



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ESCUELA INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO EXTERIOR
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO EXTERIOR

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR

TEMA:

Plan de Exportación de Panela Orgánica Granulada hacia la Ciudad de Roma – Italia, con el fin de Generar Expansión Comercial de la Empresa BIO CAÑA S.A, ubicada en la Matriz Suncamal, Cantón Cumanda, Provincia de Chimborazo para el año 2014.

POR: DAVID ALEJANDRO CASTILLO MENDEZ

Riobamba, Noviembre 2014

Índice de Contenido

Caratula	
Autoría	
Certificado tutor de tesis	
Agradecimiento	
Dedicatoria	
Resumen	
Summary	
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.....	3
1. Problema	3
1.1. Planteamiento de problema.....	3
1.1.1. Formulación del problema	3
1.1.2. Delimitación de problema	4
1.2. Justificación	4
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
CAPITULO II	5
2. Marco teórico.....	5
2.1. Fundamentación teórica	5
2.1.1. Antecedentes de la caña de azúcar ecuatoriana	5
2.1.2. Características generales de la caña de azúcar ecuatoriana	13
2.1.3. Descripción del sector	14
2.1.4. Producción nacional.....	15
2.1.5. Línea base del proyecto	21
2.1.6. Países importadores	35
2.2. Marco conceptual.....	35
2.2.1. Acceso a mercado	35
2.2.2. Acuerdo comercial	36
2.2.3. Arancel	36
2.2.4. Exportación.....	36
2.2.5. Nicho de mercado.....	36
2.3. Antecedentes del producto	36

2.4.	Misión.....	37
2.5.	Visión.....	37
2.6.	Ubicación geográfica.....	37
2.7.	Estructura organizacional.....	38
2.7.1.	Descripción de funciones de empleados y trabajadores	39
2.8.	Análisis foda.....	41
CAPITULO III.....		43
3.	Marco metodológico.....	43
3.1.	Hipótesis.....	43
3.1.1.	Hipótesis general	43
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	43
3.2.	Variables de estudio	43
3.3.	Metodología de la investigación	44
3.3.1.	Modalidad	44
3.3.2.	Tipos	45
3.3.3.	Métodos de investigación.....	45
3.3.4.	Técnicas de investigación.....	45
3.3.5.	Población.....	46
3.3.6.	Muestra	46
CAPITULO IV		47
4.	Estudio de mercado.....	47
4.1.	Estudio de mercado.....	47
4.1.1.	Metodología de investigación en el estudio de mercado.	48
4.1.2.	Mercado	48
4.1.3.	Objetivos del estudio de mercado	49
4.1.4.	Mercado nacional.....	50
4.1.5.	Justificación	50
4.1.6.	Países importadores	51
4.1.7.	Definición del producto	52
4.1.8.	Análisis de mercado	56
4.1.9.	Análisis	60
4.1.10.	Objetivos del estudio de mercado	65
4.1.11.	Puertos y aeropuertos de roma	68

4.2. Análisis situacional del mercado.....	71
4.2.1. Macroambiente.....	71
4.2.2. Microambiente	73
4.2.3. Tamaño del estudio de producción.....	74
4.2.4. Mercado actual.....	75
4.2.5. Investigación situacional del mercado.....	76
4.2.6. Medioambiente	79
4.2.7. Microambiente	86
4.2.8. Intermediarios	88
4.2.9. Proveedores.....	89
4.2.10. Tamaño del mercado	89
4.2.11. Post venta	91
4.2.12. Promocionales.....	91
4.2.13. Psicológicos	91
4.2.14. De seguridad	92
4.2.15. Protección legal	92
4.3. Análisis de la oferta y la demanda.....	92
4.3.1. Producción de caña en Ecuador	92
4.3.2. Exportaciones de panela histórica	94
4.3.3. Oferta actual.....	95
4.3.4. Proyección de la oferta	95
4.3.5. Demanda actual.....	96
4.4. Estudio técnico.....	101
4.5. Objetivo del estudio técnico	101
4.6. Tamaño del proyecto	102
4.7. Localización óptima del proyecto	102
4.7.1. Macro – localización	103
4.7.2. Micro – localización	103
4.8. Comercialización de panela orgánica granulada	103
4.9. Ingeniería del proyecto	105
4.10. Instalaciones	105
4.11. Trámites de exportación para la panela	105
4.11.1. Procedimiento aduanero.....	106

4.11.2. Aviso de conformidad	106
4.11.3. Documento de transporte	106
4.11.4. Requisitos exigibles para el trámite externo	106
4.12. Envase y embalaje de la panela	107
4.12.1. Envase	107
4.12.2. Embalaje	108
4.12.3. Requisitos de empaque, embalaje y etiquetado	108
4.13. Requisitos del comprador	109
4.13.1. Condiciones de pago	110
4.14. Costo de transporte y flete	110
4.15. Canales de distribución	111
4.16. Precios	111
4.17. Tipo de precios	112
4.18. Precio de venta en el mercado italiano	112
4.19. Inversión del proyecto	113
4.20. Evaluación económica y financiera	117
4.21. Estado de situación financiera	117
4.22. Estado de resultados	120
4.23. Indicadores de variabilidad	122
4.23.1. Tasa de descuento del capital	122
4.23.2. Valor actual neto (van)	122
4.23.3. Tasa interna de retorno (tir)	123
4.23.4. Período de recuperación de la inversión (pri)	124
CONCLUSIONES	128
RECOMENDACIONES	129
BIBLIOGRAFIA	131

Índice de Gráficos

Grafico 1. Producción nacional-----	16
Grafico 2. Muestras de poblacion -----	19
Grafico 3. Nichos de mercado -----	29
Grafico 4. Lugares donde venden sus productos-----	30
Grafico 5. Ubicación geográfica -----	38
Grafico 6. Organigrama estructural -----	38
Grafico 7. Países compradores -----	62
Grafico 8. Países proveedores -----	63
Grafico 9. Los aglutinantes en la agroindustria panelera -----	84
Grafico 10. Competidores internacionales -----	88

Índice de Tablas

Tabla 1. Población, superficie (km ²), densidad poblacional a nivel parroquial -----	18
Tabla 2. Migrantes habitantes -----	18
Tabla 3. Pea cantones -----	19
Tabla 4. Cantones urbanos -----	20
Tabla 5. Cultivos de la provincia (cantones) de chimborazo-----	20
Tabla 6. Producción agrícola -----	21
Tabla 7. Dificultades -----	31
Tabla 8. Valores de compradores -----	62
Tabla 9. Valores de proveedores -----	63
Tabla 10. Países de destino panela-----	64
Tabla 11. Comercio bilateral-----	64
Tabla 12. Tarifa de arancel-----	65
Tabla 13. Producción por familias -----	74
Tabla 14. Principales importadores de panela del ecuador-----	76
Tabla 15. Valores importados -----	77
Tabla 16. Exportaciones de panela granulada, destinos de exportación ecuador -----	78
Tabla 17. Zonas de cultivo de caña -----	89
Tabla 18. Producción de caña-----	92
Tabla 19. Hectáreas de caña producida y rendimiento-----	93
Tabla 20. Exportaciones con partida-----	94
Tabla 21. Producción nacional-----	95
Tabla 22. Calculo proyección oferta-----	96
Tabla 23. Proyección de la población demandada-----	97
Tabla 24. Proyección de la demanda tm -----	97
Tabla 25. Demanda insatisfecha-----	98
Tabla 26. Costo del flete contenedor -----	111
Tabla 27. Precio del producto-----	112
Tabla 28. Presupuestos ingresos y egresos -----	114
Tabla 29. Flujo de caja-----	126

INTRODUCCION

Es importante promover la exportación de productos no tradicionales como la panela; por ser un producto conocido. Gracias a sus características naturales, es requerido en los mercados europeos, ya que brinda una diferente opción de edulcorante, pues se encuentra exento de componentes químicos y no afecta a la salud del consumidor.

Según cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 25 países son productores de panela; entre los cuales se encuentra la India como el mayor productor en donde la panela es conocida como Gur y se produce en Dhampur.

Los hindúes le otorgan características medicinales y es comercializada en Estados Unidos y Europa a través de tiendas naturistas hindúes y páginas de salud en Internet, para suplir la demanda de su comunidad en el exterior.

Colombia ocupa el segundo lugar después de la India, con un volumen que representó el 10.4% de la producción mundial en 1999. Colombia ocupa el primer lugar con un consumo per cápita de 33,9 kg, cifra que es superior al promedio mundial que corresponde al 2,5 kg por habitante y de la India cuyo consumo fue de 9,4 kg por habitante.

En Estados Unidos es consumido por las comunidades hispanas principalmente; que ascienden a 35.3 millones de personas y representan el 12.44 % de la población de Estados Unidos.

En la Unión Europea el porcentaje atribuible al consumo de panela es menor, aunque no se tienen datos exactos al respecto, ya que se consume principalmente como edulcorante.

En Japón se prevé un crecimiento del 15% anual para los próximos años en lo que se refiere a consumo de productos orgánicos, siendo así el país con mayor consumo en el mundo.

Al diseñar un Plan de Exportación de Panela al mercado Italiano, se prevee la máxima rentabilidad económica y social; ya que es producida bajo normas técnicas, ecológicas y de calidad adecuadas que contribuirá al desarrollo del comercio exterior de nuestro país.

Este estudio se lo realizara para otorgar una nueva posibilidad de ingresos para los productores de caña de azúcar del sector Nor-Occidente de Bucay para comercializar panela orgánica granulada de calidad que cumpla con los requisitos necesarios para ser exportada, generando una mejor calidad de vida de sus moradores.

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

El sector agropecuario del Ecuador enfrenta nuevos y más complejos desafíos. El proceso de globalización de la economía impone a cada país la necesidad de la especialización en aquellas producciones que le permitan una inserción estable al comercio nacional e internacional.

Según las políticas económicas actuales del gobierno nacional, ha considerado que se regule la matriz productiva con relación a la cadena de producción, en este caso el cultivo de la caña de azúcar, hace que esta tenga un valor agregado en cuanto a su transformación en panela granulada.

El barrio La Matriz Suncamal no cuenta hasta la fecha con un sistema de capacitación que brinde apoyo idóneo al sector productivo de Caña de azúcar para lograr cultivos sanos, que oriente a la utilización de métodos de comercialización, trayendo como resultado la desmotivación y poco interés de los agricultores, puesto que se ven en la necesidad de mover sus productos donde los costos de transporte se les incrementan y los niveles de utilidad obtenidos son irrelevantes en relación a su inversión.

1.1.1. Formulación del problema

¿En qué medida el proyecto de Exportación ayudará a generar la expansión comercial de la Caña de Azúcar en el barrio la Matriz Suncamal, Cantón Cumanda, Provincia de Chimborazo, facilitará la generación de cambios en el empleo, producción, distribución e ingresos para los involucrados?

1.1.2. Delimitación de problema

El presente trabajo de investigación se lo realizara en el cantón Cumanda, Provincia de Chimborazo para el año 2014.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se centra en que la empresa no cuenta con estudios específicos para realizar una inversión sobre la exportación de panela orgánica granulada y para la empresa es de vital importancia el estudio de un proyecto de exportación para poder posicionar su producto en el mercado internacional enfocándose en Roma – Italia, ya que en este mercado es muy apetecida la panela y más aun siendo un producto orgánico y saludable, al consumo tiene efectos muy beneficiosos e inclusive medicinales, motivo por el cual se debe aprovechar la exportación de este producto y de esta manera asegurar un futuro promisorio al que quiere llegar la empresa para sus socios y empleados; a más de generar fuentes de trabajo y mejorar las condiciones de vida tanto de los agricultores, cuanto los fabricantes del producto en mención.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Formular un proyecto para exportar alrededor de 2.400 Tm de panela orgánica granulada con altos valores nutritivos hacia Italia, desde la Matriz Suncamal, cantón Cumanda, provincia de Chimborazo, para el año 2014.

1.3.2. Objetivos específicos

- Elaborar un estudio de mercado que nos permita conocer los proveedores de la materia prima, los demandantes y el precio.
- Desarrollar un estudio técnico para establecer los procesos y la capacidad de producción; y, costos de activos fijos que deben implementarse.
- Determinar la capacidad de solvencia o el nivel de rentabilidad que este proyecto genere para la empresa Bio - Caña S.A.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Ecuador posee una gran variedad de plantas no tradicionales dentro de su oferta exportable, esto se da gracias a la posición geográfica en la que se encuentra ubicado y a la existencia de microclimas que hacen que nuestra producción sea de excelente calidad.

La caña de azúcar es una gramínea tropical. Es un pasto gigante que tiene un tallo macizo de dos a cinco metros de altura y entre cinco a seis centímetros de diámetro.

La demanda primaria está dirigida al sector industrial de fabricación de plantas industrializadas, ya que la caña de azúcar pasaría a ser materia prima básica para el procesamiento de grano y otras presentaciones industrializadas.

Gran parte de la producción está siendo dirigida hacia la exportación. Los principales consumidores en el mercado externo son países como México, Colombia, Italia, y Brasil.

La demanda de la Caña de Azúcar en el Ecuador ha sido dirigida casi en su totalidad hacia las exportaciones, sin descartar un pequeño consumo interno que ha ido en ascendencia.

2.1.1. Antecedentes de la Caña de Azúcar Ecuatoriana

Carlos Linneo fue un científico, naturalista, botánico, zoólogo sueco que sentó las bases de la taxonomía moderna y fue quien le dio el nombre de *Saccharum officinarum* a la caña de azúcar. El azúcar y la caña de azúcar se mencionan en antiguos textos mitológicos y poéticos indios entre los años 100 y 800 A. C. y en textos legislativos entre el 200 A. C. y 200 D. C.

Por tanto la caña de azúcar es uno de los cultivos más antiguos en el mundo. La ruta de la caña ha sido siempre de Oriente a Occidente, desde el Indico al Mediterráneo y, finalmente, al Atlántico.

Debido a las varias teorías planteadas al respecto no se conoce con exactitud el verdadero origen de la caña de azúcar, sin embargo se comparte que es en Asia donde surge esta prodigiosa especie.

Se cree que empezó hace unos 3.000 años como un tipo de césped en la isla de Nueva Guinea (segunda mayor isla del mundo ubicada al sudeste de Asia) y a su vez como una planta de jardín que se mascaba. Dicha planta se decía es una especie de bambú cuya médula tiene un sabor dulcísimo y que crecía en estado silvestre. Su corazón era una golosina para los chicos y un alimento tónico para enfrentar al sol.

Otras versiones aseveran que el origen de la caña de azúcar fue en la India, sin embargo en la actualidad se adapta la historia al surgimiento de la caña de azúcar a Nueva Guinea debido al hallazgo de la mayor variedad de caña y el favorable clima tropical.

De allí se extendió por el continente asiático colonizando la India al momento en que los persas (civilización desarrollada en la meseta de Irán, en Asia) la invadieron alrededor del año 642, los persas aprendieron a cultivar la caña de azúcar y cómo hacer para extraer el azúcar de la misma. Durante la revolución de la agricultura musulmana del 8 al siglo 13, los árabes hicieron de la producción de azúcar una industria a gran escala, y en realidad, fueron los árabes los primeros que establecieron grandes fábricas de azúcar en la escala, refinerías y otras instalaciones relacionadas con la producción de azúcar. Los árabes llevaron estos conocimientos a territorios conquistados, y el azúcar se introdujo en Egipto y el Norte de África.

De la India avanzó a Borneo (tercera mayor isla del mundo y está ubicada en el sudeste de Asia) y Sumatra (isla perteneciente a Indonesia y la sexta isla más grande del mundo). Y a continuación se dirigió hacia el sur de China, propagándose a países vecinos como Pakistán (ubicado en el sur de Asia) e Irán (situada al sur-oeste de Asia).

2.1.1.1. Introducción de la caña de azúcar a Europa

La expansión musulmana, gracias a los árabes supuso la introducción de la planta en territorios donde hasta entonces no se cultivaba. Así llegó al continente europeo en el siglo X en tiempos del Califato de Córdoba, constancia escrita en el libro llamado “Calendario de Córdoba” del musulmán al-Razi en el año 961, más en concreto a la zona costera entre las ciudades de Málaga y Motril de la península ibérica (situada en el sudoeste de Europa), siendo esta franja la única zona de Europa donde arraigó. Posteriormente los españoles llevaron la planta a las islas atlánticas como Canarias y Madeira.

2.1.1.2. Introducción de la caña de azúcar a América

Cristóbal Colón introdujo la caña en América en su segundo viaje (1493) a la Isla de La Española pero eran cañas que no prosperaron. Tan sólo en 1501 fueron introducidas plantas que sí crecieron. El éxito de las plantaciones de caña de azúcar en Santo Domingo llevó a su cultivo a lo largo del Caribe y América del Sur, este cultivo se desarrolló en países como Brasil, México, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela los cuales se encuentran en la lista de productores de azúcar del mundo.

Como la cosecha de la caña de azúcar exigía mucha mano de obra, las antiguas plantaciones americanas de este producto están asociadas a la introducción de esclavos africanos en Sudamérica.

La “caña criolla” o popularmente conocida como caña de azúcar, Cañaduz, Cañamiel, Guarapera, Caña dulce, Caña melar, Caña sacarina, cuyo nombre científico es *Saccharum officinarum* es la que trajeron los españoles a fines del periodo colonial, siendo la más antigua de las variedades introducidas en las Américas.

Según la historia el primer país sudamericano al cual llega la caña de azúcar es Brasil por tanto se hablara de este trascendental suceso ocurrido alrededor del 1500. Tomare un espacio para conocer de su llegada debido a que en la actualidad es un país muy fuerte e incluso unos de los que más caña de azúcar produce a nivel mundial.

Portugal, al igual que España, durante muchos años debió soportar la invasión musulmana. Una vez resuelto este problema se dedicaron a intensificar su comercio buscando nuevos mercados.

El comercio de los portugueses con las Indias orientales se vio debilitado a causa del avance de los árabes que comenzaron a monopolizar el comercio en el Océano Índico. Ese fue el motivo, por el cual Portugal, en busca de nuevos mercados, comenzó a prestar atención a sus territorios colonizados en América, que le correspondían por el Tratado de Tordesillas.

Los aborígenes que hallaron en Brasil fueron pocos, y a pesar de que no resistieron la conquista, no constituyeron mano de obra suficiente para llevar a cabo la explotación agrícola y minera.

El palo Brasil, árbol que crecía en la zona, y que tenía la particularidad de ser usado para teñir telas, a partir de una tintura que se extraía de su corteza, fue talado en forma indiscriminada, realizando una actividad extractiva, sin ningún cuidado por las consecuencias ecológicas de la misma, y enviado a Europa para su procesamiento de extracción de tintura. La zona quedó desmontada, y se aprovechó para el cultivo de caña de azúcar, en el siglo XVII, que se explotó en las plantaciones.

Las plantaciones eran latifundios donde los esclavos africanos se dedicaban exclusivamente a un cultivo determinado, en este caso, la caña de azúcar, invirtiendo los dueños, grandes sumas en maquinarias. La caña se procesaba en los ingenios, y de ella se extraía el azúcar.

Los pequeños agricultores o labradores, también producían caña de azúcar pero en forma más rudimentaria, ya que carecían del capital necesario para la inversión que produjera el rendimiento de las grandes plantaciones.

2.1.1.3. Historia de la caña de azúcar en el Ecuador

En el siglo XVI llega a la Gran Colombia (actualmente Colombia, Venezuela y Ecuador) propagándose así por otros países sudamericanos. Es decir aparece a través de la dominación española.

El primer desembarco de los españoles en las costas del actual Ecuador se produjo en 1526, al mando de Bartolomé Ruiz. En 1533, los conquistadores españoles, dirigidos por Sebastián de Benalcázar y Francisco Pizarro, dieron muerte al jefe inca Atahualpa y a su lugarteniente Rumiñahui con el fin de controlar todo el territorio que había constituido este vasto Imperio. Por tanto la introducción se da en el siglo XVI entre 1526 y 1533.

Se supone que fue introducida desde México a la Audiencia de Quito por comerciantes del cacao y difundida su siembra hasta las estribaciones de los Andes occidentales.

Mediante rudimentarias instalaciones se molía la caña para extraer su jugo azucarado del cual, mediante un proceso primitivo se elaboraba panela, azúcar morena y aguardiente.

Por 1832, el general Juan José Flores había instalado un ingenio en la hacienda La Elvira en las inmediaciones de Babahoyo, donde se cultivaba unas 60 cuerdas de caña de azúcar mediante el brazo de 60 esclavos y 40 trabajadores. El ingenio desarrollaba su actividad con una moderna maquinaria, que le permitió incrementar considerablemente el área sembrada, cuya zafra era transportada mediante un ferrocarril movido a vapor.

Las maquinarias del ingenio de La Elvira contaban con “cilindros de cobre forjados en Inglaterra (El suelo es tan fértil que hay dos zafros de caña cada año), (En el caso de la plantación de Flores hay una razón para que sea rentable además de la fertilidad superior de su suelo), la producción se lleva a cabo bajo la estricta vigilancia del gobierno y el azúcar no paga ningún derecho interno como la alcabala”.

En cambio, José Joaquín Olmedo en su hacienda La Virginia, también muy cercana a Babahoyo, tenía sembríos de caña y un pequeño ingenio, pero como sí pagaba los

impuestos escribía al mandatario: “es cruel que así se oprima a la agricultura del país. Lo natural era que los productos naturales mutuamente no pagasen derecho”. Razón por la cual no tenía “esperanza de gran ganancia y quizá de ninguna”.

Por un censo tomado en 1836, se conoce que en los valles calientes de la Sierra se establecieron varios trapiches e ingenios azucareros, que recibían la producción de más de 8.000 cuadras de caña, distribuidas entre las provincias de Chimborazo, Azuay e Imbabura, en esta última figura la importante superficie de 2.735 cuadras.

Rafael Parducci llegó en 1862 a Guayaquil y estableció uno de los primeros ingenios del país. El inmigrante, originario de la provincia de Lucca (ahora Italia), arribó a la ciudad en 1862 y abrió una importante casa comercial. No solo eso, fundó el ingenio La María, uno de los primeros que existieron en Ecuador, como detalla la historiadora Jenny Estrada en su libro *Los italianos de Guayaquil*.

En 1866, Manuel J. Cobos se estableció en la isla San Cristóbal donde inició un gran desarrollo agrícola. En 1887, con miras a establecer el ingenio azucarero Progreso, levantó una plantación de 50 cuadras de caña, que a 1904 alcanzó una superficie total de 400 cuadras. En 1889, con una maquinaria de última generación instaló la industria, con lo cual la propiedad pasó a la categoría de agroindustrial pues llegó a producir hasta 20.000 quintales de azúcar por zafra, además de subproductos como panela, licores, melaza, etc.

En 1883, por la preocupación de un congresista se obtuvo el decreto que permitía a inversionistas nacionales adquirir para la siembra de caña de azúcar grandes extensiones de tierra. Por entonces, desarrollaban tal actividad 4 ingenios, entre los que se contaba el llamado Alemán que se había establecido y desarrollado en la hacienda Chonana con un capital de 60.000 pesos, y en las cercanías de Boliche, Darío Morla, encabezaba el grupo familiar propietario de la hacienda María. Entre las cuatro fábricas producían anualmente alrededor de 24.000 quintales de azúcar, que no satisfacían la demanda local. Más de una ocasión el Gobierno debió propiciar importaciones desde el Perú. De todas estas industrias, la única sobreviviente al finalizar el siglo XIX fue la fundada por Rafael Valdez Cervantes en 1884.

En 1890, en razón del gran incremento de la producción azucarera, se cubrió la demanda nacional y se exportaron 131.273 quintales de excedentes. Al año siguiente, Julián Aspiazu adquirió la hacienda Rocafuerte a la vera de la vía férrea Yaguachi-Chimbo, para construir un nuevo ingenio.

En 1892, el presidente Antonio Flores Caamaño, en su mensaje al Congreso mencionó la existencia de 7.420 Has., sembradas de caña. Y Homero Morla, estableció en Chobo el ingenio Santa Rosa, al que posteriormente se llamaría Isabel María. En la primera década del siglo XX en los cantones Yaguachi, Daule, Balao, Babahoyo y Galápagos, estaban en plena producción los ingenios Valdez (el más importante de entonces), Chobo, Matilde, Inés María, Rocafuerte, San Carlos, Luz María, El Cóndor, Santa Ana, María, Tenguel, San Pablo y Progreso.

Al producirse la Primera Guerra Mundial, los países europeos productores de azúcar de remolacha se vieron impedidos de trabajar, porque toda la mano de obra con que contaban fue enrolada en los ejércitos de cada uno, lo que produjo un alza sin precedentes en el mercado.

El ingenio San Carlos nació en las riberas del río Chimbo, donde se ubicaba un predio rústico de 800 cuadras de superficie, cercano a Yaguachi conocido como Playa de Piedra, de propiedad de José Bermeo. Posteriormente, llamado hacienda Carmela, contaba con un trapiche para la elaboración de aguardiente, que al finalizar el siglo Carlos Linch la adquirió y denominó hacienda San Carlos.

Aumentó los cultivos de caña e instaló una maquinaria para su molienda y elaboración de azúcar, conocido desde entonces como ingenio San Carlos.

En octubre de 1911, con la intermediación de Francisco Urbina Jado, gerente del Banco Comercial Agrícola, Carlos Linch, por la suma de 150.000 sucres adquirió de doña Baltasara Calderón de Rocafuerte la hacienda Conducta, que incorporó a la propiedad que ya poseía. En 1915 el Ingenio alcanzó una producción de 30.000 toneladas de azúcar, cuyo resultado económico permitió la instalación de ferrocarriles para movilizar la zafra.

El 9 de julio de 1925 estalló en Guayaquil un golpe militar, y una vez transferido el poder al gobierno civil se produjeron transformaciones importantes. Sin embargo, la persecución desde el Gobierno al Banco Comercial y Agrícola, provocó su liquidación y como Linch no pudo cancelar la deuda, fue declarada vencida y causó la quiebra de este importante empresario quien perdió la propiedad del ingenio San Carlos, que en 1937 fue comprado por Juan X. Marcos, Lorenzo Tous y Florentino González, quienes cancelaron la hipoteca que pesaba sobre el predio, emitieron más acciones y en la primera junta de accionistas elevaron el capital a 5 millones de sucres. En 1939 con la extinción del ingenio Progreso en Galápagos, el San Carlos adquirió su moderna maquinaria e inició una acelerada compra de tierras vecinas y en 1945, con la importante producción de todos los ingenios, el autoabastecimiento de azúcar fue una realidad. Al asumir Fidel Castro el gobierno de Cuba (1 de enero de 1959), EE.UU. dejó de importar azúcar de la isla, creando un mercado con asignación de cuotas que benefició a nuestro país y al ingenio San Carlos que en 1960 exportó 12.900 TM. 26.700 en 1961; en 1970 alcanzó las 67.559 TM y 87.328 en 1972.

