

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**



**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DEL SUBSECTOR PANELERO EN EL DEPARTAMENTO
DE MORAZÁN Y SU ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO AL AGROTURISMO.**

POR:

MAGDALENA DEL CARMEN LÓPEZ MENJÍVAR

SANTOS WILFREDO AMAYA DÍAZ

SAN SALVADOR, JUNIO 2014

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL**



**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DEL SUBSECTOR PANELERO EN EL DEPARTAMENTO
DE MORAZÁN Y SU ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO AL AGROTURISMO.**

POR:

MAGDALENA DEL CARMEN LÓPEZ MENJÍVAR

SANTOS WILFREDO AMAYA DÍAZ

REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

SAN SALVADOR, JUNIO 2014

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Ing. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIA GENERAL:

Dra. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

DECANO:

Ing. M. Sc. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

SECRETARIO:

Ing. M. Sc. LUIS FERNANDO CASTANEDA ROMERO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL:

Ing. M. Sc. Jorge Alberto Ulloa Erroa

DOCENTES DIRECTORES:

Ing. M. Sc. Efraín Antonio Rodríguez Urrutia

Ing. M. Sc. Jorge Alberto Ulloa Erroa

Ing. y Lic. Edgar Marroquín Mena

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN:

Ing. M. Sc. Jorge Alberto Ulloa Erroa

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en el período de Junio a Noviembre de 2013, en el departamento de Morazán, ubicado en la zona oriental de El Salvador. El estudio consistió en realizar un análisis socioeconómico del subsector panelero de la zona, a través de un Censo realizado a productores dueños de trapiches del departamento, quienes proporcionaron información sobre las actividades productivas, datos familiares, sociales y económicos como: tenencia del trapiche, tenencia de tierra, nivel de estudio, miembros por familia, ingresos mensuales, rendimiento de caña de azúcar, material filogenético, costos de producción, producción de dulce de panela, mano de obra y comercialización, con esa información se realizó el análisis. Además, se obtuvo la opinión de los habitantes de las comunidades, mediante entrevistas estructuradas, para conocer el beneficio que obtienen de la producción de dulce de panela en sus comunidades; así como también que se piensa en los negocios turísticos de los municipios, donde se realiza la actividad de la molienda, para obtener información sobre encadenamientos turísticos con el subsector en la zona. Según los resultados del análisis, la producción de dulce de panela se mantiene por la tradición de los productores, utilizando herramientas y materiales artesanales, obteniendo productos totalmente naturales; además, genera oportunidades de empleo para los habitantes de las comunidades. En la actualidad se encuentran 205 productores de dulce de panela en el departamento, que año con año desarrollan la actividad, y aseguran que el trabajo se desarrolla por tradición y por abastecer a la familia de los productos.

Los factores que afectan esta actividad son: la variación en los precios de venta, la falta de organización de los productores y la falta de estrategias de comercialización; se sugiere a través de una propuesta, que el subsector panelero mejore la forma de producción y se enfoque al agroturismo.

Palabras claves: Dulce, Panela, Molienda, Rendimiento, Agroturismo.

ABSTRACT.

The research was conducted in the period from June to November 2013, in the department of Morazán, located in the eastern part of El Salvador. The study consisted of a socio-economic analysis of the area panela subsector, through a census made to owners of mills producing department, who provided information on productive activities, family, social and economic data such as ownership of the mill, land tenure, level of study, by family members, monthly income, sugarcane yield, plant genetic material, production costs, production of sweet brown sugar, labor and marketing.

With this information the analysis also the opinion of the inhabitants of the communities through structured for the benefit they get from the production of sweet brown sugar in their communities is carried interviews were obtained, and also think that tourism businesses in the municipalities where the activity is performed milling, for information on linkages with the tourism sub-sector in the area. According to the analysis results, the production of sweet brown sugar is maintained by the producers tradition, using tools and craft materials, obtaining all-natural products; also generates employment opportunities for community residents. Currently are 205 producers of sweet brown sugar in the department, who each year develop the activity and ensure that the work is carried out by tradition and family supply of products.

The factors affecting this activity is the variation in sales prices, the lack of organization of producers and lack of marketing strategies; suggested by a proposal to improve the subsector panela production form and approach to agritourism.

Key words: Sweet, Panela, Grinding, Performance, Agroturism.

AGRADECIMIENTOS

- **A DIOS TODOPODEROSO**, por darnos la vida y los maravillosos dones de sabiduría, perseverancia, paciencia y fe para lograr nuestros metas.
- **A NUESTROS PADRES Y MADRES:** Por todo el sacrificio, esfuerzo, apoyo y educación.
- **A NUESTROS ASESORES**, por su trabajo, paciencia y apoyo a lo largo de la realización de nuestra investigación.
- **A NUESTROS MAESTROS**, por compartir sus conocimientos, por su confianza y por creer en nosotros.
- **A LOS PRODUCTORES DE DULCE DE PANELA DEL DEPARTAMENTO DE MORAZÁN**, por la amabilidad y la confianza con que nos atendieron.

DEDICATORIA

- **A DIOS TODOPODEROSO**, por darme la oportunidad de vivir y la paciencia para concluir mis estudios; **A LA SANTISIMA VIRGEN** por su ejemplo y acompañamiento en los momentos más difíciles.
- A mi padre, **Ovidio López Mejía(Q.D.D.G)**, por ser el héroe de mi vida quien sacrificó sus sueños para construir la paz de mi futuro.
- A mi madre, **Rosa Elena Menjívar Abarca**, por sus constantes luchas, sacrificios, esfuerzo, valentía, confianza, ternura, sencillez, apoyo, paciencia y sobre todo amor, por ser la protagonista de todos mis logros.
- A mi hermana, **Susana Carolina López Menjívar**, por cada uno de sus consejos, por su confianza, apoyo y cariño a lo largo de mi vida y de mi carrera.
- A mi esposo, **Mario Alas Guardado**, por estar presente en cada una de las etapas importantes de mi vida, por su amor, paciencia, respeto, cariño y apoyo.
- A mi hija, **María José Alas López**, por ser la luz de mi vida, por su ternura, delicadeza y ser mi mayor felicidad.
- **A toda mi familia**, quienes estuvieron pendientes y siempre me apoyaron, especialmente mi tía **Juana María López**, por ser parte de este sacrificio, por su cariño, apoyo y paciencia.
- A los ing. **Carlos Alberto Aguirre Castro y Leopoldo Serrano**, por su cariño, consejos y apoyo.
- A mi compañero de tesis, **Santos Wilfredo Amaya Díaz** por su confianza y amistad.
- A mis compañeros y amigos de carrera por compartir cada momento y hacer especial esta etapa de la vida.

MAGDALENA LÓPEZ MENJÍVAR

DEDICATORIA

- A mis padres, **María Santos Díaz y Carlos de Jesús Amaya** (Q.E.P.D), quienes me brindaron afecto, confianza y apoyo incondicional, enseñándome principios y valores para la vida.
- A mis **hermanos y demás familia**, quienes de diferentes formas me mostraron su respaldo en diferentes situaciones y dificultades.
- A **HELDEGAR, RICH, Rudolf Reigtinger** y al programa Euro becas de la Comunidad Segundo Montes, quienes hicieron posible que pudiera lograr mis estudios universitarios, apoyándome económicamente en toda la carrera.
- A los **productores de dulce panela** del departamento de Morazán, quienes de manera atenta y de muy buena forma nos brindaron la información solicitada.
- A mi compañera de tesis **Magdalena Del Carmen López Menjívar**, por su dedicación y comprensión dentro del trabajo de graduación.
- A nuestros **docentes directores de tesis**, por brindarnos sus conocimientos y apoyo a nuestra investigación.
- A **compañeros, amigos y camaradas**, quienes me acompañaron en diferentes situaciones de dificultad y alegría durante la vida universitaria.

SANTOS WILFREDO AMAYA DÍAZ.

