999, existió otra prohibición temporal a las importaciones de pollos y huevos de Bélgica, por la intoxicación de dioxine en los alimentos de los animales.

✓ **Mercadeo de productos y servicios.** El crecimiento económico español ha traído como consecuencia la expansión de los canales de distribución, que van desde los tradicionales como las tiendas hasta las cadenas multinacionales de supermercados y los centros de ventas al detal. Los principales centros de distribución están en Madrid y Barcelona.

✓ **Logística y transporte.** El acceso físico de los productos colombianos al mercado español se caracteriza por contar con importantes posibilidades tanto aéreas como marítimas, a través de servicios directos y con trasbordo hacia los principales puertos, aeropuertos y con la posibilidad de extensión de servicios por diferentes sistemas de transporte hacia ciudades del interior del país.

España cuenta con una gran infraestructura portuaria 204 puertos privados y 48 estatales, tanto para carga a granel, general o en contenedores, se destacan principalmente para la recepción de mercancías provenientes de Colombia, Algeciras, Alicante, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Ceuta, Las Palmas, Sevilla, Valencia y Vigo.

La mayor infraestructura portuaria está ubicada en el Mediterráneo, con tres grandes puertos especializados en el manejo de contenedores, Algeciras, Barcelona, Valencia, mientras que en el Norte del país se encuentra el puerto de Bilbao. Estos puertos son los principales destinos de las rutas desde Colombia hacia España.

- **Acceso aéreo.** España cuenta con una amplia red de aeropuertos con servicio aduanero y facilidades para el manejo y almacenamiento de carga. Según el registro IATA, existen 26 aeropuertos, entre éstos se destacan, Alicante, Asturias, Barcelona, Madrid-Barajas, Málaga, Palma de Mallorca, Sevilla, Tenerife Norte, Tenerife Sur, Valencia, Vitoria y Zaragoza. La oferta de servicios de Colombia hacia España se concentra en la ruta Bogotá – Madrid, con vuelos directos tanto de pasajeros como de carga, en el caso de los vuelos de pasajeros, la capacidad de carga de exportación queda sujeta al espacio disponible en los vuelos comerciales.

- **Otros aspectos importantes para la logística Documentos Requeridos Para Ingreso de Mercancías Envío Comercial.**

o Dos facturas comerciales, conteniendo el valor FOB o CIF, dependiendo el término de venta.
o Certificado de Origen. Estos documentos deben incluir los datos básicos siguientes: Nombre y dirección del remitente, teléfono, tipo, marcas y numeración de los paquetes, peso bruto y neto (si es necesario las unidades en números o medidas) de los bienes, especificando el tipo de los mismos, medios de transporte. Este certificado debe ser expedido por consulados, embajadas o cámara de comercio local en el país exportador, al menos 6 meses antes del arribo de la mercancía.
o Licencia de Importación. Licencia de Importación del Ministerio de Comercio (Director de Comercio Exterior) para bienes no liberalizados. Este documento debe ir acompañadas con la factura emitida por el exportador mostrando el valor FOB Y CIF de la mercancía (incluyendo los otros costos de transporte y seguro).

- **Exigencia Cumplimiento de la Norma Internacional de Protección Fitosanitaria.**

España pertenece a la Unión Europea y estos países a partir del 1 de marzo de 2005, comenzaron a aplicar la norma internacional para medidas fitosanitarias (NIMF 15), esta medida reduce el riesgo de dispersión de plagas relacionadas con el embalaje de madera , la medida recae en: Pallets, Estibas de madera, Bloques, Cajas y demás empaques y embalajes de madera. Es decir que los exportadores que usen este tipo de embalajes, deben conseguir la autorización NIMF 15. Para Colombia, el ICA es la entidad encargada de autorizar la marca.

7.11.10 Análisis de las variables de gijon- España para establecerla atractividad de la industria:

✓ **Población.** El tercer país de mayor tamaño de la Unión Europea es España, la población es de 44.708.964 de habitantes. Por lo cual la calificación es 3.

✓ **Afinidad cultural en inmigrantes.** España es uno de los países con mayor número de recepción de colombianos, además con el problema de narcotráfico que involucra a España, este busca fomentar el desarrollo en Colombia para ayudar en la erradicación de la pobreza para combatir el narcotráfico. Por lo cual el peso calificación es 4.

✓ **Acuerdos comerciales.** El SGP tiene como objetivos la erradicación de la pobreza y el fomento del desarrollo sostenible y la gobernanza en los países en desarrollo, beneficiando muchos productos de origen colombiano con arancel de 0%. Por lo cual la calificación es 4.

✓ **Regulación y normas ambientales.** Se debe tener en cuenta la *seguridad alimentaria* garantizando un alto nivel de salud pública, al igual que la *trazabilidad* la cual es aplicada para las empresas de alimentos las cuales deben contar con un sistema que permita seguir paso a paso todas las etapas para la producción de los alimentos garantizando. Además los europeos son personas sumamente preocupados por el medio ambiente ellos buscan protegerlo totalmente en busca del desarrollo sostenible. Por lo cual la calificación es 2.

✓ **Etiquetado.** El idioma del etiquetado debe ser respecto al país de destino, es importante tener en cuenta que los miembros de la unión europea son muy preocupados por el reciclaje en pro del medio ambiente. Por lo cual el peso es de y la calificación de 2.

✓ **Tendencias de consumo.** En España y en toda Europa es de suma importancia trabajar fuertemente en normas y reglamentaciones que velen principalmente por lo que tenga que ver con materia de calidad, salud, seguridad y medio ambiente, además hoy en día cobra mucha importancia las cuestiones de carácter social tanto en los foros de negociaciones en el área del comercio, como entre los consumidores. Por lo cual la calificación es 2.

✓ **Logística y transporte.** Colombia cuenta con un sinnúmero de posibilidades de transporte directo a diferentes ciudades de España pero no directamente hasta Gijón. Por lo cual la calificación es 2.

7.11.11 Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón- España.

Cuadro 140. Matriz de Mc. Kinsey aplicada a la atractividad de la industria en Gijón- España.

Aspectos del entorno que determinan el nivel de Atracción de la Industria	Peso	Clasificación (1-5)	Valor
Población	0.13	3	0.39
Afinidad cultural en inmigrantes	0.19	4	0.76
Acuerdos comerciales	0.17	4	0.68
Regulación y normas ambientales	0.16	2	0.32
Etiquetado	0.08	2	0.16
Tendencias de consumo	0.15	2	0.3
Logística y transporte	0.12	2	0.24
TOTAL	**1.00**		**2.85**

FUENTE: Esta investigación

7.11.12 Selección del mercado objetivo de acuerdo a la matriz Mc. KINSEY. Entre los tres mercados objeto de estudio el que mas facilita la entrada de nuestro producto a ese mercado es el de Montreal- Canadá

7.11.13 Matriz de Mc KINSEY – mercado objeto de estudio- Montreal- Canadá. Una vez hecho un breve análisis del comportamiento del mercado objeto de estudio, en el siguiente cuadro se hace una evaluación general en donde se analiza la atracción y la posición competitiva de la cadena de la caña panelera. Aquí se une en una sola matriz los aspectos del entorno que determinan el nivel de Atracción de la Industria y Fuerza del sector panelero (Posición Competitiva), para poder realizar la gráfica correspondiente a la matriz de Mc Kinsey:

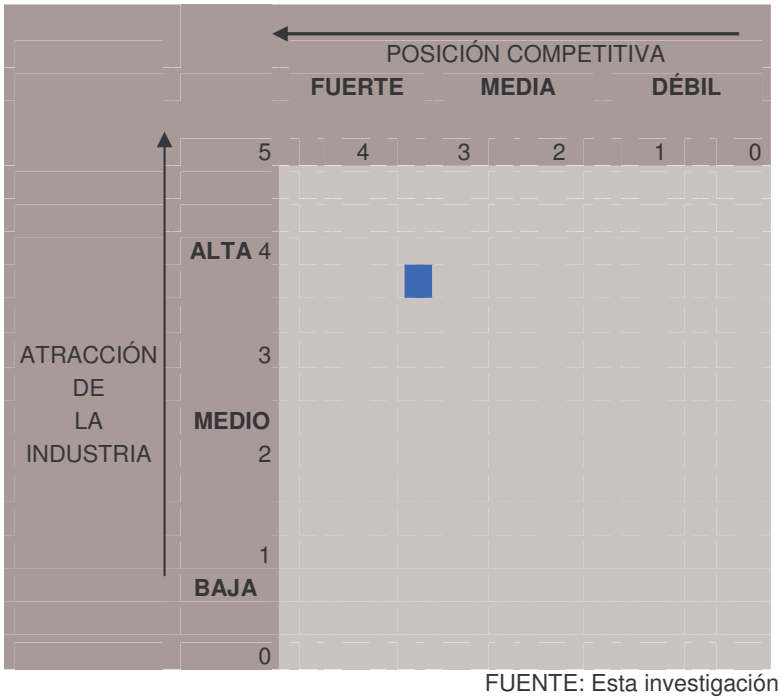
Cuadro 141. Matriz de Mc Kinsey – Mercado Objeto de Estudio

Aspectos del entorno que determinan el nivel de Atracción de la Industria	**Peso**	**Clasificación (1-5)**	**Valor**
Población	0.13	4	0.52
Afinidad cultural en inmigrantes	0.19	4	0.76
Acuerdos comerciales	0.17	3	0.51
Regulación y normas ambientales	0.16	4	0.64
Etiquetado	0.08	2	0.16
Tendencias de consumo	0.15	4	0.6
Logística y transporte	0.12	3	0.36
TOTAL	**1.00**		**3.55**
Fuerza del sector panelero (Posición Competitiva)	**Peso**	**Clasificación (1-5)**	**Valor**
Producto	0.25	4	1
Promoción	0.13	3	0.39
Infraestructura y equipo	0.15	2	0.3
Personal	0.17	3	0.51
Investigación y desarrollo	0.15	3	0.45
Apoyo gubernamental	0.15	4	0.6
TOTAL	**1.00**		**3.25**

FUENTE: Esta investigación

De acuerdo a la evaluación anterior; en la cual se logró identificar los diversos factores críticos de interés; en la siguiente Matriz de Atracción/Fortalezas se ubica la posición de la empresa en el mercado de Montreal Canadá, donde el eje horizontal Fuerza del sector panelero (Posición Competitiva) recibe una calificación de 3,25 y en el eje vertical Aspectos del entorno que determinan el nivel de (Atracción de la Industria) se obtuvo 3.55, por consiguiente se establece la gráfica de esta manera:

Gráfica 35. Matriz de Atracción / Fortalezas en el Mercado Objeto de Estudio



FUENTE: Esta investigación

Teniendo en cuenta la posición de la empresa y la calificación que se da en la Matriz Mc Kinsey, la empresa se encuentra en una posición competitiva fuerte frente a una atracción de la industria alta; es decir la empresa está en condiciones de aprovechar el nicho de mercado que se encuentra en Montreal- Canadá, y con las condiciones dadas puede ganar una mayor participación. Además la empresa debe enfatizar la rentabilidad mejorando la operatividad mediante la aplicación de planes de distribución eficientes.

8. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA CADENA DE LA CAÑA PANELERA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA – NARIÑO

A partir de los problemas hallados en el diagnóstico estratégico para la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya se puede establecer que por cada problema detectado se plantea un plan de mejoramiento específico, para incorporar desarrollo en la población, ya que actualmente la cadena de la caña panelera en el municipio de Ancuya, requiere de grandes mejoras: en lo referente al cultivo, ya que se necesita principalmente mejorar las técnicas para obtener mayor rendimiento y calidad de la panela producida; a nivel de procesamiento existen aún algunos problemas de infraestructura, maquinaria entre otros, en los trapiches, así como también existe el desconocimiento de las prácticas de saneamiento básico exigidas por la normatividad lo cual incide negativamente en el producto; otra dificultad es que el producto no se comercializa de manera competitiva por la falta de un buen empaque. Estos son los problemas que aún existen en el sector y es de suma importancia establecer y llevar a cabo los correctivos por lo tanto se establece a continuación: un plan de mejoramiento aplicado a la cadena de la caña panelera el cual plantea primero un objetivo por cada uno de los tres eslabones objeto de estudio articulando a la vez estrategias, metas, actividades, responsable, tiempo, costos e indicadores de gestión; luego se reconoce los beneficios del proyecto, se resalta los requerimientos que se deberán aplicar desde ahora, se cita organismos de apoyo para que se pueda ejecutar el plan, se menciona algunas instituciones ante las cuales se puede gestionar financiación, de esta manera queda enmarcada la recomendación del plan de mejoramiento a seguir por ASOPANELA que es el ente que articula de manera concreta el sector panelero en el municipio de Ancuya.

Además es importante conocer que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural solicitó la ampliación del plazo de la Resolución 779 del 17 de marzo de 2006, emitida por el Ministerio de la Protección Social, la cual hace referencia al reglamento técnico para la producción y comercialización de la panela, este tiene que ver a la vez con la adecuación de los trapiches, se debe conocer que antes de julio de 2009 los paneleros deberán presentar el Plan de Mejoramiento ante el INVIMA, luego de esta fecha, los productores paneleros dispondrán de 2 años adicionales para buscar los recursos y adecuar la infraestructura de producción, es decir hasta julio de 2011. Para esto se presenta a continuación el formato que sirve como base para la adecuación de trapiches en Ancuya.

8.1 DESARROLLO DEL PLAN.

8.1.1 Primer problema detectado. En la parte de cultivo existen problemas en cuanto a desconocimiento de tecnificación lo que lleva a no entender las medidas

que garantizan el uso eficiente de la tierra lo cual conlleva a mejorar el rendimiento y a la vez la rentabilidad. Además esto hoy en día es necesario entender que las BPA son necesarias en todo proyecto y además si se pretende exportar, estas están enfocadas a la sostenibilidad de los recursos naturales (suelo, agua, bosque, aire) tratando de usar al mínimo los insumos químicos y labores que desgasten el suelo, por ejemplo utilización de abonos orgánicos, labranza mínima del suelo, reforestación con balso blanco en parte alta del municipio. Todas estas prácticas deben estar encaminadas a una producción inocua, libre de cualquier contaminación en el producto. En Ancuya hace falta el conocimiento y aplicación adecuada de las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos estipuladas en el decreto 3075 de 1997, así también como requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano, contempladas en la resolución 0779 de 2006. Esta situación hace que el producto sea poco competitivo.

Frente al anterior problema se plantea el siguiente esquema operativo:

- ✓ **OBJETIVO 1**

Optimizar en el 80% el nivel de producción de cultivos de caña panelera en el municipio de Ancuya: con el fin de aumentar el rendimiento del producto y por ende genere mayor rentabilidad.

- ✓ **ESTRATEGIA**

-Implementar tecnología en el manejo de suelos: se pretende utilizar el refractómetro una técnica que muestra cuando se debe moler la caña en su punto más óptimo.

-Capacitar en el conocimiento de BPA.

- ✓ **ACTIVIDADES**

- Realizar contacto con la Universidad de Nariño, Alcaldía, Fedepanela, Gobernación de Nariño, Agricultores, para crear un programa para asistencia técnica y un programa de capacitación de BPA.

- Lograr que los dueños de cultivos tomen muestras de suelo para previo análisis de suelos para así abonar la tierra según las necesidades de la misma.

- Evaluación de la adaptación de las mejores variedades de caña existentes en el país para ser evaluadas en 6 microclimas (6 sectores) del Municipio Ancuya.

- Buscar asesoría técnica en, U.N, Cenicaña, Secretaría de Agricultura, ICA, UMATA mediante visita de cultivos.

- Buscar mecanismos que permitan a productores y trapicheros asegurar sus cultivos y trapiches contra siniestros.

Validación de alimentación animal, como una alternativa de diversificación del cultivo de la caña.

✓ **METAS**

- En 6 meses lograr que el 25% de cañicultores implementen tecnificación.

✓ **RESPONSABLE**

- Presidente ASOPANELA Ancuya. Se lo tiene en cuenta como la persona que está capacitado para articular de manera apropiada la cadena de la caña panelera, ya que además de ser Profesional, es a la vez una persona que conoce todo lo concerniente a esta parte importante de la cadena, conoce a todos sus integrantes y actualmente trabaja fuertemente como presidente de ASOPANELA.

✓ **INDICADORES DE GESTIÓN**

- Convenio interinstitucional. Con este convenio se tiene certeza de la gestión institucional para beneficio de la cadena.
- Programas para capacitación. Estos presentan el compromiso de instituciones.
- Resultado de la cantidad de abono a utilizar. Indican el ahorro de abono.
- Resultado de estudio. Se podrá indicar la caña que mejor rendimiento genere.
- Utilización en los cultivos de la caña más apropiada para los suelos. Se empezarán cambios en los actores más receptivos.
- Convenio interinstitucional. Se establecerá quien será participe de visitas.
- Fechas de visitas a predios por parte de los encargados de asesoría.
- Análisis de ofertas. Citando las empresas con mejor oferta.
- Contrato. Se escoge la mejor empresa.
- Estudio de viabilidad de proyecto. Se establecerá si es posible el proyecto y que cambios genera.

- Resultado de viabilidad de proyecto. Si se puede adaptar cada actor de la cadena al cambio.

8.1.2 Problema detectado. Existen problemas en cuanto a producción lo que lleva a que el producto no se muestre tan competitivo, aunque se cumplen con la mayoría de las normas mínimas de calidad es urgente tomar también otras medidas en cuanto a infraestructura y maquinaria que suma valor agregado al producto. Además es de suma importancia que se tomen medidas a seguir como las BPM: las cuales se refieren a la no utilización de aditivos contaminantes en los procesos de la panela.

Frente al anterior problema se plantea el siguiente esquema operativo:

✓ **OBJETIVO 2**

▪ Perfeccionar los procesos de producción de panela en el 100% de los trapiches: se busca que todos los trapiches estén preparados para productor el mejor producto con la mejor calidad cumpliendo con todas las normas vigentes en cuanto a alimentos se trata.

✓ **ESTRATEGIA**

▪ Adecuación y modernización de los trapiches paneleros del Municipio de Ancuya para dar cumplimiento a la resolución 779 de 2.006.

✓ **ACTIVIDADES**

▪ Realizar diagnóstico de las necesidades de infraestructura y tecnología en los trapiches.

▪ Gestionar crédito ante ASOPANELA – Banco Agrario, FORAM – Alcaldía Municipal, Gobernación de Nariño - Fondo Agropecuario Departamental, Ministerio de Agricultura.

▪ Realizar contacto con la Universidad de Nariño, Alcaldía, Fedepanela, Gobernación de Nariño, Agricultores, para crear un programa de capacitación de BPM.

✓ **METAS**

▪ En el lapso de 2 meses evaluar todos y cada uno de los trapiches y resaltar las necesidades individuales de acuerdo a infraestructura y maquinaria.

▪ Posteriormente llevar a cabo los cambios que se necesiten en un 20% de las necesidades.

✓ **RESPONSABLE**

- Presidente ASOPANELA Ancuya.

✓ **INDICADORES DE GESTIÓN**

- Resultado de diagnóstico. Se cuanta con necesidades individuales.
- Crédito aprobado. Se establece si económicamente se pueden ejecutar los cambios.
- Presentación de los cambios realizados. Si se invierte en cambios a trapiches.

8.1.3 Problema detectado. Para una distribución mas eficiente es necesario que el producto cumpla con unos requisitos indispensables como lo es tener un buen empaque, marca entre otras. Esto se presenta como una de las más grandes debilidades que enfrenta nuestro producto. En esta parte del estudio se vuelve esencial la utilización de las BPM: lo cual quiere decir que este producto debe ir acompañado de un excelente empaque que garantice la conservación e inocuidad.

Frente al anterior problema se plantea el siguiente esquema operativo:

✓ **OBJETIVO 3**

- Diferenciar el producto alcanzando el 20% del top on mind en el mercado relevante.

✓ **ESTRATEGIA**

- Realizar un plan estratégico de mercadeo.

- Activar y fortalecer la asociación de paneleros del Municipio de Ancuya ASOPANELA: mediante un sistema de asociación firme se puede establecer un método de comercialización conjunto en donde se estandarice el producto y se pueda competir de manera eficaz.