Como hemos visto, en 1884 entre los ingenios sobrevivientes estaba el creado por Rafael Valdez Cervantes el 28 de junio de 1881, al que habilitó con una escuela elemental para los hijos de los trabajadores. A su muerte pasó a ser propiedad de sus sucesores, cuya administración, durante la primera década del siglo XX lo llevó a alcanzar una producción entre 30.000 y 45.000 qq de azúcar.

Entre 1912 y 1922, se produce la modernización de la maquinaria y de las instalaciones. También se concluye la construcción de los drenajes para evitar las inundaciones durante la época de lluvias. Transcurría el tiempo en que el valor del jornal diario oscilaba entre 1,60 y 2,00 sucres por trabajador y el ingenio demandaba de 2.000 trabajadores cada zafra. La producción alcanzada en 1922 fue de 90.000 qq de azúcar, casi el doble de la producida por el ingenio San Carlos. Durante ese año, la familia Valdez, con un capital de dos millones de sucres constituyó la Compañía Azucarera Valdez, la cual adquirió los activos de Sucesores de Rafael Valdez.

En 1928 la compañía invirtió 4 millones de sucres que le permitieron alcanzar, entre 1929 y 1937, una producción considerable de 553.379 qq de azúcar. Y diez años más tarde, bajo la administración de Sergio Pérez Conto, superó los 300.000 qq por zafra.

Entre 1942 y 1949 se efectuaron varios aumentos de capital que llegaron a la suma de 40 millones de sucres (aproximadamente 2*800.000 dólares).

En 1964, con una superficie de 16.000 Has., y una capacidad de molienda de 7.000 toneladas diarias, se formó el ingenio Azucarera Tropical (Aztra), cuya conocida y dramática trayectoria se asemeja a la del ingenio El Progreso en Galápagos, pues además de no haber sido un negocio rentable, ha sufrido una serie de conflictos, que incluyen la masacre de decenas de trabajadores.

Hasta la década del 50, pese a múltiples errores del gobierno en la aplicación de una política azucarera, los ingenios, por su propia eficiencia e inversiones en maquinarias y cultivos, el fomento y soporte técnico a los pequeños cañicultores, lograron tener excedentes de azúcar en sus bodegas y llegar en 1981 al nivel más alto de exportación de azúcar.

2.1.2. Características generales de la caña de azúcar ecuatoriana

La caña de azúcar es una gramínea tropical. Es un pasto gigante que tiene un tallo macizo de dos a cinco metros de altura y entre cinco a seis centímetros de diámetro.

El tallo contiene un jugo rico en azúcar (cuyo nombre científico es sacarosa), que para su consumo se extrae y cristaliza mediante un proceso químico.

Las tierras en donde se cultiva tienen que ser lugares calientes y soleados para que el fenómeno de la fotosíntesis se oriente hacia la producción de carbohidratos, como la celulosa y otras materias que constituyen el follaje y el soporte fibroso del tallo.

Durante su desarrollo, la siembra requiere de una adecuada cantidad de agua para que se permita la absorción, transporte y asimilación de los nutrientes.

El periodo de crecimiento varía entre los 11 y 17 meses, dependiendo de la variedad de caña y de la zona.

Su nombre científico es **SACCHARUM OFFICINARUM.**

Plantío de caña de azúcar



Plantío de caña de azúcar

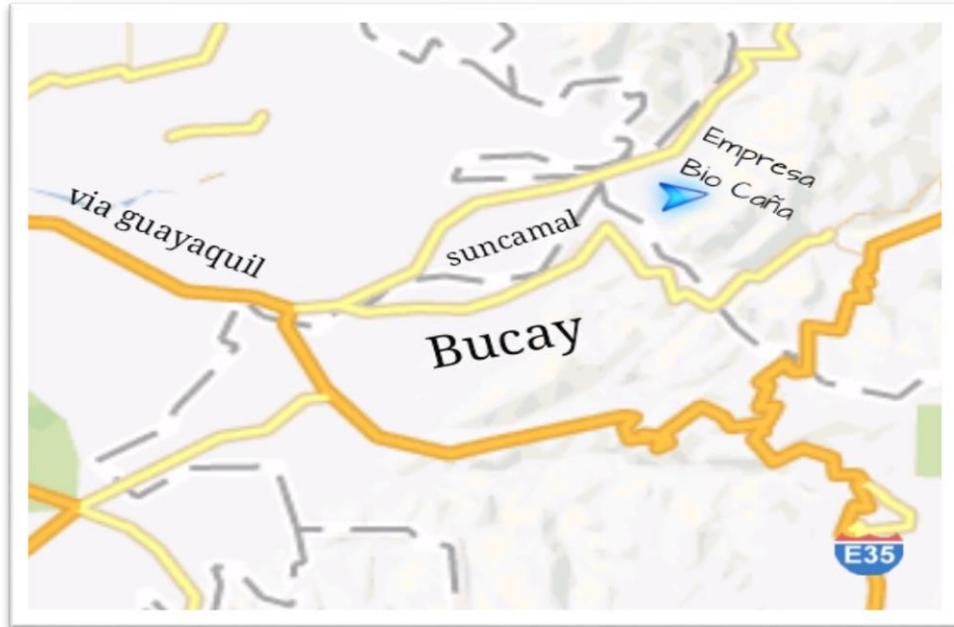
2.1.3. Descripción del Sector

Los beneficiarios del presente proyecto serán en forma directa la “Asociación de Mujeres Bio Caña” ubicada en la recinto Suncamal, parroquia La Matriz, cantón Cumanda de la provincia de Chimborazo, la misma que cuenta con una planta de producción de panela 100% orgánica y granulada; y está compuesta por 25 socias; e indirectamente, alrededor de 1.000 pequeños y medianos productores de caña de los cantones de Pallatanga, Cumanda y Bucay.

El beneficio no solamente está dirigido a incrementar los ingresos de los productores; sino que, mejorara las condiciones de vida de los pobladores tanto del sector rural, como urbano de cada uno de los cantones indicados debido a la dinámica económica de los sectores de influencia del proyecto.

Geográficamente se puede ubicar la planta denominada Bio Caña, productora de panela orgánica granulada.

Ubicación de la Empresa



Elaborado: David Castillo

Conociendo la existencia de una planta de producción de panela en el cantón Cumanda, es necesario indicar el tipo de planta con que cuenta en la actualidad la Asociación “Bio Caña”:

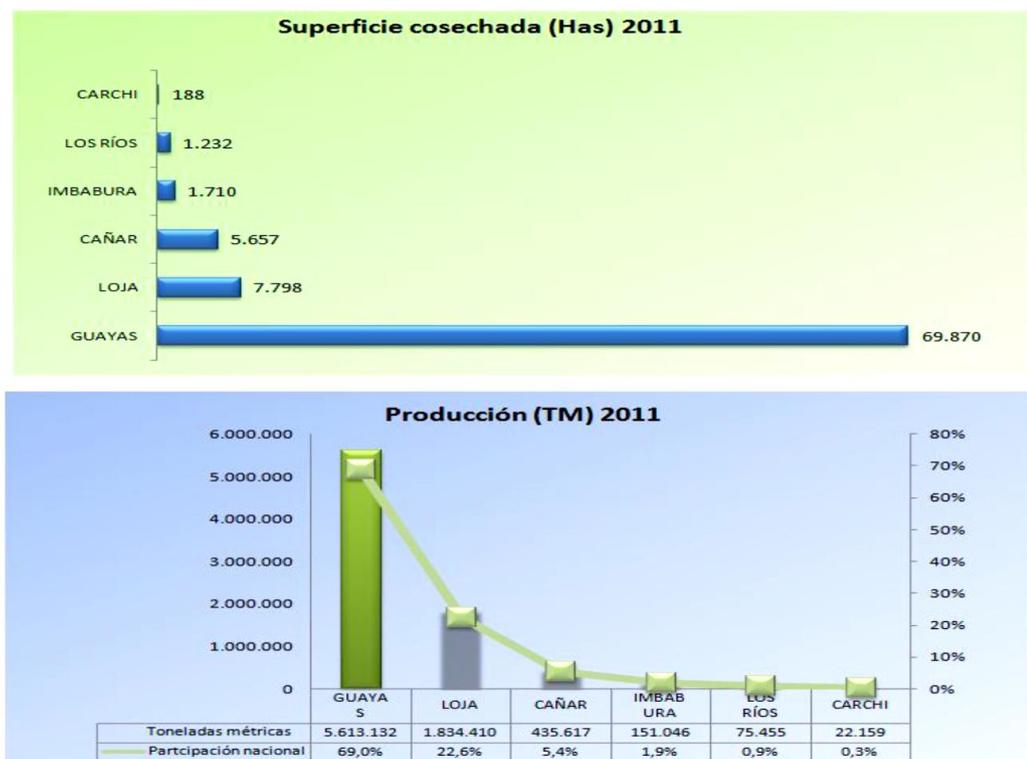
2.1.4. Producción Nacional

2.1.4.1. Áreas Productoras en el Ecuador

Según estadísticas del MAG en el año 2012 existen 89.913 Has. De caña de azúcar, y una producción bruta de 5'618.045 TM, con un rendimiento promedio de 70,30 TM/ha. La sierra ecuatoriana tiene la mayor superficie de producción de caña de azúcar llegando a las 53.249 Has. Con una producción de 3'106.192 TM. Las provincias de la serranía con mayor producción son: Cotopaxi con 11.000 Has; Pichincha con 10.200 Has; Azuay con 10.000 Has; Cañar con 6.254 Has, Loja 5300 Has; Chimborazo 6.295 Has; e Imbabura 4.200 Has. En otras regiones, en la costa, la provincia del Guayas cuenta con 18.392 Has mientras la región Amazónica cuenta con una producción de 8.272 Has divididas de la siguiente manera: Sucumbíos 150 Has; Napo 320 Has;

Orellana 120; Pastaza 4.500 Has; Morona Santiago 1.382 Has; y Zamora Chinchipe 1.800 Has (Asocap, 2011-2012).

Grafico 1. Producción nacional



Fuente: http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/economicas.html

Elaborado: David Castillo

2.1.4.2. Producción Agrícola

Es una tierra agrícola y ganadera por excelencia, Los principales cultivos de cantón Cumandá son el cacao que ocupa una superficie aproximada de 854 hectáreas, que equivale el 35% de toda la superficie sembrada del cantón, de la cual el 71,43 % de las semillas sembradas corresponde a la variedad Trinitario CCN51, y el 29 % de la variedad criolla. El recinto de Suncamal, es una zona apta para el cultivo de caña de azúcar, lo que le permite a sus pobladores realizar prácticas artesanales para la obtención de miel, melcochas, panela y aguardiente. Además, se cultiva otros productos como el Palmito, Maíz duro, Banano orito y arroz.

2.1.4.3. Producción Pecuaria

De acuerdo al censo agropecuario del 2000, donde se concentra el mayor desarrollo de especies tanto de ganado vacuno, porcino, ovino, son los cantones de Riobamba, Alausi, Colta, Chunchi, Guamote y Penipe; en el caso de especies menores, entre éstas destacan los de cuyes en la Sierra, especialmente en los cantones de Riobamba, Colta, Guamote, Alausi y Cumandá mientras que en la región costa de la provincia prevalecen las explotaciones avícolas.

Según el censo porcícola del 2010, la provincia dispone de 80 granjas destinadas a la producción de porcinos, los mismos que la mayor parte se ubica en los cantones de Cumandá, Riobamba y Guano y en menor porcentaje en los cantones de Chambo y Chunchi.

2.1.4.4. Turismo

Su clima privilegiado hace que gracias a su biodiversidad, sea considerado como un cantón apto para el agro-ecoturismo, sin dejar de lado una variedad de deportes extremos.

El bosque primario de Chilicay, es un sitio adecuado para disfrutar de la naturaleza y el avistamiento de aves.

Los ríos Chimbo y Chanchán, permiten que se pueda realizar deportes acuáticos.

Un sin número de haciendas, permiten reconocimiento una gran variedad de cultivos, la hacienda San Ramón es uno de los ejemplos más claros de producción sostenido. En el límite cantonal con Pallatanga, en el recinto San Pablo, se puede disfrutar del paisaje y en la familia al visitar el balneario.

Centros de descanso y Hostería como: Olympus esta construcción semiecológica, presta todos los servicios para que el turista se sienta bien, a su alrededor el paisaje es exuberante, servicios de hospedaje, alimentación y entretenimiento han hecho que se convierta en un atractivo donde los turistas disfrutan de una aventura al aire libre,

cuenta con todos los servicios básicos para el bienestar de su clientela, las canchas deportivas, piscina y tobogán, así como el criadero de avestruces a más de proyectos como la implementación de un casino de juegos lo hacen únicos en la zona. También encontramos el Centro recreacional el Jardín permiten al visitante, realizar actividades al aire libre y en familia.

CENSO DE POBLACION DEL CANTON CUMANDA

Hombres 6.343 **Mujeres** 6.579 **TOTAL** 12.922

POBLACION POR AREA Urbano **8.626** Rural **4.296**

Tabla 1. POBLACIÓN, SUPERFICIE (Km²), DENSIDAD POBLACIONAL A NIVEL PARROQUIAL

Nombre de provincia	Nombre de cantón	Población	Superficie de la parroquia (km ²)	Densidad Poblacional
Chimborazo	Cumandá	12.922	159,04	81,25

Fuente: INEC

Elaborado: David Castillo

2.1.4.5. Población migrante

Tabla 2. Migrantes Habitantes

Provincia	Cantón	Sexo del migrante		
		Hombre	Mujer	Total
Chimborazo	Cumandá			
		197	151	348
	Total	197	151	348

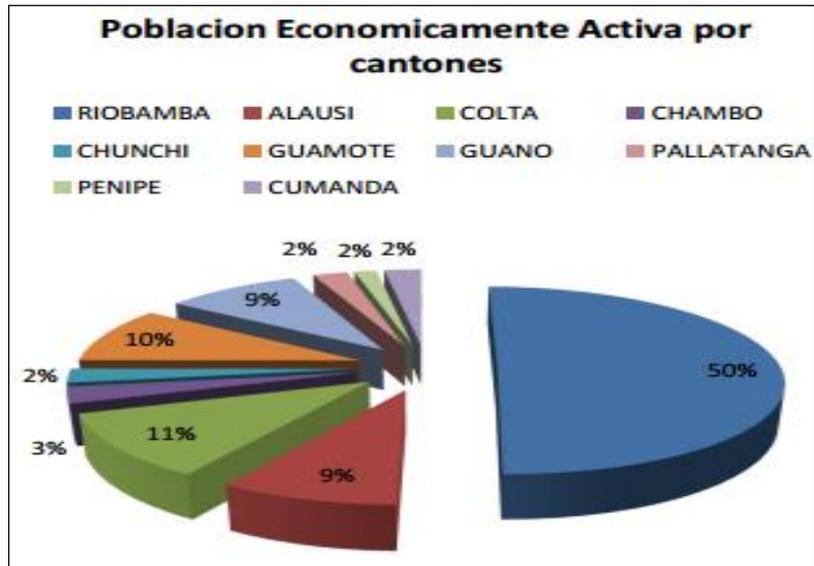
Fuente: INEC

Elaborado: David Castillo

2.1.4.6. Población Económicamente Activa

La PEA de la provincia de Chimborazo está constituida por 200.034 personas, que representan el 43,62% de la población total provincial, el 69,90% de la Población Económicamente Activa de Chimborazo se encuentra concentrada en tres cantones de la provincia: Riobamba (50,28%), Colta (11%) y Alausí (8,58%).

Grafico 2. MUESTRAS DE POBLACION



Fuente: INEC

Elaborado: David Castillo

Tabla 3. PEA CANTONES

PEA POR CANTONES - CHIMBORAZO		
CANTON	PEA	%
RIOBAMBA	100.585	50,28
ALAUSI	17.158	8,58
COLTA	22.005	11,00
CHAMBO	5.558	2,78
CHUNCHI	4.831	2,42
GUAMOTE	19.277	9,64
GUANO	18.100	9,05
PALLATANGA	4.598	2,30
PENIPE	2.979	1,49
CUMANDA	4.943	2,47
TOTAL	200.034	100

Fuente: Censo de población y vivienda

Elaborado: David Castillo

Tabla 4. CANTONES URBANOS

PEA POR CANTONES -URBANO/RURAL						
CANTÓN	CENSO 2001			CENSO2010		
	PEA	Urbano	Rural	PEA	Urbano	Rural
RIOBAMBA	75.765	48.092	27.673	100.585	66.381	34.204
ALASI	15.918	1.840	14.078	17.158	2.427	14.731
COLTA	20.429	963	19.466	22.005	1.103	20.902
CHAMBO	4.515	1.417	3.098	5.558	2.111	3.447
CHUNCHI	3.953	1.056	2.897	4.831	1.488	3.343
GUAMOTE	14.775	763	14.012	19.277	1.266	18.011
GUANO	16.138	3.135	13.003	18.100	3.576	14.524
PALLATANGA	4.043	1.118	2.925	4.598	1.642	2.956
PENIPE	2.530	272	2.258	2.979	454	2.525
CUMANDA	3.277	2.011	1.266	4.943	3.268	1.675
TOTAL	161.343	60.667	100.676	200.034	83.716	116.318
%	100	37,6	62,4	100	41,9	58,1

Fuente: Censo de población y vivienda

Elaborado: David Castillo

Tabla 5. CULTIVOS DE LA PROVINCIA (CANTONES) DE CHIMBORAZO

CULTIVOS	CANTONES										
	Riobamba	Colta	Guamote	Guano	Pallatanga	Cumanda	Alausi	Chambo	Penipe	Chunchi	Total
papa	587,80	636,00	1230,44	861,30	167,00	337,30	97,00	211,50	235,51	14829,85	
frejol seco					2602,57		1615,00			7038,57	
trigo						2066,43			134,00	4873,43	
maíz suave seco	546,30	112,30		360,30	50,00	467,00		183,00	129,00	15298,90	
maíz suave choclo	338,80	254,70		1011,10			232,00			4969,60	
cebada	126,90	5117,00	950,11			287,50			230,00	19462,51	
haba tierna	252,40		643,30	307,30	42,00			23,00		5332,00	
cacao						854,00				854,00	
maíz duro					343,00	245,00	63,00			651,00	
maíz+frejol								650,00		650,00	
vicia							535,00			535,00	
alfalfa	132,20			322,00						454,20	
chocho			205,00				210,00			743,00	
haba seca		106,00	265,00							2914,00	
palmito							350,00			350,00	
cebolla colorada		342,20								762,20	
caña de azúcar						340,00				340,00	
cebolla blanca				335,30						335,30	
arveja tierna	168,00						10,00	41,50	110,28	501,78	
lenteja			210,00				97,30			1291,30	
lechuga	201,00							32,00		233,00	
tomate riñon					169,00		50,00			219,00	
banano orito						170,00				170,00	
fréjol tierno					90,00		40,00	32,00		203,00	
arroz						135,00				135,00	
frutales								133,00		133,00	
arveja seca									125,00	125,00	
café fresco							95,00			95,00	
banano morado						85,00				85,00	
tomate de árbol								12,00	58,50	70,50	
brocoli								64,00		64,00	
mora					57,10					57,10	
coliflor								50,00		50,00	
hotalizas									35,50	35,50	
remolacha								8,00		8,00	
Total	2353,40	6568,20	3503,85	3197,30	3520,67	1829,00	6223,53	527,00	1336,00	963,79	70067,74

Fuente: Censo de población y vivienda

Elaborado: David Castillo

2.1.5. Línea Base del Proyecto

2.1.5.1. Acceso al mercado

De acuerdo con las consultas en la provincia de Chimborazo, los principales rubros de producción agrícola son:

Tabla 6. Producción Agrícola

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 2008, CLASIFICADA POR MERCADOS		
Exportación	Consumo local y regional	Seguridad alimentaria
Brócoli	Tomate Riñón	Papas
Plantas medicinales	Cebolla y otras hortalizas	Hortalizas
Quinoa	Frutas	Maíz
Panela	Papas	Fréjol

Fuente: Consultoría "Evaluación para el Desarrollo Social y de comunidades

Elaborado: David Castillo

a) Factores que limitan el acceso a los mercados

La combinación en diferente intensidad de acuerdo con el tipo de productor de los siguientes factores, limitan seriamente la posibilidad de insertarse en mercados dinámicos en condiciones competitivas.

Para explotaciones agropecuarias

Existen dificultades de acceso a los medios de producción, como:

- ✓ Tierras fragmentadas.
- ✓ Mano de obra limitada al tamaño de la familia.
- ✓ Riego deficiente y/o deficitario.
- ✓ Capital escaso o pocas o inadecuadas fuentes de financiamiento, servicios financieros enfocados al crédito.
- ✓ Insumos agropecuarios caros.

- ✓ Tecnología descontextualizada con la realidad andina de tierras laderas y de difícil acceso.
- ✓ Imposibilidad de acceder a estudios de Mercado y/o información de precios actualizada - Formación de precios exclusivamente desde la demanda y no desde los costos de producción.
- ✓ Inadecuada formación y asesoría técnica para la producción agropecuaria.

Falta de orientación comercial de las explotaciones

- ✓ En general el pequeño productor agropecuario produce y luego busca mercado (Enfoque en la producción).
- ✓ Para la exportación de productos agrícolas como: panela, brócoli, quínoa y plantas medicinales, existen normas de calidad rigurosas, mismas, que por sí solo un pequeño productor difícilmente puede cumplir.
- ✓ Bajo hábito de consumo local para los productos de exportación como panela, brócoli, espárragos, alcachofas, amaranto, jícama, uvillas, sábila, etc., especialmente en las familias pobres; limitándose a explotar las verdaderas ventajas comparativas.
- ✓ Informalidad en el negocio, se privilegian los acuerdos verbales a los escritos, en este contexto es prácticamente imposible resolver conflictos por la vía legal.
- ✓ Para la venta de especies menores la situación es de completa desventaja para el productor considerando especialmente el bajísimo volumen de venta.
- ✓ Escasa convocatoria de iniciativas comerciales colectivas (El agricultor se asocia temporalmente, lo hace cuando el precio de sus productos es bajo).
- ✓ Falta de control de la producción (productividad/ha.)
- ✓ Desorganización de productores, en torno a los rubros de producción.
- ✓ Producción para el autoconsumo.
- ✓ Escasos volúmenes de producción.
- ✓ Calidad limitada a lo estrictamente necesario, ausencia casi completa de innovación.
- ✓ La producción en secano necesita de lluvias (abril y noviembre) para generar algunos resultados.
- ✓ Las decisiones de siembra y manejo del cultivo están relacionadas con lo siguiente:
 - * Costumbre

- * Imitación (seguir al vecino)
- * Estimaciones empíricas de precios de mercado actual y futuras
- * Estimaciones de costos
- ✓ Prácticas comerciales basadas en la confianza - solamente.
- ✓ Eventualmente se produce agricultura por contrato en pequeña escala (compras en la chacra con eventual cofinanciamiento)
- ✓ Escaso manejo Post-cosecha.
- ✓ La explotación de derivados de lácteos, tiene completa ausencia de cadenas de frío.
- ✓ Extensas cadenas de comercialización e intermediación.
- ✓ Se verifica la tendencia al monocultivo, situación que choca con la costumbre ancestral de diversificar el riesgo, con la explotación de varias especies agrícolas y pecuarias.
- ✓ Prácticas comerciales enfocadas en la evasión de impuestos
- ✓ Minifundio

Infraestructura deficitaria

- ✓ Vías de comunicación de tercer y cuarto orden, y distancias considerables obligan a asumir costos altos para transportar los productos agropecuarios.
- ✓ Como consecuencia de lo anterior, los tiempos de transporte dificultan el tiempo de vida de productos perecibles, como hortalizas y quesos.
- ✓ No existen centros de acopio y/o almacenamiento para productos perecibles
- ✓ Altos riesgos en la transportación privada, especialmente por la sobrecarga de los automotores.
- ✓ Prácticamente ningún acceso a líneas telefónicas de bajo costo (telefonía convencional).
- ✓ Escaso acceso a tecnología en comunicación (Internet) para incluir mejoras a sus productos y estrategias de formación y comercialización
- ✓ Sistemas de riego, deficientes y deficitarios.
- ✓ Sectores con servicio irregular de energía eléctrica.
- ✓ Autoridades de mercados no realizan ningún control de expendio de productos, y por tanto se produce la venta de cualquier producto y en cualquier condición en los mercados locales.
- ✓ Mercados mayoristas diseñados para los comerciantes – casi exclusivamente.

- ✓ Ningún servicio de información de mercado

Limitada orientación comercial

- ✓ En general el/la pequeño/a productor agropecuario produce y luego busca mercado.
- ✓ Escasa convocatoria de iniciativas comerciales colectivas (no forman redes de comercialización).
- ✓ El control contable y administrativo es empírico.
- ✓ Actividades que aprovechan tiempos marginales
- ✓ Informalidad – evasión de obligaciones fiscales.
- ✓ Prácticas comerciales basadas en la confianza - solamente.
- ✓ Ausencia de cadenas de frío, para la explotación de derivados de lácteos
- ✓ Extensas cadenas de comercialización.
- ✓ Ausencia de sistemas de promoción comercial
- ✓ No hay cálculos de costos de producción (no hay cultura de registros)

Por lo anteriormente citado, podemos asegurar categóricamente, que la mayoría de los productores agropecuarios de la sierra no orientan su producción al mercado externo.

b) Comercialización

Básicamente se conocen tres destinos para la producción agropecuaria de la región sierra: Mercados de consumo local, Mercados internacionales, y para el procesamiento.

Destino de la producción - Exportación

Los compradores de los productos destinados a la exportación están definidos:

- Brócoli a IQF,
- Plantas medicinales a JAMBI KIWA,
- Quinoa orgánica a ERPE, FUNDAMYF etc.
- Panela orgánica granulada, Camari

Las empresas agroexportadoras locales como: JAMBI KIWA y ERPE, satisfacen nichos de mercado internacional de comercio justo, cuya materia prima son abastecidos orgánicamente por pequeños agricultores (JAMBI KIWA agrupa a 500 mujeres). Nuestro país es mega diverso con alto potencial de producción de materia prima; lo cual no es aprovechado eficientemente desde los mismos productores, organizaciones y estado, con políticas, recursos y tecnología para la reactivación de la producción, transformación, procesamiento y valor agregado.