INDICE GENERAL	Página
1. INTRODUCCIÓN	
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1 Cultivo de la caña de azúcar.....	3
2.2 Producción de caña de azúcar en El Salvador.....	3
2.3 Variedades de caña de azúcar cultivadas en el país.....	4
2.4 Aspectos Agronómicos.....	4
2.5 Generalidades de la panela.....	4
2.6 La panela en el mundo.....	5
2.7 La panela en El Salvador.....	5
2.7.1 Desarrollo del sector panelero en El Salvador.....	6
2.8. Importancia socioeconómica de la panela.....	7
2.9. Nutrientes de la panela.....	7
2.10. Proceso de producción del dulce de panela	8
2.11. Usos y derivados del dulce de panela.....	9
2.12. Productos del sub-sector panelero.....	10
2.13. Molienda familiar o artesanal.....	10
2.14. Comercialización.....	10
2.14.1 Canal de Comercialización.....	10
2.14.2 Mercado.....	11
2.14.3 Mercadeo.....	11
2.14.4 Margen de comercialización.....	11
2.15. Incidencia del ambiente económico, tecnológico y sociocultural en la comercialización.....	12
2.15.1. Ambiente económico.....	12
2.15.2. Ambiente tecnológico.	12
2.15.3. Ambiente socio cultural.....	12
2.16. Aspectos sociales.....	13
2.16.1 Población, Alfabetismo y Salario mínimo	13
2.17. Asociatividad.....	13
2.18. Cooperativismo.....	13
2.18.1 Ley General de asociaciones Cooperativas.....	14

2.19. Encadenamiento Agroturístico de la panela.....	15
2.19.1. Turismo en el espacio rural	15
2.19.2. Agroturismo.....	15
2.19.3 Ecoturismo o turismo naturalista.....	16
2.19.4. Rutas Gastronómicas.....	16
2.19.5. Agroturismo en Morazán.....	16
2.19.6. Ruta de Paz en Morazán.....	17
3. MATERIALES Y METÓDOS.....	18
3.1. Descripción del área de estudio.....	18
3.2. Metodología de Campo.....	18
3.2.1. Recopilación de información.....	18
3.2.2. Trabajo de campo.....	19
3.2.3. Trabajo de gabinete.....	19
3.3. Metodología Estadística.....	19
3.3.1. Entrevistas.....	20
3.3.2. Boleta de Encuesta.....	20
3.4 Metodología socioeconómica.....	20
3.4.1. Método de análisis social.....	20
3.4.2. Método de análisis económico.....	20
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
4.1 Descripción del subsector panelero.....	21
4.1.1 Condiciones de manejo del cultivo de caña de azúcar para Dulce de panela.....	22
4.1.2 Descripción de una molienda.....	22
4.1.3 Productores por Municipio.....	25
4.2 Análisis de datos socioeconómicos de productores de panela.....	26
4.2.1 Género.....	26
4.2.2 Lugar de Residencia de los productores.....	27
4.2.3 Tenencia de los trapiches.....	27
4.2.4 Área cultivada con caña de azúcar.....	28
4.2.5 Número de miembros por familia.....	28
4.2.6 Nivel de alfabetización.....	29
4.2.7 Servicios básicos.....	29
4.2.8 Ingreso mensual.....	29

4.2.9	Variedades cultivadas de caña de azúcar.....	30
4.2.10	Producción y rendimiento de caña de azúcar.....	31
4.2.11	Plagas del cultivo.....	33
4.2.12	Mano de obra y generación de empleo.....	33
4.2.13	Ocupación de los propietarios de molineras.....	34
4.2.14	Temporada de molineras.....	35
4.2.15	Transporte de la caña de azúcar a la molinera.....	35
4.2.16	Tipo de trapiche.....	35
4.2.17	Tiempo de extracción del jugo de caña de azúcar.....	36
4.2.18	Cocimiento del jugo de caña de azúcar.....	36
4.2.19	Tamaño del perol o lámina.....	36
4.2.20	Combustible utilizado para calentar el horno.....	37
4.2.21	Productos que elaboran.....	37
4.2.22	Producción de dulce.....	37
4.2.23	Lugar y forma de comercialización del dulce de panela.....	38
4.2.24	Cantidad de producto que destinan a la venta	39
4.2.25	Problemas para vender el producto.....	40
4.2.26	Costos de producción.....	40
4.2.27	Ingresos.....	43
4.2.28	Asociatividad.....	44
4.2.29	Asistencia Técnica.....	44
4.2.30	Capacitaciones.....	44
4.2.31	Visitantes en la molinera.....	45
4.2.32	Promoción de agroturismo en las molineras.....	46
4.2.33	Servicios que se podrían ofrecer a visitantes y turistas en las molineras.....	47
4.3	Análisis de datos socioeconómicos.....	48
4.3.1	Trabajadores de las molineras y población cercana.....	48
4.3.2	Negocios y localidad.....	49
4.3.2.1	Servicios que ofrecen los las empresas turísticas.....	49
4.3.2.2	Promoción de las molineras como actividad Agroturística.....	50
4.4	Propuesta: Realizar el encadenamiento productivo del subsector panelero a las rutas turísticas existentes en el departamento de Morazán.....	51

4.4.1	Introducción de la Propuesta.....	51
4.2.2	Justificación de la Propuesta.....	52
4.4.3	Objetivos de la Propuesta.....	53
4.4.4	Estrategias.....	53
4.4.5	Actividades y presupuesto	55
4.4.6	Actores principales que se pueden involucrar en la realización de la propuesta.....	56
4.4.7	Sectores para operativizar las actividades del plan.....	57
5.	CONCLUSIONES.....	58
6.	RECOMENDACIONES.....	60
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	61
8.	ANEXOS.....	64

INDICE DE CUADROS	Página
Cuadro 1. Superficie, producción y rendimiento de caña de azúcar por departamentos en El Salvador, zafra 2011-2012.....	3
Cuadro 2: Distribución Geográfica de Productores de panela en El Salvador.....	6
Cuadro 3. Composición de dulce de panela en 100 gr de porción.....	8
Cuadro 4. Variedades o selecciones de caña de azúcar cultivadas en el departamento de Morazán.....	31
Cuadro 5. Producción y rendimiento de caña de azúcar en el departamento de Morazán.....	32
Cuadro 6. Plagas encontradas en caña de azúcar de importancia para el sector panelero en el departamento de Morazán.....	33
Cuadro 7. Tipo de trapiche utilizados en el departamento de Morazán.....	35
Cuadro 8. Producción y precio del dulce de panela en temporada de molienda en el departamento de Morazán.....	38
Cuadro 9. Cantidad de dulce de panela en cargas destinado a la venta y al auto – consumo.....	39
Cuadro 10. Costos de producción por depreciación para jornada diaria con un trapiche de hierro/bueyes.....	41
Cuadro 11. Costos de producción por alquiler para jornada diaria con un trapiche de hierro/bueyes.....	42
Cuadro 12. Costos de producción por depreciación para jornada diaria con un trapiche de hierro/motor.....	42
Cuadro 13. Costos de producción por alquiler por día con trapiche de hierro/motor.	43
Cuadro 14. Ingresos, Beneficios y Relación Beneficio/Costo de las moliendas del departamento de Morazán.....	43
Cuadro 15. Visitas de turistas a las moliendas en el departamento de Morazán.....	45
Cuadro 16. Productores de dulce de panela que promoverían la actividad turística..	46
Cuadro 17. Otros servicios que se puede ofrecer a los visitantes de las moliendas..	48
Cuadro 18. Negocios y localidades turísticas encuestadas.....	49
Cuadro 19. Presupuesto para operativizar las actividades de la propuesta.....	56
A – 5. Cuadro 20. Productores de dulce de panela por municipio, cantón, caserío...	73
A – 6. Cuadro 21. Área total de tierra, área cultivada con caña y área cosechada para elaboración de dulce de panela/ municipios.....	76
A – 7. Cuadro 22. Ocupación de los productores de Dulce de Panela del	

Departamento de Morazán.....	77
A – 8. Cuadro 23. Forma de transportar la caña de azúcar.....	77
A – 10. Cuadro 24. Costos de inversión para una molienda de caña de azúcar.....	80
A - 11. Cuadro 25. Asociatividad entre productores.....	81

