



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

Centro de Investigaciones

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TEMA: “EXPORTACIÓN DE PANELA GRANULADA MEDIANTE
PROCESOS ASOCIATIVOS DE CAÑICULTORES DE LA PROVINCIA DE
BOLÍVAR.”

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA OPTAR
EL TÍTULO DE:

**INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES,
CONCENTRACIÓN EN COMERCIO EXTERIOR**

Autor:

María Beatriz Intriago Álvarez

Tutor:

Ing. Gonzalo Pizarro

SAMBORONDÓN, ABRIL DEL 2014

DEDICATORIA

Dedico ese proyecto a las personas que confiaron en mí y en todo lo que yo quería realizar, principalmente a mi papa, mi mama y hermana, ya que han sido de gran influencia en mi vida para poder realizar todos mis propósitos y metas deseadas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por haberme dado la fuerza y el entendimiento para realizar mi proyecto.

A mis padres porque me han guiado en todo aspecto moral y en su preocupación por ser un profesional.

A mis profesores por impartir sus conocimientos y paciencia hacia sus alumnos

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV

CAPÍTULO I

LA INVESTIGACIÓN

1.1. Definición del proyecto	1
1.2. Ámbito geográfico del proyecto	1
1.3. Contexto sobre la empresa	2
1.4. Asociación con la comunidad	2
1.5. Antecedentes	3
1.6. Descripción del problema	4
1.7. Alcance y delimitación del objeto	5
1.8. Formulación del problema	6
1.9. Objetivos generales y específicos	6
1.9.1. Objetivo general	6
1.9.2. Objetivos específicos	6
1.10. Justificación	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual	8
2.1.1. Caña de azúcar	8
2.1.1.1. Los ingenios azucareros	10
2.1.2. La panela	16
2.1.3. El comercio de la panela	18
2.1.4. Asociatividad y enfoques de asociatividad	19
2.1.5. Mercado nacional de panela	22
2.1.5.1. Producción de panela en la parroquia Salinas	23
2.1.6. Exportación mundial de panela	28
2.2. Marco legal	30
2.2.1. Ley de economía popular y solidaria	30
2.2.2. Ley orgánica de régimen tributario interno	31
2.2.3. Código orgánico tributario	31
2.2.4. Normas técnicas emitidas por el instituto ecuatoriano de normalización –INEN-	31

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Técnicas e instrumento de investigación	32
3.1.1. Análisis de recolección de datos	33
3.2. Plan comercial del proyecto	37
3.2.1. Análisis del tipo y estructura del mercado de exportación	37
3.2.2. Análisis del segmento de mercado	37
3.2.3. La caña de azúcar como insumo para la elaboración de panela granulada	42
3.2.4. Identificación y análisis de la competencia directa	48
3.2.5. Aspectos poblacionales de Canadá	49
3.2.5.1. La población canadiense	49
3.2.5.2. La provincia de Ontario	51
3.2.6. Demanda que atenderá el proyecto	52
3.2.6.1. Importaciones canadienses de panela	55
3.2.7. Aspectos arancelarios y logísticos ecuador-Canadá	57
3.2.7.1. <i>Documentos necesarios para exportar a Canadá</i>	59
3.2.7.2. <i>Incoterms</i>	59
3.2.7.3. <i>Líneas navieras de transporte ecuador-costa atlántica de Canadá</i>	63
3.2.8. Mix de marketing	65
3.2.8.1. <i>Producto</i>	66
3.2.8.2. <i>Plaza</i>	66
3.2.8.3. <i>Precio</i>	67
3.2.8.4. <i>Promoción</i>	67
3.2.9. Canal de distribución de alimentos en Canadá	67

CAPÍTULO IV

PROPUESTA: EXPORTACIÓN DE PANELA A ONTARIO-CANADÁ MEDIANTE PROCESOS ASOCIATIVOS DE CAÑICULTORES.

4.1. Modelo a aplicarse para el abastecimiento de panela granulada	70
4.1.1. Ubicación del centro de acopio	72
4.1.2. Capacidad máxima de acopio	74
4.2. Ingeniería del proyecto	75
4.2.1. Presentación y Comercialización del producto	75
4.2.2. Certificación de Origen	75
4.2.3. Provisión de materia prima e insumos	76
4.2.4. Maquinaria y equipo requerido	76
4.2.5. Implementos varios	77

4.2.6. Instalaciones	77
4.2.7. Compromiso de los cañicultores con el centro de acopio	77
4.3. Gestión administrativa	79
4.3.1. Misión	79
4.3.2. Visión	79
4.3.3. Objetivo	79
4.3.4. Objetivos Estratégicos	79
4.3.5. Organigrama estructural	79
4.4. Marco Legal del Centro de Acopio	81
4.4.1. Requisitos de los Centros de Acopio	83
4.5. Gestión financiera del proyecto	84
4.5.1. Objetivo	84
4.5.2. Definiciones	84
4.5.3. Presupuesto financiero	84
4.5.3.1. <i>Inversión inicial</i>	85
4.5.3.2. <i>Costos indirectos</i>	86
4.5.3.3. <i>Presupuesto de ingresos y egresos</i>	86
4.5.3.4. <i>Amortización</i>	88
4.5.3.5. <i>Estado de resultados</i>	88
4.5.3.6. <i>Flujo de Caja</i>	89
4.6. Indicadores de Evaluación Financiera	90
4.6.1. Flujos Nominales descontados	90
4.6.2. Período de Recuperación de la Inversión	91
4.6.3. Punto de Equilibrio	91
4.6.4. Análisis de Sensibilidad	92
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	99

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Composición del jugo de caña de azúcar.....	10
Cuadro 2. Contenidos promedios de nutrientes por cada 100 gms. de panela.....	17
Cuadro 3. Cadena productiva	21
Cuadro 4. Marcas de panela en el mercado ecuatoriano	23
Cuadro 5. Población del subtrópico de la parroquia Salinas.....	23
Cuadro 6. Familias del subtrópico de la parroquia Salinas	24
Cuadro 7. Familias con trapiche en subtrópico de Salinas	25
Cuadro 8. Producción potencial de caña de azúcar.....	26
Cuadro 9. Producción potencial de panela en subtrópico de Salinas	27
Cuadro 10: Principales países exportadores de panela (2008-2012)	28
Cuadro 11. Distribución de la población de Canadá según provincias (2006-2011)	49
Cuadro 12. Importaciones mundiales de panela, periodo 2008-2011.....	53
Cuadro 13. Importaciones canadienses de panela, periodo 2008-2011..	55
Cuadro 14. Principales cadenas de distribución alimentos en Canadá....	68
Cuadro 15. Evolución de capacidad de almacenamiento.....	74
Cuadro 16. Detalle de inversión en instalaciones	77
Cuadro 17. Flujos nominales descontados	90
Cuadro 18. Periodo de recuperación de la inversión	91
Cuadro 19. Análisis de Sensibilidad.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de parroquia Salinas de Guaranda	2
Figura 2. Panela.....	16
Figura 3. Imagen de panela pulverizada antes del empaque	17
Figura 4. Población del subtrópico de la parroquia Salinas	24
Figura 5. Familias del subtrópico de la parroquia Salinas.....	25
Figura 6. Producción potencial de caña panelera por comunidad (en porcentaje).....	27
Figura 7. Principales países exportadores de panela	29
Figura 8. Crecimiento anual de exportaciones mundiales de panela.....	30
Figura 9. Flujograma de proceso de producción de panela	42
Figura 10. Imagen de corte de caña	43
Figura 11. Imagen de transporte de caña de azúcar	43
Figura 12. Imágenes de molienda y almacenamiento de bagazo.....	44
Figura 13. Imagen de prelimpieza da jugo de caña	44
Figura 14. Imagen de proceso de clarificación.....	45
Figura 15. Evaporación de jugo de caña	45
Figura 16. Imagen de semillado.....	46
Figura 17. Imagen de tamizada de panela granulada.....	47
Figura 18. Imagen de empacado de panela granulada.....	47
Figura 19. Imagen de almacenamiento de panela granulada.....	49
Figura 20. Distribución de la pob. de Canadá según provincias (2011)...	50
Figura 21. Mapa de Canadá	51
Figura 22. Participación de las importaciones mundiales de panela periodo 2008-2012.....	54
Figura 23. Importaciones canadienses de panela por país, periodo 2008-2011 (porcentaje de participación).....	56
Figura 24. Conexión marítima a Ontario por río San Lorenzo	58
Figura 25. Costos de transporte marítimo Ecuador-Canadá.....	58
Figura 26. Participación canal de distribución de alimentos en Canadá ..	68
Figura 27. Principales cadenas de distribución de alimentos en Canadá	69
Figura 28. Mapa de la parroquia Salinas de Guaranda	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pregunta 1 de Entrevista	34
Tabla 2. Pregunta 2 de Entrevista	35
Tabla 3. Pregunta 3 de Entrevista	36
Tabla 4. Pregunta 4 de Entrevista	37
Tabla 5. Detalle de Inversión Inicial	85
Tabla 6. Detalle de Gastos de Personal	86
Tabla 7. Presupuesto de Ingresos y Egresos	87
Tabla 8. Detalle de Amortización	88
Tabla 9. Estado de Resultados Proyectados	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Pregunta 1 de Entrevista	35
Gráfico 2. Pregunta 2 de Entrevista	35
Gráfico 3. Pregunta 3 de Entrevista	36
Gráfico 4. Pregunta 4 de Entrevista	37
Gráfico 5. Organigrama Estructural	80
Gráfico 6. Análisis del Punto de Equilibrio	92
Gráfico 7. Análisis de Sensibilidad	93

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad presentar una propuesta de negocio que permita, mediante un Plan de Exportación, generar relaciones comerciales de carácter internacional con Canadá, específicamente en la región de Ontario, en virtud de brindar un producto de origen ecuatoriano al consumidor radicado en el extranjero y que, en un número considerable, es latino.

Para el desarrollo de la investigación se realizaron acercamientos previos para conocer el sector en donde podría desarrollarse el mismo, es así que se identificó el recinto Chazojuan en la parroquia Salinas, del cantón Guaranda, un sector que está ávido de desarrollo productivo y participación comercial, por lo que el proyecto está enfocado en realizar un proceso asociativo con los cañicultores para que a través de una intermediación comercial se exporte la panela granulada que ellos producen al mercado internacional que en este caso será Ontario – Canadá. De lo expuesto, en el primer capítulo se presentan los antecedentes de la investigación como son: la definición del proyecto, antecedentes, alcance y delimitación, los objetivos de la investigación y la justificación. El segundo capítulo hace referencia a los marcos conceptuales y legales que son la base teórica de la investigación. En el tercer capítulo se expone la metodología de investigación utilizada así como los datos más importantes que hacen referencia al mercado local e internacional propuesto en el proyecto. En el capítulo cuarto se realiza el desarrollo de la propuesta de Exportación de panela granulada a Ontario – Canadá mediante procesos asociativos de cañicultores, presentando para el efecto un Modelo de Gestión base para el desarrollo del proceso comercial del mismo. Por último se exponen las conclusiones y recomendaciones a las que se pudo llegar con el desarrollo del trabajo de investigación que para el efecto queda soportado en el presente documento.

CAPÍTULO I

LA INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Plan de negocios para la producción y comercialización de panela granulada mediante procesos asociativos de cañicultores en la provincia de Bolívar.

1.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL PROYECTO

El proyecto se aplica a la parroquia Salinas, del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar. Esta parroquia se ubica en el margen occidental de la cordillera de los Andes y tiene sus recintos más altos están en el piso climático correspondiente a páramos, en los 4000 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m) y también recintos en zonas subtropicales a la altura de 400 m.s.n.m.

Los recintos en zonas de subtrópico o también denominada “zona caliente” en el mapa, son el mayor número, son La Libertad, Monoloma, Matiavi Bajo, Bellavista, Lanzahurco, Monoloma, La Pradera, La Magdalena, La Palma, Yacupamba, Guarumal, La Libertad, Cruz Loma, Guadalupe, Cañitas, Chazo Juan, Pucayacu, La Plancha, Muldiaguan, Playa Cacao, el Calvario, Copalpamba, Tres Marías, Tigreurco, El Limón.

El proyecto se ubicará en el recinto Chazojuan, donde ya está instalado el ingenio y se proveerá de caña de azúcar de los recintos antes nombrados.

Figura 1. Mapa de parroquia Salinas de Guaranda



Fuente: www.salinerito.com

1.3. CONTEXTO SOBRE LA EMPRESA

La empresa que ejecutaría la producción se denomina Consorcio Agro-artesanal Dulce Orgánico –CADO-, que es una iniciativa de la Corporación CRACYP misma que tiene alrededor de dos décadas trabajando en el subtrópico de Bolívar y Cotopaxi impulsando empresas comunitarias para la producción y comercialización bajo un esquema de comercio justo; actualmente CADO, exporta alcohol de alta pureza con certificación orgánica y de comercio justo a mercados internacionales.

1.4. ASOCIACIÓN CON LA COMUNIDAD

El Microingenio ubicado en Chazojuan es propiedad de la Asociación de Productores de Caña de Azúcar –ASPROCA-, este proyecto fue gestado alrededor del año 1995 y conseguido financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional –AECI- por medio de Ayuda en Acción-Ecuador, entidad sin fines de lucro. Durante los años 2003 al 2005 hubo exportaciones de Panela a Italia por medio del Centro de Exportaciones de Salinas. Pero desde el año 2005 hasta mediados del año 2013 se paró la producción por problemas de incompatibilidad de la

maquinaria e instalaciones que generaba baja productividad por desperdicio del jugo de caña.

Actualmente, se ha logrado una negociación con la ASPROCA y esta ha dado en alquiler las instalaciones del Ingenio, esto incluye: Terreno, Edificación, maquinaria e implementos; el canon mensual de arriendo será de US\$ 1.300. Con esto la producción estará a cargo de la empresa que arrienda quién invertirá en las instalaciones, además de aportar capital de trabajo y la gestión para el procesamiento de la caña de azúcar que será provista por cañicultores del sub trópico de la parroquia Salinas¹.

1.5. ANTECEDENTES

La caña de azúcar, materia prima de la panela es un cultivo que se estima llegó a América con el descubrimiento por parte de Cristóbal Colón, pero desde mucho antes se procesaba la también llamada raspadura en otras latitudes. En Ecuador y en la mayoría de los países es producto de procesos artesanales a cargo de la agroindustria rural, estas empresas dedicadas a la producción de panela constituye uno de los principales renglones de producción en el estrato geográfico del sub-trópico que corresponde a las estribaciones oriental y occidental de la cordillera de los Andes.

En cuanto a la producción, en Ecuador existen 42.993 hectáreas (ESPAC. 2011) de caña de azúcar para otros usos (panela y alcohol), el 70% del cultivo se concentra en cuatro provincias: Loja, Cotopaxi, Bolívar y Guayas, actualmente, con las limitaciones y control que se está ejerciendo sobre la producción de alcohol, esta materia prima puede no estarse cosechando o reorientarse a la producción de panela.

Concretamente en la provincia de Bolívar se encuentra el 9,1% del total de superficie plantada de caña para otros usos, en comunidades

¹ Entrevista a Gustavo Ruíz, Presidente de ASPROCA, agosto/2013.

tales como Chazojuan de la parroquia Salinas, en la mayoría de las fincas se destina una porción del terreno de entre 1-2 hectáreas a la producción de la caña, no todos cosechan la producción por no tener forma de procesar, en esos casos la destinan para alimento del ganado.

Por ser la panela producto directo del jugo de caña, sin ningún tipo de procesos químicos ni refinación, mantiene todas las propiedades nutritivas de la caña, rica en minerales y vitaminas, esto -a diferencia del azúcar blanco que es solamente sacarosa- la convierte en un producto nutritivo muy utilizado en segmentos populares de la población, aunque con la difusión de información y la creciente tendencia de nutrición saludable asumido sobre todo en segmentos medios y altos de la población el consumo de estos productos se percibe que crece.

En el País existen algunas marcas de panela granulada con presencia en las cadenas de supermercados, además de algunas iniciativas de venta a mercados internacionales como Europa, en presentación orgánica y canalizada mediante mercados de comercio justo (FAIR TRADE).

1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Ante los últimos eventos sucedidos en Ecuador de muertes por consumo de alcohol adulterado, se han clausurado un gran número de instalaciones artesanales donde se procesaba caña de azúcar para la elaboración de alcohol, además de una contracción de la demanda de aguardiente de producción informal por efecto de los controles de la Intendencia; como resultado de esto, algunos productores de caña no venden o han disminuido la entrega de materia prima a estas instalaciones y por consiguiente sufren pérdida de ingresos para ambas partes (Cotopaxi.com). Lo anterior requiere que se genere una estrategia para reorientar la producción y utilización de la caña de azúcar en estas

zonas del País y se reactive totalmente la cadena productiva rural con base en la caña de azúcar.

En el país, la caña de azúcar para otros usos tiene una superficie de alrededor 43.000 hectáreas cultivadas, en la mayoría de fincas del subtrópico andino tienen entre 1 a 2 hectáreas de este cultivo, uno de los problemas es que cuando la familia no dispone de trapiche o de instalaciones para procesar la caña no tiene una demanda sostenida del producto, en estos casos sencillamente no se cosecha o se cosecha mínimamente para consumo del ganado, perdiendo el ingreso monetario por este rubro, en detrimento de la economía familiar (Esteves. 2011).

Por lo anterior y concretamente en los recintos del subtrópico de la parroquia Bolívar que disponen de un micro-ingenio y con cultivos o potencial para producción de caña se requiere que se reinicien el procesamiento de caña y se amplíen las opciones de mercado, vía la exportación de la panela y de esta forma se genere una demanda de la producción de caña de azúcar de un gran grupo de productores.

1.7. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO

El modelo a proponer se enmarcará en criterios empresariales de proyectos de inversión, no obstante que los proveedores de materia prima serán pequeños productores rurales asociados, la propuesta se enmarca en criterios de eficiencia y eficacia.

Es un modelo de empresa inclusiva, al incorporar como proveedores a pequeños productores rurales, además que el proyecto incidirá en procesos de producción y productividad de la caña azucarera en la zona de influencia. La delimitación del objeto de investigación es la siguiente:

Sector: Secundario
Rama: Producción de panela
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Zona de del sub-trópico de la parroquia Salinas.
Recinto: Chazojuan y otros de la zona del sub-trópico de Salinas

1.8. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los elementos y características que debe tener una estrategia para mejorar los ingresos de los agricultores del sub-trópico de la parroquia Salinas de Guaranda por medio del impulso a la producción de caña de azúcar?

1.9. OBJETIVOS

1.9.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de exportación de panela granulada hacia la región de Ontario-Canadá por parte de agricultores del sub-trópico de la parroquia Salinas, del cantón Guaranda, provincia de Bolívar.

1.9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el mercado de la panela granulada desde lo global hasta lo local, aplicado en la provincia de Bolívar.
2. Contactar y lograr una alianza estratégica de negocio con los cañicultores de la provincia de Bolívar para poner en práctica el proyecto a desarrollar.
3. Diseñar un Plan de exportación de panela granulada hacia la región de Ontario-Canadá.

1.10. JUSTIFICACIÓN

El 60,6% de la población de la provincia de Bolívar tiene incidencia de pobreza de consumo, rango que está significativamente por encima del promedio nacional que es del 38,3% (SIISE), en este contexto la propuesta es una opción para mejorar los ingresos de campesinos de la estribación occidental de la provincia de Bolívar quienes tienen cultivos sub-aprovechados de caña de azúcar y de esta forma disminuir su vulnerabilidad económica.

Mejorar la eficiencia de la cadena productiva con base en la caña de azúcar, la propuesta implica una agro-empresa local que se transformaría en un motor de la producción primaria de caña.

En la región Sierra el 10% de la población rural obtiene sus ingresos por actividades no agrícolas por cuenta propia y el 24% proviene del empleo rural asalariado no agrícola; en promedio las estadísticas indican que los ingresos que provienen del empleo rural no agrícola significa alrededor de un 40% de las familias (VASCO. 2012). La generación de plazas de trabajo no agrícola en el sector rural por medio de agro-empresas con base local es una estrategia para proveer ingresos a las familias, disminuir la emigración campo ciudad y fomentar el surgimiento de nuevos puntos de desarrollo en el País más allá de Guayaquil, Quito, Cuenca o Manta.

Las exportaciones de productos no tradicionales en Ecuador está incrementándose de manera sostenida durante los últimos 20 años, esto, por el surgimiento de nuevos rubros de exportación tales como flores, hortalizas y productos agroindustriales; la propuesta apunta a la venta internacional de panela que es parte de la canasta de productos no tradicionales de exportación, de esta forma aportaría a mejorar el ingreso de divisas en el País.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO CONCEPTUAL

2.1.1. CAÑA DE AZÚCAR

Según Guerrero (1999), la caña de azúcar es una especie vegetal que pertenece a las familias de las gramíneas, género *Saccharum*, *las variedades cultivadas son híbridos de la especie officinarum y otras afines (spontaneum, etc.)*. El mismo autor refiere que es una planta originaria del Extremo Oriente (Borneo, Malasia), de donde llegó a España en el siglo IX y de ahí paso a América, es un cultivo plurianual, se corta cada doce meses y una plantación puede durar alrededor de cinco años.

La caña tiene tallo macizo, con una altura entre 2 a 5 metros y un diámetro del tallo de 5 a 6 cm. El sistema radicular está constituido por un robusto rizoma subterráneo y puede propagarse por estos rizomas y por trozos de tallo.