Destino de la producción - Mercados locales

Los productos agropecuarios destinados a los mercados nacionales, regionales o locales, se venden a intermediarios que a diferencia de los productores cuentan con personal organizado, los mismos que mediante estrategias no precisamente transparentes, fijan los precios para cada jornada de comercialización.

A través de éste mecanismo, se ha verificado que desde la venta inicial, hasta el faenamiento en el caso de especies pecuarias, el animal puede eventualmente cambiar de propiedad de 3 a 5 veces en el mismo día.

2.1.5.2. Formación de precios

Para los productos agropecuarios

Los precios de los productos para exportación están definidos por la relación peso/calidad/aspecto, bajo estrictas normas de calidad.

En general en la región la formación de precios obedece a los siguientes factores:

- ✓ Oferta y demanda de los productos.
- ✓ Precios fijados en otros mercados como por ejemplo el fréjol cuyo precio se fija en Ambato, sin tomar en consideración que uno de los sectores de mayor producción en esta gramínea es el cantón Pallatanga de la provincia de Chimborazo.
- ✓ Precios improvisados por mayoristas, argumentados en la oferta de producción, influenciados por la estacionalidad climática.

- ✓ Precios aceptados por referencias de terceros, como otros productores que hicieron una venta previa.
- ✓ Los animales son comercializados en las ferias cantonales al peso, utilizando la cinta diamétrica (25\$/@)
- ✓ Otros mecanismos especialmente perjudiciales para los productores que ignoran la dinámica de los precios al momento de la venta son:
 - Compra en la finca, cuando aún el producto está en la parcela como en el caso de: ajo, maíz, habas, arveja, papas o choclo.
 - Se vende también en las vías principales.
 - Las transacciones agropecuarias lo realiza principalmente el hombre.

Ferias en las provincias

Estos mercados absorben la producción local y también son puntos de acopio para la distribución hacia otras regiones del país, en ellos también se evidencian largas cadenas de intermediación y monopolios para la compra. Sin embargo de aquello constituyen el canal de comercialización más próximo, para la venta de la producción de los pequeños campesinos de las diferentes localidades.

Destino de productos

Los principales lugares de destino de productos son: Machala, Huaquillas, Milagro, Babahoyo, Naranjal, Guayaquil, Libertad, Naranjito, Cuenca, Triunfo, Cañar, Guaranda, Guamote, Salinas, Alausí, Yaguachi, Troncal, Bucay, El Oro, Santa Elena, Durán, Chunchi, etc.

Comercio de animales en pie

Dentro del Camal Municipal, predominan redes de familias que se dedican a la intermediación.

Los animales dentro del camal municipal, hasta llegar al sitio de faenamiento, al menos han sido comercializados por un mínimo de tres intermediarios; el primero (chimbador)

tiene mayores ganancias de hasta 100 dólares por cabeza; el resto de intermediarios ganan entre 20-50 dólares/animal.

El negocio de la carne

Faenado el ganado, pasa al sitio de pesaje en piezas enteras, donde los intermediarios de cárnicos definen precios referenciales de venta al público, basados en la oferta y demanda de animales, y en la calidad de la misma; los precios fluctúan de acuerdo al peso del animal y su calidad. A partir de la dolarización en un promedio de ocho años, el precio de la carne bovina se ha incrementado un 25%. Ocasionalmente se registran problemas en el pesaje de los animales aún dentro del camal.

Los comerciantes de animales en pie, que pasan al proceso de faenamiento alcanzan un margen de utilidad promedio de 20 dólares/cabeza. Ante la escasez de animales de calidad, estos actores buscan la forma de conseguir ganado que al menos pese 300lb de carne, lo que les garantiza recuperar su inversión (animales pequeños y consistentes generan menor ganancia).

Existen otros intermediarios que transforman piezas grandes de carne, en cortes más selectivos, eliminando grasas, cartílagos y huesos. En un día de trabajo, generan una utilidad de unos 20\$/animal faenado. La merma en la comercialización de este tipo de carne se origina en la pérdida de agua propia de alimentos frescos. (Se estima un perjuicio de 6 libras en promedio por cabeza.). La inversión se recupera en ocho días, pues la carne así comercializada es entregada a crédito empacada a tiendas y pequeños frigoríficos.

En la ciudad de Riobamba y otros centros poblados de la provincia existen pequeñas carnicerías que venden productos de mala calidad a precios bajos, provenientes en su gran mayoría de animales accidentados y/o viejos, y aún faenados en camales clandestinos.

Igual sucede con la cadena de cerdos y borregos, donde existen otros actores que trabajan bajo el mismo mecanismo de mercadeo. Los precios de venta de la carne de borrego en el sitio de pesaje cuesta 2.00\$/lb, y de chanco 1.25\$/lb, llegando al

consumidor final la carne de borrego a 2.50\$/lb y de cerdo a 1.50\$/lb. En la carne resulta difícil establecer un precio oficial, por muchas variables: Ej, una res tiene 17 cortes (lomo fino, lomo de afuera, pulpas, salón, pajarilla, paleta, etc.) y cada una de estas piezas tiene diferente sabor, calidad y precio. Por tanto sugieren que los precios deben ser referenciales pero de acuerdo a las características de la carne.

Redes de comercialización asociativa y solidaria

La población rural marginal se caracteriza por la fragilidad de sus ecosistemas y el entorno socio-económico, limitando la producción por falta de infraestructura productiva: caminos, electrificación, telecomunicaciones, agua y riego.

La comercialización a través de organizaciones jurídicas, vinculadas a mercados formales, locales, regionales, nacionales o internacionales, ofrece precios atractivos, bajo el cumplimiento de exigencias de calidad, que eventualmente mejoran el flujo de efectivo de los proveedores aun cuando se registran ocasionalmente problemas con pagos tardíos.

Los mercados informales (intermediarios) y formales (mercados especiales, supermercados, cadenas industriales) requieren que las organizaciones de productores entreguen volúmenes de producción permanentes, mismos que son cumplidos con la producción de sus asociados. La organización de productores funciona bien, cuando hay liquidez, permitiendo cubrir costos de transacción de sus operaciones y facilitar pagos anticipados, mientras solventan los distribuidores. Este frágil equilibrio se rompe cuando aumentan los costos de producción, elevando los costos financieros de sus liquidaciones tardías, o cuando aumentan las exigencias de calidad, la fiscalización es determinante; generando volúmenes considerables de desecho y por ende disminuyen los ingresos. Ante tal situación, los productores venden a intermediarios, y no a su organización, por las exigencias del mercado, ya que incrementan costos de: producción, transacción, capital, etc., rompiendo vínculos operativos y la relación futura con canales de comercialización formales, limitando así la sostenibilidad, rentabilidad y formalidad de las transacciones.

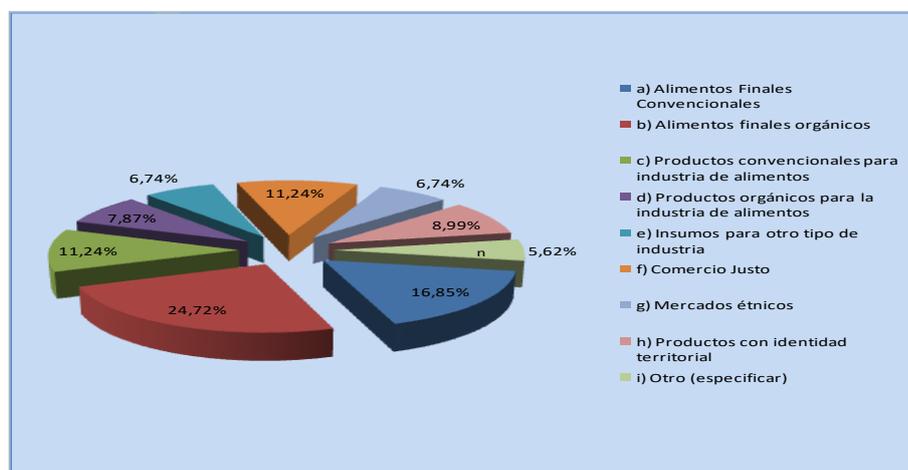
Este mercado demanda productos con cierta elaboración, y permite entregar a cadenas de comercialización sofisticadas como el de comercio justo, supermercados u otras de alto valor, exigentes de calidad o estándares de producción. Las características del producto, el precio, la cantidad y las condiciones son impuestas por intermediarios. Los problemas organizativos de producción asociativa, son superados aplicando sanciones a sus beneficiarios ante incumplimientos (multas, castigo en el precio por volumen y expulsión de la organización) o permitir la diversificación de los canales de comercialización.

Muchos esfuerzos de formalizar organizaciones, han sido desarrollados en función de las necesidades del mercado; mientras más informal es la organización, más necesidad existe de contar con fuertes liderazgos, buscando generar capacidades de conducir los acuerdos comerciales y los procesos de innovación de la misma organización. La premura de contar con el amparo de la organización, es cuando los precios descienden considerablemente por sobreoferta o cuando hay necesidad de generar vínculos con mercados especializados de Comercio Justo.

Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

Luego de realizar un análisis global de las 500 organizaciones participantes, se identificaron varias características importantes que permiten tener un conocimiento general del entorno productivo de las mismas, como se detalla a continuación:

Grafico 3. Nichos de Mercado



Fuente: Consultoría “Evaluación para el Desarrollo Social y de comunidades”

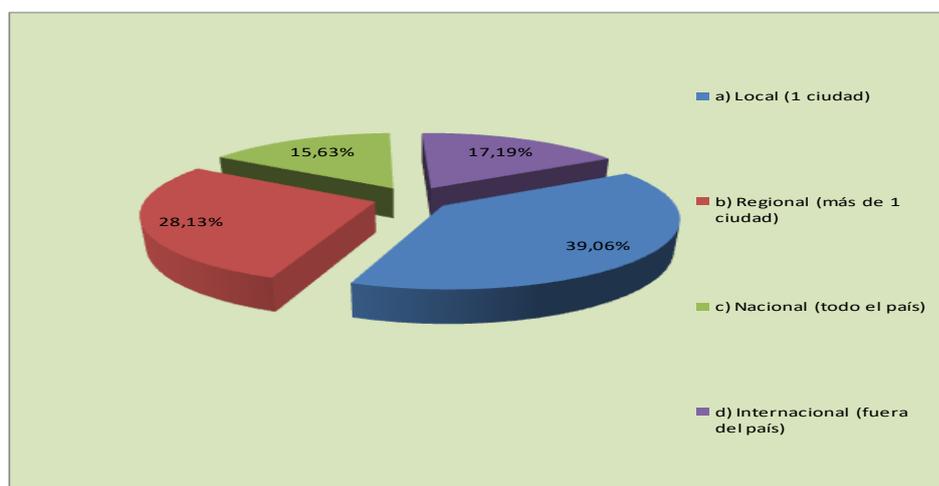
Elaborado: David Castillo

Nichos de Mercado a los que acceden las organizaciones

Los principales nichos de mercado en los que comercializan las organizaciones de productores de la sierra son: alimentos finales orgánicos (25%), alimentos finales convencionales (17%), productos convencionales para industria de alimentos (11%), comercio justo (11%).

El restante 36% de organizaciones comercializa sus productos en varios nichos de mercado como son: productos con identidad territorial, mercados étnicos, productos orgánicos para la industria de alimentos, insumos para otro tipo de industria, entre otros.

Grafico 4. Lugares donde venden sus productos



Fuente: Consultoría "Evaluación para el Desarrollo Social y de comunidades"

Elaborado: David Castillo

Lugares donde las organizaciones venden sus productos

El 39% de las organizaciones comercializan sus productos en el mercado local, principalmente porque venden a intermediarios en los mercados mayoristas, quienes posteriormente se encargan de la comercialización a nivel regional y nacional.

Un 28% de las mismas negocian sus productos regionalmente, ya sea porque cuentan con la capacidad logística, como medios de transporte para hacer entregas en varias provincias o han identificado clientes específicos en cadenas de supermercados, tiendas

o restaurantes regionales, quienes se acercan a la organización a realizar la recolección de los productos.

El 15% comercializa su producción a nivel nacional a través de intermediarios o envíos directos a clientes específicos.

El 9% de organizaciones indican que venden fuera del país, sin embargo lo realizan a través de intermediarios que se encargan de la exportación, más no lo hacen directamente; y apenas un 8% de las empresas se encuentran exportando directamente.

Principales Dificultades

Las dificultades que afrontan las organizaciones, son las detalladas a continuación, en orden de mayor a menor incidencia:

Tabla 7. Dificultades

PRINCIPALES DIFICULTADES	%
Falta de asistencia técnica para: erradicación de plagas en cultivos, perecibilidad de los productos, mejoramiento de los volúmenes y calidad de la producción, adquisición de nuevas tecnologías e infraestructura.	36,00%
Comercialización	20,00%
Escasa disponibilidad y altos costos de materias primas	12,00%
Dificultades de acceso a crédito para capital de trabajo	8,00%
Vías en mal estado y difícil acceso a transporte	8,00%
Escasa oferta de mano de obra	8,00%
Insuficiencia de centros de acopio	4,00%
Burocracia en los trámites para legalización	4,00%

Fuente: Consultoría “Evaluación para el Desarrollo Social y de comunidades

Elaborado: David Castillo

Se observa que las mayores dificultades que enfrentan las organizaciones son:

El 36% tiene problemas de falta de asistencia técnica en: erradicación de plagas para cultivos, perfectibilidad de productos, mejoramiento de volúmenes y calidad de la producción, adquisición de nuevas tecnologías e infraestructura.

El 20% indica que el mayor problema es la comercialización, ya que existe inestabilidad de precios, limitado poder de negociación con los intermediarios, barreras de entrada a cadenas de supermercados por no cumplir con los volúmenes y condiciones de calidad requeridas.

Otro de los problemas que afecta al 12% de las organizaciones es el alto costo de las materias primas e insumos agrícolas.

Además de las dificultades antes mencionadas, existen otras que afectan al 32% de las organizaciones, distribuidas de la siguiente manera:

- ✓ Falta de acceso a crédito para capital de trabajo (8%)
- ✓ Vías en mal estado y difícil acceso a transporte (8%)
- ✓ Escasa oferta de mano de obra (8%)
- ✓ Insuficiencia de centros de acopio (4%)
- ✓ Burocracia en trámites para legalización (4%)

CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE ASISTENCIA TÉCNICA DESDE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Provincial, la asistencia técnica para el año 2002 beneficiaba a solamente el 7% de las UPAs a nivel Provincial, y esta provenía básicamente de tres fuentes:

- ONGs 53%,
- MAG-INIAP (hoy MAGAP) 13%,
- Otras fuentes 34%

Para la actualidad se reconocen varios actores, que desde su práctica han ido incursionando en el tema (de mayor a menor intensidad):

- ONGs
- Consejo Provincial

- MAGAP
- Profesionales (agrónomos, zootecnistas, agroindustrias)
- Almacenes agropecuarios (Como estrategia de ventas)
- Municipios
- Juntas Parroquiales

Se desconoce cuál es la composición porcentual de la provisión del servicio de Asistencia Técnica, sin embargo se estima que el número de UPA con Asistencia Técnica regular ha aumentado.

No obstante de lo anterior, prevalecen debilidades institucionales en la atención del sector y una falta de coordinación entre las agencias del gobierno central involucradas entre el sector y el gran número de ONGs nacionales y extranjeras con acciones localizadas en la provincia.

Se constató la necesidad de capacitación en:

En producción

- Manejo de semillas mejoradas
- Técnicas de manejo productivo: siembras, labores culturales (calendario agrícola lunar) y procesamiento
- Elaboración de abonos orgánicos y fertilización
- Costos de producción y formación de precios
- Manejo de pos cosecha
- Estándares de sanidad
- Profesionalización artesanal
- Revitalización de técnicas tradicionales
- Seguridad y soberanía alimentaria

En emprendimientos

- Gestión administrativa

- Manejo contable
- Manejo y mantenimiento de maquinaria computarizada (bordados)
- Valor agregado
- Proyectos de ecoturismo

En comercialización

- Sistema de información de precios
- Sondeos de mercado
- Sistema de exportación

En organización

- Organización empresarial, vinculado a la organización social
- Fortalecimiento de capacidades de gestión
- Revitalización cultural
- Relaciones interculturales

Pese a estas necesidades, es importante destacar que existen muchas capacidades y potencialidades en hombres y mujeres que se han ido formando en espacios afines, quiénes son importantes para desarrollar iniciativas basadas en su conocimiento, sustentadas en la fuerza vital de la juventud para emprender cambios.

Potencialidades locales

- Educación bilingüe
- Propuestas de interculturalidad
- Población indígena bilingüe
- Fuerte presencia en comercio informal
- Remesas desde el exterior
- Formación profesional del campesino (médicos, ingenieros, profesores, agrónomos, administradores de empresas, etc.)
- Valores culturales

- Organización campesina
- Prácticas agrícolas tradicionales
- Colegios técnicos
- Presencia activa de la mujer en organización, producción y comercio informal
- Mingas comunitarias con alta concentración de mano de obra no calificada
- Producción y consumo de productos tradicionales

2.1.6. Países Importadores

Italia entre otros países son importadores de panela ecuatoriana. Ciertamente nuestro producto está enfocado principalmente en la comercialización en el ámbito local para de esta manera potencializar el producto primeramente en el país y entonces tener un proyecto a futuro, que es el de exportar.

El exportar sin duda alguna que es una oportunidad grande de mercado. Es necesario tener claro que el producto a exportar debe contener especificaciones y estar sujeta a condiciones establecidas por el importador y el mercado internacional mismo. Europa es uno de los mercados potenciales que la panela podría tener, siempre y cuando la panela consiga el denominado “*sello verde*”, sello que garantiza que el producto es elaborado y comercializado de manera natural, es decir desde el proceso mismo de siembra, cosecha, procesamiento y comercialización final, el producto no es sometido, ni es aumentado químico alguno.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Acceso a Mercado

Aserto de normas comerciales de un país para facilitar o limitar el ingreso de bienes y servicios de otros países o grupo de países. El acceso a mercado tiene relación con políticas sobre aranceles, barreras no arancelarias y en la práctica con: normas de origen, normas sanitarias y fitosanitarias, entre otras.

2.2.2. Acuerdo Comercial

Acuerdo, Convenio o cualquier otro acto vinculante por el cual dos o más países se comprometen a cumplir ciertas acciones para mejorar su intercambio comercial.

2.2.3. Arancel

Los aranceles son derechos de aduana que pueden ser específicos o ad-valorem; los primeros obligan al pago de una cantidad determinada por cada unidad del bien importado, por cada unidad de peso o por cada unidad de volumen; los segundos se calculan como un porcentaje del valor de los bienes y son los que más se utilizan en la actualidad los aranceles aumentan el precio de los bienes importados.

2.2.4. Exportación

La exportación es cualquier bien o servicio enviado desde un país de origen a otra parte del mundo, con propósitos comerciales, para su uso o consumo en el extranjero, las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas.

2.2.5. Nicho de Mercado

Es aquella parte del mercado por explotar y con posibilidades de compra o uso. Encontrar un nicho de mercado es vital para muchas empresas que se especializan en él y pueden llegar a conseguir grandes resultados.

2.3. ANTECEDENTES DEL PRODUCTO

El cultivo de la caña de azúcar ha sido y es actualmente una de las fuentes de trabajo para varias familias en áreas rurales alrededor de diferentes regiones en el Ecuador. Por el hecho mismo de tener negocios familiares y por la falta de apoyo tanto del gobierno nacional como de cierto tipo de asociaciones agropecuarias, el cultivo de caña de azúcar así como su procesamiento y transformación no ha tenido la evolución adecuada, sino hasta unas tres décadas atrás, cuando el CIMPA, (Convenio de Investigación para el Mejoramiento de la Industria Panelera) que es una asociación holandesa de apoyo a la

industria panelera; introdujo una mejor tecnología tanto en las zonas más factibles de producción del bien, esto es Ecuador y Colombia en América del Sur.

2.4. MISIÓN

Nuestro enfoque social está dirigido a personas con problemas de salud, y también nos preocupamos de nuestros inversionistas ofreciendo alta rentabilidad con la calidad de nuestro producto ya que es excelente porque utilizamos tecnología de punta que es actualizada continuamente y somos una empresa enfocada en la producción y manufacturación de panela orgánica granulada y sus derivados con un grado de calidad muy alto.

2.5. VISIÓN

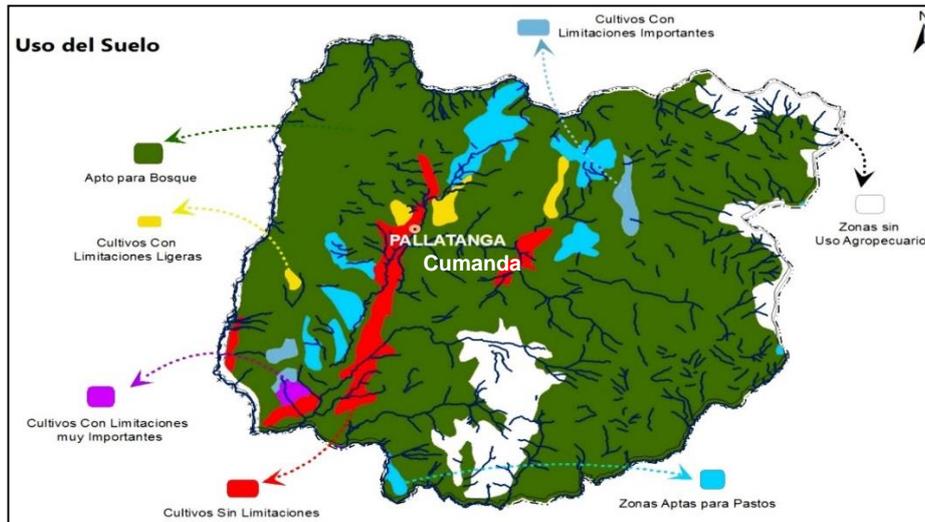
Nuestra visión a corto plazo es satisfacer las necesidades de consumo del mercado local de las provincias de Cumanda y Pallatanga; a mediano plazo se ha planificado entrar con fuerza en todas las provincias del Ecuador, esto es cubrir el mercado nacional; y la proyección a largo plazo está exportar el producto, especialmente al mercado Europeo.

2.6. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Cumanda, es uno de los 10 cantones que pertenecen a la provincia de Chimborazo; se encuentra situado en las estribaciones de la parte sur occidental de la provincia, desde los 79°0' hasta 79°15' de longitud oeste y 2°6' hasta 2°16' de latitud sur.

Por su ubicación presenta diferencias altitudinales y topográficas, una serie de microclimas desde el cálido tropical al templado subtropical. Su altitud va desde los 800 a los 2.000m.s.n.m. La temperatura fluctúa entre los 15° a 32°C, con una precipitación media anual de 1000 a 2000mm.

Grafico 5. Ubicación geográfica



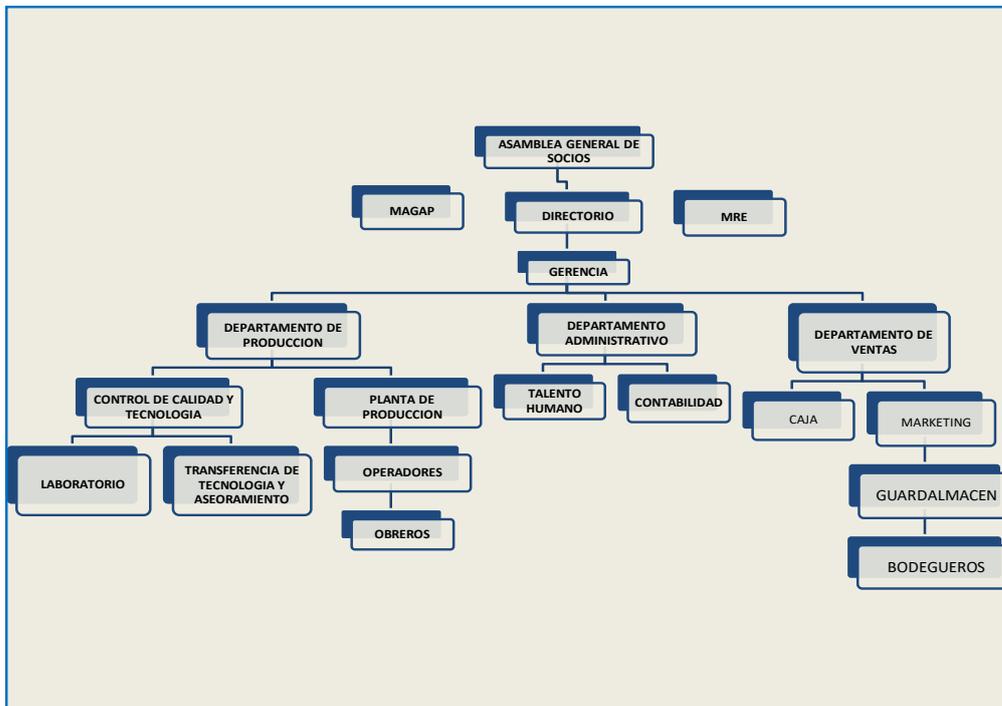
Fuente: Sistema Nacional de Investigación

Elaborado: David Castillo

2.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

COMERCIALIZADORA ASOCIATIVA DE PANELA GRANULADA ORGANICA CHIMBORAZO

Grafico 6. ORGANIGARMA ESTRUCTURAL



2.7.1. Descripción de Funciones de Empleados y Trabajadores

GERENTE DE COMERCIALIZACION DE LA EMPRESA ASOCIATIVA

Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar la empresa, en cuanto a personal, activos fijos e inventarios; así como el proceso de granulación de la panela y todas las actividades relacionadas a su comercialización; y, presentar informes administrativos y financieros al Directorio para su aprobación; y,

Elaborar planes de compra y venta del producto, mantener un banco de información de clientes y proveedores, establecer los costos de producción y precios de venta, elaborar guías de despacho, facturación y trámites aduaneros; presentar novedades e informes al Directorio de la Empresa.

TECNICO AGRICOLA

Selección, Capacitación, entrenamiento de personal y control de trabajos en procesos. Selección de maquinaria y equipo con garantías, presentación de pruebas de funcionamiento y entrenamiento de operadores.

SECRETARIA - CONTADORA

Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades de secretaría, elaborar, despachar y custodiar la correspondencia, atender al público y teléfono, mantener en orden las oficinas de secretaría y gerencia y demás funciones inherentes a su cargo.