✓ **ACTIVIDADES**

Trabajar políticas de producto.

- Diseño de empaque.

- Crear una nueva marca para los productos.

- Crear un logotipo para la empresa.

- Crear un eslogan para los productos.

- Diseñar un empaque que contenga los siguientes elementos: marca, logotipo, eslogan, ingredientes, contenido nutricional, contenido del empaque, instrucciones de uso, fecha de producción y expiración, registro sanitario,

- Diseñar una política de distribución.

- Diseñar una estrategia de promoción.

- Buscar asesoría para establecerse como empresa.

✓ **METAS**

- Lograr que el 100% de los actores de la cadena adapten el plan en su negocio.

- Lograr que el 60% de los integrantes de la cadena se asocien con compromiso.

✓ **RESPONSABLE**

- Presidente ASOPANELA Ancuya.

✓ **INDICADORES DE GESTIÓN**

- Presentación de los cambios de adaptación. Si es posible, y quienes pueden presentar los cambios.

- Constitución jurídica de ASOPANELA. Presenta el compromiso para competir como empresa.

8.1.4 Plan de mejoramiento para la cadena de la caña panelera en el municipio de ancuya – Nariño. Implementando un programa de innovación y mejoramiento en la cadena de la caña panelera, como estrategia para incrementar la calidad de la panela y por ende desarrollar mayor competitividad.

Cuadro142. Plan de mejoramiento para la cadena de la caña panelera en el municipio de ancuya – Nariño.

OBJETIVO	COMPONENTE	ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	METAS	RESPONSABLE	TIEMPO ACTIVIDAD	INDICADORES DE GESTION
Optimizar en el 80% el nivel de producción de cultivos de caña panelera en el municipio de Ancuya.	CULTIVO.	Implementar tecnología en el manejo de suelos. Capacitar en el conocimiento de BPA	Realizar contacto con la Universidad de Nariño, Alcaldía, Fedepanela, Gobernación de Nariño, Agricultores, para crear un programa para asistencia técnica y un programa de capacitación de BPA.	En 6 meses lograr que el 25% de cañicultores implementen tecnificación.	Presidente ASOPANELA Ancuya.	2 meses.	Convenio interinstitucional. Programas para capacitación.
			Lograr que los dueños de cultivos tomen muestras de suelo para previo análisis de suelos para así abonar la tierra según las necesidades de la misma.			2 meses.	Resultado de la cantidad de abono a utilizar.
			Evaluación de la adaptación de las mejores variedades de caña existentes en el país para ser evaluadas en 6 microclimas (6 sectores) del Municipio Ancuya.			2 años.	Resultado de estudio. Utilización en los cultivos de la caña más apropiada para los suelos.
			Buscar asesoría técnica en, U.N, Cenicaña, Secretaría de Agricultura, ICA, UMATA mediante visita de cultivos.			2 meses.	Convenio interinstitucional. Fechas de visitas.
			Buscar mecanismos que permitan a productores y trapicheros asegurar sus cultivos y trapiches contra siniestros.			2 meses.	Análisis de ofertas. Contrato.
			Validación de alimentación animal, como una alternativa de diversificación del			1 año.	Estudio de viabilidad del proyecto.

			cultivo de la caña.				Resultado de viabilidad de proyecto.
Perfeccionar los procesos de producción de panela en el 100% de los trapiches	TRANSFORMACION	Adecuación y modernización de los trapiches paneleros del Municipio de Ancuya para dar cumplimiento a la resolución 779 de 2.006.	Realizar diagnóstico de las necesidades de infraestructura y tecnología en los trapiches.	En el lapso de 2 meses evaluar todos y cada uno de los trapiches y resaltar las necesidades individuales de acuerdo a infraestructura y maquinaria.	Presidente ASOPANELA Ancuya	2 meses.	Resultado de diagnóstico
			Gestionar crédito ante ASOPANELA – Banco Agrario, FORAM – Alcaldía Municipal, Gobernación de Nariño - Fondo Agropecuario Departamental, Ministerio de Agricultura.			1 año.	Crédito aprobado. Presentación de los cambios realizados.
		Capacitar en el manejo de BPM.	Realizar contacto con la Universidad de Nariño, Alcaldía, Fedepanela, Gobernación de Nariño, Agricultores, para crear un programa de capacitación de BPM.	Posteriormente llevar a cabo los cambios que se necesiten en un 20% de las necesidades.		2 meses.	Convenio interinstitucional.
Diferenciar el producto alcanzando el 20% de top on mind en el mercado relevante.	COMERCIALIZACION.	Realizar un plan estratégico de mercadeo.	Trabajar políticas de producto. Diseñar una política de distribución. Diseñar una estrategia de promoción. Buscar asesoría para establecerse como empresa.	Lograr que el 100% de los actores de la cadena adapten el plan en su negocio.	Presidente ASOPANELA Ancuya.	1 año.	Presentación de los cambios de adaptación. Presentar aceptación de cambio por parte de los actores de la cadena
		Activar y fortalecer la asociación de paneleros del Municipio de Ancuya ASOPANELA.		Lograr que el 60% de los integrantes de la cadena se asocien con compromiso.		2 meses.	Constitución jurídica de ASOPANELA

Fuente. Esta investigación

8.2 BENEFICIOS DEL PROYECTO

- ✓ Impulsar el sector panelero en el municipio de Ancuya, como una nueva alternativa para mejorar la economía campesina.

- ✓ Constituirse el proyecto como un programa de incentivo a la producción agrícola en el municipio.

- ✓ Posicionar a nivel regional, nacional e internacional al municipio de Ancuya como un municipio proveedor de panela de excelente calidad.

- ✓ El cambio de percepción de los campesinos frente a la negociación y mercadeo de los productos, desarrollando en ellos la capacidad y mentalidad empresarial.

- ✓ Mejorar los ingresos económicos y la calidad de vida de los productores.

- ✓ El fortalecimiento del sector campesino con nuevas alternativas de producción.

- ✓ Mejorar el rendimiento de la producción como también de su rentabilidad.

- ✓ El aprovechamiento de las oportunidades comerciales de los mercados internacionales.

- ✓ Competir con precios y calidad.

8.3 REQUERIMIENTOS

Para garantizar una calidad en la elaboración y que se cumplan con todos los requisitos que exige los organismos de control y los clientes, se debe lograr que la panela esté continuamente supervisada en cuanto a los procedimientos que los centros de producción aplican para transformar el producto, es por eso que se deberá realizar

✓ inspecciones en la prelimpieza del jugo, llenado de la botija, en la clarificación para que se utilicen productos permitidos por FEDEPANELA, en el punteo para que la panela coja peso y volumen, en el moldeo con el fin de que las unidades se realicen con la presentación adecuada, para luego proseguir en la parte de empaque y embalaje y así almacenarla en la bodega del respectivo trapiche y a continuación cargarla la mercancía en los camiones para la entrega.

✓ Se deberá producir un producto que frente a la competencia garantice calidad, con respaldo y aprobación de registros como el INVIMA, las normas ISO en cuanto a calidad y medio ambiente.

✓ En cuanto a las prácticas higiénicas y medidas de protección se comprometerá a cumplir con requisitos como:

- Los operarios deberán lavarse y desinfectar sus manos cada vez que sea necesario.

- Los operarios que laboran en el trapiche, llevarán una indumentaria adecuada, utilizarán guantes, gorros y tapa bocas en las áreas que se requieren.

- No habrá libre acceso de personas al procesamiento y si las hay ellas deben cumplir con las normas de higiene y protección.

Es necesario educar y capacitar a través de señalización, colocando letrero alusivo a las prácticas higiénicas que se deben realizar antes, durante y después del procesamiento, después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad.

8.4 PRESUPUESTO

Todos los trapiches tienen diferentes necesidades por lo cual se establece un presupuesto en el cual se citan costos de materiales por unidad o metro cuadrado, las necesidades son en lo referente a levantar una pared o repellarla, colocar ventanas, incorporar tecnología entre otras, los costos se detallan en el anexo 5.

Los proveedores de los insumos como; plástico termoencogible y cajas de cartón, se deberá contactar directamente con fabricantes de este tipo productos, negociando con la empresa que mas se acomode a expectativas de precio, calidad y especificaciones que se necesiten.

El seguimiento de control de calidad del producto será riguroso e indispensable, este control se lo realizara en la fabricación de la panela en los trapiches y en la empacadora. Esta actividad será realizada por personal idóneo, quienes tendrán; conocimientos, aptitudes y experiencia del proceso

8.5 ORGANISMOS DE APOYO

El proceso de la fabricación de la panela es apoyado por la alcaldía municipal, contribuyendo con estudios de factibilidad para la comercialización de la panela; asopanela que brinda información acerca de mejores manejos de producción y datos claves para la comercialización de la panela. Con el objeto de fortalecer el proceso agroindustrial, la FSCC presentó una propuesta al PADEMER cuyo eje central fue el fortalecimiento de la cadena productiva desde el mejoramiento del cultivo hasta las estrategias de comercialización de la panela, a través de

actividades tales como: asistencia técnica para el mejoramiento tecnológico del cultivo, asesoría administrativa e iniciación en el manejo administrativo de las unidades productivas. La UMATA de Ancuya se vincula a este proceso a través de la participación de sus Funcionarios en talleres de constitución, encargándose de emitir el aval y la asistencia técnica a los proyectos de comercialización de panela que se presentan.

Entidad	Servicio ofrecido
SENA	Organización y capacitación en toda la cadena
CORPOICA	Asistencia técnica, investigación
UMATA	Organización; asistencia técnica y capacitación en manejo agronómico y beneficio
Cámara de Comercio	Internacionalización de productos

8.6 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Se puede realizar gestión del proyecto para obtener financiamiento a instituciones como:

Organismos de cooperación internacional (GTZ, USAI).
Gobernación.
Alcaldía de Ancuya.
Fedepanela.

Actualmente el Ministerio de agricultura y desarrollo rural dirige sus esfuerzos para articular el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SNCyT– y dar respuesta a las demandas tecnológicas con la financiación de actividades científico-tecnológicas a través de mecanismos concursales.