La caña de azúcar en su condición de planta con mecanismo fotosintético C4, es una de las especies vegetales más eficientes en el aprovechamiento de la energía solar, el nitrógeno y el agua, con menor sensibilidad a temperaturas relativamente altas y menor coeficiente de transpiración, lo cual le confiere mayor capacidad productiva de masa vegetal (Bull y Glasziou, 1978; Gómez, 1983; Azcon y Talón, 1993; Zérega y Hernández, 2005). Es una gramínea tropical, un pasto gigante emparentado con el sorgo y el maíz, en cuyo tallo se forma y acumula un jugo rico en sacarosa que depende en gran medida de la luz solar, razón

por la cual su cultivo se realiza preferentemente en las zonas tropicales que poseen un brillo solar alto y prolongado (Perafán, 2005).

El tallo de la caña contiene los siguientes elementos, aunque pueden variar según el tipo de cultivo y variedad de la planta. El jugo supone el 70-90% del peso del tallo y el 15-30% restante es el bagazo.

- Agua: 73%-76%,
- Sacarosa: 8-15%
- Fibra: 11-16%.

Exigencias del cultivo: Para desarrollarse la caña requiere de temperaturas mínimas de 14 a 16°, la temperatura óptima es de 30° C, humedad relativa alta y elevada disponibilidad de agua.

Es un cultivo que se adapta a todo tipo de suelos, siendo los ligeros los que generan mejores resultados, no obstante las condiciones ideales de suelo para el cultivo de la caña de azúcar son: suelo bien drenado, profundo, franco, con una densidad aparente de 1.1 a 1.2 g/cm³ (1.3 - 1.4 g/cm³ en suelos arenosos), con un adecuado equilibrio entre los poros de distintos tamaños, con porosidad total superior al 50%; una capa freática bajo los 1.5 a 2 m desde la superficie y una capacidad de retención de la humedad disponible del 15% o superior (15 cm por metro de profundidad del suelo).

Ciclo vegetativo: El ciclo vegetativo de la caña, dependiendo de la variedad y el clima, pasa por las siguientes etapas: a los 30 días de la siembra, en promedio, se presenta la germinación, quince días después se incrementa el número de brotes o tallos por cepa, lo que se conoce como macollamiento. La floración ocurre a partir de los 6 meses y la maduración de la caña (concentración de sólidos solubles) ocurre entre 10 y 13 meses y su medición se expresa en grados brix. (SUBIROZ, 1999).

Beneficios de la caña de azúcar: La caña suministra sacarosa para azúcar, panela, melaza que es la materia prima para la fabricación de ron, 150 kg. de bagazo/tm de caña y cachaza que es que un abono orgánico.

Cuadro 1. Composición del jugo de caña de azúcar

Descripción	Composición
Calorías	62 Kcal
Azúcares	16.5g
Proteínas	0,6g
Grasas	0,1g
Fibra	3,1g
Calcio	8mg
Hierro	1,4
Tiamina	0,02mg
Riboflavina	0,01mg
Niacina	0,10mg
Vitamina C	3mg

Fuente: <http://botanical-online.com/medicinalscanadeazucar.htm>

2.1.1.1. Los ingenios azucareros

En la actualidad, en el Ecuador existen seis grandes ingenios azucareros. Ellos producen su propia caña, o la compran de pequeños y medianos cañicultores.

EL INGENIO VALDEZ

Fue fundado en 1877, cuando Rafael Valdez compró San Jacinto de Chirijo, que había pertenecido a la comuna indígena “Caimito de las Varas”. Desde entonces, se fueron adquiriendo más tierras para ampliar el tamaño del ingenio y cerrar el avance de sus competidores, ubicándose en locaciones estratégicas, como son las faldas de la cordillera, lo que le permite controlar las fuentes de agua, y controlar la expansión de las ciudades de Milagros y Bucay.

En 1922 se constituye como Industria Azucarera Valdez S.A. en la ciudad de Guayaquil y, en 1992, es adquirida por la Corporación Noboa. Desde 1996 pertenece al Grupo Nobis, dirigido por Isabel Noboa Pontón. A más del sector azucarero, el grupo está en el sector inmobiliario, turístico, industrial y comercial (Ver cuadro).

Este grupo produce el 33% del azúcar del país. Cosecha alrededor de 20 mil hectáreas de caña al año y tiene una capacidad de molienda de 9 mil toneladas al día, produce 3 millones 100 mil sacos de 50 kilogramos de azúcar al año. A más de azúcar, produce panela y azúcar light, a la vez que comercializa y exporta hojas de Stevia, una planta originaria de Paraguay que produce una proteína dulce. Lo hace a través de la empresa Agrostevia, la cual tiene sus instalaciones en Cerecita, provincia de Guayas, y en el futuro planea hacer extractos de la planta.

De acuerdo a información del sitio web de Nobis, la división de energía del grupo está inmersa en algunos proyectos de gran envergadura, como la construcción de un parque industrial para el almacenamiento de gas licuado, la producción de etanol, la explotación minera, a más de la generación eléctrica a partir del bagazo de caña, que lo hace a través de la empresa (Ecoelectric) y la generación eólica.

CODENA S.A., que se encarga de la elaboración de alcohol, también forma parte del Grupo NOBIS. Como parte del manejo de desechos, CODENA produce biogás a partir de la vinaza para cobrar bonos de Carbono dentro del Protocolo de Kyoto.

INGENIO SAN CARLOS

En 1898, Carlos Lynch instala una hacienda de caña en la confluencia de los ríos Chimbo y Chanchán, donde montó además maquinaria moderna (para la época) para fabricar azúcar en Playa de

Piedra, lugar en el cual existían 800 cuadras de caña de azúcar. Este ingenio se denominó San Carlos.

El Ingenio se encuentra ubicado en la provincia del Guayas y es propiedad de la Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A. Su extensión actual, de 20 000 hectáreas aproximadamente, se distribuye en tres cantones de la mencionada provincia: Marcelino Maridueña, Naranjito y El Triunfo.

En 1912, Carlos Lynch adquiere la hacienda “Conducta” que pertenecía a Vicente Rocafuerte, y en 1915 inicia un proceso de ampliación industrial a través de un préstamo al Banco Comercial y Agrícola. En 1927 el Banco Comercial y Agrícola se hace cargo del ingenio, el mismo que se cerró en 1937 por una crisis bancaria en el país.

Un grupo de accionistas del Banco se hacen cargo del ingenio, siendo su presidente Lorenzo Tous y su gerente Juan de Dios Martínez. En 1945 se nombra como presidente del Banco a Juan X. Marcos y como Gerente a Agustín Febres Cordero Tyler. Desde 1950 se instala un pequeño pueblo, conformado por cuatro cuadras de viviendas, planta eléctrica, hospital y mercado, esta población dependía del ingenio. En 1962 se cambia la razón social por Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos.

En 1980, el nuevo Presidente es Mariano González, quien años más tarde sería el ministro de agricultura de Sixto Durán Ballén que promoviera la Ley de Desarrollo Agrario. En la actualidad, el director es Xavier Enrique Marcos Stagg y su presidente es Mariano Víctor González Portes. El ingenio produce anualmente alrededor de 1.700.000 toneladas métricas de caña, suficiente para elaborar una cantidad cercana a los 3.050.000 sacos de 50 Kg. de azúcar blanco sulfatado en distintas presentaciones. Se produce también azúcar crudo para exportación y, en

menor medida para la satisfacción de necesidades del mercado nacional. Se elaboran otros productos como azúcar impalpable, panela, panela granulada, miel de caña, etc.

En 1999, la Junta General de Accionistas de San Carlos aprueba una escisión del capital de la compañía, con la finalidad de conformar un holding que se convierta en el propietario de las acciones de las nuevas compañías del grupo que han ido surgiendo como respuesta a la diversificación de inversiones y a la utilización de los subproductos de la caña de azúcar.

A partir del año 2004 se inició también la generación de excedentes de energía eléctrica en base a biomasa (bagazo de caña) que son vendidos al Mercado Eléctrico Mayorista del Ecuador, por lo que cobra créditos de carbono. El Ingenio inició sus labores en 1897 y, desde entonces, ha generado a su alrededor un área poblada de rápido desarrollo debido a la numerosa fuerza laboral que requiere este tipo de industrias tanto en la parte agrícola como industrial.

San Carlos cultiva directamente entre el 75 y el 80 % de la caña que muele anualmente y compra la diferencia a cañicultores y finqueros de zonas aledañas. Ahí se produce alrededor del 35% del azúcar que el mercado ecuatoriano consume y exporta a Estados Unidos, Perú y otros países.

LA TRONCAL - ECUDOS

La Troncal (ahora E cud os) está ubicada en el cantón La Troncal - provincia de Cañar. Fue creada por la Junta Militar a inicios de la década del 60 del siglo pasado, con el nombre de Aztra. Este proyecto garantizó a latifundistas el acceso a la tierra a través del llamado "derecho de sitio y de montaña", en medio de la primera reforma agraria. La junta militar

declaró inafectables a las tierras cercanas al futuro ingenio (Ojeda et al, 2010: 79).

El ingenio pasó a manos de la familia Isaías por una deuda con el Filanbanco, pero a inicios de la década del 70, los Isaías pasan sus acciones al estado a través de la Corporación Financiera Nacional. No obstante, en 1993, durante el gobierno privatizador de Durán Ballén, lo recuperan. En 2008, la Agencia de Garantías de Depósitos (AGD) incauta el ingenio a la familia Isaías por deudas.

Actualmente el Ingenio dispone de 25.000 hectáreas cultivadas de caña, que son propiedad de compañías dedicadas a ésta actividad y de cañicultores independientes. Durante el período de producción la actividad azucarera en La Troncal ocupa alrededor de 4.000 a 4.500 trabajadores, y la capacidad de molienda es de 14.000 toneladas métricas de caña por día.

La Troncal provee la materia prima a Producargo para la producción de etanol, y esta vende 20 mil litros diarios de etanol a Petrocomercial para la elaboración de la gasolina Ecopaís. Si la demanda de etanol aumenta, se espera que la producción se incremente sustancialmente en los próximos años.

INGENIO SAN MIGUEL

En los últimos años Astolfo Pincay, presidente de la Unión de Cañicultores del Ecuador, ha concentrado grandes cantidades de tierras. En el 2008 regaba 8 mil hectáreas para sus plantaciones de caña (Gaibor, 2008). Él está conformando un nuevo grupo económico en torno al Complejo Industrial Azucarero Miguel Ángel (SONINO), ubicado en Vainillo, cerca de El Triunfo. Pincay ha pasado de ser cañicultor, a dueño de ingenio, como lo señala un habitante de la zona:

Él es productor de caña, y es representante de los cañicultores, y al mismo tiempo es industrial de la caña. Lo que él más quiere es poner un ingenio para la producción de biocombustibles. Además de la producción de azúcar, los planes del nuevo ingenio incluyen:

- ❖ La producción de etanol mediante la fermentación alcohólica de la melaza del jugo de la caña.
- ❖ Recuperación del CO₂
- ❖ Energía eléctrica a partir de la combustión del bagazo de la caña. El actual Ministro de Agricultura, Staynley Vera ex presidente ejecutivo del Ingenio Ecudos, a los pocos días de su nombramiento, inauguró el proyecto "Revestimiento de 4,8 km del canal principal del sistema de riego Manuel de J. Calle" del cantón La Troncal".
- ❖ Biogás mediante la digestión anaeróbica de la vinaza.
- ❖ Fertilizante orgánico de los lodos digeridos del proceso de obtención de biogás. (Yáñez, 2009)

Como sucede con los otros ingenios, San Miguel aspira a recibir fondos a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio por la generación de energía y la producción de biogás. El Ingenio Miguel Ángel se abastecerá de agua potable extraída del sub-suelo, a través de un pozo construido por la misma empresa. De acuerdo a testimonios de medianos cañicultores de la cuenca baja del río Guayas, él vela por sus propios intereses y el de los ingenios y no de los asociados en la UNCE.

La expansión de los cañaverales relacionados con este ingenio ha sido efectuada a través del acaparamiento de lo que antes fueron tierras campesinas. Una de las formas de hostigamiento es cortarles el agua, especialmente a los campesinos que producen arroz.

La mayoría de campesinos no quieren vender su tierra porque se consideran gente de campo, y en el pueblo no sabrían qué hacer. Piensan que en la tierra pueden encontrar su soberanía alimentaria.

2.1.2. LA PANELA

Conocida en Ecuador como panela o raspadura y en otros denominada piloncillo, atado dulce, tapa de dulce, chancaca, empanizado, papelón o panocha, se elabora a partir de su único ingrediente, el jugo de caña de azúcar, es el azúcar en estado bruto, sin refinación, por lo que mantiene sus propiedades nutricionales que beneficia al cuerpo que la consume. Su proceso de elaboración es simple, cocido a altas temperaturas hasta formar una densa melaza, y se pasa a moldes, donde se deja secar hasta que se solidifica.

Características de la panela: Como principales características sensoriales de la panela de calidad estándar en bloque se tienen:

- ❖ Color: Caramelo claro, exento de tonalidades verdes.
- ❖ Olor: Característico a panela, exento de olores extraños.
- ❖ Sabor: Característico a panela, exento de sabores extraños.
- ❖ Textura: Sólido compacto sin ningún tipo de ablandamiento.

Figura 2. Panela



Fuente: www.productosaipsacol.com.co

La panela pulverizada tiene el mismo proceso de la panela, solamente que no se permite que se solidifique en bloque sino que previamente ha sido sometida a molienda y cernida.

Figura 3. Imagen de panela pulverizada antes del empaque



Fuente: www.vanguardia.com

Aspectos nutricionales: 100 g. de panela aporta un conjunto de carbohidratos y minerales, además de vitamina A, todo el complejo de vitamina B, C, D y E, además de proteínas y calorías

Cuadro 2. Contenidos promedios de nutrientes por c. 100g. de panela

Carbohidratos y minerales (mgs.)		Vitaminas (mgs.)	
Sacarosa	75	Vitamina A	3.8
Fructuosa	4.25	Vitamina B1	0.01
Glucosa	4.25	Vitamina B2	0.06
Potasio	11.5	Vitamina B5	0.01
Calcio	70	Vitamina B6	0.01
Magnesio	90	Vitamina C	7
Fósforo	10.5	Vitamina D2	6.5
Sodio	19.5	Vitamina E	111.3
Hierro	11.5	Proteínas	280
Manganeso	0.35	Agua	4.3
Zinc	0.3	Calorías	312
Flúor	5.65		
Cobre	0.5		

Fuente: <http://qisomamedicina.blogspot.com/2011/01/la-panela-como-endulzar-la-vida-sin.html>

Aspectos medicinales de la panela: Aunque no existe información científica concluyente, es parte de la tradición oral en poblaciones de los países productores de panela sobre sus propiedades curativas en forma de bebida caliente para cuando aparecen síntomas de gripe, también en tratamiento de sinusitis y en el tratamiento de heridas y úlceras varicosas por su capacidad de favorecer procesos de cicatrización.

2.1.3. EL COMERCIO DE LA PANELA.

Etimológicamente, la palabra comercio proviene de las raíces latinas CUM, que significa juntamente; Merx, que es significa mercancía; y, Mercor, que significa comprar y vender. Equivale al traspaso de cosas materiales de persona a persona. (PADIN, et al, p.2)

Comercio es la actividad económica de intercambio de bienes, valores, servicios y conocimientos entre dos o más personas en una sociedad donde se compran, se venden, o se cambian mercaderías que han sido producidas para el consumo (PADIN, et al, p.2)

Comercio internacional.- Sobre el comercio internacional, Adam Smith (1794, p.336), *Cuando el producto de una industria particular excede la demanda del país, el excedente ha de ser enviado al extranjero para cambiarse por otros bienes para los cuales existe una demanda en el propio país, si no tuviera lugar esa exportación, cesaría parte del trabajo productivo del país, disminuyendo el valor de su producto anual.* Por otro lado, Padin (2006) define al comercio internacional como el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera que se dé origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) y entradas de mercancías procedentes de otros países o importaciones, (Ídem, p.5).

Entre las razones por las que existe el comercio internacional están las diferencias entre las condiciones de producción, tales como: posibilidades productivas, dotación de recursos naturales (petróleo, tierra fértil, potencial de energía hidroeléctrica, clima etc.); un segundo aspecto son los costos decrecientes por eventuales economías de escala y un tercer aspecto son las preferencias del consumidor (Samuelson, pp. 679-681).

Actualmente, la expansión del comercio internacional es un objetivo nacional de cada una de las economías del planeta pues aumenta la eficiencia y fomenta el crecimiento económico (ídem, p. 400).

2.1.4. ASOCIATIVIDAD Y ENFOQUES DE ASOCIATIVIDAD.

Asociatividad según Poliak (citado en Liendo y Martínez, p. 1) *“Cuando hablamos de asociatividad, incluimos una cantidad de conceptos, como acuerdos, alianzas estratégicas, articulación entre grandes empresas y pymes, eslabonamientos productivos, redes. Pero fundamentalmente es una estrategia de colaboración colectiva, que está vinculada a negocios concretos; es una herramienta al servicio de un negocio. Las empresas, en ese contexto, desarrollan un esfuerzo colectivo para la concreción de objetivos comunes, que pueden ser muy disímiles, desde comprar en común programas de investigación y desarrollo o mejores posicionamientos en la cadena de valor para su esquema de negociación”*.

Aunque el concepto arriba presentado indica empresas, debemos entender este concepto en el sentido amplio como unidades productivas, para el caso de esta investigación un agricultor y su finca constituyen una empresa, pues asume riesgos, posee inversión y en mayor o menor medida tiene enfoque de mercado.

Las ventajas insertas en un modelo asociativo son las siguientes (Linedo y Martinez 2001, p. 3):

- ❖ Reducción de costos,
- ❖ Incorporación de tecnología,
- ❖ Mejora del posicionamiento en los mercados,
- ❖ Acceso a mercados de mayor envergadura,
- ❖ Capacitación de recursos humanos,
- ❖ Incremento de productividad,
- ❖ Acceso a recursos materiales y humanos especializados,
- ❖ Desarrollo de economías de escala,
- ❖ Disponibilidad de información,
- ❖ Captación de recursos financieros,
- ❖ Optimización de estándares de calidad,
- ❖ Desarrollo de nuevos productos,
- ❖ Ventajas competitivas,
- ❖ Mejora de las posibilidades de negociación con clientes y proveedores.

Formas asociativas: Las formas asociativas pueden ser a nivel de unidades productivas o de un conjunto de unidades productivas, en el primer grupo las unidades productivas pueden tener los siguientes conformantes:

- ❖ De primer grado: conformada por personas naturales (productores),
- ❖ De segundo grado (tipo federación): conformada por asociaciones de productores,
- ❖ De tercer grado (tipo confederación): Conformada por federaciones de productores.

En cuanto a formas asociativas de un conjunto de unidades productivas se citan a continuación las siguientes: (Linedo y Martinez 2001):

- Cadena productiva,
- Cadena de valor,
- Circuito o cadena corta,
- Circuito alternativo corto,
- Empresa ancla,
- Negocios inclusivos,
- Clúster o aglomeraciones empresariales,
- Sistema agroalimentario localizado –SIAL-

Cadena productiva: Por estar directamente vinculada con el contenido de la investigación de las formas asociativas se presenta la definición de cadena productiva, que está compuesta por un conjunto de actores (directos e indirectos) que se relacionan en diferentes formas y desarrollan actividades de variada índole que son parte de un sistema y que satisfacen las necesidades de mercados específicos ofreciendo bienes o servicios.

Cuadro 3. Cadena productiva

Entorno nacional e internacional						
Provisión de insumos	Producción primaria	Transporte materia prima	Transformación	Transporte productos elaborados	Comercialización	Consumo
Proveedores de insumos para producción	Productores agropecuarios y artesanales Emprendedores de negocios Ofertantes de servicios	Transportistas Transporte propio	Microempresas Pequeñas, medianas y grandes empresas	Transportistas Transporte propio	Distribuidores Mercados Tiendas Supermercados Restaurantes Hoteles Instituciones públicas y privadas	Productores agropecuarios y artesanales
Actores directos		<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores indirectos de insumos (empaques, equipos y maquinarias). • Prestadores de servicios (capacitación, investigación, asistencia técnica, financiamiento) • Actores de fomento (ministerios, ONGs, gobiernos locales, organismos de cooperación) 				

Fuente: Riveros, et al: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, p. 20

En el cuadro de cadena productiva arriba inserto, existen siete eslabones, el primero los actores dedicados a la provisión de insumos para la producción, en el caso de la panela sería quienes proporcionan insumos agrícolas para la producción de la caña de azúcar, principal materia prima de la panela. El segundo eslabón es la producción primaria donde se concentrarían los agricultores productores de caña de azúcar. En tercer lugar está el transporte de materia prima, quienes se encargan de llevar la caña desde la plantación a la planta procesadora. El transporte de productos elaborados será quienes se encarguen de llevar desde la planta procesadora hasta el canal de distribución, sea nacional o internacional. En quinto lugar será el eslabón dedicado a la comercialización que podrían ser detallistas, como tenderos o grandes cadenas de supermercados y finalmente está el eslabón final que son los consumidores.