Administrar sistemas de personal tales como: selección y reclutamiento, evaluación del desempeño, capacitación, clasificación y políticas de remuneraciones y salarios, participar en la elaboración de presupuestos, solicitar al Ministerio de Relaciones laborales los vistos buenos para despedir justificadamente a los trabajadores, representar a la empresa en las audiencias y tribunales de conciliación y arbitraje; y, absolver consultas sobre administración de recursos humanos.

Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades de contabilidad, revisar, contabilizar y custodiar la documentación, preparar los estados financieros, notas aclaratorias, realizar arqueos de caja presentar oportunamente informes a la gerencia para la toma de decisiones.

CAJERA - GUARDALMACEN

Recaudar y custodiar dineros de la venta de panela granulada, realizar pago de planillas del producto a los agricultores, ejecutar el pago de facturas y roles de empleados y trabajadores, mantener registros contables relacionados a Caja, elaborar informes y reportar diariamente a contabilidad sobre el movimiento de caja y otras actividades inherentes a sus funciones.

Ejecutar labores de recepción, clasificación, acondicionamiento de bienes, mantener registros auxiliares, atender al personal de la empresa en los requerimientos, intervenir en la ejecución de inventarios periódicos, elaborar partes diarios del movimiento del almacén, cumplir con las políticas de adquisiciones y completar con las labores administrativas propias de la naturaleza del puesto.

GUARDIAN – CONSERJE

Realizar actividades de guardianía, limpieza de las oficinas, SSHH, efectuar gestiones dispuestas por el personal administrativo; y, otras actividades inherentes a su cargo.

Realizar todas las actividades requeridas para la carga, descarga y almacenamiento del producto; y, mantener debidamente aseada las áreas comprendidas de la planta.

OPERADOR

Mantenimiento y reportes sobre novedades de funcionamiento de maquinaria y equipo; Establecer métodos y movimientos del trabajo, disponer de lugares adecuados de almacenamiento de la materia prima y presentar informes y novedades oportunas a la Gerencia.

Operar la maquinaria o equipo según el caso para la producción o almacenaje de panela granulada orgánica, realizar mantenimiento oportuno y reportar las novedades al Jefe de Planta.

OBRERO

Realizar actividades de apoyo al operador y embalar la panela orgánica granulada.

2.8. ANALISIS FODA

FORTALEZAS

- ✓ Nuestra empresa tiene costos de maquinaria muy baja lo cual nos da una ventaja sobre las otras compañías, ya que podemos mejorar nuestra tecnología continuamente y a un costo más bajo.
- ✓ Como nuestra empresa está localizada en una zona donde la producción de caña está a la orden del día, la escasez de la materia prima no es un obstáculo.

DEBILIDADES

- ✓ Los costos de producción son más altos que el del azúcar blanca

OPORTUNIDADES

- ✓ El Ecuador no tiene empresas técnicamente desarrolladas en cuanto a la producción de la panela.
- ✓ El hecho de que el Ecuador este dolarizado, da cierta tranquilidad económica y por ende estabilidad en las actividades económicas.
- ✓ El bajo costo de la mano de obra en el país nos permite tener utilidades más altas y ofrecer nuestro producto a menor precio.

AMENAZAS

- ✓ Colombia es un país técnicamente con mayor desarrollo tanto tecnológicamente como productivamente, por lo que una empresa grande de producción de panela

podría invertir transportando sus productos y comercializarlos en nuestro país. Sin duda los costos de producción serán mayores, pero si la rentabilidad justifica la inversión, podría ser una amenaza para nuestra empresa.

- ✓ Debido a la costumbre de las personas hacia la azúcar blanca es más difícil introducir nuestro producto al mercado.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1.HIPÓTESIS

3.1.1.Hipótesis General

La exportación de Panela Orgánica Granulada hacia el mercado de Roma - Italia, es técnicamente factible y económicamente rentable.

3.1.2.Hipótesis Especificas

- Roma – Italia considerada como un país importador de productos no tradicionales e importante consumidor de Panela, con altos índices económicos y estabilidad política es un potencial mercado para la exportación de Panela Orgánica Granulada.
- La calidad y preservación del sabor de la Caña de Azúcar ecuatoriana permite que los importadores del mercado de Italia paguen un buen precio por el producto.

3.2.VARIABLES DE ESTUDIO

HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPOLOGÍA	
		V.I	V.D
La exportación de Panela Orgánica Granulada natural a base de Caña de Azúcar al mercado de Roma, es técnicamente factible y económicamente rentable.	Elaboración de un Proyecto de Exportación.	X	
	Apertura de un nuevo nicho de mercado para satisfacer la demanda insatisfecha.		X

Roma considerado como un país importador de productos no tradicionales y consumidor de Panela, con altos índices económicos y estabilidad política es un potencial mercado para la exportación de Panela Orgánica Granulada natural a base de Caña de Azúcar.	Roma es un país desarrollado con altos índices económicos y estabilidad política.	X	
	Potencial mercado para la exportación de Panela Orgánica Granulada natural a base de Caña de Azúcar.		X
Con la utilización de teorías del Comercio Internacional determinar la logística para la exportación, incluyendo información respecto a almacenaje, distribución, embalaje, estrategias de comercialización, trámites, precio, entre otros.	La utilización de teorías del Comercio Internacional.	X	
	Determinar la logística para la exportación.		X
La calidad y preservación del sabor de la Caña de Azúcar ecuatoriana permite que los consumidores del mercado de Italia paguen un buen precio por producto.	La calidad y preservación de la Caña de Azúcar ecuatoriana.	X	
	El mercado de Italia consiente de la calidad de la Caña de Azúcar ecuatoriana, pague un buen precio por producto.		X

3.3.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.3.1. Modalidad

El método que se utilizara para la elaboración del proyecto de exportación es el método exploratorio, ya que este método permite recopilar, examinar, y explorar información sobre el tema de investigación la misma que es primordial y necesaria para la elaboración del proyecto de exportación de Panela Orgánica Granulada, valdrá en la primera parte de la investigación para tener una vista más clara del problema.

Posteriormente, se utilizará el método descriptivo, ya que es necesario obtener información cuantitativa, trabajando con tamaños representativos de muestra, logrando establecer conclusiones claras al final de la investigación.

3.3.2. Tipos

- Investigación Bibliográfica – Documental

Constituye el punto de partida para la realización del anteproyecto, ya que se requiere de analizar varios módulos, libros, revistas, internet, etc., y después evaluar lo investigado e indagar el tema objeto de estudio.

3.3.3. Métodos de investigación

- Métodos Empíricos

Medición: Se obtendrá información estadística del mercado objetivo.

- Métodos Teóricos

Síntesis: Se realizará el estudio desde lo más simple a lo complejo.

Inducción: Va directamente relacionado a la “Síntesis” ya que se observarán los fenómenos particulares para lograr conclusiones generales.

Histórico: Es muy importante analizar los datos históricos para conocer las tendencias de mercado, de precios, de producción, etc.

3.3.4. Técnicas de investigación

Se utilizarán las siguientes fórmulas estadísticas:

- Tamaño de la Muestra.
- Tasa de Crecimiento Promedio Anual.
- Demanda Insatisfecha.

3.3.5. Población

En la presente investigación se analizará la población potencial de consumidores de Panela del mercado de Roma-Italia.

3.3.6. Muestra

Se utilizará una muestra estadística estratificada. Se proponen los métodos exploratorios o de campo y método descriptivos para la orientación de la información.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{z^2 N pq}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

z^2 = Margen de confiabilidad

N = Población

p = Probabilidad que el evento ocurra

q = Probabilidad que el evento no ocurra

e = error muestral

$$n = \frac{1,96^2(120)(0,5)(0,5)}{0,05^2(120 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 91.62$$

$$n = 92$$

CAPITULO IV

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

Uno de los componentes principales en toda investigación de mercados, de productos, de consumidores, es el estudio de mercadeo, ya que es la parte sustancial de todo proyecto.

El estudio de mercado establece las condiciones, y muestra los resultados posibles a obtenerse, si la investigación se la realiza correctamente.

El estudio de mercado establece claramente ciertos lineamientos que le permiten obtener variables, entre algunas tenemos a:

- ✓ La oferta
- ✓ La demanda
- ✓ El precio
- ✓ Capacidad de pago
- ✓ Poder adquisitivo
- ✓ Niveles socio – económicos
- ✓ El mercado

Analizando estas variables en el producto, podemos obtener resultados que nos darán una mayor visión de la situación actual de la panela respecto del consumo frente a productos sustitutos. Por otra parte podemos determinar que si la demanda es mayor que la oferta, entonces decimos que el proyecto es viable debido a que si existe mercado donde el producto tiene aceptación.

Es necesario realizar un estudio completo del mercado, tomando en cuenta hasta el más mínimo detalle sin descartarlo, y sobre todo los conceptos, de oferta, demanda, precios y comercialización deben estar completamente claros y explícitos para su mejor comprensión.

4.1.1. Metodología de Investigación en el estudio de mercado.

Existen varios métodos para la realización de un estudio de mercado, sin embargo para este proyecto, se aplicará el método descriptivo y método de campo, ya que dichos métodos se basan fundamentalmente en la recopilación y organización de datos, que para el caso de la panela, se tomará información de la producción y el consumo como tal, en la provincia de Chimborazo – cantón Cumanda.

Determinar el consumo aparente, es uno de los objetivos de este proyecto. La investigación que se llevará a cabo pretende realizar un estudio que establezca la competitividad del proyecto en el mercado.

4.1.2. Mercado

Para clarificar el concepto de mercado, podemos decir que un mercado es un conjunto de mecanismos mediante los cuales los compradores y los vendedores de un bien o servicio están en contacto para comercializarlo a un precio determinado.

En otras palabras, podemos definir al mercado como el punto focal donde concurren fuerzas de compra y de venta para realizar el intercambio comercial de productos y bienes a un precio al cual lo establece diferentes factores externos.

El mercado ofrece algunas alternativas o tipos de mercado de acuerdo al tipo de producto ofrecido en él, y es así como tenemos los siguientes mercados.

De competencia perfecta.- que es aquel mercado en el cual existen varios compradores y vendedores que realizan la comercialización de uno o varios productos homogéneos. La panela se encuentra ubicado en este tipo de mercado, debido a que es un producto que lo comercializan varios productores y por su aceptación cada vez existen mayores compradores.

Monopólico.- es un mercado que se caracteriza por tener únicamente un productor o vendedor de un producto, que por tener el control, establece el precio del producto según cree más conveniente.

La panela no podría estar dentro de este mercado nunca, ya que es un bien producido por varias organizaciones u empresas.

Competencia Monopólica.- es un mercado en el cual existen varios vendedores de un producto y no hay límites para intentar competir con empresas que estén a la par en su producción.

Oligopólico.- es un mercado en el cual existen pocos vendedores de un mismo producto, y la salida o ingreso es posible pero con restricciones.

Como hemos visto, existen diferentes tipos de mercado. Nuestro producto en este caso es la panela, que se encuentra actualmente en un mercado de competencia perfecta, debido a que es un producto factible de producir y comercializar con libertad en cualquier nicho de mercado. Es conocido que en algunos países el Monopolio, es una práctica de mercado que está prohibida, ya que crea desigualdad de condiciones y crea imposiciones.

El comportamiento del mercado puede variar según factores externos sobre el mismo, como por ejemplo podemos mencionar el incremento salarial de los consumidores, que define sus gustos y preferencias.

Si a la panela le tecnicamos tanto en presentación, envases y variedades relacionadas, podemos crear la necesidad en los consumidores y afectar en los gustos y preferencias de los mismos, factores que pueden modificar las condiciones de mercado, y ese es el objetivo de este estudio, el crear nuevas variedades relacionadas de la panela para su comercialización en la provincia de Chimborazo – Cantón Cumandá.

4.1.3. Objetivos del estudio de mercado

Los objetivos del estudio de mercado que podemos definir son los siguientes:

- ✓ Determinar la demanda insatisfecha existente en el mercado
- ✓ Estudiar la posibilidad de introducir variedades relacionadas de la panela.
- ✓ Determinar la cantidad adecuada del producto para ser comercializado y el precio que la demanda estaría en capacidad pagar.

Podemos determinar que, estableciendo la demanda existente de panela en el mercado, se puede enfocar toda nuestra fuerza competitiva de producción y comercialización a ese sector de mercado, tratando de cubrir esa necesidad insatisfecha. Para ello es necesario primeramente estudiar el mercado potencial, así como el consumidor en potencia y también el posible consumidor.

4.1.4. Mercado Nacional

Por tratarse de un estudio de producción para consumo interno, es necesario conocer el mercado para poder analizar y emitir un resultado exacto. Es necesario también determinar con datos de producción nacional, de consumo y de exportaciones, el marco sobre el cual se va a llevar a cabo esta investigación.

Cada provincia en Ecuador, tiene distintas costumbres y hábitos de consumo, por lo que es necesario establecer las diferencias que existen entre cada una de ellas. El mercado de panela en la provincia de Chimborazo – Cantón Cumanda, debe ser estudiado correctamente, con el objetivo de establecer cuál es la demanda real del producto y evitar situaciones que puedan distorsionar el mercado, así como pérdidas a la empresa.

Según estadísticas del ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en el año 2001 existen 79.913 Ha de caña de caña de azúcar, y una producción bruta de 5 618.045 t con un rendimiento promedio de 70,30 toneladas/Hectáreas, siendo la sierra ecuatoriana la zona de mayor producción de caña con un total de 53.249 Ha con un total de producción de 3106.192 t.

En el ámbito nacional, la panela es un producto que se consume en prácticamente todas las provincias del Ecuador, destacándose los Cantones de Cumanda y Pallatanga como los máximos productores del producto en nuestro país, con 1.400 Ha y 987,52 Ha respectivamente.

4.1.5. Justificación

El cantón de Cumanda, cuya población es netamente agrícola y una de las áreas económicas sobresalientes del sector es el cultivo de la caña de azúcar (1.400 Ha) que

se entrega a la asociación Bio-caña, beneficiando directamente al área cercana (6 km), pero no así a los sectores alejados, ya que el costo del transporte (t / km) de caña a la matriz suncamal es elevado y esto hace que el cultivo de la caña para la entrega no sea rentable económicamente.

La propuesta del proyecto se consolida luego de los recorridos de campo realizado y tomando en consideración que se han realizado pruebas de adaptación de variedades de caña a más de las existentes en la zona, con los que se asegura excelentes resultados y rendimientos, por lo tanto se estima prioritaria la construcción de una PLANTA PANELERA TECNIFICADA, dentro de este proyecto. Este proyecto sería de beneficio y generará un buen desarrollo socio – económico del sector y del área de influencia del mismo, justificándose; por lo tanto con este estudio se garantiza la parte tecnológica por cuanto se ejecutará con una tecnología de punta en AGRO INDUSTRIA PANELERA, además se diversificará la presentación del producto, en forma de panela granulada, panela pulverizada, para su comercialización en el mercado nacional y futura exportación.

4.1.6. Países Importadores

Italia entre otros países son importadores de panela ecuatoriana. Ciertamente nuestro producto está enfocado principalmente en la comercialización en el ámbito local para de esta manera potencializar el producto primeramente en el país y entonces tener un proyecto a futuro, que es el de exportar.

El exportar sin duda alguna que es una oportunidad grande de mercado. Es necesario tener claro que el producto a exportar debe contener especificaciones y estar sujeta a condiciones establecidas por el importador y el mercado internacional mismo. Europa es uno de los mercados potenciales que la panela podría tener, siempre y cuando la panela consiga el denominado “*sello verde*”, sello que garantiza que el producto es elaborado y comercializado de manera natural, es decir desde el proceso mismo de siembra, cosecha, procesamiento y comercialización final, el producto no es sometido, ni es aumentado químico alguno.

4.1.7. Definición del Producto

Existe también la teoría de que la caña de azúcar es oriunda de la India de Bengala de la región de Pundra. Su nombre en sánscrito es Sakara y es la fuente de varios métodos derivados, se come como fruta fresca a la caña y ella misma es la fuente para la fabricación del azúcar y también de la panela.

Según el Ayurveda, manual de la ciencia médica de India, la caña de azúcar fue una planta medicinal que los nativos masticaban y exprimían a la caña para obtener un jugo curativo para las debilidades sexuales masculinas. Además la sabiduría popular dice que los campesinos que consumen esta fruta tienen los dientes fuertes y brillan como la porcelana. Otros de los descubrimientos sobre el jugo de caña de azúcar fueron en los pueblos del Asia del Sureste que consumen esta bebida regularmente y desconocen la enfermedad de arterioesclerosis.

4.1.7.1. Usos y Aplicaciones de la Panela

La melaza, resultado de la deshidratación de la caña es una fuente de energía alimenticia poco conocida. Sus ingredientes fortalecen los músculos del corazón y contiene espasmódicos como el magnesio y por esto es el remedio para afecciones respiratorias. El contenido de sales como calcio, potasio y magnesio son el remedio para casos de apoplejía con parálisis. El investigador de las propiedades de la caña de azúcar es el Dr. Gaylord Hauser, uno de los pocos investigadores occidentales que centró sus estudios en la caña de azúcar; la literatura más antigua pertenece a la sabiduría hindú.

La dosis que este experto recomienda es de una cucharada de melaza cruda con leche, agua o jugo y fruta en el desayuno y la misma dosis en la noche. Las personas de estómagos delicados o los niños deben tomar dosis más pequeñas. Para los que están perdiendo el pelo, la melaza es un buen remedio porque contiene ácido pantoténico (Vitamina B), Potasio, Hierro, y Cobre.

Un agua de panela después de la comida para que la digestión sea mejor, miel de panela para los pristiños de la noche buena, o simplemente un pedacito para endulzar algún producto es ideal. La panela es un edulcorante que además conserva todas las sustancias

alimenticias de la caña natural porque no recibe ningún tratamiento para ser refinada. El consumo de melaza y panela en todo el mundo ha dado como resultado la cura de enfermedades de los nervios, piedras de la vesícula, cabello débil, uñas enfermizas, quistes, problemas de la vejiga, anemias, dificultades para orinar, problemas con la próstata, finalmente las mujeres embarazadas que ingieren panela y melaza durante el embarazo tienen niños sanos y partos normales.

La Clínica Dermatológica del Hospital San Juan de Dios en Bogotá – Colombia, ha informado que la panela es bastante útil en el tratamiento local de quemaduras de primer, segundo y tercer grado. Debemos advertir que no es conveniente hacer tratamientos en quemaduras extensas que pasen de la novena parte de la superficie total del cuerpo, porque la aplicación es bastante dolorosa.

La forma como se aplica la panela en la quemadura, primero quitando los cuerpos extraños que se encuentren, luego se debe lavar abundantemente con suero fisiológico. El bloque de la panela se raspa con un cuchillo flameado para quitarle la capa superficial que no está muy limpia, luego se sumerge en agua caliente por algunos momentos y se vuelve a raspar lo más finamente posible para aplicarla sobre la parte quemada y se cubre con una compresa esterilizada. Este emplasto se deja por lo regular 24 horas; al cabo de este tiempo es mucho lo que se habrá obtenido en la desinfección de la parte afectada.

En las quemaduras de primer grado es útil la aplicación de la panela, en forma de melaza, conocida con el nombre de "melado". La acción es benéfica para evitar las pigmentaciones posteriores.

En las quemaduras de segundo grado y tercer grado, cuando están infectadas, es admirable el efecto que se aprecia al cabo de una semana: el aspecto de los tejidos cambia rápidamente, la supuración ha desaparecido y la herida toma un color de carne muscular, por la aparición de botones carnosos de cicatrización.

El Profesor Lisandro Leyva Pereira fue el primero que empleó la panela, en diversas clases de heridas, para darse cuenta de ello, su obra "Principios Generales de Traumatología".

En el año de 1992 se iniciaron con grande entusiasmo y seriedad los estudios sobre la aplicación de este disacárido. Bajo la dirección del Profesor Leyva Pereira. Los doctores Eduardo Perilla Alvarado (1935) y Efraín Silva Rebolledo (1936) presentaron, como tesis de grado, estudios sobre la panela. También hubo un trabajo sobre el mismo tema por la Sra. Rosa Patino de Escobar y extensas comunicaciones del Profesor Leyva a la Academia Nacional de Medicina y a la Sociedad de Cirugía de Bogotá.

Por todos estos estudios, se puede afirmar que la panela es esencialmente citofiláctica, es decir, que favorece la vitalidad celular y la fagocitosis aumenta. También es un agente lítico, porque disuelve los elementos muertos y ayuda a que rápidamente se establezca la separación entre los elementos que tengan vitalidad y los que han sido destruidos.

Por otra parte se establece una corriente de exosmosis, que lava la herida de adentro hacia fuera.

El doctor Silva Rebolledo de Colombia hace el estudio del PH de las heridas, antes y después del tratamiento con la panela; observa que el medio alcalino, se acidifica rápidamente y el PH baja al tercer día a 5.1; después no pudo lograr un valor inferior debido a la dificultad de obtener en las cercanías de la curación una cantidad de exudado suficiente para la práctica del examen.

Existen estudios de laboratorio practicados por el Doctor Venancio Rueda de Colombia, los cuales demuestran que la panela es un buen bacteriostático. Las soluciones concentradas de panela agregadas a cultivos virulentos de estafilococo y estreptococo, suspenden su multiplicación, pero no logran esterilizar las colonias, pues en las resiembras en cajas de Petrí, volvieron a proliferar.

La Flora Gram positiva es mucho más susceptible a la acción de la panela, que la Gram negativa.

La panela, tal como se encuentra en el mercado, es generalmente estéril. El Profesor Soriano Lleras de Colombia no ha logrado en resiembras practicadas en diferentes medios, encontrar germen alguno.

En las soluciones concentradas de panela, tampoco se cultiva ningún microbio patógeno, sin embargo en medios apropiados algún observador encontró hongos indeterminados.

4.1.7.2. Ventajas del Azúcar Panela

Las ventajas del azúcar panela son extraordinarias desde el punto de vista de verlo como producto integral.

Es importante anotar que el azúcar panela es una forma diferente y mejor de elaborar el azúcar, el inconveniente principal es que el azúcar blanca posee muchos adeptos y se la consume más por costumbre que por el sentido de alimentación ya que si fuera por este ultimo la panela es un producto que a más de endulzar nos proporciona una innumerable cantidad de nutrientes que el azúcar blanca, ya que por su proceso de refinamiento pierde por completo los nutrientes propios del producto.

Entonces vamos a conocer una de las principales ventajas que tiene el producto que vamos a estudiar.

- ✓ La panela es el jugo que se extrae de la caña de azúcar cristalizado solo por evaporación.
- ✓ Este azúcar no sufre ningún proceso de refinamiento ni otro tipo de procedimiento químico (cristalización depuración).
- ✓ Es un producto muy nutritivo que conserva todas las propiedades de la caña de azúcar (minerales y vitaminas)
- ✓ Es incluso mejor que el azúcar morena por su peculiar forma de cristalizar el azúcar.
- ✓ Las ventajas del azúcar de caña integral respecto al azúcar convencional son grandes, las diferencias surgen a partir de la elaboración. Para obtener azúcar blanca hace falta una serie completa de procesos químicos que destruyen todas las vitaminas y hacen desaparecer todos los minerales; el resultado es un producto

donde solo existen hidratos de carbono, Por el contrario el azúcar no refinado llamada integral o panela no pierde todos estos nutrientes y por eso se le considera un alimento nutritivo y sano.

- ✓ Otra importante ventaja de los productos naturales como la panela, es que está teniendo mucha acogida en los países desarrollados donde es casi imposible obtenerlos y sus habitantes busca implementarlos en su dieta alimenticia.
- ✓ La panela contiene las vitaminas B1 y B2 las cuales son necesarias para el metabolismo de los hidratos de carbono y por ende no necesita robar al cuerpo una enorme cantidad de dichas vitaminas como lo hace el azúcar blanco.
- ✓ Es importante que las nuevas generaciones no crezcan con alimentos enlatados, congelados y con exceso de preservantes que ahora más por moda que por facilidad se consumen, es por esto lo importante de dar a conocer el producto de la panela como natural nutritivo accesible.

4.1.8. Análisis de Mercado

4.1.8.1. Amenazas de nuevas entradas

En las barreras de entrada de una empresa se encuentran varios factores que determinan si estas son altas o bajas. Entre estos factores los más importantes son: la inversión, economías de escala, lealtad de los clientes, etc.

Es para eso que este proyecto ha estudiado estos factores y lo que se representa a continuación es una conclusión de las barreras de entrada que la empresa tiene al entrar en el mercado con su producto.

4.1.8.2. Inversión

Nuestra empresa requiere de un alto capital de inversión ya que por un lado se necesita de ciertos activos especializados como son máquinas industriales que solo se utilizan para la producción de alimentos.

Además, el costo de terrenos representa un costo adicional a nuestra empresa para la producción inicial de estas y el de la fábrica.

4.1.8.3. Economías de Escala

En el Ecuador no existe empresas monopólicas que acaparen el mercado lo cual no representa una barrera de entrada para nosotros lo cual ayudaría a una inserción en el mercado local.

Por otro lado nuestra empresa ha planificado la exportación de la panela a los mercados internacionales, pues existen mercados accesibles a los cuales el producto tiene aceptación.

4.1.8.4. Lealtad de dos Clientes

Los azúcares son alimentos de primera necesidad, es decir todos consumen, casi sin importar la marca o presentación del producto por lo que es difícil para las empresas azucareras crear una gran lealtad en sus productos.

4.1.8.5. Barreras de Salida

En las barreras de salida se analiza como determinantes de un negocio, los activos especializados, los Costos sociales y factores gubernamentales. Estos determinantes son los que muestran si un negocio es rentable o no.

4.1.8.6. Características de los Productores De Caña

En Ecuador y específicamente en la zona de suncamal, existen familias que actualmente se dedican al cultivo de la caña de azúcar, que en su mayoría son pequeños agricultores que utilizan métodos rústicos para la labranza.

Debido a la distancia y los costos de transporte de la caña hacia la asociación de productores azucareros Bio-caña, se ha visto la necesidad de crear una alternativa de producción y procesamiento de la caña, la cual ha tomado como base fundamental el sector y la cercanía a las fuentes de producción, que prácticamente es en toda la zona; pues cada una de ellas se dedica únicamente al cultivo de la caña de azúcar.

Estos cañicultores por lo tanto, tienen un bajo poder de negociación, aunque ciertamente rige un precio – costo de transporte por tonelada de caña, la cual no pueden poner en altos márgenes debido a la cercanía de la fuente de producción.

Los proveedores grandes venden su producto a un valor aproximado de 500 a 1000 USD por cada hectárea.

La caña se demora aproximadamente un año y medio para su primera cosecha, después del año y medio se hace cosechas anuales.