INDICE DE FIGURAS	Página
Figura 1. Diagrama de flujo de la producción de panela.....	9
Figura 2. Mapa de Ubicación Geográfica del departamento de Morazán, El Salvador, Centro América.....	18
Figura 3. Ubicación por municipio de las molindas en el departamento de Morazán.....	21
Figura 4. Tipos de molindas en el departamento de Morazán.....	23
Figura 5. Tipos de hornos en el departamento de Morazán.....	23
Figura 6. Olla batidora del dulce de panela.....	24
Figura 7. Moldes de madera para darle forma al dulce de panela.....	24
Figura 8. Recipientes para elaboración de batidos.....	25
Figura 9. Número de productores de dulce de panela por municipio.....	26
Figura 10. Género de los propietarios de trapiches.....	27
Figura 11. Tenencia de trapiche.....	28
Figura 12. Empleos directos generados en la producción de dulce de panela por municipio del departamento de Morazán.....	34
Figura 13. Perol y lámina para cocción del jugo de caña de azúcar en las molindas.....	36
Figura 14. Atado de dulce.....	37
Figura 15. Sectores y agrupación de municipios para operativizar el plan.....	57
A - 1. Figura 16. Producción nacional de caña de azúcar, según Censo Agropecuario 2007.....	64

INDICE DE ANEXOS

Páginas

A - 2. Entrevista dirigida a productores de caña de azúcar y propietarios de molindas en el departamento de Morazán.....	65
A - 3. Encuesta dirigida a trabajadores y población que habita en los entornos de las molindas.....	69
A - 4. Encuesta dirigida a propietarios de hoteles y restaurantes ubicados en los alrededores de las molindas.....	71
A - 9. Cálculo de ingresos.....	78
A – 12 Pasos para la constitución de una cooperativa de producción industrial o agroindustrial.....	82
A - 6. Directorio de sitios de referencia turística de la ruta de paz.....	83

1. INTRODUCCIÓN

La actividad panelera, como parte del sector agropecuario en El Salvador, es de gran importancia para la economía, ya que genera empleos directos para muchas familias en el área rural en la época seca; así también, constituye un componente importante en la seguridad alimentaria y nutricional, y contribuye a la agroindustria rural.

El sector panelero se encuentra en riesgo, su continuidad se ve afectada por los bajos precios obtenidos por el dulce de panela, y esto se agrava por la desorganización de los productores y la falta de estrategias de comercialización; además, porque no presentan diversificación de los servicios y productos elaborados, lo cual impacta en los ingresos y en la motivación de los productores, a incrementar la producción y productividad del dulce de panela.

Las molindas son parte de la industria rural, dedicada a la producción de alimentos naturales y seguros, aportando así a la seguridad alimentaria y nutricional; de esta forma los pueblos tienen una alternativa al consumo de productos de calidad, que sustituyen todo tipo de endulzantes, siendo de menor costo.

La producción de dulce de panela en el país, es una de las actividades artesanales más antiguas y se han mantenido a lo largo de los años; éstas eran las encargadas de proveer el endulzante para el consumo de los habitantes. En el departamento de Morazán la caña de azúcar, ha representado uno de los principales cultivos sujetos a procesamiento industrial de tipo artesanal.

En la actualidad, se encuentran 205 productores de dulce de panela en el departamento, que año con año desarrollan la actividad, y aseguran que el trabajo se realiza por tradición y por abastecer a la familia de los productos; comercializan algunos de ellos, pero no han crecido, porque no llevan registro de su actividad económica para establecer precios y mejorar los ingresos.

El procedimiento realizado, para obtener el dulce de panela como producto final es muy informal, ya que no se llevan registro de los costos de producción ni de los ingresos; esto dificulta establecer un precio de venta, y obtener la rentabilidad de la actividad paramantener

un margen de ganancias. A esto se suman los altos costos de producción, que en este caso se derivan de la mano de obra, para algunas labores de manejo del cultivo como: resiembra y limpieza, las actividades de corte y acarreo de la caña, y las actividades del trapiche.

Por esta razón, se hizo necesario realizar este estudio socioeconómico del subsector, para analizar la importancia de la actividad en la oportunidad y generación de empleos; y cómo afectaría la economía local si estas dejaran de existir.

La presente investigación tuvo como objetivos, caracterizar los diferentes productores de dulce de panela, identificar el nivel de organización de los productores para la producción, procesamiento y comercialización de los subproductos de la caña de azúcar; elaborar una propuesta que impulse el encadenamiento de la producción, procesamiento y comercialización del dulce de panela, con iniciativas de desarrollo local y de agroturismo.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Cultivo de caña de azúcar

La caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), es una planta tropical que pertenece a la familia de las Gramíneas. La caña de azúcar que actualmente se cultiva es un híbrido muy complejo de dos o más de las cinco especies del género *Saccharum*: *S. barben*, *S. officinarum*, *S. robustum*, *S. sinensis* y *S. spontaneum*. Muchas de estas especies sufrieron cruzamientos naturales, lo que originó diversidad (Díaz *et al.* citado por López y Zavala 2010).

2.2 Producción de caña de azúcar en El Salvador

Según la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) (DGEA, 2012), la producción de azúcar en la zafra 2011-2012 fue de 750,000 toneladas cortas (Tc).

En El Salvador, la superficie total cultivada de caña de azúcar que se reporta es de 71,183.96 hectáreas. El rendimiento promedio de caña de azúcar en el país es de 92.17 toneladas cortas por hectárea (cuadro 1).

Cuadro 1. Superficie, producción y rendimiento de caña de azúcar por departamentos en El Salvador, zafra 2011-2012.

Departamento	Superficie (ha)	Producción (Tc)	Rendimiento (Tc/ha)
Ahuchapán	4,861.86	473,823.37	97.46
Santa Ana	2,897.19	251,475.92	86.80
Sonsonate	11,133.17	1,068,466.33	95.97
Chalatenango	1,181.66	117,135.87	99.13
La Libertad	8,748.51	826,234.19	94.44
San Salvador	6,022.16	543,199.10	90.20
Cuscatlán	3,587.67	317,918.64	88.61
La Paz	14,806.26	1,273,338.36	86.00
Cabañas	662.01	62,872.3	94.97
San Vicente	6,064.87	591,584.75	97.54
Usulután	8,193.28	726,977.67	88.73
San Miguel	3,025.32	261,084.77	86.30
Morazán	* ¹	*	*
La Unión	*	*	*
Total	71,183.96	6,514,111.27	92.17

Fuente: DGEA, MAG, 2012.

¹ Información no reportada

Según datos del IV Censo Agropecuario 2007, la producción de caña de azúcar para el departamento de Morazán es de 14,279 toneladas cortas (A – 1. figura 16).

2.3 Variedades de caña de azúcar cultivadas en el país

A nivel nacional existen 87 variedades cultivadas de caña de azúcar, de las cuales cuatro ocupan una mayor superficie sembrada, éstas son: CP-72-2086, variedad Mezcla, PR-1013 y PINDAR. La mayor superficie sembrada con caña de azúcar es de la variedad CP-72-2086, que se encuentra en los departamentos de La Paz y San Vicente (Díaz *et al.* citado por López y Zavala 2010).

La caña de azúcar utilizada para la elaboración de dulce de panela en el departamento de Morazán no está caracterizada, sin embargo, se cree que una de las variedades más utilizadas puede ser la Pindar, esta variedad requiere altitudes inferiores a 1,000 metros sobre el nivel del mar (msnm) y suelos de livianos a pesados, por tanto, se puede adaptar a las condiciones del departamento, que presenta altitudes desde los 225 hasta más de 1,200 msnm. Los tipos de suelo predominantes son francos arcillosos rojizos; bajo estas condiciones y por el elevado contenido de sacarosa que tiene la variedad Pindar ofrece buenos rendimientos en la producción de panela.

2.4 Aspectos agronómicos

La caña de azúcar al igual que otros cultivos industriales requiere adecuada preparación del suelo que va desde la limpieza hasta la labranza. El sistema de siembra puede ser por cadena simple traslapada, la época de siembra en el país es de noviembre a enero y la profundidad de siembra oscila entre 20 a 25 cm. La planta de caña de azúcar posee altos requerimientos nutricionales en consideración a su elevada capacidad de extracción y remoción de nutrientes del suelo, y a su alta producción de materia verde y seca. Generalmente la cosecha se realiza entre los meses de diciembre a marzo, dependiendo de la variedad (si son tempranas o tardías).