2.1.5. MERCADO NACIONAL DE PANELA

En el Ecuador no existe una cuantificación del número de paneleras; el Consejo Nacional de Sustancias Estupefacentes y Sicotrópicas –CONSEP- realizó un estudio en 14 provincias en las tres regiones del País, donde se identificaron 374 trapiches que es la maquinaria que sirve para extraer el jugo de la caña de azúcar.

La mayor cantidad de esta se encuentra en las provincias de El Oro (CONSEP. 2013). Aunque la percepción local es que el número es significativamente superior.

En las tiendas populares y mercados de abasto circula una panela en bloques en empaque de hojas secas sin marca, que es como tradicionalmente ha sido comercializada. En supermercados está disponible la panela en presentaciones de bloque y pulverizada, aunque con bajo perfil. Las marcas existentes en el mercado son las siguientes:

Cuadro 4. Marcas de panela en el mercado ecuatoriano

Marca y presentación	Fabricado por	Dirección
Abeja Kapira Producto orgánico <ul style="list-style-type: none"> • 500 gramos • 1 kilo • 2 kilos 	Productos San José Cía. Ltda.	Principal: Joaquín Mancheno N74-34 y Mariano Cardenal (Carcelén Industrial). Telefax: (593)2471-473 Teléfono: (593)2481-236 / 2480-697. Quito - Ecuador Sucursal: Los Samanes 4ta Etapa Mz. 413 Villa 34. Telefax: (593)(04) 2214-616 / (593)(04) 2214-688. Guayaquil - Ecuador
San Carlos <ul style="list-style-type: none"> • 500 gramos • 1 kilo • 2 kilos 	Ingenio San Carlos	Elizalde, entre Malecón y Pichincha. Telef. 2321280 Guayaquil-Ecuador
Valdez <ul style="list-style-type: none"> • 1 kilo • 2 kilos 	Ingenio Valdez	Av. Juan Tanca Marengo y Av. Joaquín Orrantía. Telef. 2158111 Guayaquil-Ecuador

Fuente: Observación directa en supermercados
 Elaborado por: María Beatriz Intriago

2.1.5.1. Producción de panela en la Parroquia Salinas

Las comunidades involucradas en la producción de caña de azúcar son siete, todas, ubicadas en el sub-trópico de Salinas, por encima de los 600 m.s.n.m.; el total de la población de esta zona es de 1.038 habitantes, de estos, el 51,93% son del sexo masculino y 48,07% del sexo femenino.

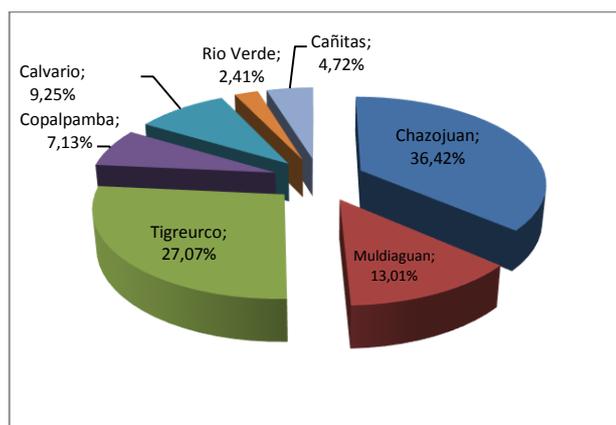
Cuadro 5. Población del sub-trópico de la parroquia Salinas

Comunidades	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
Chazojuan	206	172	378	36,42%
Muldiaguan	72	63	135	13,01%
Tigreurco	145	136	281	27,07%
Copalpamba	29	45	74	7,13%
Calvario	48	48	96	9,25%
Rio Verde	10	15	25	2,41%
Cañitas	29	20	49	4,72%
TOTAL	539	499	1.038	100,00%
Porcentaje	51,93%	48,07%	100%	100,00%

Fuente: Plan de Desarrollo local Salinas 2020
 Elaborado por: María Beatriz Intriago

La población con la mayor cantidad de población es Chazojuan (36,42%), seguido de Tigreurco (27,07%), Muldiaguan (13,01%), Calvario (9,25%), Copalpamba (7,13%), Cañitas (4,72%) y Río Verde (2,41%) que es la población con menor cantidad de habitantes.

Figura 4. Población del sub-tropico de la parroquia Salinas



Fuente: Plan de Desarrollo Local Salinas 2020
Elaborado por: María Beatriz Intriago

Cuadro 6. Familias del sub-tropico de la parroquia Salinas

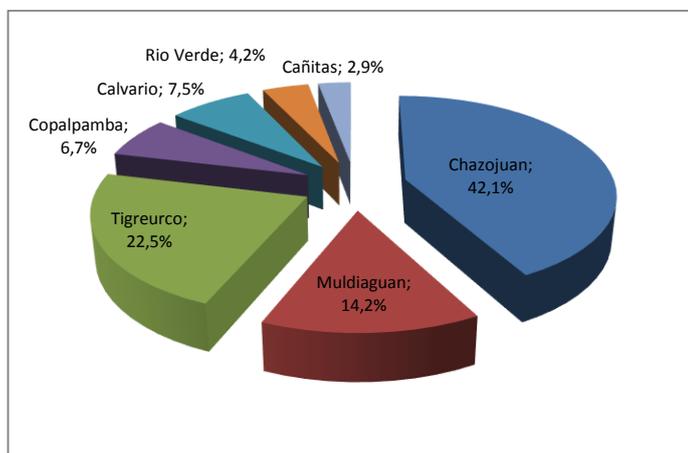
Comunidades	Número de familias	Porcentaje
Chazojuan	101	42,1%
Muldiaguan	34	14,2%
Tigreurco	54	22,5%
Copalpamba	16	6,7%
Calvario	18	7,5%
Río Verde	10	4,2%
Cañitas	7	2,9%
TOTAL	240	100%

Fuente: Censo Salinas 2007, tomado del Plan de Desarrollo Local Salinas 2020
Elaborado por: María Beatriz Intriago

El número de familias guarda armonía con la distribución de la población, en toda el subtrópico de Salinas habitan 240 familias, de estas el 42,1% están en Chazojuan, 22,5% en Tigreurco, 14,2% en Muldiaguan,

en el Calvario (7,5%), en Copalpamba está el 6,7% del total de unidades familiares, en Río Verde el 4,2% y en Cañitas había el 2,9%.

Figura 5. Familias del sub-tropico de la parroquia Salinas



Fuente: Censo Salinas 2007, tomado del Plan de Desarrollo Local Salinas 2020
Elaborado por: María Beatriz Intriago

Según los entrevistados, el ingenio de Chazojuan dejó de producir desde aproximadamente ocho años atrás; por esto, muchas de las fincas que producían caña la cortaron y dedicaron el terreno a otros usos tales como potreros. Actualmente, la producción de caña se mantiene solamente en las fincas que tienen maquinaria para su procesamiento y producción de panela.

Cuadro 7. Familias con trapiche en sub-tropico de Salinas

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Número de familias con trapiche	15	6,3%
Total de familias	240	100,0%

Fuente: Entrevistas realizadas
Elaborado por: María Beatriz Intriago

Actualmente, 15 familias se disponen de trapiche y se dedican a la producción de panela. De estas quince, solamente tres tienen a motor que implica una inversión de alrededor US\$ 3.000 c/u; el resto solamente

tienen trapiches manuales, que se accionan por fuerza de mulares, y que implican una inversión de alrededor US\$ 1.000 c/u.

La producción de panela por trapiche es de aproximadamente cinco a diez quintales por semana, generalmente bajo pedido. Las familias que tienen trapiche no compran caña de otras familias, simplemente procesan su propia producción.

Cuadro 8. Producción potencial de caña de azúcar

Comunidades	Número de fincas (1)	Promedio		Porcentaje
		hectáreas por familia (2)	Total hectáreas	
Chazojuan	97	2,5	242,5	48,26%
Muldiaguan	30	2,5	75,0	14,93%
Tigreurco	32	2,5	80,0	15,92%
Copalpamba	12	2,5	30,0	5,97%
Calvario	18	2,5	45,0	8,96%
Rio Verde	5	2,5	12,5	2,49%
Cañitas	7	2,5	17,5	3,48%
TOTAL	201		502,5	100,00%

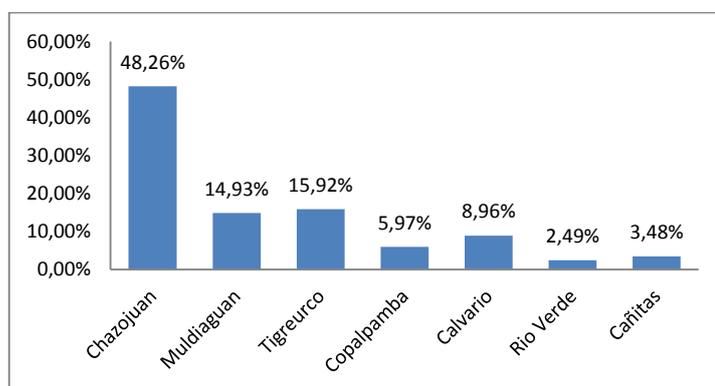
Fuente: (1) Plan Estratégico de Desarrollo Parroquial de Salinas 2009-2020.

(2) Entrevista a dirigentes de las comunidades

Elaborado por: María Beatriz Intriago

Las comunidades que conforman el sub-trópico de la parroquia Salinas del cantón Guaranda son Chazojuan, Muldiaguan, Tigreurco, Copalpamba, Calvario y Cañitas; el número agregado de fincas de esas poblaciones asciende a 201, mismas que de acuerdo a información proporcionada por los dirigentes producirían un promedio individual de 2,5 hectáreas (respondieron entre 1 y 3 hectáreas), lo que generaría una producción potencial de hasta 502,50 hectáreas de caña.

Figura 6. Producción potencial de caña panelera por comunidad (en porcentaje)



Fuente: Basado en cuadro No. 4: (1) Plan Estratégico de Desarrollo Parroquial de Salinas 2009-2020. (2) Entrevista a dirigentes de las comunidades

Elaborado por: María Beatriz Intriago

Como lo induce la figura arriba inserta, el mayor porcentaje de la producción vendría de la comunidad Chazojuan (48,26%) sede del Ingenio, en segundo lugar está Tigreurco (15,92%), Muldiaguan (14,93%), Calvario (8,96%), Copalpamba (5,97%), Cañitas con el 3,48%, y Río Verde con el 2,49%.

Cuadro 9. Producción potencial de panela en sub-tropico de Salinas

Descripción	Toneladas
Rendimiento panela por hectárea	3
Número de hectáreas	502,5
Total producción en toneladas	1.507,50
Equivalente en kilos	1.370.317,50

Fuente: Cuadro 1 y entrevistas a dirigentes

Elaborado por: María Beatriz Intriago

Cálculos sobre la potencial oferta de materia prima, considerando un promedio de 3 toneladas de panela por hectáreas de caña y 502,50 hectáreas, se lograría una producción agregada en fincas de las comunidades por 1.507,50 toneladas anuales de panela que equivale a 1'370.317,50 kilos.

Experiencias de asociatividad en la parroquia: De todas las parroquias del Ecuador, Salinas de Guaranda se caracteriza por tener un proceso maduro – con alrededor de 40 años- de generación de valor agregado a la producción primaria por medio de la asociatividad, de tal forma que se calcula que alrededor del 80% de las familias con explotación pecuaria están vinculadas a empresas cooperativas de procesamiento de lácteos (Esteves, 2009); adicionalmente están constan otras empresas, tales como de confitería, hilados, tejidos, embutidos, madera y servicios de hotelería entre otros.

2.1.6. EXPORTACIÓN MUNDIAL DE PANELA

En términos internacionales, la panela se comercializa bajo la partida 17.01.11 que corresponde a “*azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear en estado sólido*”.

Cuadro 10: Principales países exportadores de panela (2008-2012)

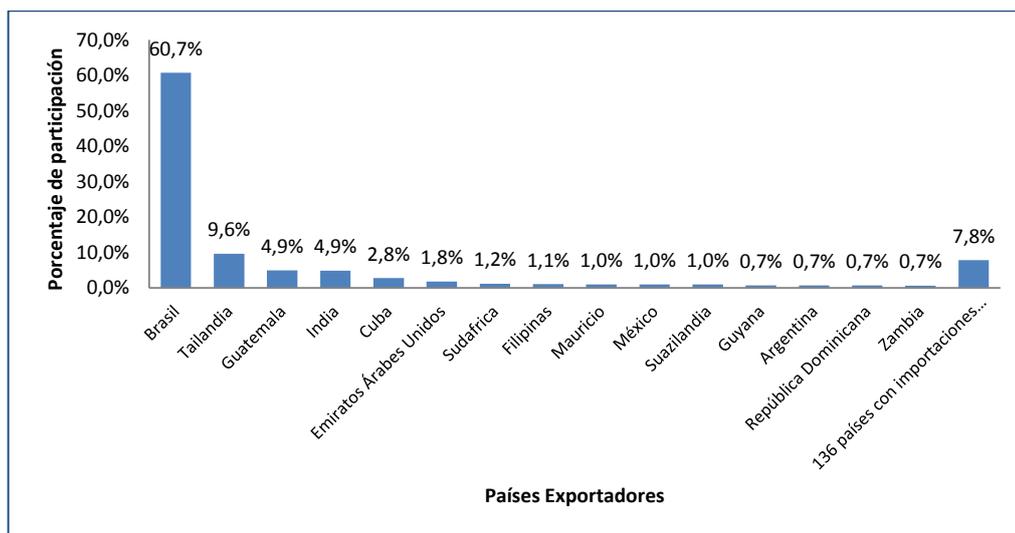
No.	Exportadores	2008	2009	2010	2011	Promedio 2008-2011	
		cantidad exportada, Toneladas	Porcentaje				
	Mundo	25.607.602	27.615.365	31.468.355	32.240.860	29.233.046	100,0%
1	Brasil	13.624.577	17.925.542	20.938.703	20.152.913	18.160.434	62,1%
2	Tailandia	2.977.767	2.348.116	2.074.999	4.122.701	2.880.896	9,9%
3	Guatemala	1.297.406	1.591.324	1.742.078	1.288.210	1.479.755	5,1%
4	India	2.543.370	60.617	515.819	869.123	997.232	3,4%
5	Cuba	794.276	724.844	540.475	589.824	662.355	2,3%
6	Emiratos Árabes Unidos	15.134	35.944	1.347.166	769.154	541.850	1,9%
7	Sudafrica	462.293	631.308	203.596	126.747	355.986	1,2%
8	Filipinas	211.417	247.402	73.995	580.915	278.432	1,0%
9	Mauricio	427.029	344.250	382.534	92.316	311.532	1,1%
10	México	366.214	344.275	229.757	274.384	303.658	1,0%

Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: María Beatriz Intriago

Durante el periodo 2008-2011 las exportaciones promedio anuales de panela fueron de 29'233.046 toneladas, en la que participaron 145 países del mundo; de estos, Brasil es el mayor exportador con una participación del 62,1% del mercado internacional, seguido por Tailandia

con el 9,9%, Guatemala (5,1%), India (3,4%), Cuba (2,3%), Emiratos Árabes Unidos (1,9%), Sudáfrica (1,2%), Filipinas (1%), Mauricio (1,1%), México (1%). El resto de países tienen porcentajes de participación inferiores al 1%.

Figura 7. Principales países exportadores de panela

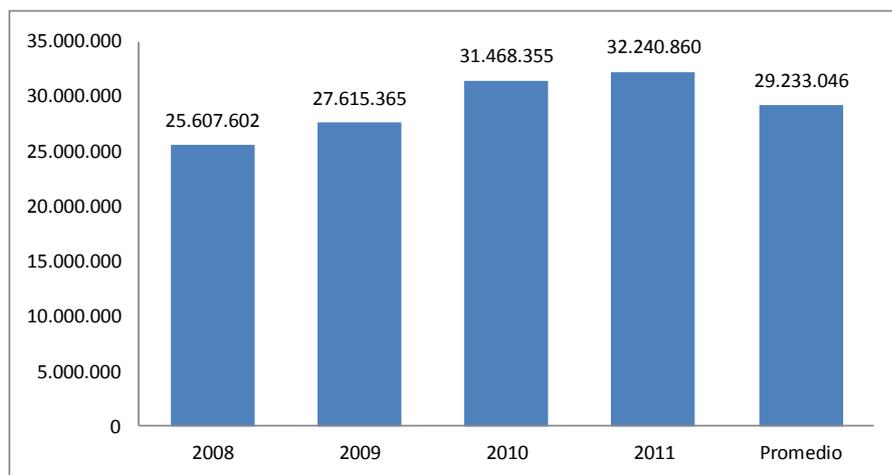


Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: María Beatriz Intriago

Cabe destacar que durante el periodo analizado de 4 años, las exportaciones mundiales del producto crecieron en un promedio anual del 8,63%, en el año 2008 fueron de 25'607.602 toneladas para en el año 2011 ser de 32'240.860 toneladas.

El crecimiento en tonelaje se debe principalmente a Brasil y Tailandia; el primero creció a un promedio anual del 11,10% y el segundo con un crecimiento anual del 12,82%.

Figura 8. Crecimiento anual de exportaciones mundiales de panela



Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: María Beatriz Intriago

2.2. MARCO LEGAL

2.2.1. LEY DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

El Art. 3 de este cuerpo legal donde indica su objeto, estos son:

- a) Reconocer, fomentar y fortalecer la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario en su ejercicio y relación con los demás sectores de la economía y con el Estado;
- b) Potenciar las prácticas de la economía popular y solidaria que se desarrollan en las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, y en sus unidades económicas productivas para alcanzar el Sumak Kawsay;
- c) Establecer un marco jurídico común para las personas naturales y jurídicas que integran la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario;
- d) Instituir el régimen de derechos, obligaciones y beneficios de las personas y organizaciones sujetas a esta ley; y,
- e) Establecer la institucionalidad pública que ejercerá la rectoría, regulación, control, fomento y acompañamiento.

Establece también las formas organizativas de la Economía Popular y Solidaria, en lo que concierne a su objeto, constitución, regulación y liquidación. Estas formas organizativas, están clasificadas en organizaciones del sector comunitario, asociativo y cooperativo.

2.2.2. LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO

Establece la creación, modificación, o extinción de tributos, mecanismo de determinación, declaración y pago, además de la imposición de sanciones. De manera específica establece la creación del Impuesto a la Renta, al Valor Agregado, Consumos Especiales y Retenciones en la fuente.

2.2.3. CÓDIGO ORGÁNICO TRIBUTARIO

Establece las normas generales que regulan la relación entre el contribuyente y el Estado, así tenemos también a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, que regula la parte tributaria y. Otras normas como la Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria del Ecuador, la Ley del Registro Único de Contribuyentes. Con sus respectivos reglamentos.

2.2.4. NORMAS TÉCNICAS EMITIDAS POR EL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN –INEN-

INEN 2332:2002.- Emitida el 18 de marzo del 2003 Acuerdo Ministerial 02093, publicada en el Registro Oficial No. 555 del 15 de abril del 2002. Tiene como objetivo establecer los requisitos que debe cumplir la panela granulada destinada para consumo humano. La norma tiene el siguiente contenido: **1) Objetivos; 2) definiciones; 3) Clasificación; 4) Requisitos; 5) Inspección y muestreo; 6) Envasado y Embalado; y, 7) rotulado.**

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODO, TIPO, TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Método de Investigación: Para la ejecución de la presente investigación se partió de un diagnóstico en el que se determinó la oferta individual de caña por parte de cada uno de los agricultores de la zona, así como información relevante para conocer sobre sus inclinaciones por la asociatividad. La realización de la propuesta se logró mediante una combinación de investigación primaria y secundaria. Se concurrió a la investigación secundaria para la investigación sobre la siembra y producción de caña de azúcar y de panela en Ecuador y en la provincia de Bolívar de manera particular utilizando información del Censo Agrícola y de la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola Continua –ESPAC- que publica el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos del Ecuador –INEC-.

Para el estudio de mercado se recopiló y analizó la información sobre el comercio internacional de panela granulada y de las importaciones del producto en Ontario-Canadá, donde habita la mayor cantidad de latinos del País.

Para el diseño del acopio y exportación de la panela granulada se revisaron modelos exitosos en otras partes del Ecuador, con ello se realizó la investigación de campo en donde se mantuvieron reuniones con los productores de caña de la provincia de Bolívar y/o asociaciones de

productores, obteniendo de esto la información necesaria para la propuesta del presente trabajo de investigación.

La investigación documental permitió obtener y estudiar información proveniente de material impreso u otros tipos de documentos que incluyeron datos históricos y actuales de mercado, que guardaban relacionados al tema de estudio propuesto.

Tipo de investigación: Se consideró la investigación de Campo y la No experimental. Por medio de éstas se recolectó la información en el sitio sobre los hechos que ocurren en la producción de caña de azúcar de la comunidad Chazojuan de la parroquia Salinas de Guaranda. Es una investigación de tipo no experimental pues no se someterá a los sujetos de investigación a algún tipo de manipulación o estímulos particulares.

Técnicas de investigación: El proceso de recopilación de información para llevar adelante este proyecto comprendió la utilización de las técnicas de Observación, Encuestas y Entrevistas.

- ❖ La Observación: misma que era necesaria para conocer el proceso de la elaboración de la panela granulada.
- ❖ La Encuesta a la población objetivo: para lo cual se diseñó el respectivo formulario con preguntas cerradas para obtener respuestas objetivas.
- ❖ La Entrevista a dirigentes de la comunidad: que fue la herramienta soporte de levantamiento de la información y la que di la formalidad a la misma.