El Banco Agrario, a través de los fondos de garantías, ICR, y Agroingreso seguro, financia proyectos de desarrollo agropecuario con muy buenas ventajas:

Fondo Agropecuario de Garantías: El Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) tiene por objeto facilitar el acceso al crédito cuando los productores no pueden ofrecer garantías suficientes o idóneas para respaldar sus préstamos. Para ello, el FAG ofrece una garantía complementaria que respalda el valor del capital prestado.

Incentivo a la Capitalización Rural

El Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) está dirigido a impulsar los proyectos de inversión en modernización y adecuación de las unidades productivas, desarrollo tecnológico y cultivos de tardío rendimiento de alto potencial exportador (palma de aceite, cacao, caucho, macadamia, marañón, frutales de ciclo largo, espárrago y maderables).

CONCLUSIONES

- El diagnostico interno indica que tanto cañicultores como productores de panela tienen amplia experiencia en su labor aunque en su gran mayoría no han recibido capacitación para mejorar sus actividades.

- Este renglón tan importante de la economía de Ancuya ocupa un gran número de mano de obra.

- La mayor parte de dueños de cultivos aún no utilizan tecnificación.

- En cuanto a los trapiches se puede decir que estos cumplen con las normas mínimas de calidad como tener delimitación en las áreas, paredes de proceso cubiertas por engeo, sifones con rejillas, techo en buen estado, distribución de planta con flujo secuencial entre otras; pero aún falta por iniciar cambios más drásticos que involucren mejoras al producto en cuanto a calidad.

- El diagnóstico estratégico muestra que falta información de acontecimientos en el mundo como el TLC para estar preparados para los retos que vienen, si se ignora esto es posible que no se tenga tiempo de prever los golpes a la economía puede generar tratados que se ignora lo que contienen.

- El análisis del entorno nos muestra un panorama de indicadores macroeconómicos como el PIB, el desempleo, la inflación entre otros , que en un país como Colombia están fluctuando constantemente por la inestabilidad de la economía en donde a veces nos beneficia como a veces nos perjudica pero que al final de cuantas se puede trabajar en pro de obtener mejores rendimientos económicos y mejoras en la calidad de vida, además el gobierno tiene proyectos para mejorar sectores como el panelero lo que hace falta es gestionar por medio de los comités paneleros o alcaldías junto a la UMATA para obtener esos beneficios económicos con el fin de optimizar las economías..

- Las cinco fuerzas de Porter nos indican que existen necesidades de la cadena que hay que superar por ejemplo: en amenaza de entrada de nuevos competidores la diferenciación es algo urgente por superar; en la rivalidad de los competidores es considerable tener en cuenta el número de empresas que existen en el sector ya que son muchas y algunas de ellas muy posicionadas en el mercado, además cuentan con diferenciación del producto en marca y calidad; en cuanto al poder de negociación proveedores-clientes se debe tener en cuenta que algunos solo tienen un cliente y no varios como se espera para una buena negociación; y en cuanto al sustituto de la panela que es el azúcar

este a pesar del precio que suele fluctuar mucho no tiene los componentes característicos y beneficiosos que tiene la panela pero que aún el mercado los ignora.

- Las matrices ubican al producto con necesidad de la búsqueda de mejores oportunidades con miras a optar por mercados nuevos y esto es lo más objetivo para impulsar a todo el conjunto de la cadena hacia un buen futuro si nos adelantamos a la globalización.

- El estudio de atractividad es de suma importancia y de mucha esperanza para la cadena ya que se obtuvo como resultado que el mercado mas beneficioso es el de Montreal- Canadá el cual tiene muchas ventajas atractivas al producto, y además se pudo reconocer que la emigración es una alternativa de negocio en los mercados extranjeros, claro está que para llegar a estos mercados es después de realizar los cambios pertinentes de acuerdo a calidad del producto.

- Respecto al plan recomendado para mejoramiento de la cadena se puede recalcar que faltan ajustes grandes de inversión y compromiso por parte de los integrantes de la cadena para ser más competitivos, y esto se logra mediante gestión y organización de los principales actores de la cadena.

RECOMENDACIONES

Para contribuir al desarrollo de la población rural vinculada a la cadena agroindustrial de la panela de Ancuya se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones que son de suma urgencia llevarlas a cabo para obtener un buen nivel social, alta competitividad, mejores ingresos económicos, adelantarnos a la globalización total y con miras a un desarrollo sostenible, para esto es importante:

- Estudiar detalladamente la adecuación de la infraestructura.

- Lograr la asistencia de servicios técnicos y la capacitación de los integrantes de la cadena.

- Realizar y presentar un proyecto de desarrollo tecnológico y de innovación de la cadena con el objetivo de encontrar apoyo en cuanto a financiación, a la parte administrativa y a la ejecución financiera.

- Realizar un estudio del impacto sobre el agua, aire, suelo y biodiversidad, contribuyendo a la mejora de un todo en pro de la vida y bienestar de todo y todos, para que el desarrollo tan esperado sea a la vez sostenible. En el mundo de hoy se debe luchar a pesar de todo en el uso racional y sostenible de los recursos naturales como por ejemplo:

✓ Promover prácticas de labranza de conservación para disminuir los procesos erosivos que se presentan frecuentemente en las zonas de laderas

✓ Uso adecuado de controladores biológicos de plagas y enfermedades

✓ En cuanto al procesamiento desarrollar y difundir tecnologías para aumentar la eficiencia energética de los procesos, disminuyendo el uso de leña, llantas usadas entre otros, que tradicionalmente se utilizan como complemento al bagazo y que generan problemas ambientales y deforestación, erosión, cambio de régimenes de lluvia y emisión de gases contaminantes al ambiente.

- Realizar estudio de mercado nacional de estratos altos, e internacional teniendo en cuanta el resultado de estudio de Montreal- Canadá, esto representa mayores oportunidades de desarrollo, retos para la modernización y la especialización de la estructura productiva lo que generará empleo e ingresos para muchas personas. El acceso permanente a los mercados externos es necesario para el sector agropecuario porque permite contar con la demanda suficiente para absorber la creciente producción e induce a la

especialización en aquellos productos que aportan al país los mayores ingresos. A pesar del crecimiento esperado del mercado doméstico, su tamaño será insuficiente para absorber la producción potencial. Para evitar que los excedentes se queden en los mercados domésticos con un impacto en el precio negativo como siempre se debe orientar la producción hacia la salida del país.

- Mirar la posibilidad de trabajar con marca para obtener el reconocimiento y poder competir en un mercado que cada vez es más exigente.

- Se recomienda especialmente el fortalecimiento del producto en cuanto al empaque el cual debe ser mejorado para que las personas puedan reconocer el producto sus propiedades y su origen y empezar a comparar y a fidelizarse con lo nuestro, ya que es un producto natural, nutritivo y debe conducirse a ser de alta calidad y excelente presentación orientada a los consumidores modernos.

- No solamente es necesario un producto en el mercado para obtener rentabilidad, también es importante que los posibles clientes sepan que el producto existe y cuales son sus beneficios, mediante las herramientas promocionales que están dadas a través del gobierno y FEDEPANELA, ya se empieza a distinguir, conocer y posicionar en la mente de las personas como un producto que existe y que está al servicio de todos.

- Se recomienda una figura organizacional de carácter asociativo para desarrollar procesos con un verdadero enfoque de gerencia dirigida a unificarse para formar un bloque dispuesto a negociar con mercados sumamente especializados y exigentes. implementando objetivos claros y concretos y aplicando estrategias que permitan lograrlos, facilitando el aprovechamiento óptimo de las ventajas que posee el producto.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ LONDOÑO Andrés Felipe. Panela En Estados Unidos. Corporación Colombia Internacional. Bogotá, Colombia.

CAICEDO CARMEN PATRICIA. Estudio de Factibilidad para la creación de una comercializadora de panela en el municipio de Ancuya, departamento de Nariño.

Cuentas económicas de Nariño. Primera Edición. Pasto, 2002

DANE. Observatorio económico de pasto. I semestre 2007. San Juan de Pasto julio 2007.

DANE. Población total censada en hogares particulares y en lugares especiales de alojamiento, por sexo, según entes territoriales, áreas y grupos de edad. Estimaciones año 2006. Pasto, 2007.

DANE. Quinientos Nuevos Productos Y Servicios, Para Nueve Regiones De Colombia, Con Gran Potencial De Mercado En Estados Unidos. Nariño: Estructura Productiva Y Productos Potenciales. Capítulo 3-7-4 Anexos. Consultor: Araujo Ibarra, consultores en negocios internacionales. Noviembre 1 de 200

LEY 40 DEL 4 DE DICIEMBRE DE 1990. Por la cual se dictan normas para la protección y desarrollo de la producción de la panela y se establece la cuota de fomento panelero. Bogotá: Honorable Senado de la República.

PDM Ancuya – Nariño. 2004-2007.

POT, PLANEACION ALCALDIA DE ANCUYA- NARIÑO. 3.3 Subsistema Económico.

ANEXOS

Anexo A. Calidad de la panela

TABLA 1. CONTENIDO MINERAL DE LA PANELA[1]

Minerales	Función	Recomendación diaria(mg./día)	Aporte por 70g.de Panela diarios.(mg.)*	Aporte diario aportado por la Panela (%)
Potasio K	Indispensable en la utilización de las proteínas en metabolismo de los carbohidratos y el control de la glicemia.	3000-4000	7-9	0,23
Magnesio Mg	Asegura la comunicación neuromuscular; junto con el potasio, son los cationes más importantes del líquido intracelular.	100-400	49-63	22,4
Calcio Ca	Regula los intercambios de membrana en las células. Participa en formación del sistema óseo.	2	0,046	2,3
Fósforo P	Participa en la asimilación del calcio por parte de los huesos.	600-1000	28-70	6,13
Hierro Fe	Es antianémico. Participa en la formación de los glóbulos rojos (eritropoyesis).	15-20	7-9	45,71
Cobre Cu	Refuerza el sistema inmunológico. Es antianémico.	2-3	0,07-0,63	14
Zinc Zn	Regula el azúcar en la sangre (glicemia).	10-15	0,14-0,28	1,68
Manganeso Mn	Es antialérgico y ayuda a la asimilación de azúcares. Participa en la absorción de compuestos aminonitrogenados como las proteínas.	3-9	0.14-0.35	4.08

*Calculado con base en un consumo de 25 Kg/habitante/año.