2.5 Generalidades de la panela

La panela también conocida como raspadura, rapadura, atado de dulce, chancaca (del quechua *chankaka*), piloncillo o panocha, es un alimento típico de muchos países de América del Sur y varios lugares de Centro América. La panela es azúcar cruda, sin refinar, sin centrifugar, con alto contenido de melaza. La Organización de las Naciones Unidas para

la Agricultura y Alimentación (FAO), registra la panela como "azúcar no centrifugada" (DESCA 2010).

El azúcar "sin refinar" es de una coloración más oscura que el azúcar "refinado", porque contiene lo que llaman los productores del azúcar las "impurezas", estas supuestas impurezas son minerales esenciales. El azúcar refinado tiene valor alimenticio cero y promueve la obesidad, la diabetes del tipo II, la producción de colesterol en el hígado y las caries. El azúcar "sin refinar" hace que el valor alimenticio aumente significativamente y ayuda a prevenir las enfermedades mencionadas (Barrera 2008).

2.6 La panela en el mundo

La agroindustria rural en la región, por su carácter de encadenamiento y articulación a las cadenas de producción, constituye un elemento clave en las posibilidades de las pequeñas unidades productivas agrícolas para mantener o aumentar su participación en los mercados de una manera más dinámica, sostenible y rentable, mediante la realización de actividades de transformación y agregación de valor de las materias primas agrícolas a nivel campesino (López y Zavala 2010).

En América Latina y el Caribe se estima la existencia de cerca de 50,000 molinos, que en conjunto vinculan a más de un millón de personas. Dentro de los países productores de panela reportados en el continente se destacan, en su orden: Colombia, Brasil, México, Guatemala, Venezuela, Haití, Perú, Ecuador, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Bolivia y Argentina (Rodríguez *et al.* citados por López y Zavala 2010).

2.7 La panela en El Salvador

En El Salvador, la caña de azúcar fue traída por los españoles en tiempos de la colonia (1770-1786), desde entonces se reporta la existencia de molinos de caña de azúcar llamados "trapiches". Los primeros trapiches fueron fabricados de madera de copinol (*Hymenaeacourbaril*), una madera muy fina y dura, y fue así como se instalaron las primeras moliendas (Abrego *et al.* citado por López y Zavala 2010).

El valor económico que tenía la caña de azúcar en el período de la colonia era para la obtención de alcohol y la utilización de la panela como principal tipo de azúcar (Aguilar *et al.* citado por López y Zavala 2010).

En cuanto a la producción artesanal de caña de azúcar, se obtiene dulce de panela, azúcar de pilón, miel de dedo y bagazo. De ese modo, según Abrego *et al.* 2003, citado por Lara *et al.* (2012), existen 183 productores de caña de azúcar para panela y 96 molindas radicados en El Salvador. En el cuadro 2 se resume la distribución geográfica de productores de panela a nivel nacional.

Cuadro 2. Distribución geográfica de productores de panela en El Salvador.

Departamento	Número de Productores(as)		Número de Moliendas	
	Valores absolutos	Valores relativos	Valores absolutos	Valores relativos
San Vicente	60	33%	38	40%
Morazán	60	33%	36	38%
Cabañas	30	16%	10	10%
Usulután	20	11%	3	3%
San Miguel	8	4%	5	5%
Cuscatlán	5	3%	4	4%
Totales	183	100%	96	100%

Fuente: Lara *et al.* 2012.

2.7.1 Desarrollo del sector panelero en El Salvador

En la región central del país muchos productores de panela se encuentran legalmente organizados en cooperativas, lo cual les permite realizar una mejor labor de gestión e inversión y alcanzar un mayor desarrollo innovando los procesos y expandiendo el mercado.

Según Lara *et al.* (2012) el proceso productivo de la panela granulada y el dulce de atado en El Salvador es totalmente innovador, la Cooperativa ACOPANELA de R. L. es la pionera en el desarrollo y realización de este producto. La caña de azúcar con la que se elabora el producto es tratada con abono natural, teniendo en cuenta la temperatura, factores climatológicos al momento de sembrarla y cortarla para ser transformada en panela granulada.

El mayor potencial de la Cooperativa ACOPANELA de R.L. está en el mercado externo, con la consolidación del mercado norteamericano y la incursión al mercado europeo y de Taiwán.

No obstante, el mercado nacional puede ser una oportunidad en crecimiento, tal como lo demuestran los 400 quintales de azúcar granulada que colocan anualmente en panaderías nacionales. El auge del mercado de productos dietéticos y alimentación sana representan una oportunidad inmediata en el mercado local.

2.8 Importancia socioeconómica de la panela

En los países centroamericanos la producción de panela es una actividad de gran tradición e incluso es considerada como patrimonio cultural de algunas regiones. Básicamente se generan en promedio 3.5 empleos por trapiche, por lo tanto, es posible cuantificar la importancia socioeconómica de esta agroindustria, que ha permitido mantener al productor en el campo, emplear mano de obra y en algunas zonas ser un factor importante para el desarrollo de la comunidad (Boucher y Muchnik 1996).

El dulce de panela es un alimento endulzante obtenido de la ebullición del jugo de la caña de azúcar, éste después del proceso de cocción conserva todas sus características bromatológicas, puede considerarse un producto natural, ecológico o biológico.

Este producto históricamente es parte de la dieta familiar de muchas personas en El Salvador, antes fue el precursor y hoy es un sustituto de la azúcar refinada, así también, es fuente de empleo e ingresos económicos en la época seca para propietarios y trabajadores de las moliendas.

2.9 Nutrientes de la panela

Entre los grupos de nutrientes esenciales de la panela deben mencionarse: el agua, carbohidratos, minerales, proteínas, vitaminas y grasas (cuadro 3). En la panela se encuentran cantidades notables de sales minerales, las cuales son cinco veces mayores que el del azúcar moscabado y 50 veces más que las del azúcar refinada. Entre los principales minerales que contiene la panela figuran: calcio (Ca), potasio (K), magnesio (Mg), cobre (Cu), hierro (Fe), fósforo (P), trazas de flúor (F) y selenio (Se) (Barrera 2008).

Los carbohidratos presentes en el dulce de panela son la sacarosa, fructosa y glucosa, la sacarosa se encuentra en mayor proporción con un 72 al 78% (cuadro 3) la glucosa y fructosa se encuentran en cantidades menores y poseen un mayor valor biológico para el organismo que la sacarosa.

Cuadro 3. Composición del dulce de panela en 100 gr de porción.

Carbohidratos	Miligramos (mg)	Vitaminas	Miligramos (mg)
Sacarosa	72 a 78	Pro vitamina	2.00
Fructosa	1.5 a 7	Vitamina A	3.80
Glucosa	1.5 a 7	Vitamina B1	0.01
Minerales	Miligramos (mg)	Vitamina B2	0.06
Calcio	40 a 100	Vitamina B5	0.01
Magnesio	70 a 90	Vitamina B6	0.01
Fósforo	20 a 90	Vitamina C	7.00
Sodio	19 a 30	Vitamina D2	6.50
Hierro	10 a 13	Vitamina E	111.30
Manganeso	0.2 a 0.5	Vitamina PP	7.00
Zinc	0.2 a 0.4	Proteínas	280.00
Flúor	5.3 a 6.0	Agua	1.50 a 7.00
Cobre	0.1 a 0.9	Calorías	312.00

Fuente: Instituto Anboisse de Francia, citado por Rangel 2006.

2.10 Proceso de producción del dulce de panela

El dulce de panela es un producto de la caña de azúcar que se obtiene luego de cocer el jugo de la caña, el tiempo requerido para que se evapore el exceso de agua y que el jugo se convierta en miel gruesa y cambie de un color verde blancuzco a café oscuro va de las 3 a 4 horas.