3.1.1. ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para determinar la factibilidad del proyecto, se procedió a realizar una entrevista, la misma que se la extendió a 20 cañicultores que se

encuentran ubicadas en el sector Chazojuan de la parroquia Salinas de Guaranda, y que son quienes de acuerdo a visita al sector estarían dispuestos a realizar la asociatividad. Por ser estos 20 los que se han considerado como involucrados directos, no se procede a realizar la fórmula de la muestra, puesto que ésta población total se convierte en el 100% de la misma.

A continuación las preguntas realizadas a los 20 cañicultores a través de la técnica de recolección de datos: LA ENTREVISTA

1.- ¿Siembra usted caña de azúcar y estaría de acuerdo en entregar su subproducto – panela granulada - a un Centro de Acopio?

2.- A usted, ¿qué le parece la creación de un Centro de Acopio para el subproducto de la caña de azúcar – panela granulada -?

3.- ¿Hace cuánto tiempo usted se dedica a la siembra de la caña de azúcar?

4.- ¿Entrega su panela granulada a alguna empresa o Centro de Acopio?

1.- ¿Siembra usted caña de azúcar y estaría de acuerdo en entregar su subproducto – panela granulada - a un Centro de Acopio?

TABLA N°. 1

VARIABLES	FACTOR	%
SI	18	90
NO	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

GRAFICO Nº. 1



Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

ANÁLISIS: En esta pregunta los resultados obtenidos son muy buenos, el 90% de los encuestados sí producen caña de azúcar y entregarían el subproducto a un Centro de Acopio.

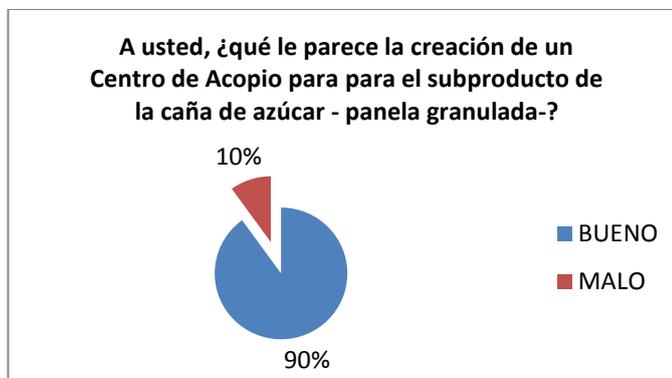
2.- A usted, ¿qué le parece la creación de un Centro de Acopio para para el subproducto de la caña de azúcar - panela granulada-?

TABLA Nº. 2

VARIABLES	FACTOR	%
BUENA	18	90
MALA	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

GRAFICO Nº. 2



Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

ANÁLISIS: En la segunda pregunta, a los encuestados sí les pareció una buena idea la creación de un Centro de Acopio para la panela granulada, se obtuvo como resultado un 90% de aceptación y por otro lado un 10% dijo que no.

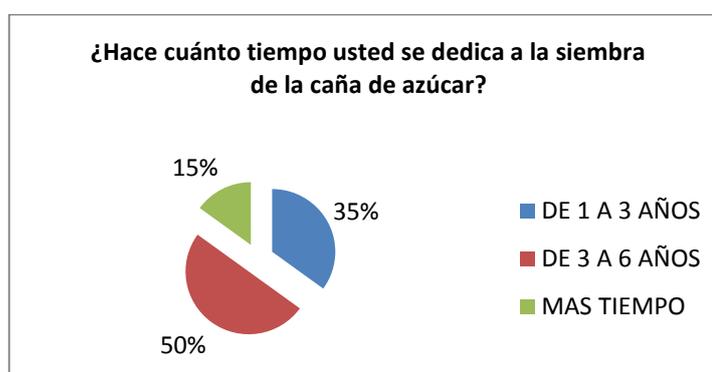
3.- ¿Hace cuánto tiempo usted se dedica a la siembra de la caña de azúcar?

TABLA N.º 3

VARIABLES	FACTOR	%
De 1 a 3 años	7	35
De 3 a 6 años	10	50
Más tiempo	3	15
TOTAL	20	100

Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

GRAFICO N.º 3



Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

ANÁLISIS: En esta pregunta de la dedicación de la siembra de caña de azúcar encontramos que el 50% están entre los 3 a 6 años en la producción es decir ya con un nivel de experiencia notable, el 35% se puede decir productores nuevos en este producto, y con el 15% de los datos obtenidos son los que más tiempo se han dedicado a este cultivo.

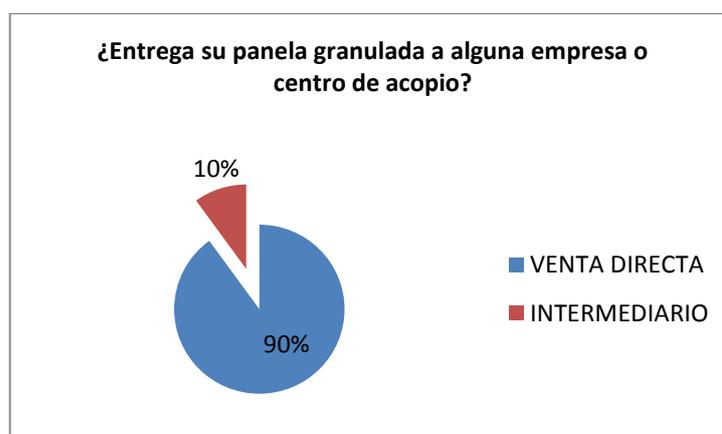
4.- ¿Entrega su panela granulada a alguna empresa o centro de acopio?

TABLA N°. 4

VARIABLES	FACTOR	%
VENTA DIRECTA	18	90
INTERMEDIARIO	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

GRAFICO N°. 4



Fuente: Entrevista a cañicultores
Elaborado por: La autora

ANÁLISIS: En esta pregunta encontramos que los productores entregan la panela granulada por venta directa en un 90%, y el 10% restante lo hace por medio de intermediarios.

3.2. PLAN COMERCIAL DEL PROYECTO

3.2.1. ANÁLISIS DEL TIPO DE MERCADO DE EXPORTACIÓN

El tipo de mercado al cual se pretende llegar es al mercado internacional o mercado exterior, que es aquel que se encuentra en uno o más países del extranjero, para el caso del presente estudio este mercado es Ontario en Canadá.

3.2.2. ANÁLISIS DEL SEGMENTO DE MERCADO

Una vez definido el tipo de mercado, se define entonces el segmento de mercado objetivo, también llamado nicho de mercado.

Un nicho de mercado presenta las siguientes características:

- ❖ Es la fracción de un segmento de mercado: Es decir, cada nicho de mercado presenta algunas particularidades que los distinguen del segmento en su conjunto.
- ❖ Es un grupo pequeño: La componen personas, empresas u organizaciones en una cantidad reducida (comparándola con el segmento de mercado al que pertenece).
- ❖ Tienen necesidades o deseos específicos y parecidos: Por lo general, consisten en necesidades o deseos muy particulares, y que además, tienen su grado de complejidad; por lo cual, este grupo está dispuesto a pagar un “extra” para adquirir el producto o servicio que cumpla con sus expectativas.
- ❖ Existe la voluntad para satisfacer sus necesidades o deseos: Es decir, presentan una “buena predisposición” por adquirir un producto o servicio que satisfaga sus expectativas, y en el caso de las empresas u organizaciones, tienen la “capacidad de tomar decisiones de compra”
- ❖ Existe la capacidad económica: Cada componente del “nicho de mercado” tiene la suficiente capacidad económica que le permite incurrir en los gastos necesarios para obtener el satisfactor de su necesidad o deseo. Incluso, están dispuestos a pagar un monto adicional por lograr una mejor satisfacción.

- ❖ Requiere operaciones especializadas: Al existir necesidades o deseos con características específicas e incluso complejas, el nicho de mercado requiere de proveedores especializados y capaces de cubrir sus expectativas.
- ❖ Existen muy pocas o ninguna empresa proveedora: En aquellos nichos de mercado donde las particularidades y la complejidad de sus necesidades o deseos requieren de una alta especialización, es normal que no existan más de una o dos empresas proveedoras, incluso puede darse que no exista ninguna.
- ❖ Tiene tamaño suficiente como para generar utilidades: Según el Prof. Phillip Kotler, un nicho de mercado ideal es aquel que tiene el tamaño necesario como para ser rentable.²

Los nichos de mercado se forman por:

- a) Necesidades a satisfacer.
- b) Necesidades insatisfechas a despertar y,
- c) Comunicación.

Para el presente proyecto se considera que el segmento de mercado hacia donde se direcciona el producto en estudio, que es la panela granulada, será un Supermercado ubicada en Ontario - Canadá. El nicho de mercado va dirigido a atender la necesidad de contar con productos que generen diversificación, y que a la vez sea de menor costo y que lleve la marca del supermercado, esto a manera de estrategia de marketing por parte del supermercado.

² <http://es.wikipedia.org>

CANDESA ALIMENTS FOODS es el nombre del supermercado al cual estará dirigido el producto. Este supermercado se especializa en la distribución de productos secos, refrigerados y congelados provenientes de países hispanos. La mayoría de los productos que se promocionan son consumidos por las comunidades multiculturales, teniendo un amplio inventario de productos de México, América Central, Colombia, Perú, Argentina y una variedad de productos del Caribe. Sirven principalmente las provincias de Ontario y Quebec, además tienen una operación comercial a través de Canadá.

CANDESA se ha comprometido a brindar a los clientes los mejores productos con marcas reconocidas en el mercado hispano y el equilibrio óptimo entre precio y calidad con un excelente servicio al cliente de acuerdo a las tendencias del mercado.

La exportación de la panela granulada al supermercado, nos permite la entrega directa del producto, con lo que garantizamos que la venta sea segura en cumplimiento a los medios contractuales que se deberán generar para el efecto. A continuación se presenta en una ficha los datos más relevantes del supermercado:



Fuente: http://montrealhispano.net/importadores_distribuidores/64-0-0-466-0.html
Elaborado por: La Autora

Nombre de la compañía:	CANDESA. Aliments Foods.
Descripción:	<p>IMPORTADORES Y DISTRIBUIDORES DE PRODUCTOS LATINO - AMERICANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goya. Frijoles Enlatados. Granos secos. Arroz. Especialidades Regionales. Condimentos. Bebidas. • Maseca. Harina 100% Natural. • Duran. • La Costeña. Salsa Picante. Chiles Jalapeños. Chiles en Escabeches. Salsa de Tomate. Frijoles Negros. • Colombiana. Jugos. Panela. Papa criolla. • Canoa.
País:	Canadá
Provincia:	Ontario
Ciudad:	Montreal
Dirección:	8691, 9e Avenue
ZIP / Código postal:	H1Z 2Z9
mapa:	consultar el mapa
Teléfono:	514-271-0032
Fax:	514-274-43337.
Persona contacto:	Sr. Giovanni Duran
Dirección de correo electrónico:	Enviar mensaje
URL / Website:	http://www.mycandesa.com

Fuente: montrealhispano.com

3.2.3. LA CAÑA DE AZÚCAR COMO INSUMO PARA LA ELABORACIÓN DE PANELA GRANULADA

Para el desarrollo de la panela granulada, es necesario conocer cómo es el proceso de producción de la misma, para lo cual se utiliza como materia prima la caña de azúcar. A continuación se describe el proceso a seguir:

Figura 9. Flujograma de proceso de producción de panela



Fuente: [www.faostat.org/ficha técnica de panela granulada](http://www.faostat.org/ficha_tecnica_de_panela_granulada)
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Inicio del proceso:** se desencadena en los canteros, con el corte de la caña, misma que se calcula la cantidad a cortar en función de lo que se puede procesar en el día.

Este proceso está a cargo de los proveedores, los agricultores.

Figura 10. Imagen de corte de caña



Fuente: www.corpoica.org.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Recepción y Pesado:** Luego de la recepción la caña es pesada, para control tanto del proveedor como del insumo que entra al proceso.

Figura 11. Imagen de transporte de caña de azúcar



Fuente: www.corpoica.org.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Molienda:** En esta fase la caña es introducida al molino y se obtiene el jugo de caña o guarapo, la materia sólida de esto es el bagazo que es utilizado como combustible, en promedio se estima que del total del peso introducido al molino el 60% como mínimo de jugo.

Figura 12. Imágenes de molienda y almacenamiento de bagazo



Fuente: www.corpoica.org.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Pre-limpieza:** El jugo de caña tiene impurezas, tales como bagacillo y tierra, en este proceso se separan estos elementos en un recipiente en forma de “V” dejando desplazar lentamente el jugo, de tal forma que los sólidos insolubles flotan y los más pesados se van al fondo.

Figura 13. Imagen de pre-limpieza da jugo de caña



Fuente: www.corpoica.org.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Ajuste de la acidez:** Para facilitar el proceso de clarificación se ajusta la acidez del jugo hasta un pH entre 5.8 y 6.2, mediante la adición de cal. La lechada de cal se prepara disolviendo 200 gramos de cal en un litro de agua.
- ❖ **Clarificación:** Esta etapa tiene como objetivo eliminar las impurezas solubles como gomas, mucílagos y sustancias colorantes. Esto se logra utilizando resinas naturales, extraídas de cortezas de árboles

como el “mozote” y el “guácimo”. Esta operación se conoce como descachazado. El fosfato se adiciona cuando el jugo está tibio.

Figura 14. Imagen de proceso de clarificación



Fuente: www.corpoica.org.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Evaporación:** El jugo se hace hervir para evaporar el agua y concentrar los sólidos del 20% (inicial) al 65 -70% (final). En este punto se interrumpe el proceso, para dar lugar al semillamiento.

Figura 15. Evaporación de jugo de caña



Fuente: www.datateca.unad.edu.co
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Semillamiento:** De la miel concentrada a 65-70°Brix se toma una tercera parte y se traslada al tanque de semillamiento, donde se agregan cristales de sacarosa a razón de 0.5 a 1.5 g/galón de miel.

La temperatura se mantiene a 65°C y la agitación a menos de 65rpm, para proteger la formación y crecimiento de los cristales.

Figura 16. Imagen de semillamiento



Fuente: www.expopanela.com
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Crecimiento del grano:** El grano se hace crecer mediante la adición de miel y su evaporación a temperatura controlada no mayor de 70°C. De esta forma se va formando una masa semisólida compuesta por granos de panela y miel sin cristalizar.
- ❖ **Centrifugación:** Se emplea una máquina centrífuga que puede ser una adaptación de la lavadora casera, a la cual debe colocarse un medio filtrante constituido por un cedazo plástico y manta de algodón al interior de la cesta perforada. La masa cocida (mezcla de grano y miel) se adiciona lentamente mientras la centrífuga gira, entonces la panela granulada es retenida por la manta, mientras que la miel se descarga en un recipiente para su posterior reproceso.
- ❖ **Lavado y secado:** Se aplican chorros de agua a la panela en la centrífuga para eliminar la miel residual, quedando la panela con una humedad entre 4 y 6%.
- ❖ **Tamizado:** Para estandarizar el tamaño del grano, la panela granulada se la cierne, para esto se dispone de cizallas.

Figura 17. Imagen de tamizada de panela granulada



Fuente: www.revistalideres.ec
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Empaque:** La panela granulada se empaqueta en bolsas de papel multicapa o en bolsas de polietileno.

Figura 18. Imágenes de empaqueo de panela granulada



Fuente: www.productosdecolombia.com
Elaborado por: La Autora

- ❖ **Almacenamiento:** La panela es un producto bastante higroscópico por tanto debe almacenarse en ambientes muy secos y ventilados.

Figura 19. Imágenes del almacenamiento de panela granulada



Fuente: www.productosaiipasacol.com

Elaborado por: La Autora

3.2.4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DIRECTA

Competencia directa: Son todos aquellos negocios que venden un producto igual o casi igual al nuestro y que lo venden en el mismo mercado en el que estamos nosotros, es decir, buscan a nuestros mismos clientes para venderles prácticamente lo mismo.

Si bien es cierto el mercado canadiense es relativamente pequeño, si se le compara con el de Estados Unidos, este es cerca del 10% en población y en muchas ocasiones en consumo, también es cierto que los consumidores canadienses de hoy están mejor educados en productos orgánicos y saludables. En Canadá, cualquier producto que desee ingresar al mercado al detal y satisfacer a sus consumidores, debe ser innovador en sus atributos, variedades y envase o presentación y muy cercano al concepto de "natural", que no dañe la Salud, ni el medioambiente (su envase) y no esté genéticamente modificado; características que son propias del producto que se desea exportar, pues la panela granulada al ser natural y son proceso de refinado para convertirla en "azúcar blanca" se convierte en un producto de consumo sano para el ser humano.

La industria del azúcar en Canadá se mueve bajo una política comercial transparente, sin ayudas o subsidios gubernamentales y

basando sus precios en el comercio internacional del azúcar; su producción se encuentra concentrada en tres grandes compañías refinadoras de azúcar en el país: “Rogers Sugar Income Fund, Lantic Sugar Ltd y Redpath. Rogers se localiza en el oeste de Canadá con dos plantas de refinación una en Alberta y otra en British Columbia, la segunda empresa, Lantic que cuenta con una planta en Montreal, fue adquirida por Rogers en el 2002, gracias a esta fusión las dos empresas controlan el 60% del 1.1 millones de toneladas métricas que se producen en el mercado. La tercera compañía es Redpath localizada en Toronto quien maneja el 40% restante del mercado de la refinación local de azúcar”³

3.2.5. ASPECTOS POBLACIONALES DE CANADÁ

3.2.5.1. La población canadiense

Cuadro 11. Distribución de la población de Canadá según provincias (2006-2011)

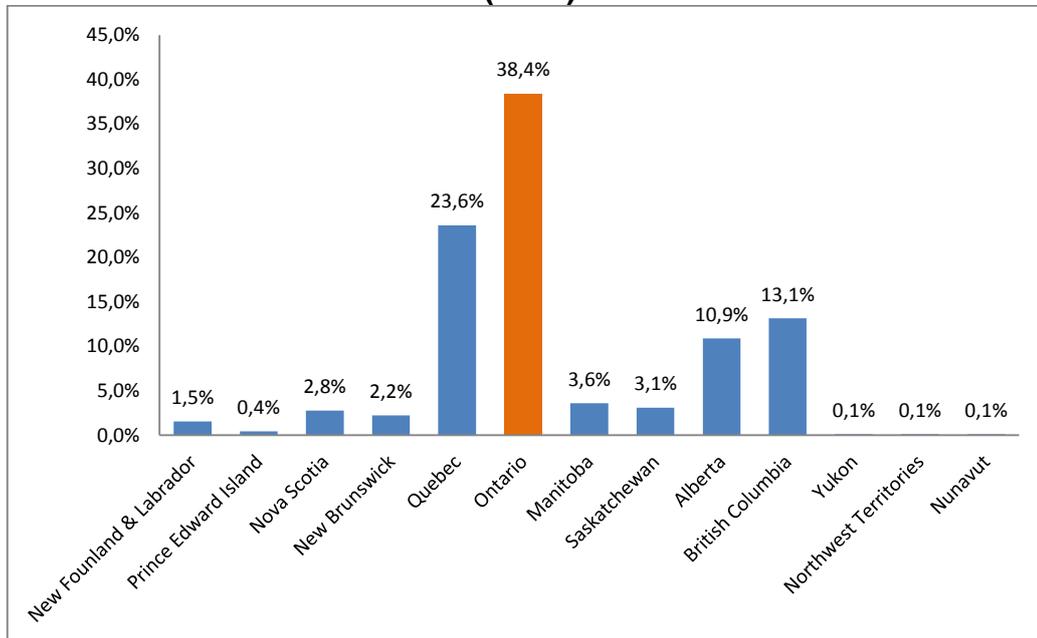
Año	2006	2011		Crecimiento
TOTAL	31.612.897	33.476.688	100,0%	5,9%
New Founland & Labrador	505.469	514.536	1,5%	1,8%
Prince Edward Island	135.851	140.204	0,4%	3,2%
Nova Scotia	913.462	921.727	2,8%	0,9%
New Brunswick	729.997	751.171	2,2%	2,9%
Quebec	7.546.131	7.903.001	23,6%	4,7%
Ontario	12.160.282	12.851.821	38,4%	5,7%
Manitoba	1.148.401	1.208.268	3,6%	5,2%
Saskatchewan	968.157	1.033.381	3,1%	6,7%
Alberta	3.290.350	3.645.257	10,9%	10,8%
British Columbia	4.113.487	4.400.057	13,1%	7,0%
Yukon	30.372	33.897	0,1%	11,6%
Northwest Territories	41.464	41.462	0,1%	0,0%
Nunavut	29.474	31.906	0,1%	8,3%

Fuente: www.statcan.gc.ca
Elaborado por: La Autora

³ ESTUDIO DE MERCADO – CANADÁ. Azúcar Crudo y Refinado. Proexport Colombia y Banco Interamericano de Desarrollo- Fondo Multilateral de Inversión (BID-FOMIN). 2004. Bogotá Colombia. PAG 10.