4.1.8.7. Contenido Natural de la Panela

Panela Centrifugada composición de la Panela.

Contenido Nutritivo en 100 g

Humedad 8,2% g

Calorías 348,0%

Proteína 0,6% g

Extracto Etereo 0,2% g

Carbohidratos

Totales 90, 0% g

Fibra 0,2% g

Ceniza 1,0% g

Calcio 39,0 mg

Fósforo 57,0 mg

Hierro

Cobre 5,1 mg

Tiamina 0,01mg

Riboflavina 0,02 mg

Niacina 0,17mg

Ácido Ascórbico 0,42 mg

4.1.8.8. Factores Tecnológicos

Para que el producto tenga una calidad óptima garantizada, utilizaremos la tecnología adecuada para este tipo producción de azúcar panela.

A continuación tenemos el proceso de la panela y las máquinas que vamos a utilizar:

TRAPICHE:

Es el molino en donde se procesa la caña.

BAGAZO:

El bagazo es el residuo de la caña aplastada

SEDIMENTADOR:

El Sedimentador es el que saca el jugo a la caña

POSAS:

Las pozas son recipientes donde permanece la caña después de todo el proceso.

HORNO:

Es un lugar donde se calienta la caña ya para salir sin ningún bagazo.

MOLDES:

Estos nos indican que la panela ya está lista para servirse

4.1.8.9. Política Económica

Es importante antes de plantear cualquier negocio, hacer un análisis de los factores económicos que pueden representar un riesgo alto, o un riesgo bajo; entre los factores económicos más importantes se encuentran: la inflación, sector bancario, lo fiscal.

Es bueno recalcar que la inflación proyectada para los años subsiguientes es mantenerla en un dígito, lo cual se muestra favorable para la economía del país, pues eso es lo que busca un gobierno, la estabilidad económica de todos sus sectores.

Un factor económico que si representa un punto importante es el tema bancario en cuanto a líneas de crédito se refiere ya que si bien es cierto que estamos saliendo de la crisis, no todos los bancos tienen estabilidad, y no todos pueden obtener líneas de crédito hacia los países de destino, además vale la pena preguntar; ¿Qué pasaría si

volvemos a tener una crisis? afectaría indudablemente a todos los sectores y también al sector agrícola. Pero dada las condiciones actuales, y las proyecciones creemos que la estabilidad continuará, y uno de los puntos que hemos tomado en cuenta es que el porcentaje de riesgo país ha bajado en los últimos tiempos.

Los factores fiscales, no influyen en nuestro desarrollo pues nuestro país está actualmente dolarizado.

4.1.9. Análisis

Factores geográficos

Aprovechando que nuestro país tiene dos estaciones nuestra producción es constante durante todo el año.

Lamentablemente el Ecuador tiene terrenos muy desiguales lo cual dificulta la producción de insumos agrícolas.

Por la gran cantidad de ríos esto nos beneficia para la producción de caña dentro del Ecuador.

Factores demográficos

Nuestro producto es de primera necesidad y por ende está orientada a todos los sectores sociales.

La panela es un producto natural que puede ser perfectamente consumido por personas con deficiencias médicas.

Nuestro enfoque se dirige hacia las amas de casa que son las que velan por la salud de su familia.

Factores sociales

La gente del Ecuador no está identificada con la producción de azúcar, como lo son países extranjeros como Colombia y Cuba.

La gente del Ecuador acoge muy fácilmente los productos nacionales en relación con otros países

Competencia

La competencia más fuerte que tenemos es con los productores que ya tienen experiencia en el mercado local y que han venido desarrollando a la panela en el transcurso del tiempo.

4.1.9.1. Análisis global de la producción de caña

Luego de realizar la Investigación de Mercado, se tiene como objetivo principal exportar la panela granulada a los países europeos y especialmente al país de Roma - Italia, considerando que existe una demanda potencial de consumidores especialmente de la población latina residentes en los países indicados.

PRINCIPALES 10 PAÍSES COMPRADORES DE PANELA CORRESPONDIENTE A
LA PARTIDA 17.01.11, A NIVEL MUNDIAL.

**Valores expresados en miles de dólares, y ordenado por el Valor Total Importado
2006-2010**

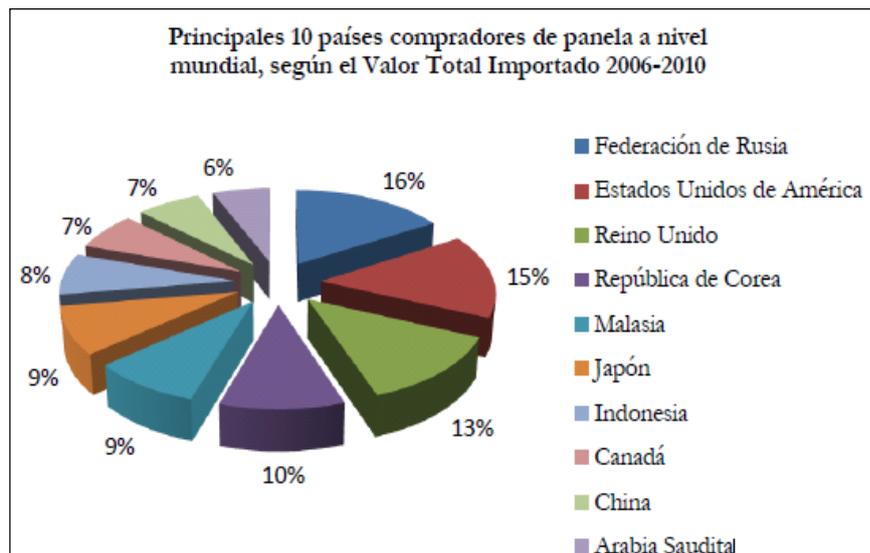
Tabla 8. Valores de compradores

Importadores	Valor Importado en 2006	Valor Importado en 2007	Valor Importado en 2008	Valor Importado en 2009	Valor Importado en 2010	Valor Total Importado 2006-2010
Federación de Rusia	1,064,387	1,106,523	940,748	504,694	1,158,733	4,775,085
Estados Unidos de América	931,695	754,844	710,781	836,868	1,306,839	4,541,027
Reino Unido	806,848	812,043	913,677	749,992	541,346	3,823,906
República de Corea	543,742	437,289	528,977	613,772	856,421	2,980,201
Malasia	391,049	443,877	412,921	595,811	788,862	2,632,520
Japón	486,880	435,147	469,356	502,363	695,510	2,589,256
Indonesia	291,091	630,011	123,895	514,915	670,604	2,230,516
Canadá	388,123	316,645	400,925	398,974	537,488	2,042,155
China	445,223	252,523	223,778	306,855	781,018	2,009,397
Arabia Saudita	327,807	278,774	387,491	367,428	442,444	1,803,944

Fuente: Datos Banco Central Map

Elaborado: David Castillo

Grafico 7. PAISES COMPRADORES



Fuente: Datos Banco Central Map

Elaborado: David Castillo

PRINCIPALES 10 PAÍSES PROVEEDORES DE PANELA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 17.01.11, A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Valores expresados en miles de dólares, y ordenado por el Valor Total Importado 2006-2010

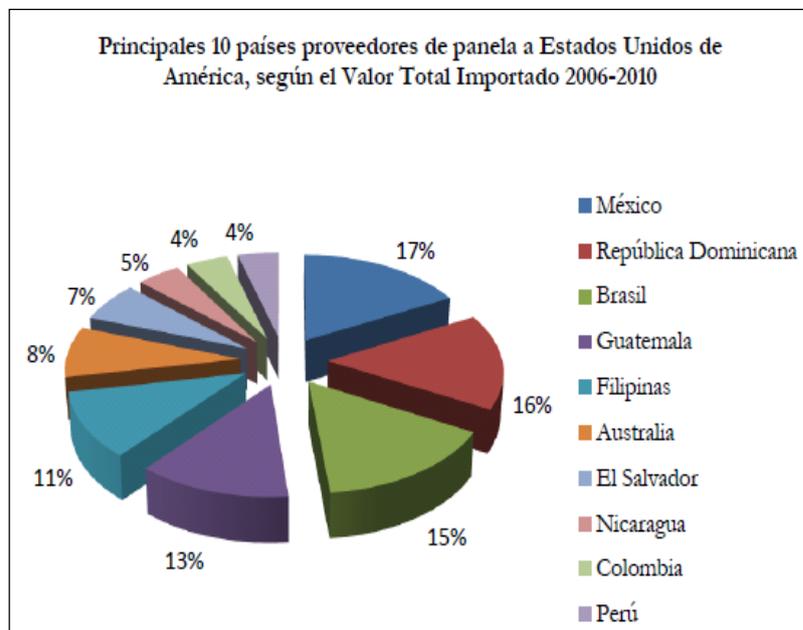
Tabla 9. Valores de proveedores

Exportadores	Valor Importado en 2006	Valor Importado en 2007	Valor Importado en 2008	Valor Importado en 2009	Valor Importado en 2010	Valor Total Importado 2006-2010
México	64,209	47,678	135,890	190,239	170,287	608,303
República Dominicana	118,695	111,813	76,117	81,096	170,939	558,660
Brasil	86,296	99,947	45,379	76,901	240,372	548,895
Guatemala	71,085	64,725	121,068	46,904	144,797	448,579
Filipinas	101,234	77,880	75,889	77,966	53,341	386,310
Australia	64,542	59,114	37,477	56,640	77,896	295,669
El Salvador	29,662	39,904	65,840	44,596	51,383	231,385
Nicaragua	28,488	30,242	17,901	37,920	45,474	160,025
Colombia	48,482	6,009	13,919	57,272	27,849	153,531
Perú	41,654	35,173	10,097	17,451	45,573	149,948

Fuente: Datos Banco Central Map

Elaborado: David Castillo

Grafico 8. PAISES PROVEEDORES



Fuente: Datos Banco Central Map

Elaborado: David Castillo

PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE PANELA
CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 17.01.11

(Valores expresados en miles de dólares, y ordenado por el Valor Total Exportado 2005-2010)

Tabla 10. Países de destino panela

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCIÓN NANDINA	PAÍS	TONELADAS	FOB - DÓLAR	% / TOTAL FOB - DÓLAR
1701111000	CHANCACA (PANELA, RASPADURA)	ITALIA	1,903.50	2,292.28	6.53
		ESPAÑA	1,169.66	1,322.23	3.77
		ALEMANIA	730.57	672.42	1.92
		FRANCIA	218.57	293.86	0.84
		HOLANDA(PAÍSES BAJOS)	266.51	238.46	0.68
		ESTADOS UNIDOS	143.59	71.78	0.21
		COLOMBIA	111.03	34.06	0.1
		EGIPTO	1.01	2.4	0.01
		BÉLGICA	0.13	1.58	0.01
		PORTUGAL	2.88	1.47	0.01

Fuente: Banco central del Ecuador

Elaborado: David Castillo

COMERCIO BILATERAL ENTRE FEDERACIÓN DE RUSIA, ESTADOS UNIDOS,
ITALIA, REINO UNIDO Y ECUADOR DEL PRODUCTO PANELA
CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 17.01.11.

(Valores expresados en miles de dólares)

Tabla 11. Comercio Bilateral

Código del Producto	Descripción del Producto	Estados Unidos de América Importa desde Ecuador			Estados Unidos de América Importa desde el Mundo		
		Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2010	Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2010
'1701111000	Caña de azúcar, en bruto, en estado sólido, sin adición de aromatizante ni colorante.	5,087.0	5,297.0	13,616.0	402,293.0	523,347.0	916,973.0

Fuente: Trade Map

Elaborado: David Castillo

En Italia el ingreso de este producto al mercado tiene un arancel de \$338,70/Tm para los países integrantes de la OMC. Ecuador es un país miembro de la OMC.

Tabla 12. Tarifa de arancel

Código del producto	Descripción del producto	Descripción del régimen	Tarifa aplicada	Tarifa equivalente a Total Ad Valorem (estimado)
17011150	Caña de azúcar, una forma sólida primas, w / o aromatizantes o colorantes, no especificado, no está sujeto a generación. nota 15 o añadir. EE.UU. 5 a Ch.17	Derecho de nación más favorecida	\$338,70/Ton	46,34%

Fuente: Markets Access Map

Elaborado: David Castillo

4.1.10. Objetivos del Estudio de Mercado

4.1.10.1. Objetivo General

- Desarrollar un estudio de mercado para exportar alrededor de 2.400 TM de panela orgánica granulada con altos valores nutritivos hacia Italia, desde la matriz suncamal, cantón Cumandá, provincia de Chimborazo, a partir del año 2015

4.1.10.2. Objetivos Específicos

- Identificar a los productores de panela granulada.
- Investigar los canales de distribución que utilizan los productores y analizar su rentabilidad.
- Analizar y evaluar las condiciones del mercado local con respecto a la panela granulada.
- Evaluar la competencia y el tamaño de mercado.
- Realizar un estudio de la demanda del mercado, como destino a Italia.

- Aumentar la demanda en un futuro; y al no poder cubrirla con la producción local, se ampliará nuestro grupo de proveedores a los de las provincias del Guayas, Cañar, y Bolívar.

4.1.10.3. Metas del Estudio de Mercado

- Comercializar 2.400 toneladas métricas al año de panela granulada orgánica producidas a partir del año 2015.
- Al término del año se logrará un total de ventas de USD\$ 2'880.000

4.1.10.4. Políticas del Estudio de Mercado

Se realizará el estudio de mercado mediante la utilización de sistemas estadísticos de los países europeos al que vamos a exportar nuestro producto.

4.1.10.5. Políticas de Compras

- ✓ A través del método investigativo cuantitativo con la ejecución de encuestas lo que facilitará la obtención de información clara y verídica de los productores del cantón de Cumandá de la provincia de Chimborazo, la información recolectada será sometida a procesos estadísticos como estratificación, tabulación, y análisis cada uno de los datos y de esta manera tomar decisiones que faciliten la ejecución del proyecto.
- ✓ La compra de caña de azúcar para elaborar la panela; a los agricultores, será con la anticipación del 50% del costo de producción, con el propósito de fomentar y asegurar su cultivo.
- ✓ Igualmente se lo hará con la compra de panela a los artesanos dedicados a su elaboración.
- ✓ Llevar un estricto control de calidad en la utilización de la materia prima y producción de panela orgánica.
- ✓ Mantener continuidad del abastecimiento.
- ✓ Evitar duplicidad, desperdicios, obsolescencias de materia comprados.
- ✓ Mantener los niveles de calidad de los productos.

- ✓ Seleccionar los proveedores con las características necesarias requeridas para la empresa.
- ✓ Atender oportunamente los proveedores.
- ✓ Análisis y aceptación de nueva lista de precios.
- ✓ Revisar la base de datos.
- ✓ Negociar condiciones de compra mediante contratos de compra - venta.
- ✓ Realizar visitas periódicas para constatar el desarrollo normal de la producción, mediante asistencia técnica dirigida.
- ✓ Determinar la cantidad de compras, mediante previsiones de demandas.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las órdenes de compra en lo relacionado con las fechas, cantidades y calidades.

4.1.10.6. Políticas de Ventas

- ✓ Las ventas se realizarán de conformidad a las normas establecidas en el sistema de exportación.
- ✓ Nuestra empresa tiene capacidad instalada para almacenar 1.000 TM/trimestre. (Debiendo tomar en cuenta que cada vez que se produce, se procede a la comercialización o exportación)
- ✓ El producto para la venta en exportación cumplirá las normas internacionales establecidas para los productos alimenticios.

4.1.10.7. Estrategias del Estudio de Mercado

4.1.10.7.1. Estrategias para consumidores

- ✓ Utilizar la Página Web para difundir nuestro producto.
- ✓ Los empaques contendrán recetas traducidas a los idiomas del país de destino de la panela orgánica granulada.
- ✓ Ferias internacionales con participación del Ministerio de Relaciones Exteriores a fin de dar a conocer las bondades del producto.

4.1.10.7.2. Estrategias para con nuestra empresa

- ✓ Mantener el servicio al cliente, a fin de dar toda información a los clientes potenciales.
- ✓ Creación de una tienda virtual.

4.1.11. Puertos y Aeropuertos de Roma

4.1.11.1. Infraestructura de Transporte

Acceso marítimo:

La infraestructura portuaria de Italia compuesta por 7.600 Km de costa, cuenta con más de 100 terminales marítimos, de los cuales se destacan, entre otros: Génova, Livorno, La Spezia, Nápoles, Palermo, Venecia, Trieste y Salerno.

Puerto de Génova:

Situado al Noreste de Italia, en el golfo de Génova (un brazo del mar de Liguria). Es el centro comercial de los sectores industriales de Piamonte y Lombardía, y de las ricas regiones agrícolas del norte de Italia y del centro de Europa.

Tiene una superficie de 7 millones de metros cuadrados, es considerado como la principal puerta de entrada por vía marítima hacia este país. Está situado al Noreste de Italia y cuenta con trece terminales especializados en el manejo de carga divididos en: pasajeros, contenedores, carga general y perecedera, metales, líquidos y grano.

Además sirve de enlace entre los mercados de los países de Europa Central a través de redes carreteras y ferroviarias.

Puerto de Livorno:

Localizado estratégicamente en el centro del Mediterráneo, es considerado el segundo puerto Italiano más importante. Reconocido como un puente entre las rutas del

Atlántico y Asia. Desde sus inicios ha desarrollado un tráfico bastante fluido con los mayores puertos del mundo y cada año aproximadamente 8.300 barcos, atracan en este puerto.

Livorno administra anualmente 24,5 millones de toneladas de tráfico de mercancías manipuladas en terminales altamente especializados y equipados con infraestructuras de última generación, para abastecer a todo tipo de mercadería, entre las cuales: líquidos y sólidos a granel, cereales, frutas y productos congelados, pulpa de celulosa, madera de construcción, minerales, productos manufacturados de acero, automóviles y carga en general.

Su infraestructura comprende 12 Km de muelles con 90 anclajes con una profundidad de 8 a 13 metros, 11 equipos de remolcadores, 4 silos, 22 grúas de desembarcadero. Este puerto adicionalmente cuenta con 70.000 metros cuadrados (cubiertos) y con 1.000.000 metros cuadrados (al aire libre) de depósitos y tiene capacidad para recibir 350 toneladas. El puerto de Livorno opera las 24 horas del día, durante los 365 días del año. Además cuenta con acceso a una excelente red de carreteras y ferrocarriles permitiéndole efectuar rápidamente reexpedición de mercancías al Norte y Este Europeo.

Puerto La Spezia

Situado al Noroeste de Italia, capital de la provincia del mismo nombre en la región de Liguria, junto al Golfo de La Spezia. Es un excelente puerto natural y es la base naval más importante de Italia. Este es también un centro industrial donde se fabrican barcos y se produce hierro, acero y productos derivados del petróleo.

Acceso aéreo

Italia cuenta con una infraestructura aeroportuaria compuesta por un total de 133 aeropuertos distribuidos a lo largo de su territorio, garantizando facilidades de acceso aéreo a cualquier destino al interior del país. Sin embargo, solo 24 aeropuertos son aptos para el acceso de productos, ya que tienen servicio aduanero y la mayoría brinda opciones de almacenamiento de carga en los terminales. Los grandes aeropuertos

internacionales se encuentran en las principales ciudades italianas: En Roma el Fiumicino y en Milán el Malpensa. Estos aeropuertos son los más utilizados para despacho de carga. Así mismo, para los exportadores que envíen sus productos vía aérea, existen aerolíneas con frecuencia de vuelo diarias a los aeropuertos antes mencionados.

El Fiumicino y el Malpensa cuentan con la infraestructura adecuada para darle manejo a cualquier tipo de carga, ofreciendo servicios como: parque para perecederos, frigorífico, zona de animales, servicios de veterinarios y fitosanitarios. Estas dos terminales poseen el Cargo City, que es un espacio físico dedicado por el terminal para almacenar y operar la carga del aeropuerto a las conexiones terrestres y férreas, además de ser un espacio informativo, representando el brazo logístico del aeropuerto.

Del Ecuador al puerto de destino

La vía más utilizada para enviar productos de exportación del Ecuador a Italia, es la marítima. Como a manera de guía para este propósito incluimos la tarifa de un proveedor radicado en la ciudad de Guayaquil.

La frecuencia de salida es semanal y el puerto de destino es Livorno

- Puerto de embarque : Guayaquil
- Incoterm FOB
- Tiempo de Tránsito 28 días aprox.
- Handling local \$ 55.00 x cont.
- Ingreso al SICE \$ 35.00
- Procedimiento \$ 50.00 Si
- Documentación \$ 55.00 Si ATOS DEL EMBARCADOR
- Ocean Freight
- Container 40 FT \$ 3,100.00 x cont.
- Ocean Freight
- Container 20 FT \$ 2,100.00 x cont.
- Tarifa proporcionada por el proveedor del servicio Uniline transport systems

Canales de distribución locales recomendados

Distribución

El sistema de distribución, que incluye a todo tipo de mercadería es generalizado sobre el territorio y existe una amplia cadena de intermediarios. Los mayores son:

- ✓ COOP www.coop.it
- ✓ CONAD www.conad.it
- ✓ CARREFOUR www.carrefour.it
- ✓ GRUPO RINASCENTE www.gruporinascente.it
- ✓ ESSELUNGA www.esselunga.it

Además, el fenómeno de los supermercados hard discount está creciendo. El más conocido es el LIDL. Los hard discount pueden representar oportunidades importantes para productos sin marcas o con marcas todavía desconocidas en Italia.

El sistema para entrar al mercado italiano es, primeramente, a través de los importadores ya que existen muchas empresas italianas cuya razón social exclusivamente el importar, otra posibilidad es a través de las empresas compradoras al por mayor. Sin embargo, son también posibles contactos directos entre los productores y los distribuidores italianos.

Principalmente, existen dos canales de distribución que se recomienda para la venta de productos ecuatorianos en Roma - Italia. Agentes y Distribuidores.

4.2. ANALISIS SITUACIONAL DEL MERCADO

4.2.1. Macroambiente

4.2.1.1. Marco Económico

La inversión para la instalación de un Centro de Acopio en el Cantón Cumandá representa un gran capital siendo los rubros más representativos, la adquisición del terreno y la construcción del centro en excelentes condiciones que brinde un producto y servicio basados en la filosofía de la calidad total.

Otro de los gastos representativos para el futuro centro de acopio es la constante publicidad ya que por tratarse de un proyecto debe darse a conocer a nivel provincial.

4.2.1.2.Marco Socio Cultural

Al mercado al que pretendemos vender los productos está en condiciones de adquirir el producto ya que se comercializará a un precio justo que cumpla con todos los estándares de calidad. Nuestro producto la panela es considerada un alimento, que a diferencia del azúcar, que es básicamente sacarosa, presenta además significativos contenidos de glucosa, fructosa, proteínas, minerales como el calcio, el hierro y el fósforo y vitaminas como el ácido ascórbico.

4.2.1.3.Gustos y Preferencias

La panela o dulce granulado es un derivado de la caña de azúcar y se caracteriza por ser un producto integral, puesto que contiene todos los componentes del jugo de la caña de azúcar y es a su vez natural pues durante el proceso no se le agregan sustancias artificiales para darle color, sabor o textura. Es por esta razón que últimamente ha sustituido a la azúcar por sus grandes propiedades nutritivas teniendo gran aceptación en el mercado local. Puesto que en actualidad las personas prefieren productos naturales nos hemos inclinado por un producto 100% natural que no solo satisfaga a las personas sino que contribuya a la salud de ellos.

4.2.1.4.Número Poblacional

Nuestro mercado se encuentra en el cantón de Cumandá por lo que nuestro número poblacional los conforman los pequeños productores de Panela granulada del cantón Cumandá que de acuerdo al Estudio de Mercado realizado existen de 17 a 29 pequeños productores entre el cantón, de implementarse este plan de exportación serían 12 los productores que estarían en capacidad de producir ya que realizan panela pero en bloque.

4.2.1.5.Marco Tecnológico

Según el estudio realizado nuestro Centro de Acopio se adaptará a las necesidades de los pequeños productores por lo que contara básicamente con lo que necesita estos son:

- ✓ Terreno
- ✓ Local Comercial
- ✓ Equipos de oficina
- ✓ Muebles de Enseres
- ✓ Equipo de Computo
- ✓ Selladores
- ✓ Pesadoras

Todos estos serán equipos de calidad cumpliendo con las exigencias del mercado, aportando con valor agregado para el consumidor final. El local será bastante seco y ventilado apto para conservar y mantener la panela en excelente estado.

4.2.1.6.Marco Medio Ambiental

Contaminación ambiental es uno de los problemas que tendremos que resolver en nuestro estudio de acuerdo al entorno de la elaboración de panelas, a esto corresponde la ubicación de la planta industrial, además del manejo de desechos y otro factor como los de calentamiento global ya que la empresa emana gases tóxicos.

4.2.2. Microambiente

4.2.2.1.Competidores

El mercado provincial a nivel de distribución minorista, la red solidaria de comercialización o punto de venta minorista, existen solo una organización llamada Bio-Caña que distribuye panela granulada orgánica con una marca registrada pero que si se la plantea una compra total a un precio justo estaría dispuesto a vender el total de su producción, se puede decir que en este factor cada productor ha tomado la iniciativa

de ser productores independientes y no desean formar parte de una empresa privada y pocos se tienen la iniciativa de pertenecer a una entidad asociativa.

La producción de panela granulada está mejor posicionada en los sectores montañosos de la Sierra ubicados principalmente en el cantón Cumanda (mercado productor principal), esto se caracteriza principalmente por ser sectores de clima templado.

4.2.2.2. Intermediarios

Ferias organizadas por los municipios o instituciones como el MAGAP y otros ministerios que apoyan la noción de los pequeños productores que desean ser parte de un país activo en el aspecto laboral.

4.2.2.3. Proveedores

Agricultores de la Provincia de Chimborazo, cantón Cumanda.

4.2.3. Tamaño del estudio de Producción

Tabla 13. Producción por familias

PRODUCCION	FAMILIAS	CONTINUIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL TM
Alta	2	Frecuente	230 qq/ mes	10,45
Media	18	Frecuente	30 qq/ mes	1,36
Baja	9	Frecuente	4 arrobas	0,05

Fuente: Asociación Bio-Caña

Elaborado: David Castillo

4.2.3.1. Segmentación del Mercado

Se establecerá el área donde se realizará el estudio de mercado y las características de la población para la implantación del Centro de Acopio de panela orgánica granulada en la provincia de Chimborazo - Cantón Cumanda.

Dominio Geográfico

Se desea situar el Centro de Acopio de Panela Granulada en la Provincia de Chimborazo - Cantón Cumanda, por tal motivo se efectúa el estudio de mercado en el sector.