La producción del dulce de panela sigue el proceso siguiente:

- En un trapiche o molino se tritura la caña para extraer su jugo, luego este es transportado hasta los peroles de cocción, en donde para transformarlo en miel se calienta para evaporar el agua y reducir el caldo a la mitad de cada perol.
- Una vez el jugo a espesado, se verifica si está en el punto de consistencia adecuado y es trasladado con una especie de cucharón de lata y madera a un perol pequeño. Ahí se bate o se “menea” con paletas de madera hasta que la miel adquiere tono rojizo,
- Al tener su “punto”, la miel se pasa a moldes de madera de 50 o hasta más de 120 orificios de 10 centímetros de profundidad por 10 centímetros de ancho, en donde se enfría por un par de horas. Después se desmolda teniendo ya una consistencia sólida.
- Posteriormente cada dos lajas son envueltas en tusa y se amarran o atan con tule (figura 1).

Se calcula que la producción promedio al día es de 7 a 8 hornadas para las molindas que utilizan peroles y 6 hornadas para el caso de las molindas que utilizan lámina con madera para la cocción. El sistema de cocción es por medio de combustible natural, requiriendo “leña” o en el mejor de los casos los desperdicios (bagazo) de la misma caña (Lara *et al.* 2012).



Figura 1. Diagrama de flujo de la producción de panela.

2.11 Usos y derivados del dulce de panela

En el departamento de San Vicente, los trapiches de Tepetitán son uno de los pocos en los que todavía se explota en forma artesanal la caña de azúcar y sus derivados, como el dulce de panela, las melcochas y los batidos.

Entre los usos que se le da a la producción de dulce de panela están: fabricación de alimentos como productos de panadería, dulces artesanales, conservas, bebidas, alimentos tradicionales como frutas en miel para temporadas festivas, torrijas para Semana Santa, tamales como las famosas “Montucas”, vinagres, alcohol, como endulzante natural para café

y otras bebidas, en algunos casos puede servir como insumo para preparar medicamentos (López y Zavala 2010).

2.12 Productos del sub-sector panelero

Los productos de la caña de azúcar los cuales desde su inicio han sido producidos sin aditivos químicos, son el azúcar de pilón y la panela granulada, obteniéndose de igual forma que el dulce como tal, cuya diferencia consiste en acortar el tiempo de cocción de la miel con el objetivo de obtener granos finos como el azúcar convencional. Otros productos que también se producen son: batidos, miel de mesa, miel de dedo, cachazas y melcochas (López y Zavala 2010).

2.13 Molienda familiar o artesanal

En el país existen muchos cañaverales con producción artesanal, específicamente para moliendas. La guerra civil de los años 80 y la construcción de ingenios contribuyó en la disminución de las moliendas familiares, aunque en los últimos años se han logrado mantener, rescatando así, ésta práctica artesanal que tiene origen en la época colonial (HP-Turismo 2009).

2.14 Comercialización

Conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor. La comercialización es un factor clave para que un emprendimiento pueda sostenerse y crecer.

2.14.1 Canales de comercialización

Es el conjunto de circuitos a través de los cuales se establece la relación entre producción y consumo, a efectos de hacer disponibles los bienes para los consumidores, mediante la articulación de los distintos flujos de comercialización.

Los canales de comercialización son los medios por los cuáles se lleva un producto al consumidor final, puede haber distintos canales de comercialización, un producto se puede vender de forma directa del productor o fabricante al consumidor final, así como utilizar diferentes intermediarios, mayoristas y detallista (Ramírez s.f.).

2.14.2 Mercado

El mercado es el conjunto de compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda, estos se ponen en contacto con vendedores que ofrecen un determinado producto para satisfacer las necesidades y deseos de los compradores mediante procesos de intercambio, los cuales constituyen la oferta. Ambos, la oferta y la demanda son las principales fuerzas que mueven el mercado(Thompson 2008).

2.14.3 Mercadeo

Movimiento de la producción agrícola desde la explotación donde se produce hasta el consumidor, comprende la manipulación, el transporte, la elaboración y el embalaje, la clasificación y el control de calidad.

Mercadeo es la planeación y ejecución de estrategias, promoción de ideas o conceptos, definición de precios que permita una distribución de un bien o servicio que satisfaga necesidades y cumpla con las expectativas del fabricante o productor.

El mercadeo es una actividad de las más importantes de la empresa, podría decirse que todo el que hacer de la empresa empieza y termina en el Mercadeo. El último fin del mercadeo es satisfacer las necesidades y los deseos de la sociedad, con el objeto de elevar su nivel de vida facilitar así el progreso humano y cuando esto no sucede el mercadeo es un fracaso (Mazur 2014).

2.14.4 Margen de comercialización

El margen de comercialización es el porcentaje del precio medio ponderado final de venta que se toma en cada fase de la cadena. Con este margen hay que cubrir los gastos originados cuando el producto pasa de una fase a la siguiente, y debe permitir, además, una ganancia razonable a los que intervienen en la comercialización (FAO s.f.).

Según López y Zavala (2010), la comercialización puede definirse como una serie de servicios involucrados en el traslado de un producto desde el punto de producción hasta el punto de consumo, por consiguiente, la comercialización comprende una serie de actividades interconectadas que van desde la planificación de la producción, cultivo,

cosecha, empaque, embalaje, transporte, almacenamiento, elaboración de subproductos, distribución y venta de los mismos.

2.15 Incidencia del ambiente económico, tecnológico y sociocultural en la comercialización

Existen fuerzas externas a una empresa que influyen sobre el sistema de mercado, a veces en forma incontrolable, como la tecnología, fuerzas económicas (todo aquello que se encuentra al margen de las personas y que impone o puede imponer ciertas orientaciones o límites de acción, ejemplo: depresión, recesión, recuperación, prosperidad) y políticas.

El término ambiente se utiliza para referirse a situaciones tanto económicas como tecnológicas y socioculturales que se explican a continuación.

2.15.1 Ambiente económico

Comprende el conjunto de factores relacionados con las necesidades de recursos naturales, humanos y financieros. Estos interfieren para que todos los recursos de la sociedad se transformen en bienes y servicios. Es de gran importancia estudiar el ambiente económico, principalmente centrarse en los ciclos económicos (inflación, productividad, escasez, valor de la moneda), por tener un enorme impacto en los precios y los ingresos, que son los que afectan el poder de compra de los consumidores (Nieto y Morales 2003).

2.15.2 Ambiente tecnológico

Posee un gran impacto en la industria, debido a que día a día mejoran las formas de fabricación, incluso las técnicas para administrar en un mundo cambiante. La tecnología moderna promete una forma de reducción de costos mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos, maquinaria y mano de obra especializada. El ambiente tecnológico no es más que la aplicación del conocimiento, innovación y descubrimiento, con el fin de hacer más fácil el uso de los bienes del consumidor (Nieto y Morales 2003).

2.15.3 Ambiente socio cultural

Los mercados se ven influenciados por factores sociales y culturales, los grupos de personas desarrollan ciertos tipos de actitudes, formas de percepción, una serie de actividades llamadas “costumbres” que deben ser tomadas en cuenta a la hora de diseñar estrategias de mercado, así como las formas de organización de la sociedad (Nieto y Morales 2003).

2.16 Aspectos sociales

2.16.1 Población, Alfabetismo y salario mínimo

Población es el grupo de personas que viven en un área o espacio geográfico. En El Salvador, según el VI Censo de Población y V de Vivienda realizado en el 2007, se contabilizó una población de 5,744,113 habitantes (DIGESTYC 2009).

Se considera alfabeta aquella persona que sabe leer y escribir un párrafo, independientemente de que haya asistido o no a un centro de educación formal. En 1950 algo más de siete de cada 10 personas de 15 años y más eran analfabetas, en el 2007 son menos de dos. El paso de 72.4% a 17.8%, implica un descenso del 75.4% del analfabetismo en la población de 15 años y más, entre 1950 y 2007 (DIGESTYC 2009).

Según el Ministerio de Trabajo y Previsión social (MTPS), el salario mínimo para trabajadores agropecuarios es de \$113.70 dólares mensuales y está vigente a partir del 1º de enero del 2014 (MTPS 2014).