Al año 2011 Canadá tuvo una población de 33'476.688 habitantes, distribuidos en trece provincias, la de mayor concentración poblacional es Ontario (38,4%) y la de menor población es Nunavut (0,1%). Durante el periodo intercensal 2006-2011 la población creció en el 5,9%, esto es alrededor del 1,1% anual.⁴ Hoy en día Canadá cuenta con 33.739.900 Habitantes con una densidad de 4 habitantes/Km², los cuales se distribuyen entre las provincias más pobladas que son: "Ontario, Quebec y British Columbia, las que conjuntamente representan el 75.2% de la población, mientras que las vastas extensiones polares de los territorios del Noroeste, Yukon y Nunavut, que sumadas representan el 40% de la superficie continental de Canadá, tan solo representan el 0.33% en términos de población. Las ciudades más pobladas son: Toronto, Montreal y Vancouver que abarcan el 35% de la población total y donde se concentra el comercio y la industria del país"⁵

Figura 20. Distribución de la población de Canadá según provincias (2011)



Fuente: www.statcan.gc.ca
Elaborado por: La Autora

⁴ Guía Comercial de Canadá. Oficina Comercial de Canadá en Ecuador. Elaborado por María Mercedes Jara. Jefe de Oficina Comercial.2010.

⁵ IBID

Según la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato –CICEG- (2009), al año 2006 la población latina en Canadá contaba con 741.760 integrantes (2,3% del total de la población); mayoritariamente se concentran en la provincia de Ontario; los mayores colectivos latinos provienen de México, El Salvador y Colombia; además de que tienen como rasgo importante el tratar de mantener su cultura latina y su lengua, a diferencia de los latinos de Estados Unidos; además en su mayoría tener estudios superiores con título profesional (CICEG. 2009).

3.2.5.2. La provincia de Ontario

Figura 21. Mapa de Canadá



Fuente: www.map-of-canada.org

Con una población de 12'851.821 habitantes, equivalente al 38,4% del total nacional, es la más poblada del País, está ubicada en la parte más meridional, limita al norte con la bahía de Hudson y al sur con los grandes lagos.

En esta Provincia de habla inglesa se localiza la mayor ciudad del País que es Toronto y Ottawa que es la capital. Información sobre el censo del 2006 indica que en Ontario 337.650 está la mayor concentración de población de origen latino, mismos que proceden de algunos países.

3.2.6. DEMANDA QUE ATENDERÁ EL PROYECTO

El informe sobre Mercado de la Alimentación en Canadá (Del Val Puente, 2012) presenta características de este mercado, entre las que se citan las siguientes:

- ❖ Debido a la poca variedad de producción nacional, limitada por el riguroso clima y con una agricultura de temporal, se recurre ampliamente a los productos importados.
- ❖ Se prefiere productos con adecuada presentación en envases ecológicos.
- ❖ Los productos listos para el consumo tienen mayor demanda.
- ❖ La información nutricional del producto en el envase es altamente valorada, misma que debe ser presentada en inglés y francés.

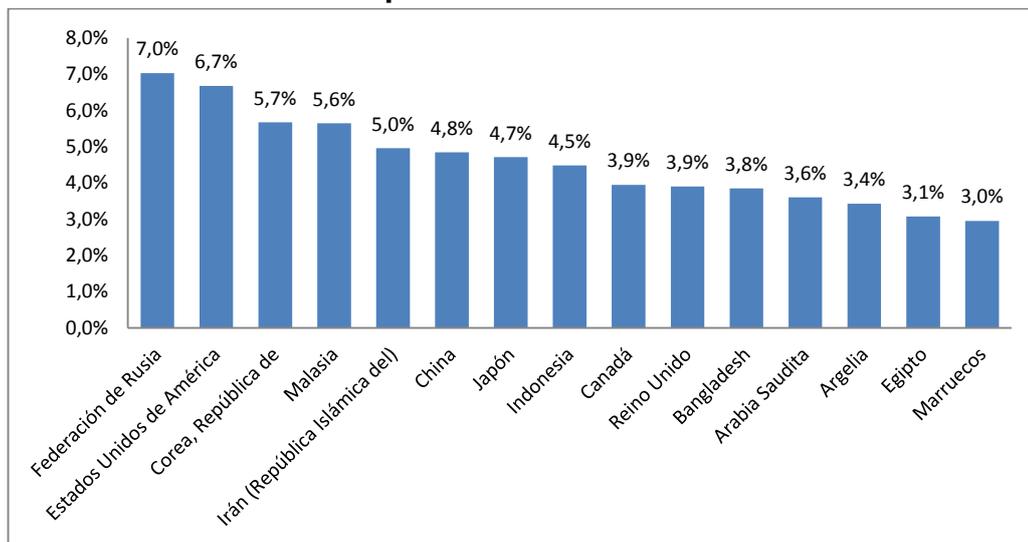
Cuadro 12. Importaciones mundiales de panela, periodo 2008-2011

No.	Importadores	2008	2009	2010	2011	Promedio 2008-2011	
		cantidad importada, Toneladas	Porcentaje				
	Mundo	24.350.201	26.512.221	30.807.696	33.363.823	28.758.485	100%
1	Federación de Rusia	2.417.553	1.251.760	2.086.325	2.331.491	2.021.782	7,0%
2	Estados Unidos de América	1.699.113	1.783.632	2.022.803	2.174.009	1.919.889	6,7%
3	Corea, República de	1.614.808	1.645.741	1.635.640	1.627.085	1.630.819	5,7%
4	Malasia	1.452.022	1.561.148	1.702.265	1.777.745	1.623.295	5,6%
5	Irán (República Islámica del)			1.807.648	1.045.137	1.426.393	5,0%
6	China	530.176	916.716	1.564.661	2.564.235	1.393.947	4,8%
7	Japón	1.396.218	1.293.704	1.214.187	1.511.649	1.353.940	4,7%
8	Indonesia	380.225	1.276.443	1.191.481	2.305.032	1.288.295	4,5%
9	Canadá	1.282.154	1.019.117	1.110.000	1.128.672	1.134.986	3,9%
10	Reino Unido	1.321.920	1.252.920	1.028.881	881.078	1.121.200	3,9%
11	Bangladesh	898.622	1.291.493	977.776	1.253.474	1.105.341	3,8%
12	Arabia Saudita	1.230.516	848.214	1.212.470	847.189	1.034.597	3,6%
13	Argelia	774.808	811.724	1.002.410	1.346.695	983.909	3,4%
14	Egipto	1.203.922	331.399	852.435	1.144.345	883.025	3,1%
15	Marruecos	746.357	973.605	794.470	881.634	849.017	3,0%

Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: La Autora

Así como el mercado del azúcar que es amplio, el mercado de panela es igual de amplio y participan la mayoría de los países del mundo. Durante el periodo 2008-2011, el promedio anual de importaciones mundiales de panela fueron de 28'758.485 toneladas; donde los mayores quince importadores están encabezados por Federación Rusa (7%), Estados Unidos (6,7%), República de Corea (5,7%), Malasia (5,6%), Irán (5%); China (4,8%), Japón (4,7%), Indonesia (4,5%), Canadá (3,9%), Reino Unido (3,9%), Bangladesh (3,8%); Arabia Saudita (3,6%), Argelia (3,4%), Egipto (3,1%); y Marruecos (3%), India (3,3%), y 200 países con exportaciones inferiores a 3,3% con una participación global del 30,8%.

Figura 22. Participación de las importaciones mundiales de panela periodo 2008-2012



Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: La Autora

Las importaciones anuales de panela durante el periodo 2008-2011 presentan un crecimiento desde 24'350.201 toneladas en el año 2008 hasta alcanzar 33'363.823 toneladas en el año 2011 que equivale a un crecimiento promedio anual del 12,34%.

Canadá se caracteriza por ser un país de consumo permanente de azúcar, de hecho muy similar al de Colombia con “23.8 KG por persona al año”⁶ comparado con 37.2 KG en Colombia, caracterizándose este al igual que los comportamiento de consumo de otros productos debido a las mismas condiciones climáticas, el cual principalmente Ontario enfrenta condiciones extremas con inviernos muy largos con temperaturas por debajo de los -10 grados centígrados y veranos calurosos y húmedos entre los meses de Julio y Agosto, lo cual hace que la existencia de estaciones generé un impacto decisivo en los patrones de consumo de sus habitantes, particularmente en lo que se refiere a sus necesidades de ropa, calzado y comida.⁷

⁶ FOOD STATISTICS CANADA 2.009. Catalogue No. 21-020-X Statistics Canada Agriculture Division. Minister of Industry, May 2010. Ottawa Canada. Disponible en: [http://www.statcan.gc.ca]

⁷ IBID

Como se puede observar Canadá no realiza importaciones de panela a Ecuador, razón por la cual se convierte en un reto país que permitirá romper los paradigmas del mundo globalizado.

3.2.6.1. IMPORTACIONES CANADIENSES DE PANELA

Cuadro 13. Importaciones canadienses de panela, periodo 2008-2011.

No.	Exportadores	2008	2009	2010	2011	Promedio 2008-2011	
		Cantidad importada, Toneladas	Porcentaje				
	Mundo	1.282.154	1.019.117	1.110.000	1.128.672	1.134.986	100,00%
1	Brasil	822.863	826.555	799.967	907.162	839.137	73,93%
2	Guatemala	245.819	130.500	172.691	94.913	160.981	14,18%
3	El Salvador	60.966	23.100	71.793	60.746	54.151	4,77%
4	Nicaragua	88.133	0	0	29.125	29.315	2,58%
5	Costa Rica	28.335	13	57.947	29.897	29.048	2,56%
6	Colombia	743	31.325	447	525	8.260	0,73%
7	Australia	26.003	1	0	1	6.501	0,57%
8	Paraguay	3.916	3.168	2.073	1.409	2.642	0,23%
9	India	485	526	2.231	1.313	1.139	0,10%
10	Perú	3.239	17	49	28	833	0,07%
11	Argentina	450	570	805	837	666	0,06%
12	Estados Unidos de América	268	491	263	866	472	0,04%
13	China	336	368	550	530	446	0,04%
14	Tailandia	50	1.292	226	137	426	0,04%
15	Mauricio	69	14	242	432	189	0,02%

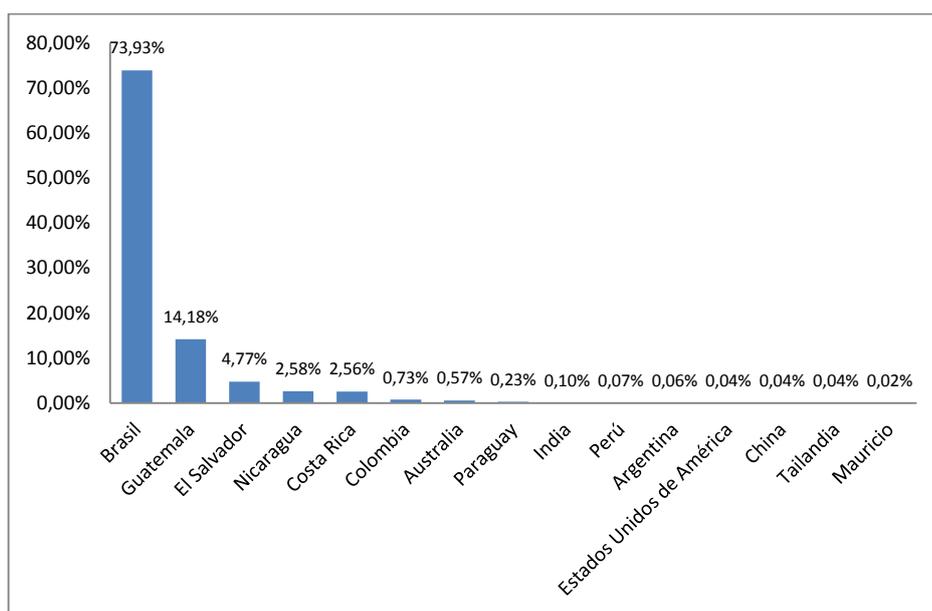
Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: La Autora

Durante el periodo 2008-2011, Canadá realizó importaciones de azúcar cruda de caña⁸ por un total de 1'134.986 toneladas, Brasil es el mayor proveedor con el 73,9% del total, seguido de Guatemala (14,8%), El Salvador (4,77), Nicaragua y Costa Rica con el 2,5% cada uno, Colombia con el 0,73%, Australia con el 0,57%, Paraguay con el 0,23%, India con el 0,1%, Perú con el 0,07% el resto de países participan con menos del 0,05% del total de importaciones.

⁸ Es importante aclarar que en este rubro de azúcar cruda de caña en estado sólido, se incluye la panela para consumo como tal y el azúcar crudo para procesos de refinación de la industria azucarera canadiense.

Durante el periodo analizado, las importaciones han experimentado una ligera baja, esto obedece a que Canadá tiene producción de azúcar de remolacha, por lo que su demanda internacional de azúcar cruda de caña está en función de su producción interna.

Figura 23. Importaciones canadienses de panela por país, periodo 2008-2011 (porcentaje de participación)



Fuente: TRADEMAP
Elaborado por: La Autora

Entre proveedores de azúcar cruda a Canadá constan Colombia y Perú, ambos países de la Comunidad Andina, mismos que son proveedores marginales, el primero con el 0,73% de las importaciones y el segundo con el 0,07%.

Tanto Perú como Colombia tienen acuerdos de libre comercio con Canadá. Con Colombia se suscribió el acuerdo el 21 de noviembre del 2008 y entró en vigencia el 15 de agosto del 2011. Entre Canadá y Perú se suscribió un Acuerdo el 29 de mayo del 2008 y entró en vigencia el primero de agosto del 2009 (SICE. 2013).

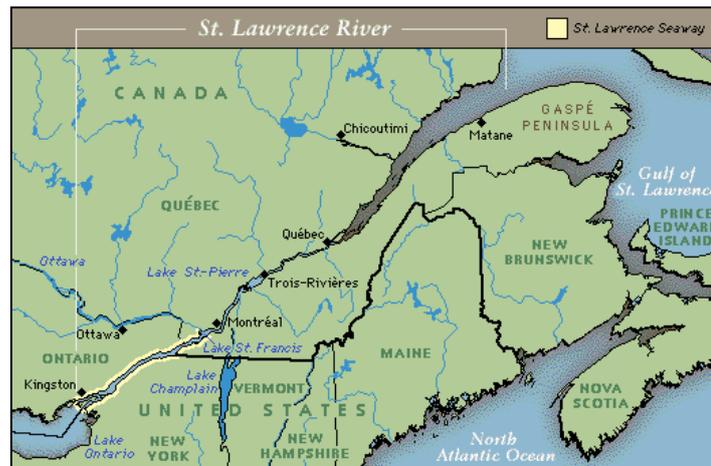
No obstante que Ecuador no tiene un acuerdo de libre comercio con Canadá, puede beneficiarse de la entrada de panela con cero aranceles, amparado en la categorización de Ecuador ante Canadá de Most-Favoure-Nation Tariff (MFN) y General Preferential Tariff –GPT-.

3.2.7. ASPECTOS ARANCELARIOS Y LOGÍSTICOS ECUADOR-CANADÁ

Ecuador no tiene un Acuerdo de Libre Comercio suscrito con Canadá, pero las importaciones de panela proveniente de Ecuador se acoge a la categoría de Most-Favoure-Nation Tariff -MFN- y General Preferential Tariff –GPT- por lo que el arancel es de cero. La panela ecuatoriana ingresa al mercado canadiense con arancel cero, de acuerdo al sistema de Most Favoure nation –MFN- y General Preferential Tariff –GPT- (CBSA. s/f).

En lo que respecta a las facilidades portuarias, la provincia de Ontario tiene conexión marítima por la costa norte en la bahía de Hudson y por la costa este por el río San Lorenzo que es navegable para carga por lo cual los barcos mercantes pueden acceder hasta los grandes lagos, adicionalmente, un porcentaje de carga puede entrar por puertos de Estados Unidos con buena conexión hacia Canadá.

Figura 24. Conexión marítima a Ontario por río San Lorenzo



Fuente: www.jonkepa.wordpress.com

Según se detalla en el cuadro abajo inserto, los costos de transporte marítimo entre Ecuador-Canadá son de US\$ 3.567 para contenedores de 40 pies adicionalmente los gastos de manejo.

Prorratedos los gastos supone un costo unitario de transporte y desaduanización por kilo de panela en Canadá de US\$ 0,1315 en contenedor de 40 pies, con una capacidad de alrededor 31.525 kilos, lo necesario en virtud de que enviaremos aproximadamente 25.000 kilos mensuales de producto. Adicional se debe considerar el ingreso ecupass que deben ser unos 35 dólares adicionales.

Figura 25. Costos de transporte marítimo Ecuador-Canadá

Descripción	Unidad medida	Valor
Flete IC 40 pies	Contenedor	3.567
RECARGOS		
Handling port container IC 40p	Contenedor	125
Documentación	embarque	55
Handling local	Contenedor	55
Procesamiento	embarque	50
SEAL	Contenedor	10

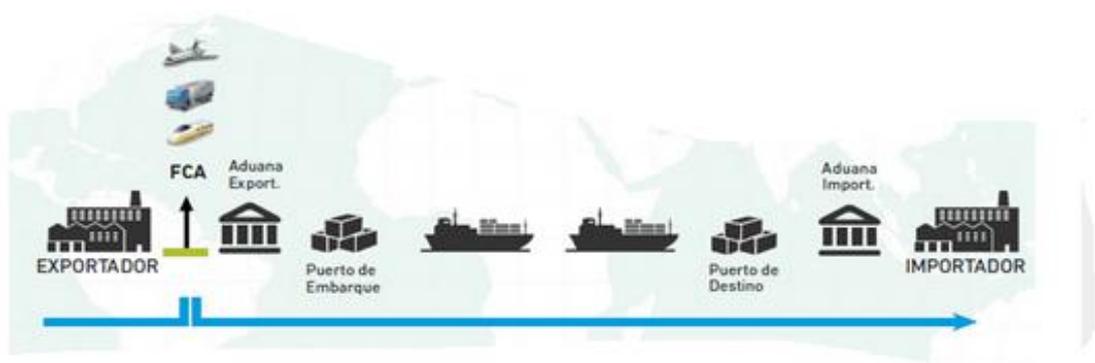
Fuente: Guía Comercial de Canadá, p. 45
Elaborado por: La Autora

3.2.7.1. Documentos necesarios para exportar a Canadá.

La Guía Comercial de Canadá (2010) indica que para exportar a Canadá son necesarios los siguientes documentos:

- ❖ Conocimiento de Embarque o Guía Aérea de Carga;
- ❖ Certificado de Origen, requerido para conocer el lugar donde se manufacturaron los bienes y según ello aplicar la tasa aplicable de aranceles aduaneros.
- ❖ Factura Comercial,
- ❖ Lista de Empaque, eventualmente se la requiere como suplemento de la factura comercial,
- ❖ Factura pro-forma.
- ❖ Para eventuales cambios en los requisitos, se deberá consultar en: www.cbsaasfc.gc.ca/import/menu-eng.html.

3.2.7.2. Incoterms.



Fuente: www.comercioyaduanas.com

Los INCOTERMS más utilizados por los latinoamericanos son FOB y CIF. En el primero, se especifica que los gastos de transporte corren por cuenta del importador a partir del puerto donde el exportador deposite la mercancía. En el segundo, es el exportador el que cubre esos

costos, aun si los trámites ante las aduanas se hacen a través del agente de aduanas del importador.

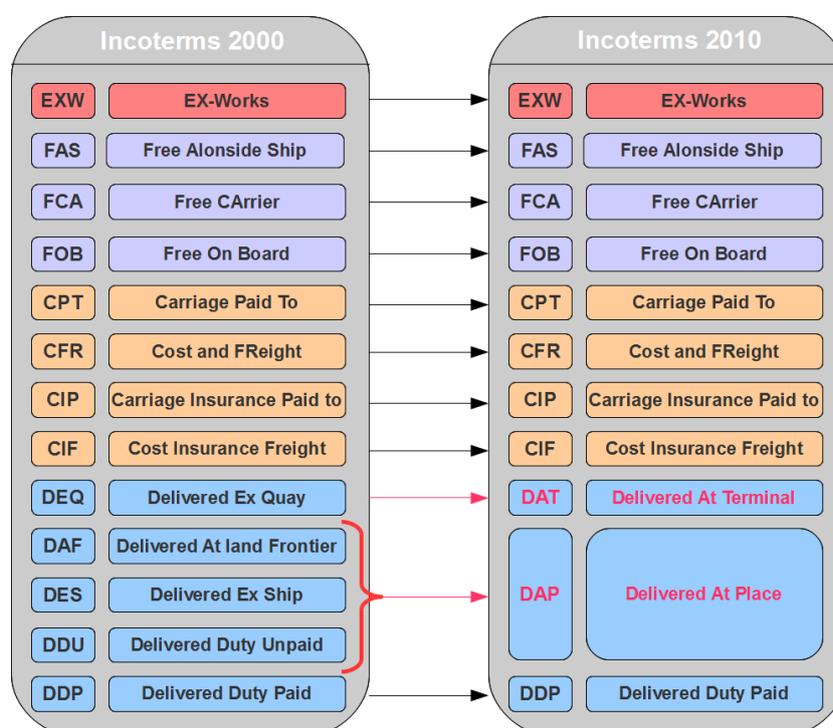
Al realizar negocios internacionales, las condiciones de entrega y pago de la mercadería deben definirse en el contrato de compraventa; preferiblemente seleccionando un INCOTERM de la Cámara de Comercio Internacional (CCI). Los INCOTERMS son "Reglas Internacionales para la Interpretación de los términos comerciales", su aplicación es básica para realizar negocios de compraventa internacional en los que no se produzcan malentendidos y posteriores litigios. Sin embargo, su uso no debe excluir la inserción de otros términos contractuales necesarios que deben especificarse en el contrato de compraventa. Las partes contratantes pueden acordar someterse en caso de litigio al arbitraje de la CCI, incluyendo una cláusula-tipo de arbitraje establecida por la CCI. Cada INCOTERM establece claramente cuáles son las obligaciones y derechos del comprador y del vendedor. Para resolver cualquier problema de interpretación, se deberá recurrir al manual de la Cámara de Comercio Internacional. Los INCOTERMS se aplican a la compraventa de mercancías tangibles, y sólo se refieren a la relación entre vendedores y compradores dentro de un contrato de compraventa; no se refieren a los contratos de transporte, seguro o financiamiento.