Dominio Demográfico

Se realiza el estudio de mercado referente a las características de las personas.

- ✓ Edad.
- ✓ Sexo.
- ✓ Promedio de Producción.
- ✓ Promedio de consumo de productos.
- ✓ Capacidad de gasto.
- ✓ Principales consumidores.
- ✓ Promedio de compra de materia prima a otros productores.

Proveedores

Los proveedores de la caña de azúcar para la exportación serán los productores del Cantón Bucay, Cumanda y Pallatanga mediante organizaciones de las comunidades existentes en el mismo.

Este trabajo se realizara mediante encuestas a los sectores de Pallatanga y Cumanda, dichas preguntas se basan en un estudio ya antes realizado y que se ha considerado un total de 120 proveedores los cuales pueden dar fidelidad de la producción.

4.2.4.Mercado actual

Nuestro mercado va dirigido al país de Roma - Italia.

4.2.5. Investigación Situacional del Mercado

4.2.5.1. Macroambiente

Económico

La población que va dirigido nuestro producto es a:

- ✓ Nivel de ingresos mediano y medio alto
- ✓ Población beneficiada con respecto a nuestro mercado es del 14%
- ✓ La demanda

Tabla 14. Principales Importadores de Panela del Ecuador

Países	MT
ITALIA	278.80
ESPAÑA	205.42
ALEMANIA	134.43
HOLANDA(PAISES BAJOS)	85.65
FRANCIA	59.61
PORTUGAL	2.88
ESTADOS UNIDOS	4.59
TOTAL	771.36

Fuente: Estadísticas del Banco Central

Elaborado: David Castillo

Los precios de compra – venta del panela granulada por funda de kilo se encuentran entre:

Como incentivo tanto para el agricultor que cultiva la caña, como para el artesano que elabora la panela orgánica, los precios de compra oscilarán, entre el 80% y 100% sobre el costo de producción; y la venta a la cotización del mercado internacional o los países de destino de la panela orgánica granulada.

4.2.5.2.Observación del Mercado

PRINCIPALES 10 PAÍSES COMPRADORES DE PANELA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 17.01.11, A NIVEL MUNDIAL. Valores expresados en miles de dólares, y ordenado por el Valor Total Importado 2010-2014:

Tabla 15. Valores importados

PAIS	VALORES IMPORTADOS DESDE					
	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Fed. Rusia	1,064,387	1,106,523	940,748	504,694	1,158,733	4,775,085
EE.UU	931,695	754,844	710,781	836,868	1,306,839	4,541,027
Reino Unido	806,848	812,043	913,677	749,992	541,346	3,823,906
Rep. Corea	543,742	437,289	528,977	613,772	856,421	2,980,201
Malasia	391,049	443,877	412,921	595,811	788,862	2,632,520
Japón	486,880	435,147	469,356	502,363	695,510	2,589,256
Italia	291,091	630,011	123,895	514,915	670,604	2,230,516
Canadá	388,123	316,645	400,925	398,974	537,488	2,042,155
China	445,223	252,523	223,778	306,855	781,018	2,009,397
Arabia Saudita	327,807	278,774	387,491	367,428	442,444	1,803,944

Fuente: Banco Central del Ecuador- Cálculos Proexport

Elaborado: David Castillo

4.2.5.3.Comercialización de la Panela en las Exportaciones del Ecuador

Sus exportaciones de panela entre 2011 y 2012, decrecieron 17,1%, al pasar de US\$ 1 millón de dólares en 2011 a US\$ 861 millones en 2012. En volumen, también se presentó una disminución (-23,2%), pasando de 993 toneladas métricas en 2011 a 763 toneladas métricas en 2012.

Principales Destinos

- **Italia:** destino del 42,1% de las exportaciones ecuatorianas de panela en 2012, con US\$ 363,1 mil y 291,9 toneladas métricas. El precio implícito al que se vendió en promedio a este país fue US\$ 1.244 por tonelada.

• **España:** las ventas externas a este país alcanzaron US\$ 236,8 mil (participación del 27,5%) y 189 toneladas métricas (participación 24,8%). Precio implícito promedio US\$1.251 por tonelada.

• **Alemania:** tercer destino de las exportaciones ecuatorianas con una participación del 11,1%, resultado de ventas externas a este país por US\$ 95,5 mil y 91 toneladas métricas (participación 11,9%). El precio implícito promedio al que se negoció fue US\$ 1.047 por tonelada.

Tabla 16. Exportaciones De Panela Granulada, Destinos de Exportación Ecuador

PAISES	US\$ MILES TONELADAS	PRECIO IMPLICITO	US\$/TM
Italia	363,1	292	1.244
España	236,8	189	1.251
Alemania	95,5	91	1.047
Países Bajos	72,8	80	910
Francia	55,0	36	1.516
Estados Unidos	38,3	75	514
TOTAL	861,4	763	1.129

Fuente: Banco Central del Ecuador- Cálculos Proexport

Elaborado: David Castillo

✓ Precio referencial de la tonelada de panela \$ 1.184.24 SUBPARTIDA NANDINA
1701111000

Social

Se considera que las poblaciones tanto de los países europeos, como los de Norte América, existe un gran deseo en la compra de panela orgánica granulada , debido a sus ricos nutrientes, y a la investigación realizada de este producto.

Dada las condiciones de vida que los habitantes de los diferentes países del mundo por la cultura del consumismo que tienen, les causa graves daños a su salud; por lo cual,

últimamente se vienen dando campañas de consumir alimentos nutritivos que ayuden a mejorar las condiciones alimentarios de los habitantes para reducir índices de mortalidad relacionados con la alimentación diaria.

Tecnológico

El avance tecnológico ha contribuido a reducir costos y así obtener mayor producción por medio de la utilización de maquinaria especializada para reemplazar mano de obra y cumplir con la producción programada mensual normal.

4.2.6. Medioambiente

Impacto Ambiental

El sector panelero es una agroindustria que transforma el jugo de la caña en un producto sólido llamado panela. Este proceso requiere una infraestructura que de alguna manera genera un impacto ambiental, ya que para su actividad necesita hacer uso de materiales combustibles que expelen a la atmósfera gases generados en la combustión, así como de otros recursos naturales, como son el agua y algunas especies vegetales nativas (mucílago vegetales). Impacto ambiental

El manejo ambiental requiere de una planificación que incluye las actividades y obras necesarias para proteger el medio ambiente, garantizar la calidad e inocuidad del producto y la salud de la comunidad que se ve afectada, directa e indirectamente, por las acciones derivadas de la operación del trapiche panelero.

La agroindustria panelera no constituye un ejemplo de sistema sostenible, ya que desde la misma ubicación del lote para el cultivo de la caña hasta la obtención de la panela, está afectando el equilibrio del sistema.

Actividades como la tala de árboles para el establecimiento del cultivo, la preparación del terreno y la aplicación de agroquímicos para su manejo, el uso de llantas y leña como combustibles, sumado a la baja eficiencia de los procesos de combustión y transferencia de calor en la hornilla, generan cambios negativos en la calidad ambiental.

Vertimientos: en la mayor parte de los trapiches del país las instalaciones sanitarias y el tratamiento de afluentes son ineficientes o inexistentes. El agua de lavado de las gaveras, por ejemplo, presenta altos índices de fermentación y contaminación, y se convierte en caldo de cultivo para el desarrollo de microorganismos que contaminan el producto.

El lavado del pre limpiador se debe realizar cada 12 horas. Se agrega abundante agua limpia para que salgan los lodos, arenas y residuos de la molienda, éstos contienen gran cantidad de materia orgánica.

Las aguas de lavado de las gavetas constituyen otro vertimiento. A estos vertimientos no se les hace ningún tipo de tratamiento para reducir su carga contaminante

Emisiones: se producen durante la combustión incompleta del bagazo húmedo en la cámara de combustión de la hornilla.

Además de bagazo, se utilizan una serie de combustibles auxiliares, tales como leña, llantas, carbón mineral, los cuales producen graves problemas de contaminación, debido a la emisión de gases tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono y vapor de agua.

La leña cortada nunca se repone, lo que produce la deforestación de las zonas aledañas al trapiche y de las cuencas hidrográficas.

También se debe tener en cuenta la contaminación térmica, originada por la evaporación del agua en las pailas durante el proceso de fabricación de la panela. Esto representa una gran pérdida de energía que podría ser utilizada para el precalentamiento de los jugos, o en el secado del bagazo, y disminuiría el consumo de combustible y los costos de producción.

Con la globalización de la economía, la agroindustria panelera se debe desarrollar aplicando tecnología de punta que haga más eficiente el proceso, para bajar costos de producción, obtener un producto de óptima calidad que sea competitivo en cualquier

mercado nacional e internacional, y garantizar una producción limpia que no dañe el ecosistema de las zonas paneleras.

Se deben establecer programas de control ambiental para disminuir la contaminación industrial generada en el proceso productivo.

La agricultura orgánica es un sistema de producción que evita al máximo el uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crecimiento y cualquier otra sustancia tóxica que contamine o destruya la naturaleza. Un objetivo básico de la agricultura es solucionar la necesidad básica de los seres humanos, el alimento, produciéndolo sano, nutritivo y de gran calidad biológica.

Recursos naturales: El efecto sobre los recursos naturales del cultivo y beneficio de la caña panelera se puede minimizar empleando prácticas amigables, que permitan la protección del medio ambiente. La caña puede considerarse como un cultivo protector del suelo, teniendo en cuenta la topografía de la zona y el sistema de siembra y cosecha, lo que impide la exposición del suelo al agua y al sol. Así mismo, por el sistema de siembra en chorrillo y con el trazado de curvas de nivel, se logra disminuir la velocidad del agua, sirviendo como barrera viva para evitar la pérdida de suelo por erosión.

Con el establecimiento de los cultivos con criterios técnicos se lograrían mayores rendimientos en un área menor, lo que les garantizaría a los beneficiarios una explotación más racional del suelo y mejorar su nivel de ingresos.

Las prácticas culturales propuestas tenderán a incrementar la productividad, mediante el aprovechamiento de los recursos orgánicos disponibles en la unidad productiva y el manejo adecuado de controladores biológicos de plagas y enfermedades. Se promoverá la labranza mínima como práctica de conservación del suelo, para evitar los procesos erosivos que frecuentemente se presentan en zonas de ladera.

Los cambios tecnológicos en la agroindustria panelera son muy notables, particularmente en el proceso y beneficio de la caña, con el incremento en la extracción de los trapiches y en la eficiencia térmica de los hornos.

Pasar de un horno tradicional a uno eficientemente térmico es una práctica amigable que beneficia el aire y los bosques. El horno tradicional requiere para su combustión cerca de 2-4 kilos de leña por kilo de panela producido, o la utilización de llantas que, con su combustión, disminuyen la vida útil del horno y liberan a la atmósfera importantes cantidades de gases tóxicos y hollín que contaminan el aire y aceleran el calentamiento de la tierra; un horno de eficiencia térmica permite reducir la utilización de más de 500 kilos de leña por molienda. Con la reducción de la tala de bosques, se ayuda a la conservación del ambiente al crear condiciones favorables para la regeneración de los árboles nativos, el regreso de la fauna y la activación de los procesos de formación del suelo que permitirían aumentar la biodiversidad.

Con el aprovechamiento de la cachaza en la producción de melote para alimentación animal, se disminuye la contaminación del agua, pues la cachaza no es arrojada a las corrientes; además se reduce la acidificación de los suelos.

El procesamiento o transformación permitirá la obtención de un producto libre de adulterantes químicos como anilina y claro, que son utilizados para mejorar la apariencia física del producto. Estas sustancias son nocivas para la salud de los consumidores, por sus efectos gástricos y cancerígenos.

Instalaciones físicas del trapiche: En la mayoría de los casos no se reúnen las condiciones higiénicas y sanitarias requeridas para la producción de alimentos. Por ejemplo, cuando no se dispone de un área de batido, moldeo y empaque de la panela, caracterizada como tal, al producto se adhieren impurezas e insectos, además de la contaminación que producen personas extrañas al proceso y animales domésticos, que influyen en la presentación final y afectan su comercialización.

En la extracción de los jugos de la caña, el bagazo que no se usa como combustible se debe poner en un sitio adecuado y en un lugar alejado del trapiche para producir abono natural o biológico por medio de procesos como el compostaje, que se pueda utilizar como fertilizante en el mismo cultivo de la caña.

En el proceso de clarificación la cachaza reviste una especial importancia, ya que ofrece al panelero una fuente de ingreso adicional. Por su alto contenido de sacarosa, la

cachaza proporciona un alto valor energético en la dieta alimenticia de cerdos, bovinos, equinos, etc. La cachaza líquida se deposita en bateas o abrevaderos para los animales y se debe suministrar en un tiempo máximo de 12 horas.

En estado sólido se puede almacenar en canecas hasta por 12 meses, para ello se debe calentar en la paila melotera hasta evaporar completamente el agua presente y formar una masa compacta (melote), para dosificarla a los animales.

En la elaboración de la panela, debido a las exigencias del consumidor, los productores se ven obligados al uso de colorantes que incrementan los costos de producción y le quitan a la panela su carácter de producto natural. En algunas zonas del país se utiliza una anilina altamente tóxica denominada comercialmente “el indio”, o “naranjal” (sal disódica del ácido P-Sulfo Benceno Azo Beta Naftol). Su uso se puede eliminar completamente con una buena limpieza de los jugos (prelimpieza y clarificación).

También durante el proceso de producción de panela se usan blanqueadores como el Clarol, sustancia comercial decolorante utilizada para eliminar las coloraciones oscuras del jugo de la caña. Químicamente, el clarol se denomina hidrosulfuro, hiposulfito o metabisulfito de sodio, a base de azufre y con efectos tóxicos especialmente en la población infantil.

La acción del clarol no es permanente, su efecto es fuertemente reductor pero susceptible a reoxidarse durante el almacenamiento por contacto con el aire, por eso con el tiempo produce coloraciones más oscuras y verdosas de poca aceptación en el mercado.

Los aglutinantes en la agroindustria panelera. En el proceso de clarificación, la cachaza reviste una especial importancia, ya que ofrece al panelero una fuente de ingreso adicional. Por su alto contenido de sacarosa, la cachaza proporciona un alto valor energético en la dieta alimenticia de cerdos, bovinos, equinos, etc. La cachaza líquida se deposita en bateas o abrevaderos para los animales y se debe suministrar en un tiempo máximo de 12 horas.

En estado sólido se puede almacenar en canecas hasta por 12 meses, para ello se debe calentar en la paila melotera hasta evaporar completamente el agua presente y formar una masa compacta (melote), para dosificarla a los animales.

En la elaboración de la panela, debido a las exigencias del consumidor, los productores se ven obligados al uso de colorantes que incrementan los costos de producción y le quitan a la panela su carácter de producto natural. En algunas zonas del país se utiliza una anilina altamente tóxica denominada comercialmente “el indio”, o “naranja” (sal disódica del ácido P-Sulfo Benceno Azo Beta Naftol). Su uso se puede eliminar completamente con una buena limpieza de los jugos (prelimpieza y clarificación).

También durante el proceso de producción de panela se usan blanqueadores como el Clarol, sustancia comercial decolorante utilizada para eliminar las coloraciones oscuras del jugo de la caña. Químicamente, el clarol se denomina hidrosulfuro, hiposulfito o metabisulfito de sodio, a base de azufre y con efectos tóxicos especialmente en la población infantil.

La acción del clarol no es permanente, su efecto es fuertemente reductor pero susceptible a reoxidarse durante el almacenamiento por contacto con el aire, por eso con el tiempo produce coloraciones más oscuras y verdosas de poca aceptación en el mercado.

Grafico 9. Los Aglutinantes en la Agroindustria Panelera



- ✓ Área de carga y descarga.
- ✓ Área de almacenamiento de insumos.
- ✓ Área de almacenamiento del bagazo.
- ✓ Área para el consumo de alimentos de los operarios.
- ✓ Área para servicios sanitarios, lavamanos.
- ✓ Mantener limpios y en buenas condiciones pisos (en cemento), paredes, techos y ductos.
- ✓ Iluminación adecuada en todas las áreas de la planta; canalizar en tubería PVC todas las instalaciones eléctricas.
- ✓ Mantener todos los sitios de la planta libres de animales y plagas.
- ✓ Lavar el prelimpiador 2 o 3 veces durante la molienda.
- ✓ El suministro de agua debe ser suficiente y de buena calidad. de caña y panela
- ✓ Se debe disponer de un lugar apropiado fuera de la planta, para la disposición de aguas negras o usadas.
- ✓ Los ingredientes empleados en el proceso de elaboración de la panela deben ser grado alimenticio (especialmente la cal).
- ✓ El uso de plaguicidas o productos químicos para control de plagas debe restringirse al máximo y hacer su aplicación en condiciones especiales.
- ✓ La recolección de la caña debe realizarse cuando la planta haya alcanzado la madurez (índice de madurez) adecuada.
- ✓ Nunca añadir a la panela Clarol (hiposulfito de sodio), ni colorantes de ningún tipo.
- ✓ Filtrar los jugos una vez clarificados y las mieles al final del proceso.
- ✓ Dejar enfriar la panela; nunca empacar la panela caliente.
- ✓ El almacenamiento de la panela se debe realizar en bodegas limpias, dedicadas exclusivamente para esta labor y con un ambiente seco, de baja humedad relativa.
- ✓ Se recomienda ventilar la bodega y mantenerla lo más aislada posible, para evitar el humedecimiento y contaminación de la panela.

Recomendaciones Generales Para El Manejo Higiénico En El Trapiche

Usar pre-limpiador.

Enmallar el área de producción en los lados y en el techo.

Piso en cemento rústico, en material antideslizante.

Mantener los utensilios siempre limpios.

No poner el producto ni los utensilios en el piso, sino sobre los mesones.

Acceso a agua limpia y fresca.

Botar las basuras en una caneca tapada.

Manejo y Mantenimiento de Equipos e Implementos para el proceso

Básicamente son los de extracción del jugo (motor y molino), los de pre-limpieza, el de evaporación de agua y los de moldeo. El diseño, la operación y el mantenimiento de estos implementos y equipos debe estar enfocado desde los puntos de vista de la seguridad de los operarios, la calidad de la panela, la larga vida útil de los equipos y su eficiencia para la rentabilidad del proceso productivo.

4.2.7. Microambiente

Competidores

Nuestros competidores nacionales son:

SUMAK LIFE

Son comercializadores de cereales andinos, quinua en grano, elaborados de quinua, plantas medicinales, condimentos y panela.

Sus exportaciones son especialmente dirigidas a Estados Unidos, Colombia, Inglaterra, Alemania y Francia

COPROBICH

Comercializadora de productos orgánicos de quinua, amaranto, chochos y trabaja en salud preventiva con las comunidades indígenas de la provincia y la exportación de los mismos productos al extranjero.

CAMARI

Es una entidad privada de finalidad social, auspiciada por la conferencia episcopal ecuatoriana que desde 1970 apoya al desarrollo de sectores populares del país mediante la capacitación, crédito y asistencia técnica.

MAQUITA CUSHUNCHIC

Es una Fundación regentada por la Iglesia Católica al igual que Camari

PRODUVELEZ

Una empresa exportadora de panela granulada ubicada en el ciudad de Quito.

TRAPICHE LOS GUADALES

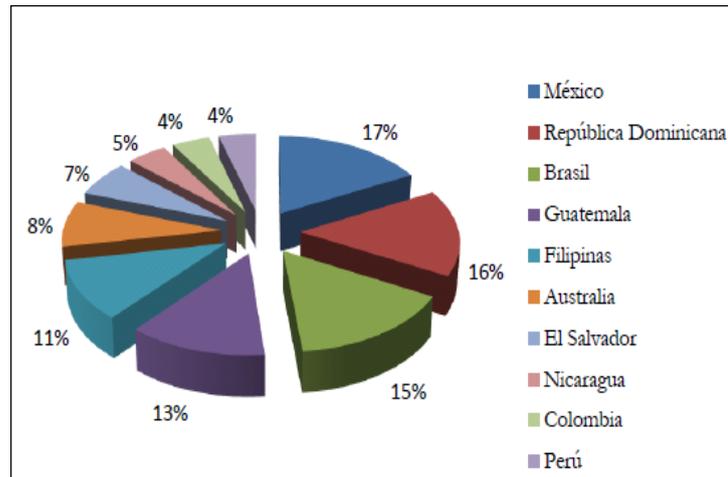
Organización privada ubicada en la ciudad de Quito dedicada a la exportación de panela granulada.

PANELA EN POLVO SAN JOSE

Empresa privada ubicada en la ciudad de Quito, exportadora de panela.

Nuestros Competidores Internacionales son:

Grafico 10. Competidores Internacionales



Fuente: Banco central del Ecuador

Elaborado: David Castillo

4.2.8. Intermediarios

La base de manejo logístico de nuestro proyecto es de ser exportadores directos; pero contando con puntos de distribución ubicados estratégicamente como tiendas latinas ubicadas en países de Europa y de Roma - Italia.

Los intermediarios para que realicen la Publicidad en Punto de Venta (PLV). Así atendiendo a las características del lugar donde se desarrolle la compra tendremos:

Tiendas latinas: Realizaremos la promoción a través de carteles, obsequios y trípticos informativos presentando nuestro producto y la mecánica de la promoción.

Autoservicios: Mediante exhibidores con trípticos para llamar la atención. Si el autoservicio es suficientemente grande o posee una elevada afluencia de público, una señorita mostrará el exhibidor y entregará los trípticos.

Supermercados: Dependiendo de su tamaño:

- **Pequeños:** se actuará igual que en los autoservicios.
- **Grandes:** una señorita presentará los trípticos.

4.2.9. Proveedores

Zonas Aptas Para El Cultivo De Caña

La superficie potencial en cada provincia para el desarrollo del cultivo de caña se muestra a continuación:

Tabla 17. Zonas de Cultivo de Caña

PROVINCIA	SUPERFICIE (Ha)	PROVINCIA	SUPERFICIE (Ha)
Azuay	1.062,2	Loja	6.292,43
Bolívar	13.766,8	Los Ríos	254.873,63
Cañar	130.34,85	Manabí	85.238,19
Chimborazo	2.387,52	Morona Santiago	3.975,27
Cotopaxi	4.117,68	Orellana	2.733,69
El Oro	10.350,60	Pastaza	100.057,75
Esmeraldas	73.856,66	Pichincha	3.344,56
Guayas	161.551,98	No delimitado	10.082,90
Imbabura	720,90	Zamora Chinchipe	12.705,86
		TOTAL	760.153,47

Fuente: MAGAP

Elaborado: David Castillo

Considerando que el estado ecuatoriano mediante la participación de las diferentes entidades como el MAGAP, INIAP y otras, que tienen que ver para el incremento del cultivo de caña de azúcar para elaborar panela orgánica de exportación, se alcanzará la producción de 300 TM/año.

4.2.10. Tamaño del Mercado

10.000 TM x \$ = USD \$ 1.200 = \$ 12.000.000.

4.2.10.1.Segmentación del Mercado:

Nuestro nicho de Mercado es el siguiente: Hombres y mujeres de toda edad, de preferencia de edad comprendida entre los 2 a 80 años, con ingresos familiares y que sean residentes en las diferentes ciudades de Roma - Italia

4.2.10.2.Variables de Segmentación

Edad	De 2 a 80 años
Sexo	hombre, mujer
Estado Civil	Solteras, casadas, viudas, divorciadas.
Religión	Indistinto
Nivel socio-económico	Bajo
Nivel socio-económico	Medio
Nivel socio-económico	Alto
Nivel de instrucción	Instrucción media básica, en adelante
Características de vivienda	Vivienda con todos los servicios básicos.
Condiciones geográficas	Clima templado frío, con lluvias, sol en verano.
Raza	Todas
Tipo de población	Población urbana.
Grupos de referencia	Familia, amigos, compañeros de trabajo.
Clase social	Baja, media y alta.
Cultura	Indistinta.
Ciclo de vida familiar	Soltera/ros joven casadas/dos con hijos, casada/dos sin hijos
Motivos de compra	Independencia, necesidad y salud.

4.2.10.3.Plaza o Distribución del Producto:

- ✓ Supermercados
- ✓ Distribuidor directo
- ✓ Consumidor final

4.2.10.4.Promociones

Las promociones se las realiza mediante ferias internacionales, momentos en los cuales se entregará muestras del producto con recetas de su utilización a fin de lograr el posicionamiento del producto. En un principio nos plantearemos enviar muestras para promocionar e ingresar al mercado con precios relativos a la competencia.

Otras actividades que estarán a cargo de los Representantes Comerciales de las diferentes Embajadas establecidas por el Ecuador en los diferentes países americanos y europeos.

4.2.11. Post Venta

La Empresa Asociativa y Solidaria, responsable de la comercialización de la panela orgánica granulada que se creará en el cantón Bucay de la provincia del Guayas, mantendrá un funcionario que realizará el seguimiento en la exportación de la panela orgánica granulada desde su despacho hasta el consumo, para lo cual mantendrá pleno contacto con los Representantes Comerciales establecidos en las embajadas ecuatorianas donde adquieran el producto.

Se considerarán como servicios de post venta:

4.2.12. Promocionales

Ferias internacionales, que permitan dar a conocer sobre las cualidades de la panela granulada orgánica por una parte y mantener compromisos con los distribuidores a fin de que presenten planes de venta y conocer las promociones que estarán dispuestos a realizarlas.

4.2.13. Psicológicos

La empresa Asociativa – Solidaria, conjuntamente con los distribuidores de los países de destino darán a conocer a los consumidores que el producto que adquieren proveen beneficios nutrientes para la salud, lo cual garantizan su consumo.

4.2.14. De Seguridad

La empresa Asociativa – Solidaria prestará las garantías al cliente por medio de los proveedores y de conformidad a las normas internacionales.

4.2.15. Protección Legal

Para la legalización de la Empresa Asociativa – Solidaria, se realizarán todos y cada uno de los trámites ante los gobiernos central y seccionales, a fin de que funcione legalmente en el país.

4.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

La demanda de panela en Roma, puede llegar a 31.261.254 de habitantes de origen hispano, con un ingreso per cápita de US\$ 19.111, con un crecimiento per capital de 0.38% según el censo del 2011.

4.3.1. Producción de Caña en Ecuador

Para poder determinar la producción de caña de azúcar/panela, es necesario analizar las hectáreas dedicadas al cultivo de caña en el Ecuador. En el siguiente cuadro podemos apreciar el número de hectáreas de caña de azúcar, tanto las que son destinadas para la producción de azúcar, así como para otros usos, como la panela.