[1] FEDEPANELA. La Panela Un Producto Vital. Sandona- Nariño.

Anexo B. Composición de la panela.

Carbohidratos en mg		Vitaminas en mg	
Sacarosa	72 a 78	Provitamina	2.00
Fructosa	1.5 a 7	Vitamina A	3.80
Glucosa	1.5 a 7	Vitamina B1	0.01
Minerales en mg		Vitamina B2	0.06
Calcio	40 a 100	Vitamina B5	0.01
Magnesio	70 a 90	Vitamina B6	0.01
Fósforo	20 a 90	Vitamina C	7.00
Sodio	19 a 30	Vitamina D2	6.50
Hierro	10 a 13	Vitamina E	111.30
Manganeso	0.2 a 0.5	Vitamina PP	7.00
Zinc	0.2 a 0.4	Proteínas	280mg
Flúor	5.3 a 6.0	Agua	1.5 a 7.0 g
Cobre	0.1 a 0.9	Calorías	312

Fuente: Instituto Anboisse de Francia.

Anexo C. Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios

Resolución Número 779 De 2006

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

Considerando:

Que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia, dispone: "[...] Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. [...]";

Que la Ley 40 de 1990 reconoce la producción de panela como una actividad agrícola desarrollada en explotaciones que, mediante la utilización de trapiches, tengan como fin principal la siembra de caña con el propósito de producir panela y mieles vírgenes para el consumo humano y señala en el parágrafo del artículo 4º, que le corresponde a este Ministerio establecer los mecanismos de control que deben ser aplicados por las alcaldías municipales, en coordinación con las secretarías o servicios de salud departamentales;

Que el Decreto 3075 de 1997, regula las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y sus disposiciones aplican, entre otros, a todas las fábricas y establecimientos donde se procesen alimentos, dentro de los cuales se encuentran los trapiches paneleros y las centrales de acopio de mieles vírgenes;

Que la panela es un producto con un importante valor nutricional, de alto consumo especialmente en la dieta de la población infantil;

Que en ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control las autoridades sanitarias han establecido en las pruebas de análisis de laboratorio, realizadas a la panela durante el año 2003, que el 64% de las muestras recolectadas utilizan sustancias blanqueadoras y colorantes, las cuales son altamente perjudiciales para la salud humana;

Que de conformidad con lo anterior, se hace necesario establecer un reglamento técnico que garantice el cumplimiento de los requisitos sanitarios que se deben cumplir en el proceso de producción y comercialización de la panela como una medida necesaria para garantizar la calidad de este producto alimenticio, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma;

Que el proyecto de reglamento técnico que se establece con la presente resolución, fue notificado a la Organización Mundial del Comercio mediante los documentos identificados con las signaturas G/TBT/N/COL/70 y G/SPS/N/COL/103 del 5 y 6 de septiembre de 2005, respectivamente sobre el cual no se presentó ninguna observación por parte de los países miembros de la OMC, CAN y el G3;

Que el artículo 47 del Decreto 205 de 2003 establece que todas las referencias legales vigentes a los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, deben entenderse referidas al Ministerio de la Protección Social;

Que en virtud de lo anterior, este Despacho

RESUELVE:

T I T U L O I

CAPITULO I

Objeto y campo de aplicación

Artículo 1°. ***Objeto.*** La presente resolución tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos denominados trapiches paneleros y centrales de acopio de mieles procedentes de trapiches que fabriquen, procesen, envasen, transporten, expendan, importen, exporten y comercialicen la panela con destino al consumo humano, en el territorio nacional, con el fin de proteger la salud y la seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan inducir al error a los consumidores.

Artículo 2°. ***Campo de aplicación.*** Las disposiciones contenidas en el reglamento técnico que se establece mediante la presente resolución se aplican a la panela para el consumo humano, cuya partida arancelaria es el número 1701.11.10.00, la cual debe actualizarse conforme a las modificaciones efectuadas al arancel de aduanas.

T I T U L O II

CONTENIDO TÉCNICO

CAPITULO I

Definiciones

Artículo 3°. *Definiciones*. Para efectos de la aplicación del reglamento técnico que se establece a través de la presente resolución, se deberán tener en cuenta las siguientes definiciones:

Central de acopio de mieles vírgenes para procesamiento de panela: Es el establecimiento destinado al acopio de mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros, autorizado por la autoridad sanitaria, con el fin de elaborar la panela bajo condiciones higiénicas y de calidad ajustadas a las normas vigentes.

Embalaje: Cubierta o envoltura destinada a contener temporalmente un producto o conjunto de productos durante su manipulación, transporte, almacenamiento o presentación a la venta, a fin de protegerlos, identificarlos y facilitar dichas operaciones.

Envase: Recipiente o envoltura destinado a contener y proteger una o varias unidades de panela hasta su consumo final.

Mieles vírgenes: Producto natural que resulta de la concentración del jugo clarificado de la caña de azúcar, elaboradas en los denominados trapiches paneleros.

Panela: Producto obtenido de la extracción y evaporación de los jugos de la caña de azúcar, elaborado en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, en cualquiera de sus formas y presentaciones.

Panela adulterada: La panela adulterada es aquella a la cual:
a) Se le han sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos por otras sustancias;

b) Se le han adicionado sustancias no autorizadas.

Panela alterada: Aquella que sufre modificación o degradación, parcial o total de los constituyentes que le son propios, ocasionado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Panela contaminada: Panela que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en las normas reconocidas internacionalmente.

Panela falsificada: Panela falsificada es aquella que:

a) Se le designa o se expende con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;

b) Su envase, rótulo o etiqueta contiene diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso;

c) No procede de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada y que se denomine como este, sin serlo.

Panela saborizada: Es la obtenida de la extracción, evaporación y procesamiento de los jugos de la caña de azúcar, elaborada en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, con adición de saborizantes permitidos por el Ministerio de la Protección Social, cualquiera que sea su forma y presentación.

Procesador de panela: Quien sin ser cultivador de caña la adquiere, le extrae el jugo, lo evapora y elabora panela o miel.

Rótulo: Membrete, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso o estarcido, marcado, marcado en relieve o en hueco grabado o adherido al envase de un alimento.

Rotulado: Material escrito, impreso o gráfico que contiene el rótulo, acompaña el alimento o se expone cerca del alimento, incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

Trapiche panelero: Establecimiento donde se extrae y evapora el jugo de la caña de azúcar y se elabora la panela.

CAPITULO II

Condiciones generales de la panela

Artículo 4°. *De las condiciones generales de la panela.* Además de los requisitos de calidad exigidos en el artículo siguiente, la panela debe cumplir con las siguientes condiciones generales:

a) Estar libre de ataques de hongos, mohos, insectos y roedores;

b) Elaborarse en establecimientos autorizados y que cumplan con requisitos higiénicos de fabricación.

CAPITULO III

Requisitos y prohibiciones

Artículo 5°. *De los requisitos de calidad de la panela.* La panela debe cumplir con los requisitos de calidad que a continuación se establecen:

a) **Requisitos físico-químicos**

Requisitos	Mínimo	Máximo
Azúcares reductores, expresados en glucosa, en %	5.5%	-
Azúcares no reductores expresados en sacarosa, en %	-	83%
Proteínas, en % (N x 6.25)	0.2%	-
Cenizas, en %	0.8%	-
Humedad, en %	-	9.0%
Plomo expresado con Pb en mg/kg	-	0.2
Arsénico expresado como As en mg/kg	-	0.1
SO_2	NEGATIVO	
Colorantes	NEGATIVO	

Para los efectos de la determinación de los requisitos físico-químicos, adóptense las siguientes convenciones: %: Tanto por ciento. N: Nitrógeno;

Parágrafo. La autoridad sanitaria competente podrá requerir análisis adicionales diferentes a los previstos en esta resolución o métodos de análisis, con el fin de evitar cualquier riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad.

Las panelas que presenten defectos de fabricación, elaboradas en el mismo establecimiento podrán ser incorporadas a un nuevo proceso de producción siempre que no tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del producto.

Artículo 6°. *Aditivos permitidos en la elaboración de panela*. En la elaboración de panela, podrán utilizarse los siguientes aditivos:

a) Reguladores de pH: Bicarbonato de sodio, ácido fosfórico, carbonato de calcio, ácido cítrico, grado alimenticio;

b) Antiespumantes: Grasas y aceites vegetales, grado alimenticio;

c) Clarificantes: Poliacrilamidas, balso, guásimo y cadillo.

Artículo 7°. *Requisitos para la producción de panela a partir de mieles vírgenes en las centrales de acopio y procesamiento*. Para la elaboración de panela sólo se podrá utilizar como materia prima las mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros autorizados, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

a) Que las centrales de acopio y procesamiento de mieles estén autorizados por la entidad territorial de salud correspondiente;

b) Que la miel virgen proceda de trapiches autorizados por la entidad territorial de salud correspondiente;

c) Que la miel se transporte de los trapiches a las centrales de acopio y procesamiento en vehículos autorizados por la entidad territorial correspondiente;

d) Las centrales de acopio y procesamiento de mieles deben garantizar la inocuidad de las mieles utilizadas en el procesamiento de la panela.

Artículo 8°. *Prohibiciones*. En la elaboración de la panela se prohíbe el uso de las siguientes sustancias e insumos:

a) Hidrosulfito de Sodio u otras sustancias químicas tóxicas con propiedades blanqueadoras;

b) Colorantes o sustancias tóxicas, grasas saturadas;

c) Azúcar, mieles procedentes de ingenios azucareros, mieles de otros trapiches paneleros, jarabe de maíz, otros endulzantes y panelas devueltas que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad de la panela;

d) Cualquier otra sustancia química que altere sus características físico-químicas, su valor nutricional o que eventualmente pueda afectar la salud.