Actualmente los Incoterms también son aplicados en los medios de transporte. El documento que cubre el transporte de mercancías por mar se llama un Conocimiento de Embarque (B / L por sus siglas en inglés: Bill of Lading). El B / L es el recibo auténtico entregado por el transportista, lo que confirma que los productos especificados en ellas (marcas, tipos de productos, el número de paquetes, etc.) se han cargado en un buque designado para el transporte a un puerto especificado. Además de la copia maestra, el B/L se establece en dos o tres "originales", firmado y sellado por los transportistas o sus agentes. Las copias no negociables, que no están firmados, no tienen ningún valor legal. Un original de B / L

es el título de propiedad de los bienes.⁹ En los INCOTERMS 2000 existían 4 grupos: E, F, C y D. En la edición de los Términos de Comercio Internacional 2010 han prevalecido las letras. Sin embargo, ahora sólo existen dos grupos: los INCOTERMS polivalentes y los marítimos.

Los INCOTERMS polivalentes son aquellos donde el transporte principal no es exclusivamente marítimo. Puede ser una combinación de todos los medios de transporte. Los términos polivalentes son: EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP y DDP.

El segundo grupo de INCOTERMS 2010 es el marítimo, que implica que el transporte principal sea por vía fluvial o por mar. Los INCOTERMS que se incluyen aquí son: FAS, FOB, CFR y CIF. A partir de estos dos grupos, se desprenden las letras que se han mencionado. A continuación se explica la clasificación:¹⁰



Fuente: www.comercioyaduanas.com

⁹ www.comercioyaduanas.com.

¹⁰ IBID.

- ❖ **Incoterms GRUPO E – Salida:** El exportador coloca las mercancías a disposición del importador dentro de su propia fábrica o local. En este caso, el importador se encarga de todo el trayecto y documentos hasta su país.

- ❖ **Incoterms GRUPO F - Transporte principal no pagado:** El exportador tiene la obligación de entregar la mercancía a un transportista nombrado por el comprador. El comprador tendrá la obligación de transportar la mercancía hasta su país y de todos los trámites que existan.

- ❖ **Incoterms GRUPO C - Transporte principal pagado:** El exportador se encarga de contratar el transporte, pero en ningún momento asume el riesgo por pérdida o daño de la mercancía o costos adicionales debido a sucesos que ocurran después del embarque y despacho.

- ❖ **Incoterms GRUPO D – Llegada:** El exportador asume todos los gastos y riesgos necesarios para llevar las mercancías a un lugar específico dentro del país de destino. El importador tiene menos obligaciones y recibe los bienes en su propia bodega.

Para el presente estudio de investigación, se utiliza el Incoterm del grupo E - INCOTERM EXW- en donde la única obligación del exportador es producir o disponer del producto y tenerlo listo para que sea recogido por el importador.

El comprador se encargará de subir el producto al primer contenedor, las transportará y hará todos los trámites correspondientes y las recibirá en su bodega.

En el caso del transporte se recomienda que sea marítimo por ser el ideal para este caso, la propuesta al comprador es realizar el envío como carga consolidada LCL/LCL y no por contenedor completo FCL/FCL. Esto significa que la carga viajará en un contenedor que transportará también otras cargas para el mismo destino. Esta opción es mucho más económica y se cotiza por Tonelada o Metro Cúbico.

La asociación proyecta enviar 6.000 kilos (6 toneladas aproximadamente) de panela granulada mensuales a Ontario - Canadá por un valor de \$ 7.15 dólares por kilo valor FOB por kilo para tener una facturación mensual de aproximadamente \$ 42.900.00 dólares por el envío del producto a la región de Ontario, para que de esta manera se proyecte un ingreso anual por \$ 514.807.00 dólares en un escenario optimista.

3.2.7.3. Líneas navieras de transporte ecuador-costa atlántica de Canadá.

La ruta Ecuador-Canadá tiene dos entradas, la primera por la costa del Pacífico donde el puerto de entrada en el país de destino más concurrido es Vancouver con excelentes conexiones internas; la segunda es la costa Atlántica. Las opciones que se presentan son las siguientes:

❖ Opción No. 1:

Ruta: Guayaquil-Ecuador => Montreal-Canadá=>Toronto-Canadá

Línea naviera: Mediterranean Shipping Company –MSC-

Contacto en Ecuador: Av. Francisco de Orellana y Alberto Borges

Edif. Centrum Building, piso 15, suite 3

P.O. Box 10336

Teléf. 04-2634050 / 04-2634291

Guayaquil-Ecuador

Ruta: Partidas cada 7 días desde el puerto de Guayaquil, durante todo el año



Vessel Name	Voyage Number	Lloyd's Number	Departure Date	Transit Time	Arrival Date
CSAV LLANQUIHUE	NQ349R	9431800	07 Dec 2013	22 days	29 Dec 2013
CSAV LUMACO	NQ350R	9443487	14 Dec 2013	22 days	05 Jan 2014
CSAV LEBU	NQ351R	9443463	21 Dec 2013	22 days	12 Jan 2014
CSAV LINGUE	NQ352R	9443475	28 Dec 2013	22 days	19 Jan 2014
CSAV LARAQUETE	NQ401R	9477311	04 Jan 2014	22 days	26 Jan 2014
MSC CARMEN	NQ402R	9349813	11 Jan 2014	22 days	02 Feb 2014

Fuente: www.mscev.com

❖ Opción No. 2

En una operación intermodal, donde la entrada es por el Puerto de Nueva York en Estados Unidos y de ahí vía terrestre a Toronto u Ottawa en Ontario-Canadá, cabe destacar que es una ruta muy utilizada en importaciones canadienses procedente de destinos de bajo volumen comercial como es este caso.

Ruta. Guayaquil-Ecuador => Nueva York-USA => Toronto-Canadá

Línea naviera: EVERGREEN LINE

Contacto en Ecuador:

Guayaquil

GREENANDES ECUADOR S.A. (GUAYAQUIL OFFICE)

JUNIN 114 Y MALECON. EDIFICIO TORRES DEL RIO 5F , GUAYAQUIL , GUAYAS

Tel Number : 593-4-716800

Fax Number : 593-4-716800

Email Address sales@greenandes.com.ec

Quito

GREENANDES ECUADOR S.A. (QUITO OFFICE)

AV. DE LOS SHYRIS N36-152 Y

NACIONES UNIDAS, ALFIL BUILDING,
9TH FLOOR OF.91 , QUITO ,
PICHINCHA

Tel Number : 593-2-2254859

Fax Number : 593-2-2460755

Email Address
greenandes.uio@greenandes.com.ec

La ruta sería la siguiente:

Ruta	Duración
Guayaquil-Ecuador => Colón-Panamá	6 días
Colón-Panamá => Nueva York-USA	5 días
New York-USA => Toronto	6 días
Tiempo de espera en terminal de contenedores (Colón y Nueva York)	6 días
Total de tiempo estimado de duración del trayecto	23 días

Fuente: http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_InteractiveScheduleRouting.jsp
Elaborado por: La Autora

En virtud de lo expuesto se tomará como ruta naviera la opción número 2, es decir la entrada por el Puerto de Nueva York en Estados Unidos y de ahí vía terrestre a Toronto u Ottawa en Ontario-Canadá. EL contacto se hará por la ciudad de Guayaquil con la línea Naviera EVERGREEN LINE.

3.2.8. MIX DE MARKETING

Podemos definirlo como el uso selectivo de las diferentes variables de marketing para alcanzar los objetivos empresariales. El marketing es la estrategia que hace uso de la psicología humana de la demanda, la misma que representa un conjunto de normas a tener en cuenta para hacer crecer una empresa. La clave está en saber cómo, dónde y cuándo presentar el producto.

El marketing mix también conocido como 4 P's está formado por los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción que son variables que los gerentes de marketing pueden controlar con la finalidad de satisfacer de mejor manera al target del mercado.

Para este proyecto se ha considerado analizar el marketing mix considerando la cuarta P, es decir, **el promoción**, enfocándose en la consideración de que el supermercado le dará su imagen al producto con lo cual pretende ganar un buen margen del mercado que consume panela granulada.

3.2.8.1. Producto

El producto a exportar es la panela granulada. Considerando que en el Ecuador la caña de azúcar es altamente comercial, se realizará algún tipo de convenio con varios productores de caña de azúcar, con quienes ya se han hecho los acercamientos en varias ocasiones a fin de poder contar con esta materia prima que sirva de insumo para la elaboración de la panela granulada misma que se exportará a Ontario - Canadá, mercado meta del presente trabajo de investigación. Se convierte en novedoso, considerando el hecho de ofrecer un producto natural, sin mayor proceso de refinación, más aún en Canadá en donde se está valorando mucho el consumo de productos con bajo contenido calórico y de producción orgánica preferentemente.

3.2.8.2. Plaza

En este punto consideramos el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta, debiéndose lograr que el producto llegue al lugar, momento y en las condiciones adecuadas.

Los supuestos van direccionados a realizar en primera instancia un Centro de Acopio que permita reunir las cantidades necesarias de panela

granulada para posteriormente entregarlo, vía exportación, al mercado canadiense, exclusivamente al supermercado CANDESA ALIMENTS FOODS. En el caso del medio de transportación por el cual se realizará la distribución, la misma pretende ser vía marítima a fin de considerar los precios y volúmenes de envío.

3.2.8.3. Precio

El precio será fijado considerando el peso a exportar, para ellos se estudian los canales de distribución y las tasas arancelarias que se imponen en la exportación del producto. En el siguiente capítulo se exponen los detalles de los costos.

3.2.8.4. Promoción

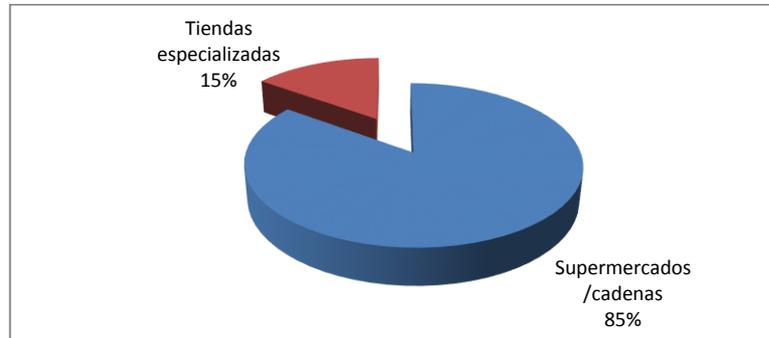
La promoción propiamente dicha se estima considerar para el caso del importador, puesto que para el presente proyecto se está realizando una negociación de entrega del producto directo, sin marca ni agregados, sino un insumo que proviene de un proceso de industrialización, para que sea comercializado en el país en mención anterior, en donde el supermercado le dará imagen a través de su propio nombre.

Para el caso de la promoción, se deberá enfatizar en sus fuentes de bajo contenido calórico, y en virtud de la cantidad de latinos que habitan en Ontario y lugares cercanos, se presume que tendrá gran acogida.

3.2.9. CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS EN CANADÁ

A diciembre del 2009, la población adquiere alimentos y bebidas en su mayoría en supermercado/cadenas con el 85% y el 15% en tiendas especializadas tipo almacenes, farmacias y panaderías.

Figura 26. Participación del canal de distribución de alimentos en Canadá



Fuente: TFO Canadá
Elaborado por: La Autora

No obstante esto en lo provincial la distribución del mercado es distinta como es el caso de Ontario, donde las cadenas participan con el 60% y las tiendas independientes con el 40%. En Quebec la distribución difiere, las cadenas tienen menor participación (37%) y las tiendas independientes el 63%.

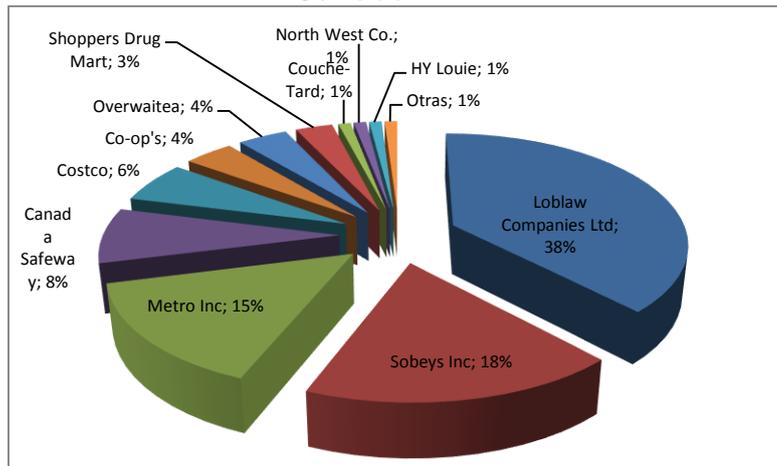
Cuadro 14. Principales cadenas de distribución de alimentos en Canadá

No.	Empresa	Porcentaje
1	Loblaw Companies Ltd	38%
2	Sobeys Inc	18%
3	Metro Inc	15%
4	Canada Safeway	8%
5	Costco	6%
6	Co-op's	4%
7	Overwaitea	4%
8	Shoppers Drug Mart	3%
9	Couche-Tard	1%
10	North West Co.	1%
11	HY Louie	1%
12	Otras	1%
	TOTAL	100%

Fuente: TFO Canadá
Elaborado por: La Autora

El canal de distribución de alimentos está concentrado en once empresas con una participación del 99%, de estas tres tienen el 71% del mercado; las tres mayores cadenas son Loblaw Companies, Sobeys Inc y Metro Inc.

Figura 27. Principales cadenas de distribución de alimentos en Canadá



Fuente: TFO Canadá
Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO IV

PROPUESTA: EXPORTACIÓN DE PANELA A ONTARIO-CANADÁ MEDIANTE PROCESOS ASOCIATIVOS DE CAÑICULTORES.

4.1. MODELO A APLICARSE PARA EL ABASTECIMIENTO DE PANELA GRANULADA

La modalidad de negocio se estima a través de un convenio/contrato mediante el cual, cada uno de los cañicultores entrevistados y que están dispuestos a realizar un proceso asociativo, se comprometen a vender el mínimo el 80% de su producto terminado – panela granulada -, la misma que será acopiada en un galpón que estará ubicado en la comunidad Chazo Juan de la parroquia Salinas de Guaranda, donde se encuentran los cañicultores, quienes se convierten en el proveedor principal del Centro de Acopio.

La Comunidad de Chazo Juan se encuentra ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Guaranda, parroquia Salinas. El clima es subtropical y posee una temperatura que va desde los 12 a 18 grados centígrados.

La provincia de Bolívar lleva su nombre en honor al Libertador Simón Bolívar, es una de las veinticuatro provincias en las que se encuentra dividido políticamente el territorio ecuatoriano, fue creada el 23 de abril de 1884 y su capital es Guaranda. Se encuentra ubicada en el centro del país; en el valle formado por el río Chimbo y se extiende, en una pequeña parte, hasta la sabana tropical, rodeada de una zona montañosa de la cordillera occidental de los Andes.

A excepción del Volcán Chimborazo, que se encuentra en una pequeña parte en esta provincia, no posee elevaciones de importancia. Es una de las provincias más pequeñas del Ecuador, con una extensión de 3.254 km.² Su población es de 176.088 habitantes, de los cuales 49.986 corresponden a zona urbana y 126.102 a la zona rural¹¹; la densidad poblacional provincial es de 54.11 hab/Km²; el idioma oficial es el español y el de las comunidades indígenas el quichua, la moneda es el dólar americano.¹¹

Oferta turismo de atracciones especiales que es una categoría de turismo basado en intereses concretos de los turistas que en este caso incluye la situación socio-productiva que ofrece la comunidad a través de la microempresa dentro de las que podemos mencionar: El micro ingenio Azucarero, la Quesera, la Embutidora, Criadero de Cerdos, Botiquín Comunitario, Artesanías de Tagua, entre otras.

LA COMUNIDAD DE CHAZOJUAN



Fuente: Comunidad Chazojuan

La comunidad de Chazojuan lleva su nombre en honor al primer habitante de esta zona llamado Juan Chaza. Se encuentra ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Guaranda, parroquia Salinas, a 1050msnm y a 40Km. aproximadamente de Salinas. Fue fundada en 1904²³, cuenta

¹¹ [http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Bol%C3%ADvar_\(Ecuador\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Bol%C3%ADvar_(Ecuador))



Foto: Micro ingenio azucarero de Chazojuan, INTRIAGO María

Para la diversificación de los ingresos de los agricultores de la zona del sub-trópico se constituyó la Asociación de Productores de Caña de Azúcar –ASPROCA-, entidad que es la propietaria del micro ingenio de Chazojuan, donde se llevaría a cabo el proyecto.

La Asociación de Productores de Caña conocida por sus siglas como ASPROCA, es un micro ingenio azucarero comunitario que fue construido con la ayuda de “Ayuda en Acción”, una institución que apoya el desarrollo de pequeñas microempresas comunitarias y “AECI” (Agencia Española de Cooperación), con la finalidad de brindar una oportunidad de desarrollo a los pobladores de la región. Al poco tiempo de su inauguración se vio obligada a cerrar sus puertas por falta de una buena planificación y administración; en la actualidad, luego de algún tiempo de permanecer sin funcionar, ha empezado a producir, pero solo cuando existen pedidos y solamente la cantidad necesaria para cumplir con los clientes, melaza para ganado y azúcar morena. Esta empresa está en capacidad de producir 50 quintales de azúcar diariamente y genera empleo para cientos de las personas de la región.

En la fase inicial, se estima que ASPROCA entregue en calidad de arriendo las instalaciones del ingenio al Consorcio Agroindustrial Dulce Caña –CADO- quien realizará unas pocas inversiones a su cargo y ejecutará la producción de panela granulada. En este proceso de producción los agricultores de Salinas asumirán el rol de proveedores de materia prima.

4.1.2 CAPACIDAD MÁXIMA DE ACOPIO

El Centro de Acopio tiene una capacidad de almacenamiento máximo de 40 toneladas de panela granulada, como se estima realizar despachos de producto semanal, esta capacidad será usada de manera gradual, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro 15. Evolución de capacidad de almacenamiento

No.	Hectáreas	Ton/hectárea	Total toneladas	Panela x hectárea	Almacenamiento de panela (ton)	Kilos de panela año
1	100,0	35	3.500	3,3	330	299.970
2	140,0	35	4.900	3,3	462	419.958
3	196,0	35	6.860	3,3	647	587.941
4	274,0	35	9.590	3,3	904	821.918
5	384,0	35	13.440	3,3	1.267	1.151.885

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora

La capacidad de almacenamiento, indistintamente de las hectáreas que se programen asociar, está determinada en primer lugar por la capacidad de la planta y en segundo lugar por la capacidad de producción de materia prima -en este caso la caña-, por ello la capacidad de almacenamiento de panela granulada estará relacionada con la capacidad de producción que se ha estimado como mínimo tener por parte de los cañicultores y que será entregada al Centro de Acopio.

Durante el primer año la capacidad de producción será de 330 toneladas de panela granulada, equivalente a la producción de caña de 100 hectáreas; el crecimiento de cultivo de caña será del 40% hasta el quinto, desde el sexto al décimo se mantendrá constante.

4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.2.1. PRESENTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Salvo solicitudes específicas, el producto tendrá presentación de un kilo y el tipo de empaque de la panela granulada será en bolsas de polietileno, sellada al vacío.

4.2.2. CERTIFICACIÓN DE ORIGEN

La certificación de origen es un mecanismo de comercio internacional que acredita el origen de las mercancías; condicionando el tratamiento comercial que se dé a las mismas en el momento de su entrada en un territorio aduanero, ya que se aplican controles de aduana, sanitarios y comerciales diferenciados según el país de origen (MIPRO 2011). Las condiciones que tiene que reunir son las siguientes:

- ❖ Haber sido expedido por una autoridad u organismo que ofrezca las garantías necesarias y esté debidamente facultado para ello en el país en el que se expide dicho certificado.
- ❖ Contener todas las indicaciones necesarias para la perfecta identificación de la mercancía, entre otras, las siguientes: naturaleza de la mercancía, número de bultos, peso bruto y neto, nombre del expedidor, etc.
- ❖ Certificar sin ambigüedad que la mercancía a la que se refiere es originaria de un país determinado.

La calificación del origen de una mercancía como originaria del Ecuador, responde a las siguientes reglas generales (Loza 2013):

- ❖ Mercancías totalmente obtenidas que comprenden los productos de los reinos mineral, vegetal y animal y aquellos manufacturados totalmente a partir de estos en territorio ecuatoriano.

- ❖ Elaboración de productos con insumos de los países signatarios de un acuerdo donde califican como originaria las mercancías que son manufacturadas íntegramente con insumos, materias primas, partes y piezas de los países signatarios del Acuerdo y no contienen ningún insumo importado desde otro origen.
- ❖ Productos elaborados con insumos no originarios, siempre que cumplan con:
 - ❖ Cambio Arancelario.
 - ❖ Valor de Contenido Regional.
 - ❖ Porcentaje de Insumos No Originarios Máximos permitidos.