2.17 Asociatividad

Un punto determinante para la sostenibilidad y desarrollo de la agroindustria panelera es la asociatividad. Los paneleros en forma individual producen cantidades relativamente pequeñas, lo que no les permite influir en el mercado local, siendo presas de los intermediarios y acaparadores, igualmente les es imposible optar a la exportación del dulce producido. Situación que podría cambiar sustancialmente mediante la asociatividad, ya que les permitiría presentar una oferta mayor hacia el mercado nacional e internacional, pudiendo incluso almacenar el producto y venderlo durante las ventanas de oportunidad de mercadeo, minimizando las fluctuaciones severas en el precio y obteniendo mejores utilidades (López y Zavala 2010).

2.18 Cooperativismo

Es una forma organizada y sistematizada en donde grupos de personas aplican principios y valores, para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales. Es una forma de organizar empresas con fines económicos y sociales, que desarrolla en forma autónoma un grupo de personas naturales, que previamente han convenido asociarse solidariamente, fijando sus propias normas conforme a la ley, con la finalidad de generar empresa.

Una cooperativa es una Asociación Autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada (INSAFOCOOP 2013).

2.18.1 Ley General de Asociaciones Cooperativas.

Una asociación para poder funcionar como cooperativa debe constituirse bajo normas legales que permitan que cada miembro tenga igualdad de condiciones para poder trabajar dentro del organismo constituido. A continuación se describen los pasos para la formación legal de una cooperativa:

CAPITULO III

De la Constitución, Inscripción y Autorización Oficial para Operar

Artículo 15.- Las Cooperativas se constituirán por medio de Asamblea General celebrada por todos los interesados, con un número mínimo de asociados determinado según la naturaleza de la Cooperativa, el cual en ningún caso, podrá ser menor de quince.

En dicha Asamblea se aprobarán los Estatutos y se suscribirá el capital social, pagándose por lo menos el 20% del capital suscrito. El acta de Constitución será firmada por todos los asociados. En caso de que hubiere asociados que no pudieren firmar, se hará constar esa circunstancia y dejarán impresa la huella digital del dedo pulgar derecho y en defecto de éste, la huella de cualquiera de sus otros dedos, y firmará a su nombre y ruego otra persona.

Los interesados que deseen constituir una Cooperativa podrán solicitar al organismo estatal correspondiente, el asesoramiento y asistencia del caso.

Artículo. 16.- Una vez que la Cooperativa se haya constituido, solicitará su reconocimiento oficial y su inscripción en el Registro Nacional de Cooperativas del INSAFOCOOP, y a fin de obtener la personalidad jurídica, la Cooperativa presentará Certificación del acta de Constitución firmada por el Secretario del Consejo de Administración. Los asientos de inscripción, así como las cancelaciones de las mismas por disolución y liquidación de la Cooperativa inscrita, se publicarán en extracto por una sola vez en el Diario Oficial. La oficina de Registro librará el mandamiento respectivo para su publicación.

Artículo. 17.- Las Cooperativas deben llevar al principio de su denominación las palabras "ASOCIACION COOPERATIVA" y al final de ellas las palabras "DE RESPONSABILIDAD LIMITADA" o sus siglas "DE R. L.". El INSAFOCOOP no podrá autorizar a la Cooperativa cuya denominación por igual o semejante, pueda confundirse con la de otra existente.

Artículo. 18.- El Reglamento de esta ley señalará requisitos y procedimientos correspondientes a la constitución e inscripción de la Cooperativa, así como a la aprobación y modificación de sus Estatutos (Asamblea Legislativa, sf).

2.19 Encadenamiento Agroturístico de la panela

2.19.1 Turismo en el espacio rural

El turismo en espacios rurales es un concepto amplio que se refiere a las diferentes actividades de esparcimiento que se pueden realizar en el medio rural y que incluye modalidades como: turismo rural, turismo ecológico, agroturismo, turismo de aventura, turismo cultural, turismo de negocios, turismo joven, turismo social, turismo de salud, turismo deportivo, otros (Riveros y Blanco 2003).

2.19.2 Agroturismo

También conocido como agroecoturismo, es aquel que ofrece al turista la posibilidad de conocer de manera directa los procesos de producción de las fincas agropecuarias y las agroindustrias, culminando con la degustación del producto.

El agroturismo se suele llevar a cabo en fincas de tamaño pequeño, mediano o grande, cuyos propietarios lo ejercen como una forma de diversificar los ingresos de su negocio principal. Para ello se aprovecha la capacidad instalada en la propiedad y el saber ser tradicional. Además, se agregan otros productos y servicios complementarios, tales como: alojamiento, alimentación, venta de productos, paseos, entre otros. Esto proporciona mayores oportunidades de empleo para la propia familia y otras personas de la localidad donde se desarrolla dicha actividad.

Budowski, citado por Riveros y Blanco (2003), plantea que el agroecoturismo es una disciplina aún no regulada, que nace del interés del turista por descubrir ciertas prácticas agrícolas y participar en su manejo, incluyendo la cosecha.

Varios estudiosos del tema definen el agroturismo como una modalidad del turismo rural, que se caracteriza por la visita a emprendimientos rurales para conocer de actividades agropecuarias, involucrándose directamente en las mismas (Figueroa y Velarde, citado por Riveros y Blanco 2003).

2.19.3 Ecoturismo o turismo naturalista

El ecoturismo es aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar y estudiar los atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación; tiene un bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (Cavallos, Lascurain y Troncoso 1999, citados por Riveros y Blanco 2003).

En esta investigación se retomara y se desarrollara el concepto de agroturismo, por ser el que más se apega al tipo de actividades desarrolladas en las moliendas.

2.19.4 Rutas Gastronómicas

También conocidas como rutas alimentarias, son recorridos por carreteras y caminos donde se combinan adecuadamente la gastronomía regional con la belleza paisajística y los atractivos históricos y culturales. Las rutas gastronómicas se organizan normalmente en torno a un producto clave que caracteriza y que casi siempre le otorga su nombre (Barrera 2008).

2.19.5 Agroturismo en Morazán

El departamento de Morazán en El Salvador, se ha caracterizado por ser un lugar que agrupa una cantidad de municipios y poblados de mucho interés patrimonial, que se refleja en sus costumbres y tradiciones, parte de sus formas y orígenes de la vida que ahora se convierten en un atractivo para el turismo (UFG s.f.a).

En el departamento existen una variedad de atractivos turísticos que están siendo desarrollados por diferentes iniciativas locales y en las que están involucrados en algunos casos, Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCOS) y Gobiernos locales. La Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR), estructuró una serie de circuitos

turísticos a nivel nacional en poblaciones que cuentan con algún nivel de homogeneidad y características particulares en sus atractivos (UFG s.f.a).

2.19.6 Ruta de Paz en Morazán

Se ha nombrado así por la tranquilidad que gozan actualmente sus habitantes, luego de 12 años de guerra civil. El circuito turístico “Ruta de Paz” está localizado en la zona Nororiental de El Salvador. Está integrada por los pueblos de Arambala, El Rosario, Joateca, Jocoaitique, Meanguera, Perquín, San Fernando y Torola.

En la “Ruta de Paz” los visitantes descubrirán un verdadero paraíso natural y podrán vivir una experiencia única. Entre las actividades a realizar está conocer sobre la historia contemporánea de El Salvador, asomarse a las raíces culturales y el origen Lenca de los antiguos pobladores de este territorio, y descubrir sus arraigadas tradiciones indígenas en la vida cotidiana en los pequeños y pintorescos pueblos que integran esta ruta turística (PRODETUR, sf.)

3. MATERIALES Y METÓDOS

3.1. Descripción del área de estudio

El trabajo de investigación se realizó en el departamento de Morazán, en el Oriente de El Salvador, el cual tiene una extensión territorial de 1,447.43 km², se ubica en las coordenadas geográficas 13°41'50.14" N y 88°06'12.38" O; limita con los departamentos de La Unión, San Miguel y la República de Honduras. La cabecera departamental se encuentra a una altitud de 255 metros sobre el nivel del mar (figura 2).



Figura 2. Mapa de ubicación geográfica del departamento de Morazán, El Salvador, Centro América.