CAPITULO IV

Condiciones sanitarias de los trapiches y de las centrales de acopio de mieles vírgenes

Artículo 9°. *Condiciones sanitarias de los trapiches*. Los trapiches paneleros deben cumplir para su funcionamiento con las siguientes condiciones sanitarias y de salud ocupacional:

Instalaciones físicas

a) Estar ubicados en lugares alejados de focos de contaminación;

b) Los alrededores deben estar libres de residuos sólidos y aguas residuales;

c) Estar separados de cualquier tipo de vivienda;

d) No se permite la presencia de animales y personas diferentes a los operarios en las áreas de producción;

e) Delimitación física entre las áreas de recepción, producción, almacenamiento y servicios sanitarios;

f) Su funcionamiento no debe poner en riesgo la salud y bienestar de la comunidad;

g) Los alrededores de los trapiches paneleros no deben presentar malezas, ni objetos o materiales en desuso;

h) En los trapiches o en sus alrededores no se debe almacenar mieles de ingenio, mieles de otros trapiches paneleros, jarabe de maíz, azúcar y otros edulcorantes, blanqueadores ni colorantes y demás sustancias prohibidas señaladas en la presente resolución.

Instalaciones sanitarias

a) El trapiche debe disponer de servicios sanitarios en cantidad suficiente, bien dotados y en buenas condiciones;

b) Los servicios sanitarios deben estar conectados a un sistema de disposición de residuos.

Personal manipulador

a) Los operarios deben tener uniformes limpios y en buen estado;

b) Lavarse las manos con agua y jabón y mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte;

c) No usar joyas, ni comer, ni fumar o beber en las áreas de proceso de la panela;

d) Todas las personas que realizan actividades de manipulación de la panela, deben tener capacitación en prácticas higiénicas de manipulación de alimentos de acuerdo con lo establecido en el Título II Capítulo III del Decreto 3075 de 1997 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan;

e) Los trapiches paneleros deben tener e implementar un plan de capacitación dirigido a operarios de acuerdo con lo establecido en el literal b) del artículo 14 del Decreto 3075 de 1997 o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Condiciones de saneamiento

a) El agua que se utilice debe ser de calidad potable o fácil de higienizar;

b) Debe disponer de un tanque o depósito con tapa para almacenamiento de agua de capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción, protegido de focos de contaminación, el cual se debe limpiar y desinfectar periódicamente.

Disposición de residuos sólidos

a) Los residuos sólidos deber ser removidos con la frecuencia necesaria para evitar la generación de malos olores, molestias sanitarias y la contaminación tanto del producto como de las superficies locativas;

b) El establecimiento debe contar con recipientes para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos.

Control de plagas

a) Tener e implementar un programa escrito de procedimientos para el control integral de plagas y roedores, bajo la orientación de la autoridad sanitaria;

b) Los productos utilizados para el control de plagas y roedores deben estar claramente rotulados y no deben almacenarse en el trapiche.

Limpieza y desinfección

a) Tener e implementar un programa de limpieza y desinfección de las diferentes áreas, equipos y utensilios que incluyan concentraciones, modo de preparación y empleo, orientados por la autoridad sanitaria.

Condiciones del proceso de fabricación

a) El material, diseño, acabado e instalación de los equipos y utensilios deberán permitir la fácil limpieza, desinfección y mantenimiento higiénico de los mismos y de las áreas adyacentes;

b) La distribución de planta debe tener un flujo secuencial del proceso de elaboración con el propósito de prevenir la contaminación cruzada;

c) Los trapiches deben contar con los equipos, recipientes y utensilios que garanticen las buenas condiciones sanitarias en la elaboración de la panela incluyendo los molinos.

Sala de proceso

a) Las paredes deben estar limpias y en buen estado;

b) Los pisos de la sala de producción deben ser lavables, de fácil limpieza y desinfección, no porosos, no absorbentes, sin grietas o perforaciones. Los sifones deben tener rejillas adecuadas;

c) El techo debe estar en buen estado y ser de fácil limpieza;

d) Las áreas deben tener iluminación y ventilación adecuada.

Materias primas e insumos

a) Las materias primas e insumos se deben almacenar en condiciones sanitarias adecuadas en áreas independientes, marcadas e identificadas.

Envase y embalaje

a) El envasado se debe realizar en buenas condiciones higiénico-sanitarias para evitar la contaminación de la panela.

Almacenamiento

a) Se debe hacer ordenadamente en pilas o sobre estibas, con adecuada separación entre las paredes y el piso;

b) El almacenamiento se debe realizar en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y circulación del aire.

Salud ocupacional

a) El establecimiento debe disponer de un botiquín con la dotación adecuada;

b) El personal debe disponer de implementos de dotación personal que cumplan con la reglamentación de seguridad industrial;

c) Las áreas de riesgo deben estar claramente identificadas.

Parágrafo. El cumplimiento de las condiciones sanitarias previstas en el numeral 1 literales c) y e), numeral 2 literales a) y b), numeral 8 literal b) y numeral 9 literales a), b) y c), se hará exigible a partir del tercer año de entrada en vigencia del reglamento técnico que se establece con la presente resolución.

Artículo 10. ***Condiciones sanitarias de las centrales de acopio de mieles vírgenes procedentes de trapiches***. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de panela en las centrales de acopio y procesamiento de mieles vírgenes procedentes de trapiches paneleros, se ceñirán a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura –BPM- estipuladas en el Título II del Decreto 3075 de 1997 o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

CAPITULO V

Envase, embalaje, rotulado, reenvase, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

Artículo 11. *Envase.* Los productores que actualmente utilicen envases de panela o aquellos que decidan utilizarlos, deberán hacerlo en material sanitario.

Parágrafo. A partir del tercer año de entrada en vigencia del reglamento técnico que se establece mediante la presente resolución, es obligatorio el envase individual o por unidades de la panela.

Artículo 12. *Embalaje*. A partir de la entrada en vigencia del reglamento técnico que se establece mediante la presente resolución, las panelas a granel se deben embalar en material sanitario de primer uso, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

a) Se prohíbe el embalaje de panelas en materiales como rusque, costales o material no sanitario;

b) El embalaje se debe conservar en buenas condiciones durante toda la cadena de comercialización;

c) Sólo se permite el reenvase de panelas en establecimientos autorizados por la Entidad Territorial de Salud procedentes de trapiches que cumplan con los requisitos sanitarios establecidos en el reglamento técnico que se establece a través de la presente resolución.

Parágrafo. El material utilizado para el embalaje deberá garantizar la calidad e inocuidad de las panelas.

Artículo 13. *Del rotulado*. Los productores que actualmente utilicen envases y embalajes para panela deben cumplir con los requisitos que se establecen a continuación:

a) Nombre completo del producto e ingredientes;

b) Marca comercial;

c) Nombre y ubicación del trapiche panelero;

d) Número de lote o fecha de producción;

e) Condiciones de conservación;

f) Declaración del contenido neto, de acuerdo con la normatividad vigente;

g) En el caso de la panela destinada para exportación, el rotulado debe ajustarse a las exigencias del país de compra.

Parágrafo 1°. Cuando no se pueda identificar el número de lote o fecha de producción de la panela, quien la almacene, transporte, reenvase, distribuya o comercialice, debe portar la respectiva factura de compra en donde se indique el lugar de procedencia, el trapiche productor y cantidad del producto. Estas facturas deben permanecer a disposición de las autoridades sanitarias competentes.

Parágrafo 2°. En el rotulado de los envases y embalajes de la panela se prohíbe el empleo de:

a) Frases, emblemas, palabras, signos o representaciones gráficas que puedan inducir a error o engaño;

b) Referencias, consejos, advertencias, opiniones o indicaciones que puedan sugerir que el producto tiene propiedades medicinales, preventivas o curativas o indicaciones terapéuticas.

Parágrafo 3°. A partir del sexto (6) mes de la entrada en vigencia del reglamento técnico que se establece a través de la presente resolución, es obligatorio el rotulado del embalaje.

Parágrafo 4°. A partir del tercer (3) año de entrada en vigencia del presente reglamento técnico, es obligatorio el rotulado en el envase individual o por unidades de panela.

Parágrafo 5°. A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, las panelas que actualmente se envasen individualmente o por unidades de panela en la actualidad deben estar rotuladas.

Parágrafo 6°. Los alimentos que declaren en su rotulado que su contenido es 100% natural, no deberán contener aditivos.

Artículo 14. ***Requisitos de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización***. Las operaciones y condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de la panela deben cumplir con los

requisitos técnico sanitarios señalados en el Título II, Capítulo VII del Decreto 3075 de 1997 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan y contar con la respectiva autorización sanitaria, para los establecimientos productores y para el transporte de la misma.

T I T U L O III

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

CAPITULO I
Exportación de panela, registro sanitario y vigilancia sanitaria

Artículo 15. ***Requisitos sanitarios para la exportación de panela.*** La panela que se destine a la exportación debe proceder de trapiches y de centrales de acopio de mieles vírgenes provenientes igualmente de trapiches, que cumplan con las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en el Decreto 3075 de 1997 y demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Las Buenas Prácticas de Manufactura deben estar certificadas por la autoridad sanitaria competente. El certificado de cumplimiento de BPM tendrá una vigencia de seis (6) meses, a partir de la fecha de su expedición.

Artículo 16. ***Registro sanitario*****.** Las panelas a las cuales durante el proceso de producción se les haya adicionado saborizantes, deben obtener el registro sanitario al tenor de lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto 3075 de 1997 y las disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

CAPITULO II
Inspección, vigilancia, control, medidas de seguridad y sanciones

Artículo 17. ***Vigilancia y control****.* Corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, en coordinación con las Direcciones Territoriales de Salud, ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control conforme a lo dispuesto en la Ley 715 de 2001, para lo cual podrán aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones correspondientes, de conformidad con lo establecido en los artículos 576 y siguientes de la Ley 09 de 1979, para lo cu al se regirán por el procedimiento establecido en el Capítulo XIV del Decreto 3075 de 1997 o en las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Parágrafo. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, como laboratorio de referencia, servirá de apoyo a los laboratorios de la red, cuando estos no estén en capacidad técnica de realizar los análisis.

Artículo 18. ***Responsabilidad y sanciones.*** El cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en el presente reglamento, es responsabilidad de los fabricantes. Así mismo, toda persona natural o jurídica que se dedique a la distribución y comercialización de la panela, actividades que comprenden el trasporte y expendio de la misma, será solidariamente responsable con los fabricantes en el mantenimiento de las condiciones sanitarias y de calidad que las regulan, so pena de las sanciones correspondientes de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Artículo 19. ***Visitas de inspección.*** Es obligación de la autoridad sanitaria competente realizar dos (2) visitas de inspección al año a los trapiches paneleros y a los centros de acopio de mieles vírgenes, para verificar las condiciones sanitarias establecidas en el reglamento técnico que se establece mediante la presente resolución.