En el Ecuador es emitido por el Ministerio de Industrias y Productividad –MIPRO- o las entidades delegadas.

4.2.3 PROVISIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

Para la producción de panela granulada solamente se requiere de la caña de azúcar como materia prima, sin ningún otro elemento añadido, esta provendrá de los cultivos de comunidades aledañas a la planta de panela.

El Centro de Acopio se abastecerá del producto terminado toda vez que los cañicultores hayan firmado el contrato de asociatividad con el Centro para la provisión del producto.

4.2.4 MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO

En virtud de que la asociatividad con los cañicultores involucra que deben entregar el producto terminado, dosificado y sellado, no se requiere mayormente de maquinaria especializada en el Centro de Acopio, teniendo que contar con gavetas, pesa y una carretita para la eventual transportación del producto.

4.2.5 IMPLEMENTOS VARIOS

Por seguridad industrial se requerirá lo siguiente: Extintores, mangueras, botas, uniformes contra calor, guantes, mascarillas, uniformes y gorros.

4.2.6 INSTALACIONES

Cuadro 16. Detalle de inversión en instalaciones

Cant.	Descripción	Unidad de medida	Valor unitario	Total
1	Balanza 100 kgs.	Unidad	\$ 170	\$ 170
TOTAL				\$ 170

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora

Como implemento para complementar la instalación del centro de Acopio y que en las visitas al lugar no se identificó se encuentra la adquisición de una balanza, misma que está valorada en US\$ 170.

4.2.7 COMPROMISO DE LOS CAÑICULTORES CON EL CENTRO DE ACOPIO

Para la elaboración del presente proyecto, se sostuvo una reunión con los cañicultores asentados en la provincia de Bolívar, específicamente en la comunidad Chazo Juan de la parroquia Salinas de Guaranda. Todos coinciden en que se debería contar con un mecanismo de comercialización que les permita buscar ciertas mejoras en sus posiciones de negociación, siendo los conceptos que manejan al respecto los siguientes:

- ❖ La conformación de volúmenes de producto que faciliten las negociaciones con los industriales y comercializadores para obtener mejores precios del producto final.
- ❖ Negociación y contratación conjunta de fletes, desde las plantaciones hasta el consumidor, para optimizar el costo del mismo.
- ❖ Estandarización de la producción a los efectos de conocer la calidad del producto y no ser “castigados” por la calidad de la misma o diferente interpretación de las unidades de medida.
- ❖ La proximidad del centro de acopio permitiría que el transporte desde el campo hasta el centro de almacenamiento sea realizado utilizando sus propios vehículos, lo que abarataría significativamente los costos, pues se acordaría que cada cañicultor asuma el valor del transporte.
- ❖ De igual manera, y una vez que los cañicultores estén debidamente organizados y se haya probado que la sociedad funciona, se podría pensar en incrementar los volúmenes de producción y comercialización e incluso de ampliar la capacidad de almacenamiento en el Centro de Acopio.

De lo anteriormente expuesto, se define y deja constancia del compromiso de los 20 cañicultores con el proyecto de asociatividad para la exportación de panela granulada a mercados internacionales, que para el caso de este proyecto es a Ontario – Canadá -.

Las condiciones que se exponen son válidas puesto que para el efecto se deberá firmar un acuerdo entre las partes que legalice el negocio, tanto en volumen de producción y entrega del producto, como en los detalles de logística expuestos.

4.3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

La empresa que gestionará la producción de panela es la Cooperativa de Cañicultores Orgánicos –CADO-, empresa ya existente, que es la institucionalización de un proyecto de la Corporación Red Arborizadora Campo y Progreso –CRACYP-, Organización sin fines de lucro fundado en el año 1999. Esta empresa apoyará formalmente con la asociatividad de los cañicultores de la provincia de Bolívar.

4.3.1. MISIÓN.- La misión del Centro de Acopio es: Acopiar la cantidad necesaria de panela granulada que permita establecer relaciones comerciales estables y administrativamente manejables, basados en el trabajo mancomunado de los cañicultores del sector.

4.3.2. VISIÓN.- La visión del Centro de Acopio es: Ser el primer Centro de Acopio de la provincia considerado como importante exportador ecuatoriano de panela granulada, generando oportunidades de desarrollo integral para agricultores del sub trópico de la provincia de Bolívar.

4.3.3 OBJETIVO

Aunque institucionalmente el Centro de Acopio no tendrá una razón social legalmente establecida, el objetivo inicial del mismo consiste en formar una asociatividad con los cañicultores del sector, en virtud de haber identificado una débil atención al proceso productivo y comercial de la panela granulada y otros subproductos de la caña de azúcar.

4.3.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

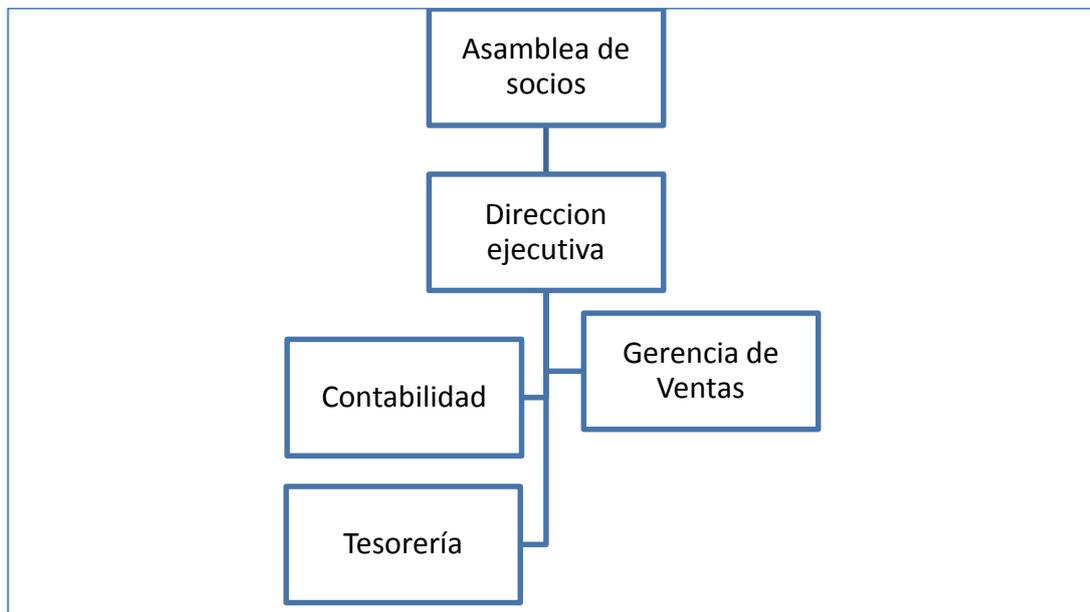
- ❖ Impulsar la ampliación de la frontera de producción orgánica de caña en el sub trópico de la provincia de Bolívar.

- ❖ Facilitar recursos para desencadenar procesos orientados a compartir saberes por parte de los cañicultores participantes.
- ❖ Promover el consumo de panela en la población ecuatoriana, como práctica saludable de alimentación.
- ❖ Sistematizar y difundir buenas prácticas de producción en la cadena productiva de panela.
- ❖ Desarrollar adecuadas relaciones comerciales con clientes mayoristas nacionales e internacionales de panela.

4.3.5. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

La estructura orgánica que tendrá el Centro de Acopio es relativamente pequeña pero no por eso debe descuidarse la calidad de empleado que deba asumir las responsabilidades desde cada uno de sus cargos. A continuación se presenta el Organigrama desarrollado para el Centro de Acopio de panela granulada.

Gráfico 5. Organigrama estructural



Fuente: Investigación propia
Elaboración: La Autora de la tesis

El organigrama estructural de la empresa se conforma de cinco áreas,

- ❖ **Asamblea de socios:** Se conforma con el conjunto de socios de la entidad, establece las políticas institucionales, evaluación y fiscalización, además de la selección del director ejecutivo.
- ❖ **Director Ejecutivo:** Es el representante legal del Centro de Acopio y ejecutivo encargado de la dirección estratégica y operativa del mismo.
- ❖ **Contabilidad:** Dirigido por un/a CPA, se encargará del proceso contable, emisión de estados financieros y control interno.
- ❖ **Tesorería:** Asume la administración de la liquidez, así como la cobranza y pagos en general.
- ❖ **Gerencia de Ventas:** Propone y dirige la estrategia comercial.

4.4. MARCO LEGAL DEL CENTRO DE ACOPIO

El centro de acopio se comprometerá a la entrega del producto en buenas condiciones, el medio que se va a utilizar es el marítimo, por la seguridad y garantías brindadas. El producto llegará sin al lugar convenido con nuestro comprador en Ontario – Canadá -.

La cancelación de las ventas se hará lo más conveniente para las dos partes tanto comprador como vendedor, ésta puede ser mediante transferencias bancarias semanalmente o quincenalmente en la cuenta de la empresa de acuerdo a los acuerdos a los que se llegue. Además desde el Centro de Acopio se enviará el producto con todas las revisiones necesarias para que no exista ningún inconveniente en su salida.

El centro de acopio estará constituido como una sociedad de hecho, porque en este caso permite acoger más socios bien convenga a nuestro centro, además porque no está legalmente constituido y la

responsabilidad de que se tiene es limitada. Ya que en esta sociedad para su inicio y puesta en marcha, la inversión que se necesita es relativamente irrisoria, el dinero podría ser financiado por la autora del proyecto como parte de esta sociedad.

La sociedad de hecho es una sociedad que no está tipificada, por lo tanto no hay una definición. Las sociedades de hecho no llevan estatuto, por lo tanto no se inscriben en Inspecciones de Sociedades Jurídicas. Son sociedades que pueden ser "de palabra", si se desea puede hacerse un contrato, pero este último no es un requisito exigido en este tipo social.

En el Art. 319 del Capítulo Sexto, sección primera de la Constitución de la República del Ecuador reconoce diversas formas de organización de la producción de la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. Existen dos clases de sociedades, las de hecho y las de derecho, una y otra instituyen una asociación de individuos que colocan sus capitales o industrias para emprender y comenzar una actividad legal y legítima para obtener utilidades; pero que hay diferencias sustanciales entre las mismas. La sociedad de hecho no tiene personalidad jurídica, y por lo tanto, no puede ejercer derechos ni adquirir obligaciones como sociedad y no están tipificadas por la Ley; se constituyen mediante contrato; en cambio, las sociedades de derecho son personas jurídicas y como tales pueden ejercer derechos y contraer obligaciones a través del representante legal y están tipificadas por la Ley, es decir: la Ley determina las características de las mismas y que por tanto alinean una decretada especie de compañía.¹²

¹² <http://www.utpl.edu.ec>

4.4.1. REQUISITOS DE LOS CENTROS DE ACOPIO

Los requisitos que debe reunir un Centro de Acopio son, entre otros:

- ❖ El área de acopio del producto debe estar cubierto y protegido, para evitar contaminaciones, por ejemplo de animales, insectos, polvo, etc.
- ❖ El lugar debe ser limpio y ordenado. Estar lejos de focos de contaminación.
- ❖ El área de acopio debe estar contemplado en un programa de limpieza e higiene. Además debe estar incluido en el programa de control de roedores y plagas.
- ❖ El producto no debe entrar en contacto con el suelo. Debe permanecer de preferencia sobre pallets o cualquier otro material que impida el contacto directo con el suelo.
- ❖ Contar con agua potable o potabilizada.

En el caso del proceso operacional, se considera en este punto, los lineamientos bajo los cuales se realizarán las exportaciones, esto incluye forma, medio, documentación requerida, entre otros que se explican a continuación:

CONTRATACIÓN DEL AGENTE ADUANERO: El proceso de exportación se lo realizará mediante la contratación de un Agente Afianzado de Aduana del Ecuador, que brinde servicios de consolidación de carga aérea y marítima, asesoría en Comercio Exterior, y todo tipo de trámites en la Aduana.

DOCUMENTOS DE EXPORTACIÓN: los documentos necesarios para la realización de la exportación son:

- i. Permiso Sanitario

- ii. Certificado de Origen
- iii. Partida Arancelaria
- iv. Documentos de Transporte
- v. Guía Aérea de Exportación
- vi. Orden de Embarque

4.5. GESTIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

4.5.1. OBJETIVO

El objetivo de la exposición de la gestión financiera del proyecto es la validación de la viabilidad del proyecto en materia económica. Para el presente trabajo de investigación, el objetivo es determinar si es rentable la exportación de panela granulada a Ontario - Canadá –, a través de procesos asociativos de cañicultores.

4.5.2 DEFINICIONES

- ❖ **Inversión inicial:** El mayor porcentaje de la inversión inicial se destinará a capital de trabajo, de manera complementaria en adquisición de activo fijo, ya que se está arrendando una planta de panela ya existente y no operada por falta de acuerdos internos y recursos financieros.
- ❖ **Vida útil del proyecto:** Para la evaluación financiera se considerará una vida útil de 10 años.
- ❖ **Costos de personal:** Los gastos de personal están calculados sobre costo total mensual, esto incluye sueldo nominal, más prestaciones sociales, décimo tercer, décimo cuarto, vacaciones, fondo de reserva, participación al IECE y al CNCF.
- ❖ **Depreciación y amortización:** Según las disposiciones y porcentajes establecidos por la Ley de Régimen Tributario Interno.

- ❖ **Inflación:** Se está considerando incremento anual de precios considerando una inflación del 4%.
- ❖ **Depreciación:** Según el Art. 28 del Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno se establecen los porcentajes de depreciación que son deducibles para la determinación de la base imponible, el cuadro de depreciación es el siguiente:

4.5.3 PRESUPUESTO FINANCIERO

La panela granulada se expende a un precio de 0,40 centavos de dólar la funda de 500 gramos y a 0,80 centavos de dólar el kilogramo; mientras que la panela en bloque tiene un precio de 0,40 centavos de dólar el kilogramo, es decir, es mucho más económica que la primera.¹³

El Costo individual de producción del kilo de panela granulada, según datos de los cañicultores, responde a US\$ 0,81, por lo que para efecto de la asociatividad, se considera que entreguen el kilo de panela granulada al Centro de Acopio a un valor de \$ 0.65. Con estos datos y previo realizar un sondeo del sector se estima vender el kilo de panela granulada en 0.91 centavos de dólar.

4.5.3.1. Inversión Inicial

Tabla 5. Detalle de inversión inicial

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	Porcentaje
1	Equipo	170	0,58%
2	Instalaciones	2.000	6,85%
3	Mobiliario de oficina	2.670	9,13%
4	Equipo de computación	3.780	12,95%
5	Vehículos	20.000	68,44%
6	Gastos pre-operativos	600	2,05%
TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL		29.220	100,0%

Fuente: Cotizaciones
Elaborado por: La Autora de la tesis

¹³ <http://www.monografias.com>

Cabe destacar como se lo ha indicado anteriormente que no existe inversión inicial en terrenos, construcción y maquinaria por tratarse de un arrendamiento del micro ingenio de Chazojuan que ya existe, y que desde el año 2005 no opera por problemas técnicos y de insuficiencia de recursos financieros de la asociación propietaria del mismo.

El total a invertir para las operaciones a realizar es por la cantidad de US\$ 29.220, el mayor porcentaje es para el rubro vehículos que es para la adquisición de un camión pequeño por la cantidad de US\$ 20.000 (68,44%); en equipo se invertirá US\$ 170 (0,58%); para instalaciones US\$ 2.000 (6,85%); mobiliario de oficina US\$ 2.670 (9,13%); equipo de computación US\$ 3.780 (12,95%); y gastos pre-operativos por US\$ 600 (2,05%).

4.5.3.2. Costos Indirectos

Entre los costos indirectos se contempla el pago de remuneraciones al personal contratado en el Centro de Acopio, el mismo que se expone a continuación.

Tabla 6. Detalle de Gastos de Personal

Puesto	Salario nominal	13er sueldo	14to. Sueldo	Vacaciones	Fondo de reserva	Aporte patronal IESS	IECE	CNCF	TOTAL COSTO MENSUAL
Gerente General	1.000	83	83	42	83	112	5	5	1.413
Contador	500	42	42	21	4	56	3	3	668
Bodeguero	350	29	29	15	2	39	2	2	468
Chofer	350	29	29	15	2	39	2	2	468
Auxiliar para varios	350	29	29	15	2	39	2	2	468
TOTAL COSTO	2.550	213	213	106	87	284	13	13	3.485

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.5.3.3. Presupuesto de Ingresos y Egresos

Para el desarrollo del presupuesto de ingresos y gastos, se toma en consideración varios rubros, entre ellos se destacan: Precio de entrega

de los cañicultores al Centro de Acopio; Precio de Venta de la panela granulada por kilo preferentemente.

Así mismo se toman en consideración los gastos indirectos que debe considerar entre otros: el gasto de personal, equipos de oficina varios de promoción, y demás gastos establecidos.

A continuación se ilustra el resumen de Ingresos y Egresos con los que se proyecta el presente trabajo de investigación.

Tabla 7. Presupuesto de Ingresos y Egresos

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Capacidad máxima de producción	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
Utilización de capacidad instalada	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Presupuesto de ventas (kilos)	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
Panela	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
Precio VENTA US\$										
Panela	0,91	0,95	0,99	1,03	1,07	1,11	1,15	1,20	1,25	1,30
PROYECCIÓN MENSUAL DE VENTAS										
VALORES (US\$)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	272.973	284.972	296.970	308.969	320.968	339.626	358.902	381.997	405.871	430.548
Panela	272.973	284.972	296.970	308.969	320.968	339.626	358.902	381.997	405.871	430.548
PROYECCIÓN DE COSTOS										
DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Materia prima - COMPRA ASOC	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
VALOR COMPRA ASOC	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
PROYECCION COMPRA	194.981	194.981	194.981	194.981	194.981	198.880	202.858	206.915	211.053	215.274
TOTAL BRUTA EN VENTAS	77.992	89.991	101.990	113.989	125.987	140.746	156.044	175.082	194.818	215.274
GASTOS GENERALES	40.536	42.089	42.162	43.660	45.218	46.928	48.704	50.550	52.466	54.459
Depreciación	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Arriendo de planta	14.820	15.413	16.030	16.671	17.338	18.032	18.753	19.503	20.283	21.094
Energía eléctrica	5.400	5.616	5.841	6.075	6.318	6.571	6.834	7.107	7.391	7.687
Agua	3.600	3.744	3.894	4.050	4.212	4.380	4.555	4.737	4.926	5.123
Combustible	10.800	11.232	11.681	12.148	12.634	13.139	13.665	14.212	14.780	15.371
Empaque (US\$ 0,01 x kilo)	4.200	4.368	3.000	3.000	3.000	3.060	3.121	3.183	3.247	3.312
Varios (US\$ 0,005 x kilo)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.530	1.560	1.592	1.623	1.656
TOTAL COSTOS	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	77.992	89.991	101.990	113.989	125.987	140.746	156.044	175.082	194.818	215.274
MARGEN BRUTO EN VENTAS	28,6%	31,6%	34,3%	36,9%	39,3%	41,4%	43,5%	45,8%	48,0%	50,0%
GASTOS GENERALES	40.536	42.089	42.162	43.660	45.218	46.928	48.704	50.550	52.466	54.459
UTILIDAD NETA	37.457	47.902	59.828	70.329	80.770	93.818	107.340	124.532	142.352	160.815

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.5.3.4. Amortización

Tabla 8. Detalle de la Amortización

No.	Partida	Monto	Porcentaje anual	Valor anual	Valor mensual
1	Gastos preoperativos	650,00	20%	130,00	11,00
TOTAL		650,00		130,00	11,00

Art. 28, numeral 7, literal b. Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.5.3.5. Estado de Resultados

Tabla 9. Estado de Resultados Projectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	272.973	284.972	296.970	308.969	320.968	339.626	358.902	381.997	405.871	430.548
Kilos de panela vendida	299.970	299.970	299.970	299.970	299.970	305.969	312.089	318.331	324.697	331.191
(-) Costo por compra	194.981	194.981	194.981	194.981	194.981	198.880	202.858	206.915	211.053	215.274
Margen bruto en ventas	77.992	89.991	101.990	113.989	125.987	140.746	156.044	175.082	194.818	215.274
Relación costo/ventas	71,4%	68,42%	65,66%	63,11%	60,75%	58,56%	56,52%	54,17%	52,00%	50,00%
Gastos										
Sueldos de personal administrativo	41.824	43.497	45.237	47.046	48.928	50.885	52.921	55.037	57.239	59.528
Sueldos de personal de ventas	13.990	14.550	15.132	15.737	16.367	17.021	17.702	18.410	19.147	19.913
Arriendo de instalaciones (5% de canon mensual)	780	811	844	877	912	949	987	1.026	1.067	1.110
Comisiones sobre ventas (0,5%)	1.362	1.425	1.485	1.545	1.605	1.698	1.795	1.910	2.029	2.153
Gastos de energía eléctrica	756	786	818	850	884	920	957	995	1.035	1.076
Gastos de agua	228	237	247	256	267	277	288	300	312	325
Teléfono convencional y celular	3.000	3.120	3.245	3.375	3.510	3.650	3.796	3.948	4.106	4.270
Internet	420	437	454	472	491	511	531	553	575	598
Depreciación	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508
Amortización de gastos anticipados	132	132	132	132	132	0	0	0	0	0
Suministros de aseo de oficina	360	374	389	405	421	438	456	474	493	512
Total gastos	68.360	70.878	73.490	76.205	79.025	81.858	84.941	88.161	91.510	94.993
Resultados netos	9.632	19.113	28.500	37.784	46.962	58.888	71.104	86.921	103.308	120.281
Utilidad neta antes de reserva legal	9.632	19.113	28.500	37.784	46.962	58.888	71.104	86.921	103.308	120.281
Reserva legal			0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad repartible	9.632	19.113	28.500	37.784	46.962	58.888	71.104	86.921	103.308	120.281

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.5.3.6. Flujo de Caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS DE FONDOS											
Aporte de accionistas	29.220										
Valor remanente en el último año											217
Ingresos por Ventas		272.973	284.972	296.970	308.969	320.968	339.626	358.902	381.997	405.871	430.548
TOTAL INGRESOS DE FONDOS	29.220	272.973	284.972	296.970	308.969	320.968	339.626	358.902	381.997	405.871	430.765
EGRESOS DE FONDOS											
Costo variable		194.981	194.981	194.981	194.981	194.981	198.880	202.858	206.915	211.053	215.274
Gastos de operación (no incluye depreciación ni amortización)		62.720	65.238	67.850	70.565	73.385	76.350	79.433	82.653	86.002	89.485
Gastos financieros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto a la renta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS DE FONDOS		257.701	260.218	262.831	265.545	268.366	275.230	282.290	289.568	297.055	304.759
SUPERAVIT/DÉFICIT DE FONDOS	29.220	15.272	24.753	34.140	43.424	52.602	64.396	76.612	92.429	108.816	126.006
SUPERAVIT ACUMULADO		15.272	40.025	74.165	117.589	170.191	234.587	311.199	403.627	512.444	638.450

Depreciación		-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508	-5.508
Amortización		-132	-132	-132	-132	-132	0	0	0	0	0
Coincide con resultados		9.632	19.113	28.500	37.784	46.962	58.888	71.104	86.921	103.308	120.498

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.6. INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

4.6.1. FLUJOS NOMINALES DESCONTADOS

Cuadro 17: Flujos nominales descontados

Periodos	Flujos nominales	Flujos descontado
Inversión inicial	-\$29.220	-29.220,00
Año 1	\$15.272	12.876,87
Año 2	\$24.753	17.598,11
Año 3	\$34.140	20.464,73
Año 4	\$43.424	21.947,77
Año 5	\$52.602	22.417,04
Año 6	\$64.396	23.139,42
Año 7	\$76.612	23.211,44
Año 8	\$92.429	23.611,78
Año 9	\$108.816	23.438,61
Año 10	\$126.006	22.884,71

Tasa de oportunidad	18,60%
TIR	88,72%

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

El VAN del Proyecto es positivo, para ello se consideró una tasa de oportunidad del 18,6% que es la rentabilidad promedio de la industria por el periodo 2011 según la Superintendencia de Compañías.