3.2. Metodología de Campo

3.2.1 Recopilación de información

Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica en diferentes medios impresos y digitales como libros, revistas, en distintas bibliotecas de la Universidad de El Salvador y del país, en artículos científicos publicados en internet para recopilar toda información necesaria sobre la temática. Además, se realizaron consultas y entrevistas a personas, productores, técnicos y concedores de la temática.

3.2.2 Trabajo de campo

Se realizaron giras de observación y visitas a cada una de las molineras de los productores de dulce de panela, así también con la población que se ve de alguna manera involucrada o beneficiada con estos procesos como son los trabajadores de las molineras y algunos consumidores.

La población meta fueron todos los productores del subsector panelero del departamento de Morazán, a quienes se les realizó una entrevista estructurada para conocer la situación técnica-productiva y socioeconómica del sector. La información obtenida se utilizó como insumo para plantear una propuesta de encadenamiento productivo, agroindustrial y de mercadeo del sector panelero con el agroturismo.

Con el propósito de ubicar en un mapa todas las molineras que existen en cada uno de los municipios del departamento de Morazán, se georreferenciaron con GPS cada uno de los sitios donde están ubicados los trapiches.

Las encuestas elaboradas para la obtención de información fueron validadas, pasando tres entrevistas a los propietarios de molineras y tres encuestas a pobladores y dueños de hoteles y restaurantes que viven en el entorno de las molineras (A - 2, A - 3 y A - 4). El lugar definido para dicha validación fue en el municipio de Arambala, por reunir una cantidad considerable de molineras y la forma de producir es representativa para el resto de municipios.

3.2.3 Trabajo de gabinete

Con toda la información recolectada se realizó la sistematización y el análisis técnico y socioeconómico del subsector, la información se tabuló en hojas de cálculo del programa Microsoft – Excel, ordenando la información de cada municipio y determinando su situación actual y las causas que influyen en el estado del sector panelero, realizando una propuesta para mejorar la producción, procesamiento y comercialización de los productos de la molinera y buscar el encadenamiento productivo con el agroturismo.

3.3 Metodología Estadística

Las unidades experimentales fueron los productores de dulce de panela del departamento de Morazán.

Debido a que el método para recolectar información fue un Censo, no se utilizó fórmula estadística para determinar muestras de poblaciones.

3.3.1 Entrevistas

Se utilizó un instrumento de preguntas abiertas y cerradas para dirigir una entrevista a cada uno de los productores y dueños de las molindas en los municipios del departamento, para obtener la información necesaria (A - 2) se realizaron 205 entrevistas para igual número de productores.

3.3.2 Boleta de Encuesta

Para obtener la información se utilizaron dos boletas de encuesta, una dirigida hacia los trabajadores que laboran en la molinda y población que reside en las cercanías de éstas; y, otra dirigida a dueños de hoteles, restaurantes y lugares turísticos en general (A - 3 y A - 4).

En el caso de la primera, se realizaron 23 encuestas para la toma de información de la población que vive cerca de las molindas, y en el caso de los negocios fueron 14 encuestas las que se pasaron en la zona Norte de la Ruta de Paz.

3.4 Metodología socioeconómica

3.4.1 Método de análisis social

Para el análisis social a propietarios de molindas y productores de caña de azúcar, se obtuvo información general de las condiciones de vida a través de encuestas y entrevistas, para evaluar el impacto y la importancia que tienen las molindas para la población y trabajadores del entorno.

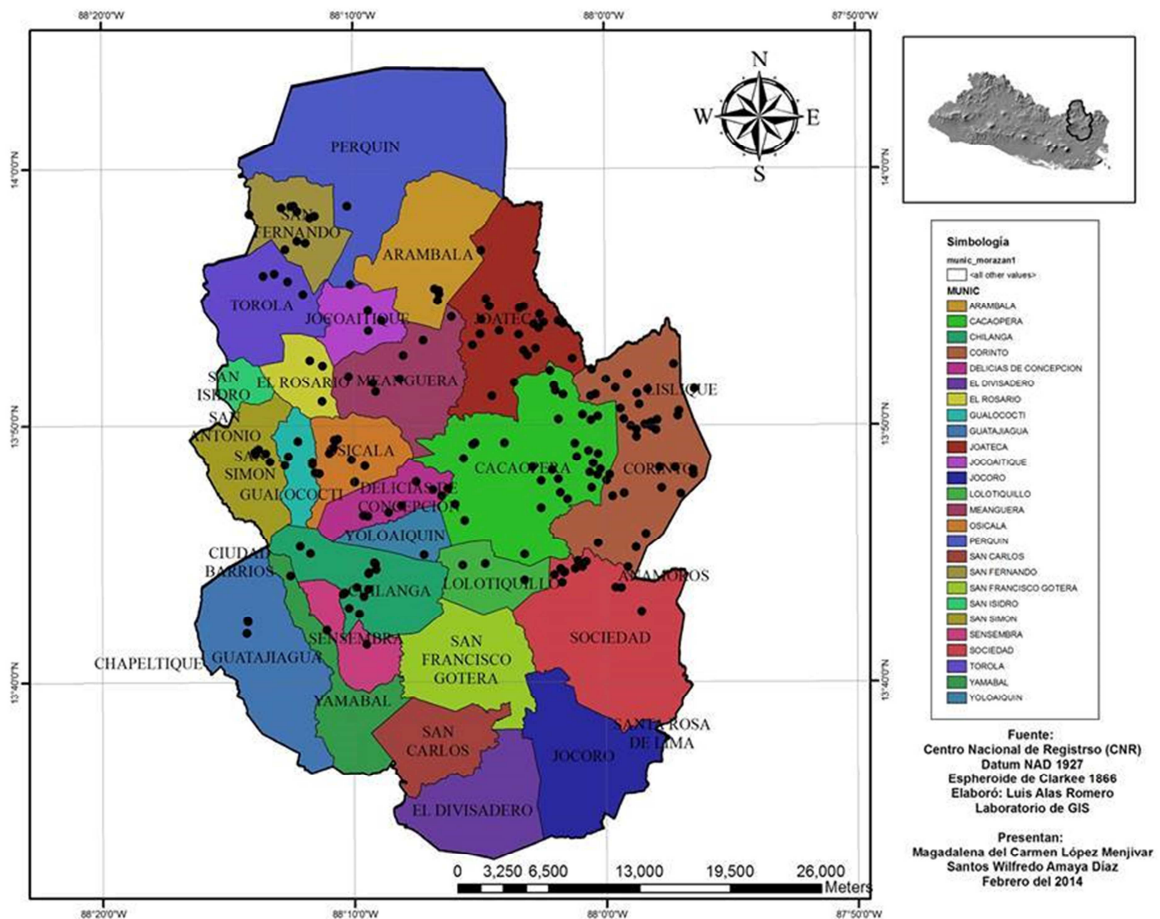
3.4.2 Método de análisis económico

Para determinar la rentabilidad y conveniencia del subsector, se determinaron ingresos promedio por área de producción, se elaboró un presupuesto total de los costos de producción para estimar márgenes de ganancias, utilizando el método de la línea recta, con el cual se supone que el activo se desgasta por igual durante cada período contable.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción del subsector panelero

En El Salvador, la producción del dulce de panela es caracterizada como una de las industrias artesanales más antiguas. Con la producción de azúcar en los ingenios se disminuyó la producción de dulce de panela y así las molindas; sin embargo, en el departamento de Morazán se encuentran funcionando 211 molindas, en un total de 21 municipios del departamento (figura 3). Aunque existen muchas dificultades para la producción de los derivados de las molindas, la actividad se sigue realizando con rendimientos bajos a los obtenidos en otras zonas del país.



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Figura 3. Ubicación por municipio de las molindas en el departamento de Morazán.

Las condiciones para la producción de dulce de panela son rurales, demandan espacio físico amplio, con acceso al cultivo de caña de azúcar para facilitar el acarreo; los terrenos destinados para este cultivo son comúnmente de topografía ondulada y accidentada. Todo el proceso productivo lo desarrolla el productor, desde la siembra de la caña de azúcar, la producción artesanal, hasta la comercialización del producto.