Artículo 20. ***Acta de inspección.*** Con fundamento en lo observado en las visitas de inspección, la autoridad sanitaria competente levantará actas en las cuales se hará constar las condiciones sanitarias encontradas en el establecimiento objeto de inspección y emitirá concepto favorable o desfavorable según el caso. Si fuere el caso, se harán las exigencias sanitarias y se concederán plazos para cumplirlos.

El acta de visita debe ser firmada por el funcionario que la practique y notificada al representante legal, el arrendatario o propietario del establecimiento.

Parágrafo. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, elaborará un formulario único de acta de visita de aplicación nacional, que debe ser diligenciado por la autoridad sanitaria competente que practique la visita, en el cual se hará constar el cumplimiento de los requisitos establecidos para los trapiches paneleros y centros de acopio de mieles vírgenes, condiciones sanitarias y de calidad, contenidas en el reglamento técnico establecido en la presente resolución.

Artículo 21. ***Muestras para análisis****.* La toma de muestras para análisis debe ser practicada por la autoridad sanitaria correspondiente en cualquiera de las etapas de fabricación, procesamiento, envase, embalaje, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de la panela, para efectos de inspección, vigilancia y control sanitario.

Artículo 22. ***Número de muestras para control oficial***. El número de unidades de las que consta una muestra para control oficial es tres (3) y deben corresponder a un mismo lote de producción. Se distribuirán así: Una (1) para análisis físico-químico, una (1) para contramuestra oficial debidamente rotulada y sellada que quedará en poder de la autoridad sanitaria y una (1) unidad para el interesado y será analizada en su laboratorio de control de calidad. Las tres (3) unidades anteriores deben ir en envases oficial y selladas.

Parágrafo 1°. Para efectos del presente artículo entiéndase por muestra las tres (3) unidades recolectadas por la autoridad sanitaria. La autoridad sanitaria tendrá un plazo máximo de diez (10) días para realizar el análisis fisicoquímico y notificar el resultado al interesado.

Parágrafo 2°. Se utilizará la contramuestra en poder de la autoridad sanitaria, debidamente sellada por esta, para que, en caso de encontrar una diferencia con los resultados del laboratorio particular sea el laboratorio oficial de superior jerarquía quien la dirima. En caso de que el interesado no presente los resultados de análisis de su unidad de muestra en un plazo máximo de diez (10) días contados a partir de la notificación de los resultados oficiales, se darán por aceptados los oficiales y no se analizará la contramuestra. El laboratorio oficial de superior jerarquía, tendrá un plazo máximo de diez (10) días contados a partir de la fecha de presentación de los resultados del laboratorio particular por parte del interesado ante la autoridad sanitaria.

Artículo 23. ***Acta de toma de muestras***. De toda toma de muestras de panela, la autoridad sanitaria competente levantará un acta firmada por las partes que intervengan, en la cual se hará constar la forma de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará copia al interesado con una contramuestra. En caso de negativa del representante legal o propietario o encargado del establecimiento para firmar el acta respectiva, esta será firmada por un testigo.

Parágrafo. Para este propósito se aplicará el formulario único nacional establecido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima.

Artículo 24. ***Certificado y evaluación de la conformidad***. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, y las Entidades Territoriales de Salud que tengan capacidad técnica, deberán realizar la Evaluación de la Conformidad.

El Certificado de Evaluación de la Conformidad podrá ser expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, o cuando sea del caso, por los organismos de certificación acreditados o reconocidos por dicha

entidad, de conformidad con lo previsto en al Decisión 506 de la Comunidad Andina.

Parágrafo. Si en los manuales de técnicas analíticas y procedimientos adoptados por el Ministerio de la Protección Social, no se describe técnica o método alguno para la determinación de los requisitos previstos en este reglamento, se podrán utilizar las técnicas reconocidas internacionalmente por el Codex Alimentarius, validadas para alimentos.

Artículo 25. ***Revisión y actualización*****.** Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones del reglamento técnico que se establece con la presente resolución, el Ministerio de la Protección Social, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos nacionales e internacionales aceptados, procederá a su revisión en un término no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, o antes, si se detecta que las causas que motivaron su expedición fueron modificadas o desaparecieron.

Artículo 26. ***Vigencia***. De conformidad con el numeral 5º del artículo 9º de la Decisión Andina 562 de 2003, el reglamento técnico que se establece con la presente resolución, empezará a regir dentro de los seis (6) meses siguientes contados a partir de la fecha de su publicación en el ***Diario Oficial***, para que los productores y comercializadores de la panela para consumo humano, y los demás sectores afectados, puedan adaptar sus procesos y/o productos a las condiciones establecidas en la presente resolución y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Resoluciones 2546 y 3260 de 2004.

Anexo D. Plan de negocios comercializadora integral de panela en el municipio de Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la universidad del cauca. Popayán junio del 2006.

Frecuencia de Compra de Panela

CIUDAD	DIARIO		SEMANAL		QUINCENAL		MENSUAL		OTRO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	0	0,00	3	33,333	4	44,444	1	11,11	1	11,1	9	4,5
CALI	8	18,18	14	31,818	12	27,273	7	15,91	3	6,82	44	22
PEREIRA	2	4,55	11	23,913	14	30,435	19	41,3	0	0	46	23
MEDELLÍN	3	6,82	15	30,612	19	38,776	9	18,37	3	6,12	49	24,5
BOGOTA	9	20,45	10	19,231	17	32,692	15	28,85	1	1,92	52	26
TOTAL	22	11,00	53	26,5	66	33	51	25,5	8	4	200	100

Grafica: Frecuencia de Compra de Panela

Fuente: Estudio de factibilidad realizado por el municipio.

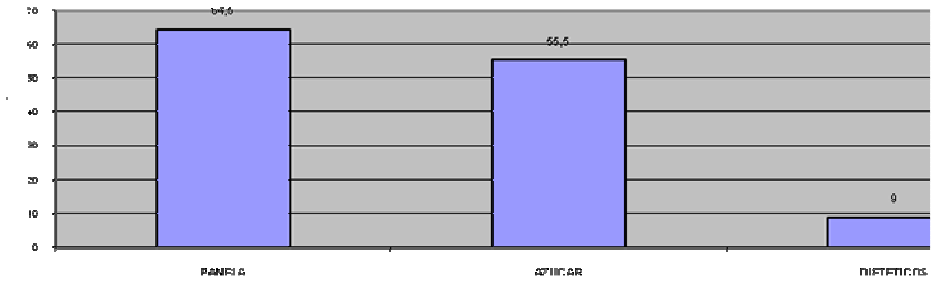
El 32% de la población compra la panela quincenalmente con un promedio de 2.5 Kilogramos, seguido del 27% semanalmente. La ciudad de más demanda quincenalmente es Medellín.

La panela es un producto que cada vez se ve más participe en la canasta familiar de los colombianos, debido a su bajo precio en contraste con sus altos beneficios nutricionales y vitamínicos que proporciona a la persona.

Preferencia del consumidor por la clase de endulzante:

CIUDAD	PANELA		AZÚCAR		DIETETICOS	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	6	66,66%	6	66,67%	1	11,11%
CALI	28	63,64%	31	70,45%	3	6,82%
PEREIRA	40	86,96%	14	30,43%	5	10,87%
MEDELLÍN	27	55,10%	30	61,22%	6	12,24%
BOGOTA	28	53,85%	30	57,69%	3	5,77%
TOTAL	129	64,50%	111	55,50%	18	9,00%

Grafica: Clase de Endulzante



Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 17.

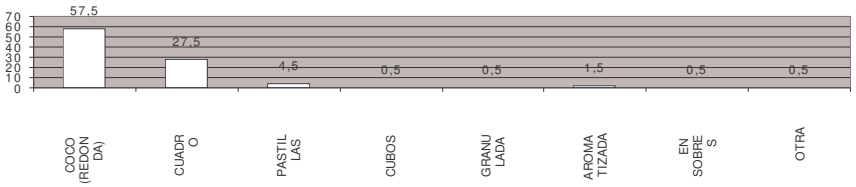
La panela ocupa el 64.5% de consumo de acuerdo al tipo de endulzante, dando a entender que este producto se ubica en el primer puesto, el Azúcar es un tipo que gusta mucho con el 55.5%, específicamente en las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín en donde el consumo de Azúcar supera al de la Panela, el consumo de panela en el Eje Cafetero supera por mucho el consumo de azúcar. El consumo de dietéticas es del 9% debido a que este producto lo consumen sobre todo las personas con enfermedades como la diabetes.

El estrato que más consume Panela adquirida en los supermercados es el 3, en la misma situación se encuentra el consumo de Azúcar y el mayor consumo de dietéticos lo registra el estrato 5.

Tipo de Panela Según su forma que prefiere comprar el Consumidor

CIUDAD	COCO(REDONDA)		CUADRO		PASTILLAS		CUBOS		GRANUL.		AROM	ATIZ	EN SOBRES		OTRA	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC		FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	2	22,22	5	55,56	0	0	0	0	2	22,2	0	0	0	0	0	0
CALI	32	72,73	8	18,18	3	6,82	6	13,64	1	2,27	0	0	0	0	0	0
PEREIRA	37	80,43	2	4,348	0	0	8	17,39	1	2,17	2	4,35	0	0	1	2,17
MEDELLÍN	37	75,51	1	2,041	1	2,04	10	20,41	4	8,16	0	0	0	0	0	0
BOGOTA	7	13,46	39	75	5	9,62	2	3,846	0	0	1	1,92	1	1,9	0	0
TOTAL	115	57,50	55	27,5	9	4,5	1	0,5	1	0,5	3	1,5	1	0,5	1	0,5

Grafico Tipo de Panela según Preferencia %



Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 19.

El 57.5 % prefiere redonda con y sin empaque de 1 kilogramo y libra, esto se debe a su precio y a la facilidad de palpar la calidad y estado del producto, La presentación en cuadro de kilo el 27.5%.