Tabla 18. Producción de caña

AÑOS	HECTARIAS COSECHADAS/AZUCAR	HECTARIAS COSECHADAS/PANELA
2007	48,900	39,700
2008	47,800	45,200
2009	54,600	45,300
2010	56,800	56,789
2011	54,600	51,600
2012	57,300	57,600

El cuadro anterior y subsiguiente presenta el número de hectáreas y la producción de caña de azúcar dedicada tanto para obtener azúcar y otros usos de la caña como es la panela.

Tabla 19. Hectáreas de Caña Producida y rendimiento

AÑOS	PRODUCCIÓN DE CAÑA AZUCAR (miles de t)	PRODUCCION DE CAÑA OTROS USOS(miles de t)	RENDIMIENTO AZUCAR (t x ha)	RENDIMIENTO Otros/PANELA (t x ha)
2007	36,612	24,649	96.10	87.40
2008	35,910	24,900	85.20	78.30
2009	40,728	20,930	74.70	79.40
2010	36,347	21,933	80.20	73.80
2011	39,600	35,775	95.40	95.10
2012	41,220	27,269	72.00	90.10
	PROMEDIO		83.93	84.02

Fuente: MAG

Elaborado: David Castillo



Según los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) podemos analizar el rendimiento de la caña destinada para otros usos, entre los cuales está la panela con un rendimiento promedio de 84.44 toneladas por hectárea.

4.3.2. Exportaciones de Panela Histórica

Desde el año 1991 existen datos de exportación de panela desde el Ecuador hacia otros países. Entre las empresas que han realizado exportaciones tenemos: MCCH, Camari, Soroba Cargo Ltda., Intertrac Cía. Ltda. A continuación presentamos los datos de exportaciones:

Tabla 20. Exportaciones con Partida

PARTIDA	PRODUCTO	AÑO	PAIS DE DESTINO	VOLUMEN TM	VALOR FOB USD
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1991	ESTADOS UNIDOS	2.72	1.50
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1992	CANADA	2.02	1.00
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1994	ITALIA	32.42	33.27
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1995	ITALIA	41.08	32.80
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1996	ALEMANIA, RCA.FED	22.80	19.00
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1996	ITALIA	48.47	49.92
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1996	CANADA 0.181	0.18	0.06
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1996	ESPAÑA	9.69	2.62
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1996	ESTADOS UNIDOS	0.93	0.31
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1997	POLONIA	17.65	3.84
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1997	ITALIA	71.63	44.29
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1997	ESPAÑA	26.29	13.62
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1997	ESTADOS UNIDOS	1.88	3.60
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1998	ITALIA	113.79	42.04
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	ITALIA	124.93	101.55
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	ALEMANIA, RCA.FED	0.52	0.54
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	COLOMBIA	4,049.00	863.96
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	HOLANDA (P.BAJOS)	20.09	11.05
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	FINLANDIA	0.00	-
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	ESTADOS UNIDOS	0.39	0.64
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	1999	ESPAÑA	44.37	36.92
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2000	FRANCIA	9.61	8.00
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2000	ESTADOS UNIDOS	0.11	0.71
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2000	ALEMANIA, RCA.FED	16.56	13.25
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2000	ESPAÑA	68.42	59.09
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2000	ITALIA	123.42	127.68
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2001	ESTADOS UNIDOS	1,227.00	1.16
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2001	ALEMANIA, RCA.FED	13.20	10.56
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2001	ITALIA	237.77	240.96
1701111000	CHANCACA(PANELA, RASPADURA)	2001	ESPAÑA	60.93	48.03

Fuente: Banco central del Ecuador

Elaborado: David Castillo

4.3.3. Oferta Actual

Los datos estadísticos a partir del año 2007 han servido como sustento para la determinación de la proyección de la producción de panela para la provincia de Chimborazo cantón Cumanda para los años subsiguientes:

Tabla 21. Producción Nacional

PRODUCCION NACIONAL DE PANELA			
AÑO	AREA COSECHADA OTROS USOS (ha)	AREA PRODUCCION DE PANELA (ha)	PRODUCCION DE PANELA MENOS EXP EN (Tm)
2007	56,789	28,394	104,997
2008	51,600	25,800	114,673
2009	57,600	28,800	124,783
2010	60,784	30,392	119,873
2011	55,986	27,993	103,762
2012	75,643	37,821	167,984

Fuente: MAG

Elaborado: David Castillo

4.3.4. Proyección de la Oferta

La proyección de la oferta será analizada por el método de la ecuación de la recta, basada en la extrapolación histórica de los datos.

La ecuación de la recta está dada por la siguiente fórmula, la cual será aplicada para la proyección de la oferta en los años subsiguientes:

$Y = f(x) = a + bx$ donde:

Y = Variable Independiente (oferta)

X = Variable cronológica (tiempo)

a^b= parámetros que definen la recta

Para determinar a^b se utiliza las siguientes ecuaciones

$$\Sigma Y = na + b\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a\Sigma x + b\Sigma x^2$$

Tabla 22. Calculo Proyección Oferta

CALCULO DE LA PROYECCION DE LA OFERTA DE PANELA PROVINCIA CHIMBORAZO/CANT CUMANDA					
AÑOS	Yi	(x)	Xi	XiYi	(Xi)2
2005	20,632	-1.5	-3	-61,896	9
2006	21,860	-1	-2	-43,720	4
2007	24,402	-0.5	-1	-24,402	1
2008	23,555	0.5	1	23,555	1
2009	20,123	1	2	40,246	4
2010	20,843	1.5	3	62,529	9
	131,415	-	-	-3,688	28

Fuente: Cuadro Producción Nacional

Elaborado: David Castillo

$$1) 131,415 = 6a + b \quad (0)$$

$$a = 21,902.6$$

$$2) -3,688 = 6(0) + b \quad (28)$$

$$b = -131.71$$

Y = 21,902.6 + -131.71 (x) = Oferta proyectada en Tm de panela					
años					
	2012	21,903	131.7	5	22,561
	2013	21,903	131.7	6	22,693
	2014	21,903	131.7	7	22,825
	2015	21,903	131.7	8	22,956
	2016	21,903	131.7	9	23,088
	2017	21,903	131.7	10	23,220
	2018	21,903	131.7	11	23,351

4.3.5. Demanda Actual

El cálculo de la demanda está dado proporcionalmente en base al crecimiento poblacional y la tasa de crecimiento anual tanto del país como la tasa anual de crecimiento por provincia, puesto que para el caso de este proyecto, el mercado objetivo es la provincia de Chimborazo cantón Cumanda.

Es importante señalar que para el cálculo de la proyección de la demanda se ha tomado como dato fundamental el consumo per cápita de 5.20 kg (Fuente: Información Asocap) por habitante en Ecuador.

Tabla 23. Proyección de la Población Demandada

PROYECCION DE LA POBLACION DEMANDADA		
AÑOS	ROMA - ITALIA TCA 0.38%	CANTON/CUMANDA TCA 3.54%
2012	31,499,291	13,853
2013	31,618,988	14,343
2014	31,739,140	14,851
2015	31,859,749	15,377
2016	31,980,816	15,921
2017	32,102,343	16,485
2018	32,224,332	17,068

Fuente: Cuadro Producción Nacional

Elaborado: David Castillo

Si el consumo per-cápita por habitante en Ecuador es de 5.20 kg de panela al año, entonces el cálculo de la proyección de la demanda de panela estaría dado por el siguiente cuadro:

Tabla 24. Proyección de la Demanda Tm

PROYECCION DE LA DEMANDA EN TM		
AÑOS	ROMA-ITALIA	CANTON/CUMANDA
2012	163,796,313	72,036
2013	164,418,739	74,586
2014	165,043,530	77,226
2015	165,670,696	79,960
2016	166,300,244	82,791
2017	166,932,185	85,722
2018	167,566,527	88,756

Fuente: Cuadro Producción Nacional

Elaborado: David Castillo

4.3.6. Demanda Insatisfecha

Para poder entender el concepto de demanda insatisfecha se ha realizado el análisis tanto de la oferta como la demanda proyectada, y con dicha información podemos sacar un balance, el cual nos indicará si existe demanda insatisfecha, no cubierta o no alcanzada.

Tabla 25. Demanda Insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA DE PANELA EN TM			
AÑOS	PROYECCION OFERTA CANT/CUMANDA	PROYECCION DEMANDA CANT/CUMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	22,561	72,036	-49,475
2013	22,693	74,586	-51,893
2014	22,825	77,226	-54,402
2015	22,956	79,960	-57,004
2016	23,088	82,791	-59,703
2017	23,220	85,722	-62,502
2018	23,351	88,756	-65,405

Fuente: Cuadro Producción Nacional

Elaborado: David Castillo

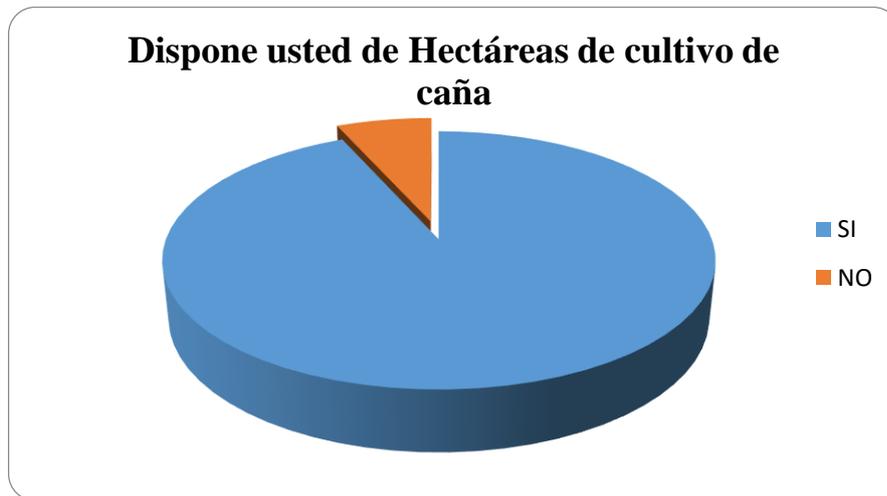
Como podemos apreciar existe demanda insatisfecha que no ha sido cubierta por las empresas de panela. Estos datos indican que existen diferentes mercados donde la panela puede tener aceptación y más aún al mercado de Roma ya que tiene buena aceptación.

El objetivo de este proyecto es justamente cubrir parte de la demanda insatisfecha existente actualmente. Como podremos apreciar más adelante en el estudio de mercado vía encuestas, la demanda de panela tiende a aumentar y ello justifica los datos crecientes de la demanda insatisfecha.

ENCUESTAS REALIZADAS

1) ¿Dispone usted de Hectáreas de cultivo de caña?

VARIABLES	FRECUENCIA	%
SI	84	93%
NO	6	7%
TOTAL	90	100%

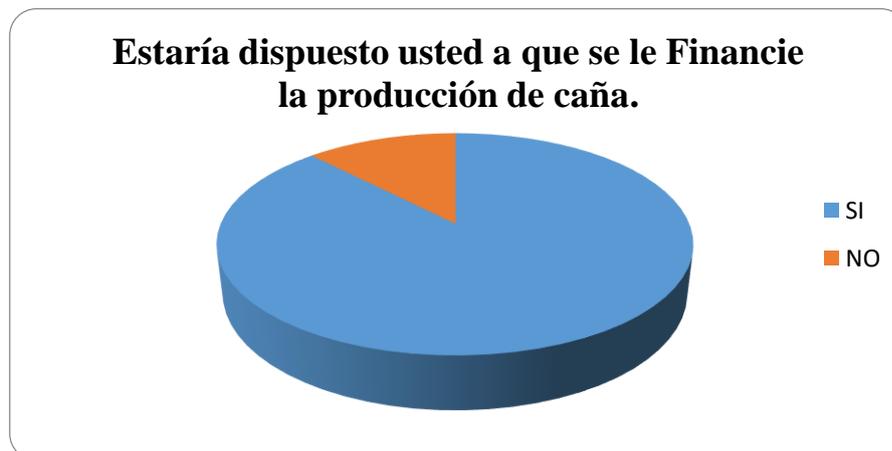


Fuente: Encuestas

Elaborado: David Castillo

2) ¿Estaría dispuesto usted a que se le Financie la producción de caña?

VARIABLES	FRECUENCIA	%
SI	79	88%
NO	11	12%
TOTAL	90	100%



Fuente: Encuestas

Elaborado: David Castillo

3) ¿Se dedicaría solo al cultivo de caña si se le financia?

VARIABLES	FRECUENCIA	%
SI	62	69%
NO	28	31%
TOTAL	90	100%

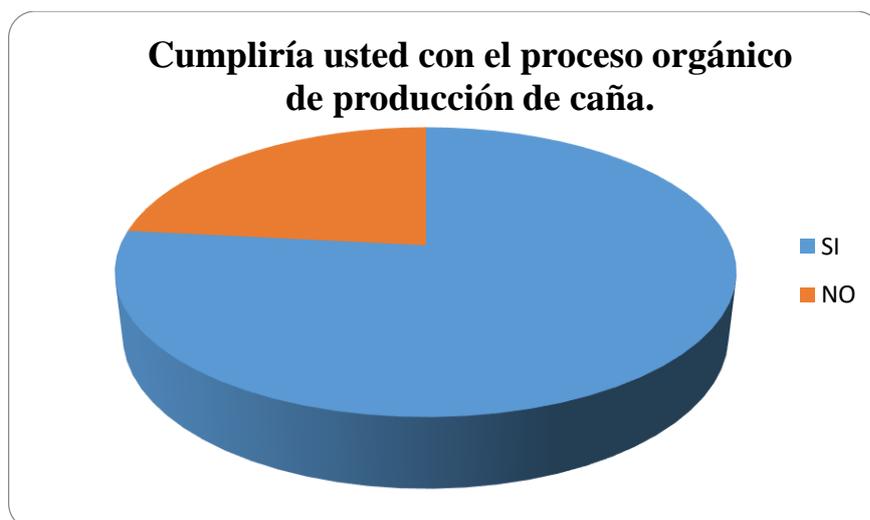


Fuente: Encuestas

Elaborado: David Castillo

4) ¿Cumpliría usted con el proceso orgánico de producción de caña?

VARIABLES	FRECUENCIA	%
SI	69	77%
NO	21	23%
TOTAL	90	100%



Fuente: Encuestas

Elaborado: David Castillo

5) ¿Estarían de acuerdo con todas las exigencias para poderle financiar el cultivo?

VARIABLES	FRECUENCIA	%
SI	66	73%
NO	24	27%
TOTAL	90	100%



Fuente: Encuestas

Elaborado: David Castillo

Nota: Es necesario indicar que existe productores potenciales de panela granulada si se implementa este centro de acopio porque son muchos los productores de caña que lo utilizan para otros fines como el licor pero que podrían producir el producto mencionado.

4.4.ESTUDIO TÉCNICO

4.5.Objetivo del Estudio Técnico

Fijar el tamaño óptimo desde el punto de vista físico como financiero, la localización adecuada, identificar el proceso más idóneo para llevar a cabo la exportación de panela granulada al mercado canadiense, determinar el requerimiento de equipos, las instalaciones físicas y la organización requerida para el funcionamiento operativo del proyecto.

4.6.Tamaño del Proyecto

El proyecto prevé la exportación de un contenedor de 40” pies cúbicos cada trimestre, que contendrá 31525 kg; de panela orgánica granulada, los cuales serán comprados directamente a los productores de la Asociación Bio-Caña, como se lo explicó anteriormente.

Cabe señalar que posteriormente existirán cambios con miras a ampliar la posibilidad de incrementar el volumen de exportación.

4.7.Localización Optima del Proyecto

Para la localización del proyecto se tomaron en cuenta los siguientes factores:

- ✓ Medios de transporte.
- ✓ Disponibilidad y costo de mano de obra
- ✓ Distancias al aeropuerto o puerto marítimo.
- ✓ Cercanía del mercado.
- ✓ Disponibilidad de terrenos.
- ✓ Agua y energía.
- ✓ Comunicaciones.
- ✓ Factores ambientales.

Se la ha establecido en la matriz suncamal de Chimborazo; por encontrarse en la ruta vía Guayaquil; ya que la mercadería se la retirará trimestralmente los días viernes por la tarde en el camión de la empresa; ya que ellos producen los días jueves y viernes por la mañana.

Es importante señalar que ésta zona se ha ido expandiendo y ha organizado un considerable número de productores de panela que tiene el certificado orgánico de la compañía alemana ECOCERT, lo cual garantiza la suficiente provisión del producto para su exportación.

4.7.1. Macro – Localización

De acuerdo a las características de la panela, los requerimientos óptimos son: el suelo franco arcilloso, altitud 1000 a 1500 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar), temperatura de 19 a 30° C, precipitación anual 1800 a 2500 mm y el clima subtropical húmedo.

Por tales requerimientos la zona en el Ecuador más apropiada está ubicada en la matriz suncamal, perteneciente al cantón Cumandá.

4.7.2. Micro – Localización

El proyecto está orientado a recolectar la necesaria cantidad de panela granulada para cubrir con la exportación; tomando en cuenta la calidad requerida en el mercado canadiense; es por esta razón que se agrupará a pequeños productores.

Bajo estos parámetros proponemos la siguiente localización:

Provincia: Chimborazo

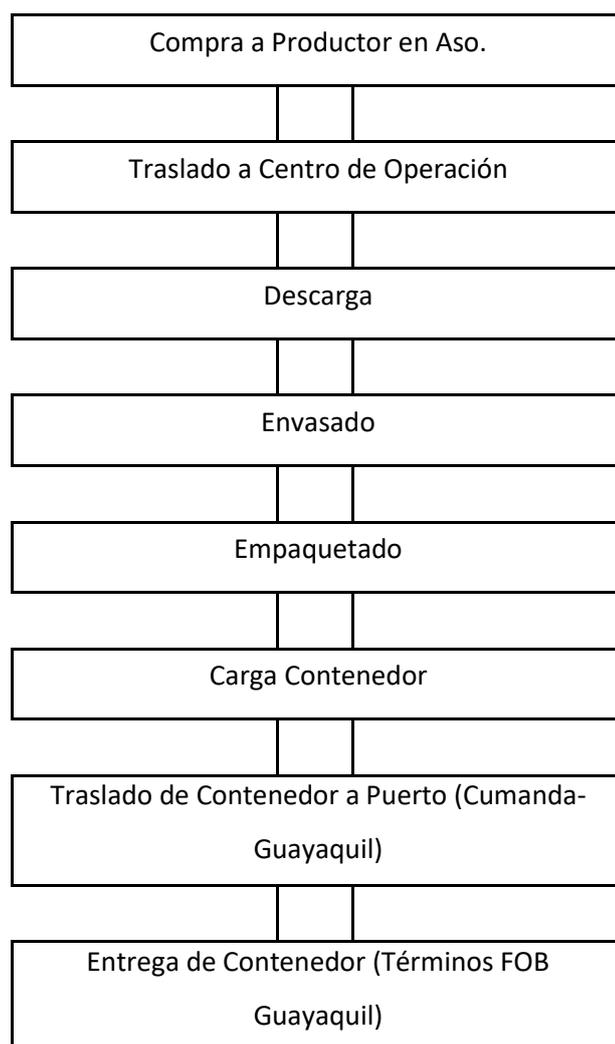
Ubicación: La Matriz Suncamal

4.8. Comercialización de panela orgánica granulada

Una vez establecida la fecha de entrega de la panela al bróker, el cual se encuentra en Italia; se contacta al agente de aduanas quien se encargará de los trámites necesarios para la realización de la exportación.

Los términos de negociación son precio FOB (Guayaquil).

El proceso a seguir para la comercialización se resume de la siguiente manera:



Fuente: Aso. Bio-Caña

Elaborado: David Castillo

Tomando en cuenta que FOB significa; (Free on Board), es decir Libre a Bordo, por lo tanto el vendedor debe entregar la mercadería con los gastos pagados hasta poner la carga del buque arrimada y estibada.

Después la mercadería será trasladada por el bróker vía marítima hasta el Puerto de Livorno en Italia, dicha travesía tendrá una duración de veinte y ocho días aproximadamente bajo la supervisión y responsabilidad del bróker.

Los gastos incurridos en el traslado marítimo son cubiertos por el bróker.

4.9. Ingeniería del Proyecto

A continuación se detalla la información técnica; que respalda la ejecución del proyecto de exportación de panela orgánica granulada al mercado Italiano; contando con la adquisición de un terreno en el que van a estar ubicadas tanto las bodegas, como las oficinas de Bio-Caña S.A.

4.10. Instalaciones

Las instalaciones cuentan con una infraestructura que tiene excelentes materiales de construcción; y con las áreas necesarias para que la mercadería pueda ser transportada sin ninguna complicación tales como: Área de Carga y Descarga, Patio de Maniobra, Bodega, Nave Industrial, Oficinas, Parqueadero para clientes y administrativos; facilitando así las transacciones comerciales y logísticas de la empresa.

4.11. Trámites de Exportación para la Panela

Los trámites necesarios para la exportación son los siguientes:

- ✓ Obtención del visto bueno del formulario único de exportación en la banca privada autorizada por el Banco Central del Ecuador.
- ✓ Presentar la declaración de exportación, en el Formulario Único de Exportación FUE (original y cinco copias);
- ✓ Adjuntar la factura comercial (original y cinco copias). **Ver anexo** factura comercial
- ✓ La lista de empaque que consiste en un listado detallado de los bultos, cajas, sacos, etc. en los que va contenida la mercadería a ser exportada y el peso de cada uno de estos.
- ✓ Para el visto bueno los documentos deben ser presentados ante los Bancos Corresponsales del Banco Central del Ecuador.
- ✓ Él FUE tiene un plazo de validez indefinido y será válido para un solo embarque; excepto cuando en casos especiales, que tendrá un plazo de 15 días.

4.11.1. Procedimiento Aduanero

Después de obtener el visto bueno del FUE, se efectúa en la Aduana los trámites para el aforo, mediante la correspondiente declaración y el embarque de los productos.

La declaración de las mercaderías a exportarse se presenta en la Aduana desde siete días antes hasta quince días hábiles siguientes al ingreso de las mercancías a la zona primaria aduanera, con los siguientes documentos:

- ✓ Declaración Aduanera (Formulario Único de Exportación)
- ✓ Factura comercial, en original y cuatro copias
- ✓ Original o copia negociable de la documentación de transporte (conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte, según corresponda).

4.11.2. Aviso de conformidad

Es un documento emitido por la empresa Verificadora; tras la comprobación de la cantidad, calidad y valor de la mercadería a ser exportada.

4.11.3. Documento de transporte

En nuestro caso la agencia naviera Merchandise Shipping Company emite el Bill of Lading o conocimiento de embarque marítimo.

4.11.4. Requisitos Exigibles para el Trámite Externo

4.11.4.1. Certificado Sanitario

Sirve para certificar que las mercancía se encuentran en buen estado y que su consumo no atenta contra la salud humana.

4.11.4.2. Certificado Fitosanitario

Para exportar productos agrícolas en cualquiera de sus formas, excepto industrializados, hay que acercarse a las Oficinas de Cuarentena Vegetal del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA).

4.11.4.3. Certificado de Origen

Sirve para acreditar que la mercancía es de origen ecuatoriano para que estas puedan acogerse a las preferencias arancelarias otorgadas a Ecuador; es así el convenio que se tiene gracias a la certificación (SGP) con Italia como es el caso de la panela que tiene 0% de arancel.

4.11.4.4. Certificado de Calidad

Al momento lo expide la Corporación Bolsa Nacional de Productos Agropecuarios.

4.12. Envase y Embalaje de la Panela

Definición.- Constituyen el elemento de protección del producto, que asegura la llegada del producto a su destino y mantiene la convivencia adecuada con el mismo; en todo el proceso logístico hasta el consumidor final.

4.12.1. Envase

Se deben señalar claramente las normas de manejo y posibles riesgos, así como las condiciones para una mejor conservación y en su caso, fecha de caducidad o vencimiento.

Entre las características que posee son:

- ✓ Contiene
- ✓ Protege
- ✓ Facilita el uso del producto

- ✓ Permite el manipuleo
- ✓ Identifica el producto
- ✓ Vende el producto.

En nuestro caso para la comercialización internacional de la panela granulada, se la realizará en fundas bilaminadas de polipropileno de 25 y polietileno de 35 micras respectivamente, con capacidad de 1 kilogramo; las cuales irán con el logotipo de Bio-Caña S.A. y las respectivas especificaciones nutricionales del producto.

4.12.2. Embalaje

Es una sobre cobertura que tiene por objeto proteger un producto durante su trayecto de transporte, del fabricante al consumidor, en el transcurso de los manipuleos y cuando se hagan almacenajes preliminares.

Nuestras fundas serán posteriormente embaladas en cajas de cartón corrugado de Test 150, correspondientes a las siguientes dimensiones: L28 x A22 x H22 (cm). Dentro de las cuales se disponen 10 fundas de 1 kilogramo para después ser colocadas dentro de un contenedor de 40 pies cúbicos, donde se puede consolidar 31525 cajas, aprovechando plenamente la capacidad del contenedor; ya que a pesar del manipuleo de la misma; el producto contenido no debe ser alterado.

4.12.3. Requisitos de Empaque, Embalaje y Etiquetado

Los acuerdos mundiales sobre empaques, envases y embalajes tienen un referente común: la norma verde europea. Otros de los códigos normativos y que son aplicables: **Norma ISO 3394**: Rige las dimensiones modulares de las cajas, pallets y plataformas paletizadas.

R87 o Reglamentación 87: Aplicada a los productos para venta detallada, específicamente en la descripción del contenido de su envase o paquete.

Norma ISO 780 y 7000: Contiene las instrucciones de manejo, advertencia y símbolos pictóricos.

Norma NIMF N.º 15 de 2003: Diseñada por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en Roma, señala las directrices para reglamentar las medidas fitosanitarias del embalaje de madera para exportaciones. Las medidas aprobadas en esta reglamentación deben ser aceptadas por todas las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) y aplicadas no solo por los operadores logísticos internacionales, sino también por los productores nacionales de empaques, envases y embalajes para productos exportados, esto con el objetivo de reducir la posibilidad de transmitir enfermedades de las plantas y el ingreso de plagas por el transporte de madera cruda, al autorizar tanto la entrada como la salida del embalaje.

La importación de ciertos productos como los alimentos procesados, bebidas destiladas, cervezas, vino, vinagre y alimentos están sujetos a regulaciones especiales referentes al nombre y dirección de la empresa productora, composición del producto, contenido y país de origen.