La Tasa Interna de Retorno –TIR- es del 88,72%, por estar por encima de la tasa de oportunidad, se considera que bajo las condiciones planteadas es un proyecto más que rentable y atractivo para inversión; además del componente de rentabilidad social, al generar un esquema de agricultura contratada en la zona de influencia y adicionalmente la demanda de mano de obra y otros insumos y servicios para la producción que se adquirirán localmente. En virtud de que hasta el análisis del

proyecto, no se consideran gastos de constitución mayor4.6.es, los márgenes de utilidades son altos y beneficiosos.

4.6.2. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Considerando la columna de flujos descontados, se calcula el periodo de recuperación de la inversión en un año, once meses y 3 días.

Cuadro 78: Periodo de recuperación de la inversión

AÑOS	Flujo Fondos	Van	Recuperación de la Inversión
0	\$ (29.220,00)	\$ (29.220,00)	\$ (29.220,00)
1	\$ 15.271,96	\$ 12.876,87	\$ (16.343,13)
2	\$ 24.753,43	\$ 17.598,11	\$ 1.254,98
3	\$ 34.139,73	\$ 20.464,73	\$ 21.719,71
4	\$ 43.423,93	\$ 21.947,77	\$ 43.667,48
5	\$ 52.601,94	\$ 22.417,04	\$ 66.084,52
6	\$ 64.396,25	\$ 23.139,42	\$ 89.223,94
7	\$ 76.611,65	\$ 23.211,44	\$ 112.435,38
8	\$ 92.428,56	\$ 23.611,78	\$ 136.047,15
9	\$ 108.816,32	\$ 23.438,61	\$ 159.485,76
10	\$ 126.006,33	\$ 22.884,71	\$ 182.370,47
	Recuperación	Años	1
		Meses	11
		Días	3

Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

4.6.3. PUNTO DE EQUILIBRIO

Se obtuvo el punto de equilibrio por ventas al año, para ello se utilizará la siguiente fórmula:

$$P_{Eventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Donde:

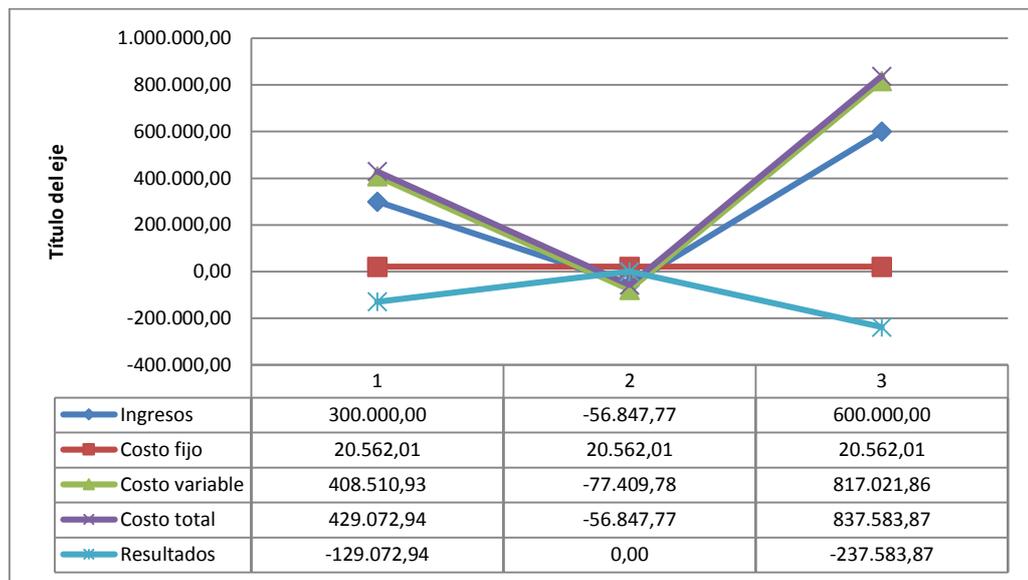
- CF= Costo fijo
- CVT= Costo variable total

- VT= Ventas totales

De acuerdo a cifras del primer año, estos serían los montos:

CF = US\$ 20.562,01
 CVT = “ 371.707,77
 IT = “ 272.972,70

Gráfico 6: Análisis del punto de equilibrio



Fuente: Investigación
 Elaborado por: La Autora de la tesis

4.6.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Cuadro 19. Análisis de sensibilidad

	VAN	Tasa de	Costo/	Periodo de recuperación de la	Punto de equilibrio
		oportunidad	beneficio	inversión	anual (Ingresos)
Pesimista (0%)	\$ 49.721	18,60%	21,44%	4,901 9 años, 2 meses y 9 días	514.807,09
Conservadora	\$ 182.370	18,60%	88,72%	21,850 5 años, 7 meses, 18 días	-56.847,77
Optimista (+15%)	\$ 661.222	18,60%	45,69%	13,194 4 años, 6 meses, 17 días	514.807,09
Tasa de oportunidad			18,60%		

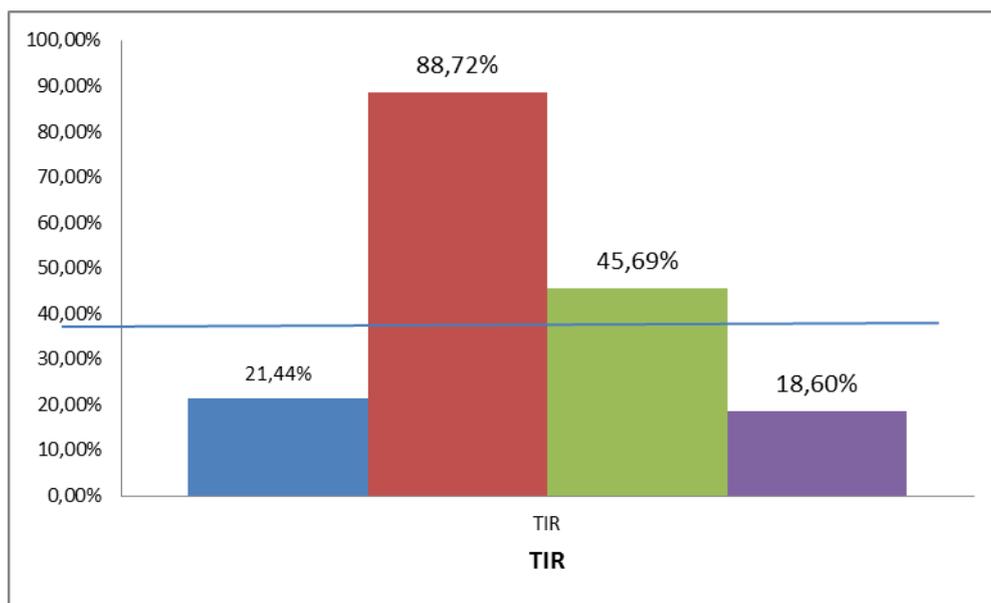
Fuente: Investigación
 Elaborado por: La Autora de la tesis

En el escenario pesimista las ventas anuales crecen obteniendo un VAN de 49.721.00 y una TIR del 21.44% hasta el quinto año por efecto del incremento de la superficie cultivada de caña hasta alcanzar la capacidad instalada de la planta que se logra en el quinto periodo anual.

En el escenario conservador se incrementa la venta anual, en estas condiciones el VAN es de US\$ 182.370 y la TIR del 88.72%.

En el escenario optimista se incrementa la producción anual hasta el quinto año en un 50% anual; en estas condiciones el VAN es de US\$ 661.222; la TIR del 45,69%.

Gráfico 7: Análisis de sensibilidad



Fuente: Investigación
Elaborado por: La Autora de la tesis

CONCLUSIONES

- ❖ Se logró estudiar el mercado mundial de panela desde lo general a lo particular, del mismo que se concluye que es de mucha demanda y relativamente dinámico con un crecimiento durante el periodo analizado del 8,63% de donde el Ecuador, aunque con una participación marginal, crece a una media del 19,58%, poco más del doble de la media mundial
- ❖ Existe la predisposición e interés por parte de los cañicultores ubicados en la comunidad Chazojuan de la parroquia Salinas de contribuir con el proyecto considerando un proceso asociativo pues visualizan en ello una oportunidad segura de colocar su producto y trabajar mancomunadamente.
- ❖ Se evaluaron los aspectos relevantes para exportar panela granulada hacia la región de Ontario-Canadá, así como el estudio realizado para determinar la viabilidad del proyecto bajo las condiciones propuestas.

RECOMENDACIONES

- ❖ Aprovechar la situación de que Canadá, específicamente Ontario, produce azúcar a partir de la remolacha con demanda insatisfecha, y al no tener producción propia de panela que solamente procede de la caña de azúcar, existen amplias posibilidades de introducción en dicho mercado, más aún por la concentración de población de latinos en esa provincia.

- ❖ Planificar en un mediano plazo, la posibilidad de que los cañicultores, debidamente asociados, puedan ser los propietarios de instalaciones industriales si les fuere ya posible, a fin de que tomen a su cargo la producción a nivel industrial y a la vez se empoderen del 100% del proceso de comercialización. Asegurando CALIDAD PRECIO Y VOLUMEN

- ❖ Siendo la inversión relativamente modesta, se recomienda que el Plan de Exportación sea revisado en el término del primer año de funcionamiento del mismo, puesto que si las relaciones comerciales marchan positivamente, se debe considerar la diversificación de producto o ampliación de mercados. Fortaleciendo la capacidad asociativa y la denominación de origen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional. (2010). Código de la Producción. Quito: Asamblea Nacional.
- CASTILLO, María & GANCHOZO, María. (2004). Proyecto de inversión: Elaboración y Comercialización de la panela granulada “Nutripanela” en la ciudad de Guayaquil. Proyecto de grado. ESPOL.
- CBSA. (s/f). Custom Tariff. Schedule. Ottawa: Canada Border Services Agency.
- CICEG. (2009). Demografía y Economía de la Población Latina en Canadá. Guanajuato: CICEG.
- Del VAL, Miguel. (2012). El Mercado de la alimentación en Canadá. España: ICEX.
- ESTEVES, Lone. (2011). Potencialidades productivas de seis nacionalidades y pueblos del Ecuador. Quito: FODEPI
- ESTEVES, Lone. (2009). Plan de Desarrollo de la parroquia Salinas de Guaranda. Salinas: Junta Parroquial Rural de Salinas de Guaranda.
- Guerrero, Andrés. (1999). Cultivos Herbáceos Extensivos, 6ta. edición. Pp. 349-353. Barcelona: Mundiprensa.
- Jara, María. (2010). Guía Comercial de Canadá. Informe de oficina Comercial de Ecuador en Canadá.
- PROECUADOR. (2011). Panela en el Mundo. Quito.
- RAMIREZ, Marleni, et al. Guía Agroculinaria de Cotacachi y Alrededores. Cali: USDA PL480. <http://books.google.com.ec/books?id=hmkzAQAAMAAJ&pg=PA71&>

dq=propiedades+de+la+panela&hl=es&sa=X&ei=zsC7UdnfI7LM0gHtr4GwCw&ved=0CDoQ6AEwAzgU#v=onepage&q=propiedades%20de%20la%20panela&f=false

- Riveros, Hernando. La Agroindustria rural en América Latina y El Caribe: El caso de los países andinos. CREA. <http://books.google.com.ec/books?id=UsYqAAAAYAAJ&pg=PA40&dq=panela&hl=es&sa=X&ei=a727UafaArOL0QHmloE4&ved=0CFYQ6AEwCTgK#v=onepage&q=panela&f=false>
- Subiros, Fermín. (1995). El cultivo de la caña de azúcar. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia. http://books.google.com.ec/books?id=2wpC1j2AmkAC&pg=PA19&pg=PA19&dq=caracter%C3%ADsticas+morfol%C3%B3gicas+de+la+ca%C3%B1a+de+azucar&source=bl&ots=B_rRFJjsyU&sig=e9gz-sj-jlX9uXuYMLV_paRg1ag&hl=es&sa=X&ei=t5y7Uc70G6S80AHqo4CYCg&sqi=2&ved=0CEkQ6AEwBw#v=onepage&q=caracter%C3%ADsticas%20morfol%C3%B3gicas%20de%20la%20ca%C3%B1a%20de%20azucar&f=false
- VASCO, Cristian, VASCO, Diana. (agosto-2012). El Empleo Rural no Agrícola en Ecuador. Revista Ecuador Debate No. 86. Quito
- VITRADE. (2009). Demografía y Economía de la Población Latina en Canadá. México
- Linedo, Mónica, y Adriana Martinez. *Asociatividad, una alternativa para le desarrollo y crecimiento de las pymes*. Jornadas de investigación, El Rosario: Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas, 2001.

Páginas web consultadas directamente

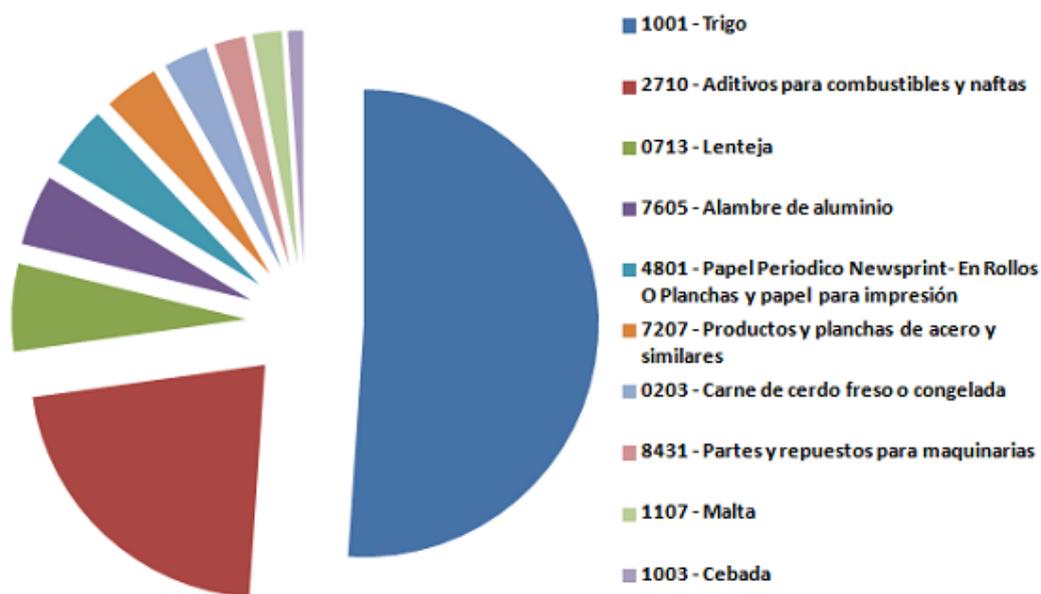
- www.azucarorganica.org
- <http://www.webquest.es/wq/caracterizacion-morfologica-de-la-cana-de-azucar>

- www.cotopaxi.com
- www.inec.gob.ec/ESPAC 2011
- www.siise.gob.ec
- Sistemas de Información sobre Comercio Exterior –SICE–.
www.sice.oas.org
- www.trademap.org
- http://www.sugarcane crops.com/s/soil_requirement/
- www.progreso verde.org
- www.wto.org
- Loza, Jessica. «todocomercio exterior.» 6 de Enero de 2013.
<http://comunidad.todocomercio exterior.com.ec/profiles/blogs/certificado-de-origen> (último acceso: Noviembre de 15 de 2013).
- MIPRO. *Exportafacil*. 28 de Noviembre de 2011.
<http://www.exportafacil.gob.ec/mas-informacion/certificado-de-origen> (último acceso: 15 de Noviembre de 2013).

ANEXOS

ANEXO 1

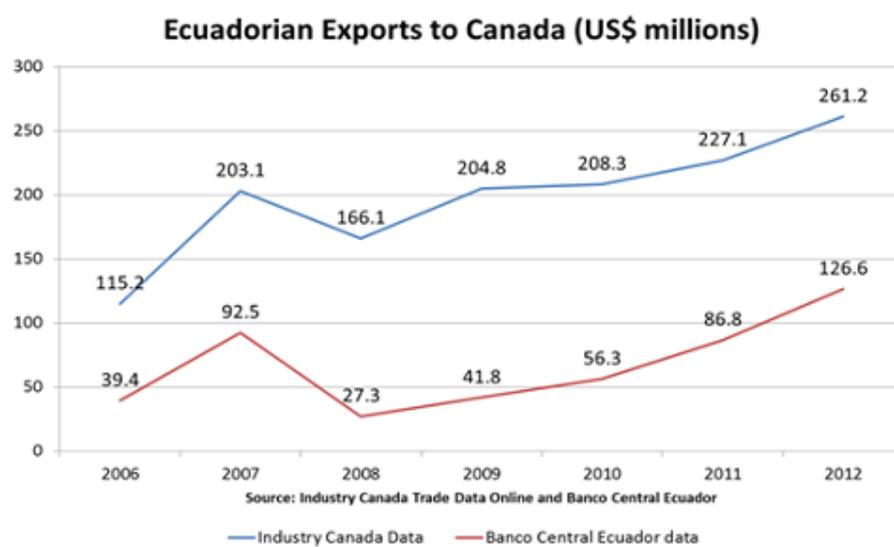
Diez Principales Productos Canadienses Importados al Mercado Ecuatoriano



Fuente: <http://www.ecucanchamber.org>

ANEXO 2

Estadísticas Comparativas de Exportaciones Ecuatorianas a Canadá



Fuente: <http://www.ecucanchamber.org>

GUIÓN DE ENTREVISTA
PARA: DIRIGENTES DE COMUNIDADES DEL SUBTRÓPICO DE
SALINAS

1. ¿Alrededor de cuantas fincas en Chazojuan tienen cultivo de caña de azúcar?
2. ¿Quiénes venden panela?
3. ¿Cuál es el volumen de la producción de la panela en Chazojuan?
4. ¿Cuáles de las parroquias cercanas producen panela?
5. ¿Cuáles de las parroquias cercanas cultivan caña?
6. ¿Cuál es el valor de un atado de caña?
7. ¿Cuántas cañas se necesitan para elaborar la panela?
8. ¿Alrededor de cuantas hectáreas de caña de azúcar tiene cada finca?
9. ¿Cuál es el ciclo del cultivo de caña de azúcar?
10. ¿Cuántos trapiches se necesitan en la producción de panela?
11. ¿Qué otros materiales utilizan para la producción de panela?
12. ¿Cuál es el valor de la panela?
13. ¿Cuánto tiempo se demora en elaborar la panela?
14. ¿Cuál es el mes que no se cosecha caña?