En las ciudades del Valle de Cauca y eje cafetero prefieren la panela redonda, mientras que en Bogotá se consume más la panela tipo cuadro y panelón de 2 kilos

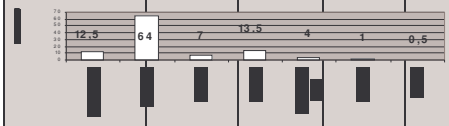
Preferencia De Color

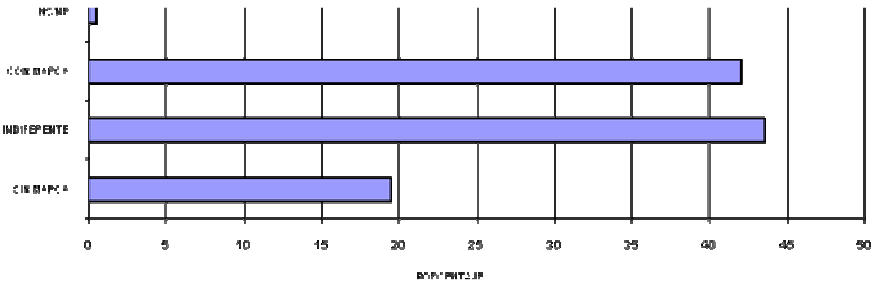
CIUDAD	AMARILLA		CANELA		ROJIZA		NEGRA		BLANQUEADA		PARDA		NO SABE	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	4	44,44	4	44,44	0	0	2	22,22	0	0	0	0	0	0
CALI	4	9,091	26	59,09	2	4,54	7	15,91	4	9,09	1	2,27	0	0
PEREIRA	5	10,87	32	69,56	2	4,34	5	10,87	1	2,17	1	2,17	0	0
MEDELLÍN	6	12,24	37	75,51	4	8,16	3	6,122	1	2,04	0	0	0	0
BOGOTA	6	11,54	29	55,76	6	11,5	10	19,23	2	3,85	0	0	1	1,9
TOTAL	25	12,5	128	64	14	7	27	13,5	8	4	2	1	1	0,5

Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 20.

El 64% de la población consume panela de color canela, constituyéndose en un color tradicional, pues es el color que están acostumbrados a comprar. Únicamente el 1% consume panela parda, pues se tiene la creencia que los colores claros poseen presencia de químicos dentro del producto, y son concientes de los perjuicios que puede acarrear para su salud.

Preferencia de marca

CIUDAD	SIN MARCA		INDIFEENTE		CON MARCA		NO RESPONDE	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	2	22,22	5	55,55	2	22,22	0	0
CALI	7	15,91	14	31,81	25	56,81	1	2,27
PEREIRA	11	23,91	18	39,13	23	50	0	0
MEDELLÍN	4	8,163	19	38,77	28	57,14	0	0
BOGOTA	15	28,85	31	59,61538	6	11,538	0	0
TOTAL	39	19,5	87	43,5	84	42	1	0,5

Grafica: Preferencia de Marca



Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 21.

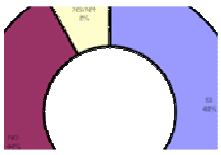
Según el tipo de marca, el 43.5% de las personas manifestaron que son indiferentes a la marca, ya que lo más importante es la calidad, la limpieza, el no tener químicos y la presentación de la panela. El 42% prefieren una o unas marcas en especial.

La Valluna es la preferida en el departamento de Antioquia. La Palestina y El Triángulo marcas vallunas, son apetecidas por su calidad en este departamento y la panela Oriente es apreciada en el eje cafetero. Algunas marcas de panela poseen el nombre del supermercado, un ejemplo de esto es Panela La 14 (Supermercados la 14), panela O (Supermercados Olímpica), panela 1 (Carrefur). Los consumidores mantienen algunas marcas ya sea por tradición, limpieza, sabor, y presentación.

Disponibilidad al cambio de marca

CIUDAD	SI		NO		NO SABE		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	4	44,44	0	0	5	55,55	9	4,5
CALI	21	47,73	18	40,90	5	11,36	44	22
PEREIRA	21	45,65	21	45,65	4	8,69	46	23
MEDELLÍN	22	44,9	26	53,06	1	2,04	49	24,5
BOGOTA	28	53,85	23	44,23	1	1,92	52	26
TOTAL	96	48	88	44	16	8	200	100

Grafica: Cambio de Marca



Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 22.

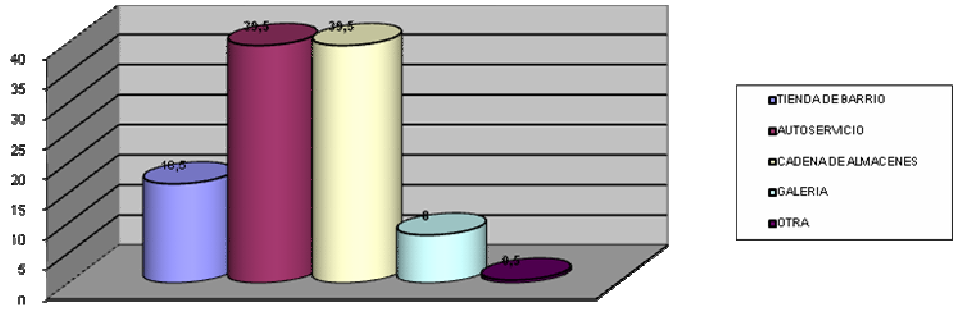
El 48% acepta la inclusión de una nueva marca, siempre y cuando sea de calidad, sin aditivos, limpia y económica. El 44 % es renuente el cambio de marca.

En la ciudad de Medellín la mayoría no cambiaria de marca ya que los productores del Valle del Cauca mantienen su fama en la calidad aunque el precio sea más alto que la regional (antioqueña).

Lugar de compra

CIUDAD	TIENDA DE B.		AUTOSERVICIO		CADENA DE ALM.		GALERÍA		OTRA	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	2	22,22	3	33,33333	3	33,333	2	22,22	0	0
CALI	8	18,18	9	20,45455	23	52,273	7	15,91	0	0
PEREIRA	1	2,17	25	54,34783	19	41,304	1	2,174	0	0
MEDELLÍN	10	20,41	29	59,18367	8	16,327	5	10,2	0	0
BOGOTA	12	23,08	13	25	26	50	1	1,923	1	1,92
TOTAL	33	16,50	79	39,5	79	39,5	16	8	1	0,5

Gráfica: Lugar de Compra



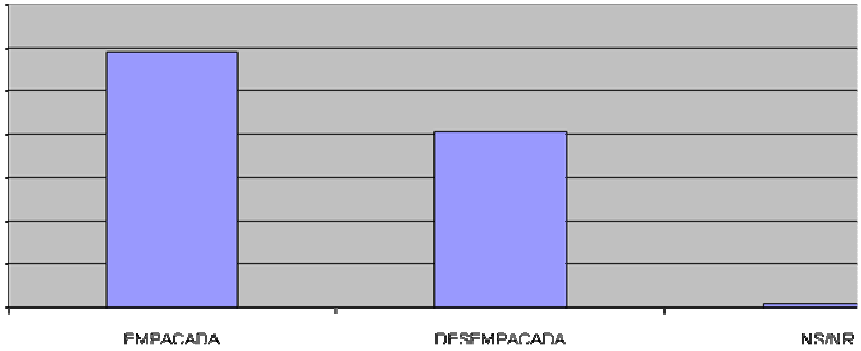
Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 23.

El 79 % de la población del mercado objetivo compra panela en los supermercados o cadenas de almacenes por economía, variedad, libertad para escoger el producto y la facilidad de compra; y el 16.5% elige la tienda de barrio por la cercanía a su hogar.

Empaque

CIUDAD	EMPACADA		DESEMPACADA		NO SABE	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
POPAYÁN	3	33,33	6	66,66	0	0
CALI	26	59,09	17	38,63	1	2,27
PEREIRA	30	65,21	16	34,78	0	0
MEDELLÍN	31	63,26	19	38,77	0	0
BOGOTA	28	53,84	23	44,23	1	1,92
TOTAL	118	59	81	40,5	2	1

Grafico Empaque



Fuente: Fuente: Plan De Negocios Comercializadora Integral De Panela En El Municipio De Ancuya (Nariño). Estudio realizado por Andrade Mario Andrés y López Gutiérrez William de la Universidad del cauca. Popayán junio del 2006. Pág. 23.

Con respecto a la presentación de la panela, el 59% prefiere la empacada por limpieza y salubridad, sin embargo el 40.5% escoge la desempacada por su bajo valor económico. Algunos consumidores prefieren la desempacada para determinar su calidad, puesto que acostumbran a tocarla, rasparla con la uña y probarla.

Anexo E. Presupuesto para adecuación de trapiches calculado según metro cuadrado.

CULTIVO	COSTO POR UNIDAD
Refractómetro de grados BRIX	600.000

MATERIALES PARA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LOS TRAPICHES	COSTOS POR M2
Enchapado tableta de gres	
Cemento	1.800
Arena	1.232
Triturado	2.990
Malla electro soldada	5.000
Tableta de gres	12.000
Pega enchape	1.950
Pared 2mt. Altura en ladrillo, enchapado tableta de gres.	
Cemento	7.000
Arena	992
Ladrillo	16.500
Repello cara interna	
Arena	1.134
Cemento	8.000
Pintura pared	
Pintura epóxica	5.333
Brocha	175
Cubierta termo acústica con estructura metálica	
Teja termo acústica	31.875
Estructura metálica pintada	16.300
Tornillo pop y ganchos	1.200
Panel marco ventana	
madera 6cm * 4 cm	24.000
Malla angeo	5.200
Bosel madera	14.000
clavos 1 1/2"	900
Inmunizante madera	3.125

MATERIALES EN ACERO INOXIDABLE	COSTOS POR M2
Mesa de moldeo en acero inoxidable	120000

MATERIALES EN ACERO INOXIDABLE	COSTO POR UNIDAD
Pre limpiador de jugos No 1 acero inoxidable	700000

COSTOS FIJOS DIRECTOS DE OPERACIÓN (MES) EMPLEADO	SALARIO BASICO MES
Ingeniero Civil	1.460.000