En vista de la complejidad de las regulaciones y a los numerosos cambios presentados, la información debe ser solicitada al importador. Para el caso de los productos agrícolas y alimentos, se aplica la “Regulación de Comercio y Estándares para la Agricultura”.

De igual manera, la Unión Europea ha determinado que ciertos productos sean vendidos en cantidades estándares. El concejo directivo 80/232/EC provee rangos de cantidades, capacidades y volúmenes para los productos sujetos a esta regulación.

4.13. Requisitos del Comprador

Entre los principales requisitos exigidos por Italia como importador tenemos las certificaciones ambientales, sociales, laborales, Incoterms, condiciones de pago, etc. Certificaciones (Ambientales, sociales, laborales, etc.)

Los productos orgánicos, o con la denominación ECO, son cuya producción no tiene un impacto en el medio ambiente y requieren de una certificación que lo compruebe.

Cada país tiene sus organizaciones certificadoras, aunque existe la U.E. ecolabel establecida por toda la Unión Europea, existen etiquetas ecológicas a nivel de cada país y a nivel de bloque Por decisión de la Comisión Europea el método ECU será la técnica a emplear para determinar si un producto es seguro con relación al medio ambiente, Condiciones de compra (preferencias de marcas, INCOTERMS más utilizado, tiempos, etc.)

Existen numerosas certificaciones que a pesar de no ser obligatorias están impuestas por el mercado. Se utiliza marcos reconocidos internacionalmente como marcos domésticos. Entre los primeros recordamos las normas de calidad ISO 9000 sobre las normas técnicas de fabricación, entre los segundos el certificado IMQ para aparatos de uso doméstico y el de CESI, Centro Electrónico Experimental Italiano para maquinaria y equipo industrial.

En Italia los temas medioambientales tiene mucha importancia; prueba de ello es el crecimiento de la demanda tanto de productos biológicos y orgánicos como de las certificaciones ambientales. Hoy la normativa más solicitada es la del Sistema de Gestión Ambiental. ISO 14001.

4.13.1. Condiciones de Pago

Salvo acuerdos contrarios, todas las facturas se pagarán, a 30 días de su emisión.

Las posibles reclamaciones sobre cualquier suministro no eximen al comprador de pagar las facturas a su vencimiento.

Todo pago retrasado, cualquiera que sea su ejecución bien por vía amistosa o judicial, será sujeto de pleno derecho, y sin necesidad de demora, a la aplicación de intereses moratorios equivalentes a una vez y media la tasa de intereses legales establecidos.

4.14. Costo de Transporte y Flete

Para la exportación de panela a Italia; la vamos a realizar por vía terrestre Suncamal – Guayaquil bajo nuestra responsabilidad; y Guayaquil – Livorno será por vía marítima bajo responsabilidad del bróker, llegando así la mercadería a su destino final.

Tabla 26. Costo del flete contenedor

Flete	Ruta	Contenedor	Costo mes UDS
Transporte Interno	Suncamal-Guayaquil	40”	400
Total Flete			400

Fuente: Merchandise Shipping Company

Elaborado: David Castillo

4.15. Canales de Distribución

Los mayoristas recurren a los bróker para aprovisionarse de frutas, verduras y productos orgánicos importados; ya que cuentan con una moderna infraestructura para la distribución de frutas, verduras y productos orgánicos y, por lo general, son especialistas en mercadeo y expertos en el desarrollo de planes de promoción, siendo las cadenas de supermercados y los mayoristas sus principales clientes.

Es por esto que nosotros vamos a realizar la distribución de la panela orgánica granulada a través de un bróker ubicado en Italia; encargándose de promocionar, y publicar el producto en las principales cadenas de supermercados Italianos como son:

- ✓ El corte ingles
- ✓ Mercadona
- ✓ Sainsbury´s
- ✓ Carrefour
- ✓ Dominion
- ✓ Safeway
- ✓ A&P

4.16. Precios

Es el valor, generalmente expresado en unidades monetarias, mediante la entrega del cual se adquiere un bien o servicio.

4.17. Tipo de precios

Internacional.- Es el que se utiliza para artículos de importación – exportación. Normalmente están cotizados en dólares estadounidenses y FOB (Libre a bordo) en el país de origen.

Nacional.- Es el precio vigente en todo un país.

4.18. Precio de Venta en el Mercado Italiano

De acuerdo a la información proporcionada por el bróker, los gastos aproximados que tendría el producto hasta llegar al mercado de destino serían:

Tabla 27. Precio del Producto

Descripción	Cada Envió
Kg	31,525.00
Precio FOB Unitario	2.50
Precio FOB Total	78,812.50
Gastos Operacionales	
Transporte Internacional	2,200.00
Transporte Internacional	1,350.00
Bill of Lading	25.00
Manipuleo Contenedor	25.00
Impuestos	250.00
Honorarios Agente De Aduanas	300.00
Seguro	46.24
Gastos Administrativos	2,300.00
Gastos Financieros	400.00
Costo Total	85,708.74
% de Utilidad	25%
Utilidad valor	21,427.19
Precio de Venta en Italia por Kg/euro	3

FUENTE: Banco Central

Elaborado: David Castillo

4.19. INVERSIÓN DEL PROYECTO

Una inversión, por otra parte, es la colocación de capital para obtener una ganancia futura. Esto quiere decir que, al invertir, se resigna un beneficio inmediato por uno improbable.

Un proyecto de inversión, por lo tanto, es una propuesta de acción que, a partir de la utilización de los recursos disponibles, considera posible obtener ganancias. Estos beneficios, que no son seguros, pueden ser conseguidos a corto, mediano o largo plazo.

A continuación le mostraremos el cuadro de Presupuestos de Ingresos y Egresos; y el cuadro de inversión del proyecto:

Tabla 28. Presupuestos Ingresos y Egresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Duración del ciclo (meses)

Número de ciclos por año

INGRESOS OPERACIONALES					
TIPO DE INGRESO	VENTAS TM/MES	PRECIO PROMEDIO	VENTAS TM/MES	VENTA ANUAL	TOTAL INGRESOS
1	2	3	4 = 2 X 3	5	6 = 4 x 5
EXPORTACION PANELA GRANULADA ORGANICA	200	1,200	240,000	12	2,880,000
Se ha estimado las ventas, tomando en consideración, varios factores conforme al estudio de mercado					
INGRESO TOTAL					2,880,000
INGRESO TOTAL POR AÑO					2,880,000

EGRESOS OPERACIONALES						
A.	SUMINISTROS Y MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD POR CICLO	COSTO POR UNIDAD	COSTO DE TRANSPORTE	COSTO TOTAL POR CICLO
	1	2	3 (US \$)	4 (US \$)	5 (US \$)	6 = 3 x (4 + 5)
1.	ADMINISTRACION Y VENTAS					
1.1.	Suministros y Materiales	stock	12	409		4,912
2.	PLANTA DE PRODUCCION					
2.1.	Materia Prima Directa e Indirecta	stock	12	46,900		562,800
COSTO DE SUMINISTROS Y MATERIALES POR AÑO						567,712
B.	REMUNERACIONES DE PERSONAL	NÚMERO DE PERSONAS	PERÍODO DE TRABAJO (Jornal,mes etc.)	NÚMERO DE PERÍODOS POR CICLO	COSTO POR PERÍODO '(US \$)	COSTO TOTAL POR CICLO '(US \$)
	7	8	9	10	11	12 = 8 x 10 x 11
1.	Administración y Ventas	3	mes	12	1,002	36,062
2.	Planta de Producción (MOD)	5	mes	12	572	34,304
3	Planta de Producción (MOI)	2	mes	12	924	22,179
COSTO TOTAL DE SERVICIO DE PERSONAL						92,545
COSTO TOTAL DE OPERACIÓN POR CICLO						92,545
C.	OTROS GASTOS	UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES POR CICLO	COSTO POR UNIDAD '(US \$)	COSTO TOTAL POR CICLO '(US \$)	
	13	14	15	16	17 = 15 X 16	
1.	Servicios Básicos incluido energía eléctrica maquinaria	servicio	12	425	5,100	
2	Mantenimiento maquinaria	servicio	12	200	2,400	
3	Transporte de productos	servicio	12	2,000	24,000	
4	Amortizaciones	gasto	12	123	1,480	
5	Depreciaciones	gasto	12	3,291	39,495	
6	15% Reparto utilidades trabajadores	gasto			322,090	
TOTAL GASTOS GENERALES por CICLO						394,565
COSTOS TOTALES POR AÑO:						1,054,822

PRESUPUESTO DE INVERSION PROYECTO EMPRESA ASOCIATIVA DE COMERCIALIZACION

ITEM	INVERSION	UNIDA D	CANT.	Costo / Unidad			INVERSION TOTAL	APORTES	
				MATERIAL	SERVICIO	TOTAL		GOBIERNO CENTRAL	ASOCIACIO N BIO CAÑA
	(US \$)			(US \$)	(US \$)	(US \$)			
	RUBRO DE INVERSION	1	2	3	4	5 = 3 + 4	6 = 2 X 5		
1.	Gastos de Pre inversión			700	3,200	3,900	7,400	5,400	2,000
1.1.	Investigación de Mercado	Estudio	1	100	400	500	500		500
1.2.	Estudio de Factibilidad	Proyecto	1	200	800	1,000	1,000		1,000
1.3.	Estudio Técnico	Estudio	1	100	400	500	500		500
1.4.	Capacitación y entrenamiento	Cursos	6	300	400	700	4,200	4,200	
1.5.	Seguros	Seguro	1		1,200	1,200	1,200	1,200	
2.	Inmuebles y Obra Civil			10	400	410	82,000	80,000	2,000
2.1.	Terrenos	m2	200	10		10	2,000		2,000
2.2.	Edificaciones	m2	200		400	400	80,000	80,000	
3.	Vehículos			145,000		145,000	145,000	145,000	
3.1	Camión	Camión	1	120,000		120,000	120,000	120,000	
3.2	Jeep	Jeep	1	25,000		25,000	25,000	25,000	
4.	Maquinaria			52,500		52,500	83,500	83,500	
4.1	Molino de rodillo eléctrico	Máquina	2	6,000		6,000	12,000	12,000	
4.2	Pulverizadora	Máquina	2	5,000		5,000	10,000	10,000	
4.3	Mescladora 45 kl	Maquina	3	3,500		3,500	10,500	10,500	
4.4.	Empacadora Automática	Maquina	2	10,000		10,000	20,000	20,000	
4.5	Precintadora para cajas	Maquina	2	3,000		3,000	6,000	6,000	
4.6	Montacargas	Maquina	1	25,000		25,000	25,000	25,000	
5.	Equipos para planta			8,300		8,300	8,300	8,300	
5.1.	Laboratorio Control Calidad	Equipo	1	5,000		5,000	5,000	5,000	
5.2.	Balanzas varias capacidades	Balanza	1	1,400		1,400	1,400	1,400	
5.3	Utensilios (pailas y moldes)	Utensilio	1	1,900		1,900	1,900	1,900	
6.	Muebles y Equipo para Oficina			3,400		3,400	6,800	6,800	
6.1	Estaciones y computadoras	Estación	2	3,400		3,400	6,800	6,800	
7	Capital de Trabajo			47,309	10,337	57,646	172,939	172,939	
7.1	Capital de Trabajo	mes	3	47,309	10,337	57,646	172,939	172,939	
	SUBTOTAL						505,939	501,939	4,000
	Escalamiento y contingencias 5%						25,297	25,097	200
TOTAL							531,236	527,036	4,200

4.20. EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

La evaluación económica y financiera es la parte final del proyecto, sino han existido contratiempos se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño más adecuado para este último, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva, además de que se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.

Lo mencionado anteriormente, permite deducir que el presente proyecto ha cumplido con los requisitos previos para llegar a este punto.

Uno de los objetivos principales del proyecto es analizar la rentabilidad económica – financiera de la inversión realizada a través del análisis del TIR, VAN, periodo de recuperación y también analizar los flujos de caja.

4.21. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

Estado de situación inicial es una presentación ordenada de los activos y pasivos con los cuales una empresa inicia el funcionamiento de sus operaciones y actividades. En el estado de situación intervienen tres cuentas que son los activos, pasivos y patrimonio.

Activos.- Son todos aquellos bienes o conjunto de valores que dispone una persona natural o jurídica que pueden pertenecerle o estar cedidos por terceras personas.

Pasivos. - En el pasivo se representan y señalan el origen y naturaleza jurídica de los recursos que se utilizaron para la adquisición y funcionamiento del activo.

Patrimonio.- Es el capital social con el que cuenta la empresa.

En el cuadro siguiente se detalla el estado de situación financiera de la empresa, dedicada a la producción y comercialización de panela:

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVO		1,861,859		PASIVO		324,506					
ACTIVO CORRIENTE				PASIVO CORRIENTE			324,506				
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO			1,185,631	Otras Obligaciones Corrientes		324,506					
Bancos	1,185,631			Con el IESS	617						
INVENTARIOS			136,228	Por beneficios de Ley a empleados	1,798						
Inventario de Materia Prima	135,000			15% Participación Trabajadores por utilidades por pagar	322,090						
Inventario de Suministros o Materiales a ser consumidos en el proceso de producción	1,228			PATRIMONIO NETO			1,829,378				
Otros Inventarios				CAPITAL			4,200				
(-) Provisión de Inventarios por deterioro				Aportación Gobierno Nacional							
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS			540,000	Aportación BIO CAÑA	4,200						
Anticipos a Proveedores	540,000			RESULTADOS DEL EJERCICIO			1,825,178				
OTROS ACTIVOS CORRIENTES				Ganancia Neta del Período	1,825,178						
ACTIVO NO CORRIENTE			286,105								
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO			325,600								
Terrenos	2,000										
Edificios	80,000										
Muebles y Enseres	1,600										
Maquinaria y Equipo	95,400										
Equipo de Computación	1,600										
Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Caminero Móvil	145,000										
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		39,495									
ACTIVO INTANGIBLE			5,920								
Marcas, Patents, Derechos de llave, y Otros		7,400									
(-) Amortizaciones Acumuladas		1,480									
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES											
TOTAL ACTIVOS USD \$			2,153,884					TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO USD \$			2,153,884

4.22. ESTADO DE RESULTADOS

El objetivo del estado de resultados es calcular la utilidad o la pérdida económica de las operaciones realizadas en un lapso de tiempo determinado y se lo calcula comparando los ingresos netos, versus todos los costos e impuestos que se deba pagar. Para el caso de la empresa en mención, es la resta de los ingresos por ventas menos todos los gastos y costos incurridos en el proceso de producción.

El estado de resultados es un estado financiero que muestra los ingresos obtenidos por un negocio, los gastos que originaron la obtención de eso ingresos y la resultante utilidad o pérdida neta.

En el siguiente cuadro, se desglosa la información proyectada del estado de resultados, donde podemos apreciar que la utilidad es creciente, esto es en condiciones normales:

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL			
INGRESOS			
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS			2,880,000
VENTA DE BIENES		2,880,000	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN			666,090
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS		562,800	
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	562,800		
(+) MANO DE OBRA DIRECTA		34,304	
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	34,304		
(+) MANO DE OBRA INDIRECTA		22,179	
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	22,179		
(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		46,807	
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	39,495		
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	2,400		
SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	4,912		
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN			
GANANCIA BRUTA			2,213,910
GASTOS			66,642
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	26,400		
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (incluido fondo de reserva)	2,468		
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	7,193		
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES			
ARRENDAMIENTO OPERATIVO			
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD			
COMBUSTIBLES			
LUBRICANTES			
SEGUROS Y REASEGUROS (primas y cesiones)			
TRANSPORTE	24,000		
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	5,100		
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES			
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS			
DEPRECIACIONES:			
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO			
AMORTIZACIONES:			
INTANGIBLES	1,480		
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO			
INVENTARIOS			
INTANGIBLES			
OTROS GASTOS			
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS			2,147,268
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	322,090		322,090

RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	1,825,178
RESULTADO INTEGRAL TOTAL ingresos - egresos	1,054,822

4.23. INDICADORES DE VARIABILIDAD

Dentro de los indicadores de variabilidad; podemos citar:

- ✓ Tasa de Oportunidad de Capital
- ✓ Valor Actual Neto
- ✓ Tasa Interna de Retorno
- ✓ Período de Recuperación de la Inversión

4.23.1. Tasa de Descuento del Capital

Concepto.- Es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión y representa la medida de rentabilidad que se exige al proyecto, según el riesgo, entendiéndose por riesgo operativo al grado de variación de las utilidades en relación con la variación de las ventas; de modo que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de operación, intereses por préstamo y la rentabilidad que el inversionista espera a su capital invertido.

El detalle de la tasa de descuento del capital está dado por la siguiente fórmula:

Tasa Activa 8.13%

Inflación 4.19%

n=tiempo

$$TD = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

$$TD=0.8903134$$

4.23.2. Valor Actual Neto (VAN)

El proyecto debe aceptarse; si su valor actual neto es igual o superior a cero; donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

De acuerdo a esta definición podemos obtener los siguientes resultados:

VAN = 0 nos indica que el proyecto renta justo lo que el inversionista exige a la inversión.

VAN > 0 indica que el proyecto proporciona una cantidad adicional por sobre lo exigido por el inversionista, pues existe una ganancia adicional luego obtener la rentabilidad requerida.

VAN < 0 indica que el proyecto proporciona una cantidad menor a lo exigido por el inversionista.

El VAN está dado por la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{n=1}^n \frac{I - E}{1(1 + i)^n}$$

$$VAN = 6,527,533$$

El Total del VAN, que en nuestro caso es de \$ **6,527,533** representa el valor que el inversionista ha acumulado en el tiempo, una vez que ha recuperado la inversión traída a valor presente.

4.23.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este criterio evalúa al proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

La TIR representa la tasa de Interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagará con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuese produciendo.

Se puede aplicar la fórmula mediante aproximaciones sucesivas esto es partiendo de una tasa menor que dé como resultado un VAN positivo y una tasa mayor que de un VAN negativo y luego por interpolación obtener la tasa que hace cero el flujo actualizado de egresos e ingresos.

$$TIR = i1 + (i2 - i1) \left\{ \frac{Van1}{Van1 - Van2} \right\}$$

$$TIR = 1,770,912$$

$$TIR\% = 17.70\%$$

La Tasa Interna de Retorno demuestra que el proyecto es aceptable porque es mayor a la tasa de descuento.

Si la TIR fuese menor a la tasa de descuento, se debería rechazar el proyecto. Dentro de los criterios de aceptación de la TIR, también se puede mencionar que ésta tasa puede ser igual a la tasa de descuento en cuyo caso el proyecto renta justo lo que el inversionista exige.

4.23.4. Período de Recuperación de la Inversión(PRI)

Este período expresa el tiempo requerido para recuperar la inversión. En nuestro proyecto se recupera la inversión el quinto año.

El TIR está dado por la siguiente fórmula:

$$PRI = \frac{1}{TRI}$$

$$PRI = 5 \text{ años y } 6 \text{ meses}$$

A continuación presentare todos los valores dados anteriormente en la tabla de flujo de caja:

4.23.5. Flujo de Caja

El flujo de caja, como su nombre lo indica, es la fluctuación de todos los movimientos monetarios que tiene la compañía en un periodo determinado. El flujo de caja es realizado con el objeto de establecer la capacidad económica de la empresa. La elaboración del flujo de caja proyectado constituye además una de las bases fundamentales en la preparación de todo proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que se obtengan.

Cada compañía tiene ingresos de dinero (rentas) y pagos de dinero (costos) que ocurren particularmente cada lapso de tiempo dado. Estos ingresos y pagos están dados en ciertos intervalos de tiempo y se denominan flujos de caja

Tabla 29. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA							
		INGRESOS		2,880,000			
		EGRESOS		1,054,822			
		TOTAL		1,825,178			
TD 1		12.32%				C/B	
Inversión		172,939				3	
Tiempo		5				PRI	
						5.6	
AÑOS	VALORES REALES			FACTOR DE ACTUALIZACION	VALORES ACTUALIZADOS		
	INVERSION	INGRESOS	EGRESOS		INVERSION	INGRESOS	EGRESOS
-	172,939				531,236		
1		2,880,000	1,054,822	0.890313		2,564,103	939,122
2		2,880,000	1,054,822	0.792658		2,282,855	836,113
3		2,880,000	1,054,822	0.705714		2,032,456	744,403
4		2,880,000	1,054,822	0.628307		1,809,523	662,752
5		2,880,000	1,054,822	0.559390		1,611,043	590,057
	172,939	14,400,000	5,274,110		531,236	10,299,979	3,772,446
					VAN 1 = \$		6,527,533

TD 2		418%					
Inversión		172,939					
Tiempo		5					
AÑOS	VALORES REALES			FACTOR DE ACTUALIZACION	VALORES ACTUALIZADOS		
	INVERSION	INGRESOS	EGRESOS		INVERSION	INGRESOS	EGRESOS
-	172,939				531,236		
1		2,880,000	1,054,822	0.193050		555,985	203,634
2		2,880,000	1,054,822	0.037268		107,333	39,312
3		2,880,000	1,054,822	0.007195		20,721	7,589
4		2,880,000	1,054,822	0.001389		4,000	1,465
5		2,880,000	1,054,822	0.000268		772	283
	172,939	14,400,000	5,274,110	0.239170	531,236	688,810	252,282
TIR=	1,770,912				VAN 2 = \$ (436,528)		
TIR%=	17.7%						

CONCLUSIONES

El Ecuador es un país rico en biodiversidad; ya que su suelo y clima son favorables para el cultivo de una variedad de productos agrícolas; es así que se ha considerado a la panela como una opción para el crecimiento económico del país.

La siembra de caña de azúcar, abre una expectativa en la exportación de panela, ya que con la superficie sembrada actualmente se puede abastecer tanto el mercado nacional como internacional.

En la parte técnica cabe señalar que la tecnología es sencilla y de fácil aplicación; sin problemas de abasto de la materia prima ya que nuestros proveedores (socios) se encargan de la producción.

La Asociación de Bio-Caña se ampara en la Ley Orgánica de la economía popular y solidaria, busca mantener el buen vivir, el bien común y la importancia del trabajo sobre el capital.

Acorde a la tendencia de la Asociación y en relación a los fines de la Economía Popular y Solidaria, se concluye que la certificación FLO de comercio justo es un factor que fomentará el pago justo de la panela granulada a los productores.

El beneficio de los organismos del sector público frente al privado, específicamente del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, PRO ECUADOR y su oficina comercial en Italia, generan una ayuda directa a los MIPYMES en la indagación de las oportunidades nacionales e internacionales, Italia otorga al Ecuador algunas ventajas, entre las cuales; productos que ingresan a este país exentos de aranceles como la panela, gracias al SISTEMA GENERALIZADO DE PREFERENCIAS ARANCELARIAS (SGP)

Como conclusión se puede acotar también que la producción panelera no afecta al ecosistema; por cuanto todos sus desperdicios son utilizados nuevamente.

RECOMENDACIONES

Aprovechar las ventajas de la panela para incentivar la producción y enfocarse en la exportación de este producto no tradicional, resaltando así sus propiedades naturales, nutricionales y curativas que son reconocidas en el mercado internacional.

Al existir una buena producción de panela es una gran oportunidad para realizar su exportación al mercado internacional.

Podría ser un ente reconocido, que pueda recibir ayuda técnica, logística y financiera por parte del Gobierno o empresas privadas.

Mantener un plan de acción para la producción de panela granulada a través de las buenas prácticas agrícolas y de manufactura en armonía con el cumplimiento de los criterios sobre el comercio justo y los principios de la Economía Popular y Solidaria

Se recomienda que al ser la primera exportación de la Asociación Bio-Caña ingrese en el mercado italiano mediante la venta a distribuidores mayoristas o centros de compra de Italia con tendencias orgánicas, ambientales y de comercio justo.

Utilizar los servicios del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras PRO ECUADOR y su oficina comercial en Italia para diseñar una estrategia de promoción y participación en misiones comerciales, ruedas de negocios y ferias internacionales.

Hacer uso de la herramienta Exporta Fácil para el envío de muestras no comerciales a posibles compradores en Italia y a otros destinos donde se pueda diversificar actores.

El bagazo sirve como combustible para el horno, la cachaza (impurezas del jugo de caña) sirve como alimento para los animales; razón por la cual no se requiere de medidas de mitigación del impacto ambiental.

Lo óptimo sería poner en práctica este proyecto ya que después de haberme basado en datos reales, pude comprobar que cumple con todas las condiciones necesarias para su

ejecución y gracias a esto es posible obtener un retorno adecuado de la inversión y rentabilidad para los inversionistas.

BIBLIOGRAFIA

ICONTEC (1991), “Productos Agrícolas. Panela” Norma Técnica Colombiana, Edición Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, “Panela, Alimento de Calidad” BARBOSA, S. (1991) “Manual para la selección, montaje y Operación de los equipos de molienda para la producción de Panela” Instituto Colombiano Agropecuario.

BARRENO, Luis (2000) “Compendio de formulación y evaluación de Proyectos” HISTORIA DE PANELA Y SUS ATRIBUTOS, Folleto informativo.

VAN HORNE, James (1994) “Fundamentos de Administración Financiera” Octava Edición - McGraw-Hill

DIEZ DE CASTRO, Luis (1994) “Ingeniería Financiera” Segunda edición McGraw Hill
HARGADON, Bernard (1991) “Principios de Contabilidad” Tercera Edición, editorial Norma.

MOYA, Germán (2000) “Manual para la producción de la Panela” apoya CFN Corporación Financiera Nacional Repertorio Mundial de Organizaciones de Promoción Comercial y Otros Organismos de Apoyo al Comercio 2003 – ITC FEDEXPOR Enciclopedia Encarta Diccionario de Comercio Exterior, Madrid – España, 2002.

INTERNET:

(Autor Corporativo. “Historia de la caña de azúcar en Ecuador”. Internet.
<http://www.diario-expreso.com/ediciones/2009/10/04/cronica/los-pioneros-de-lamolienda-de-cana/default.asp>.

<http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/tuna-cuatro-variedades-se-producen.html>

http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/TUNA.HTM

www.sesa.mag.gov.ec

www.cci.org.co/publicaciones/Precios%20internacionales/preci017.htm

www.agrocadenas.gov.co/inteligencia/documentos/Perfil_mercado_Ecologicos.pdf

www.consumer.es/web/es/alimentación/aprender_a_comer_bien/curiosidades/2005/01/11/115024.php

www.germanalberti.com/documentos/links/PANELA%20VS%20AZUCAR.doc

www.comertia.com/catalogo/detail.php/1045.htm

www.sugarindia.com/panelar.htm

www.leads.vorras.net/agricultura/es/1