Esta actividad es tradicional y los costos de producción son altos, las retribuciones son bajas y tardadas. Según muchos productores, esta actividad se mantiene más por costumbre y para no perder la tradición. La producción es relevante para el departamento, aun así no hay apoyo institucional ni organizaciones que ayuden a la producción y comercio justo.

4.1.1 Condiciones de manejo del cultivo de caña de azúcar para dulce de panela

El manejo del cultivo inicia desde la siembra, teniendo que hacer la preparación del suelo. El 100% de los productores de Morazán, realizan la limpieza de los cañaverales y resiembra de algunas áreas; control de algunas plagas como el comején, regando ceniza a los cañales; no hacen ninguna otra labor hasta el momento de la cosecha, excepto en casos muy particulares pero no significativos, que realizan fertilización con abonos orgánicos como: gallinaza o fertilizantes químicos. A nivel general, por el manejo del cultivo, se considera a los productos de la molienda como rústicos.

4.1.2 Descripción de una molienda

Las moliendas en Morazán, consisten en un espacio físico donde se realiza el proceso de extracción del jugo de la caña de azúcar, y su cocimiento para producir diferentes derivados de la miel. La molienda incluye: terreno, infraestructura, herramientas, equipo, mano de obra y tracción animal; para que se puedan realizar las funciones productivas.

a) Terreno

Por lo general todos los terrenos donde se ubican las moliendas son planos, estos incluyen un área de instalaciones para el horno y el moldeado, espacio para el trapiche, área para el descanso de los bueyes y un área para el secado del bagazo; que luego se utiliza como combustible, en los procesos de transformación del jugo de la caña de azúcar a miel. La mayoría de estos terrenos, se ubican en lugares frescos, con acceso a agua, con mucha sombra para ofrecer a los trabajadores y visitantes un ambiente cómodo.

b) Infraestructura

La infraestructura depende de la situación económica de cada productor, por lo general, la instalación básica es una galera abierta de dos aguas; ahí se encuentran los hornos que normalmente son dos o tres, cada uno con peroles o láminas donde se cose la miel, se ubican las ollas batidoras y los moldes. Esta construcción es de columnas de madera, que sostienen el techo que es de teja de barro o lámina acanalada. En pocos casos se encuentran molliendas techadas completamente. El horno es de ladrillo de barro, y tienen forma trapezoidal o circular, dependiendo si se usa perol o lámina para el cocimiento del jugo de caña (figura 4 y 5).



Molienda techada por completo



Molienda parcialmente techada.

Figura 4. Tipos de molliendas en el departamento de Morazán.



Horno trapezoidal con lámina



Horno redondo con perol

Figura 5. Tipos de hornos en el departamento de Morazán.

c) Equipo y herramientas

Existen tres tipos de trapiches, los de hierro accionados con motor a base de combustible diesel, el trapiche de hierro accionado con tracción animal (bueyes) y los trapiches de madera de copinol accionados por bueyes.

Las herramientas que se utilizan en el procesamiento de dulce de panela en el departamento de Morazán son:

- ✓ Barril para recolección del jugo en el trapiche (en caso de no haber pileta de piedra),
- ✓ Cubetas de 25 botellas para trasladar el jugo al horno,
- ✓ Peroles o láminas para cocer el jugo,
- ✓ Paletas pequeñas de madera para enmoldar,
- ✓ Canaleta de madera o lata para pasar la miel a la olla batidora (figura 6),
- ✓ Olla batidora y paletas de madera para batir, enfriar la miel y dar punto de enmoldar,



Figura 6. Olla batidora del dulce de panela.

- ✓ Corvo de madera para enmoldar,
- ✓ Moldes de madera para el dulce de panela (figura 7),



Figura 7. Moldes de madera para darle forma al dulce de panela.

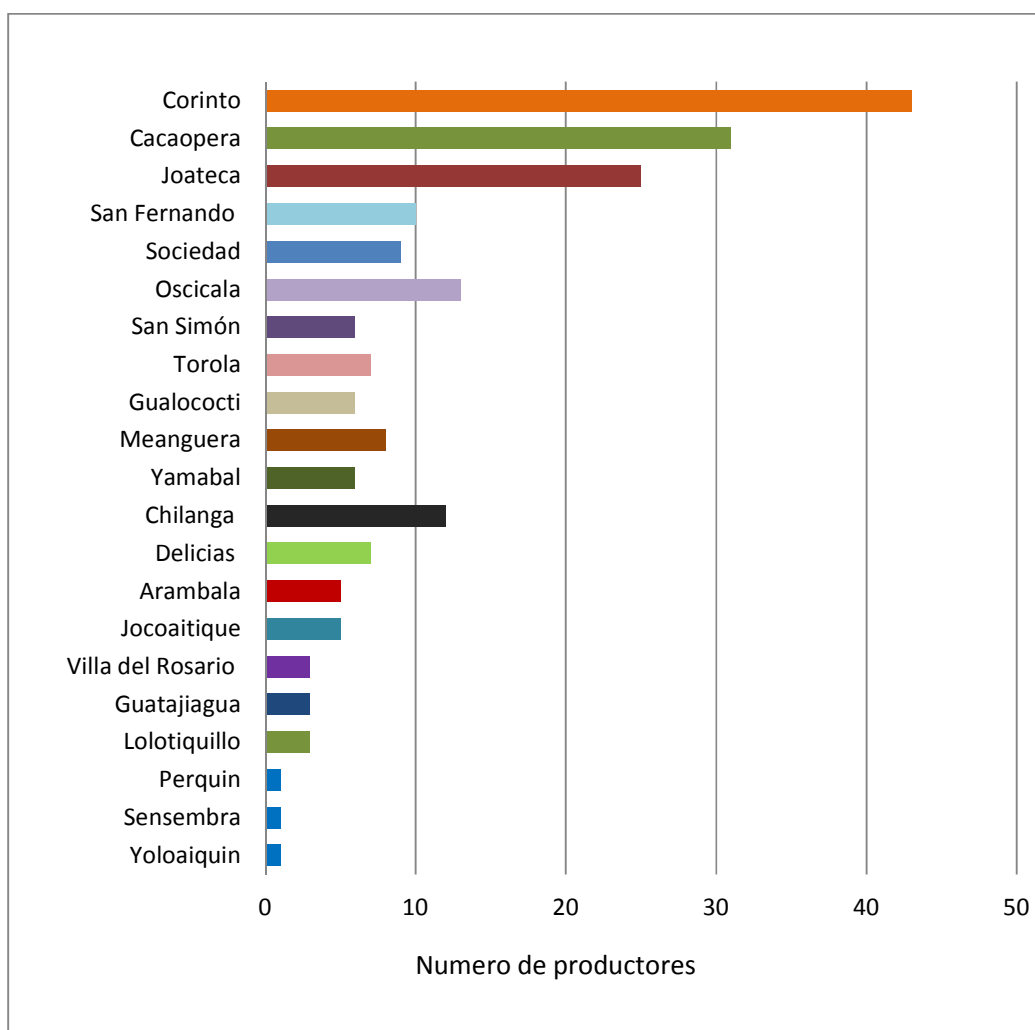
- ✓ Recipientes para batidos (figura 8), y
- ✓ Colador o pascón para limpiar las basuras del jugo hirviendo.



Figura 8. Recipientes para elaboración de batidos.

4.1.3 Productores por municipio

Los municipios del departamento de Morazán, son 26 en total, y de éstos solo en 21 se encuentran moliendas de caña de azúcar (figura 9); los municipios que poseen mayor número de productores de panela son: Corinto, Cacaopera y Joateca, que tienen el 21, 15 y 12% de propietarios de moliendas, respectivamente; mientras que los otros municipios varían desde 0.5 hasta 6% de productores.



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Figura 9. Número de productores de dulce de panela por municipio.

4.2 Análisis de datos socioeconómicos de productores de panela

El objetivo principal del Censo, fue obtener información básica y general, sobre aspectos económicos, sociales y productivos, de cada uno de los dueños de molindas.

4.2.1 Género

Este aspecto social, es muy importante porque demuestra la participación e inclusión de mujeres en procesos productivos. En este caso el 4% de los propietarios de trapiche, son mujeres y el 96% son hombres (figura 10).

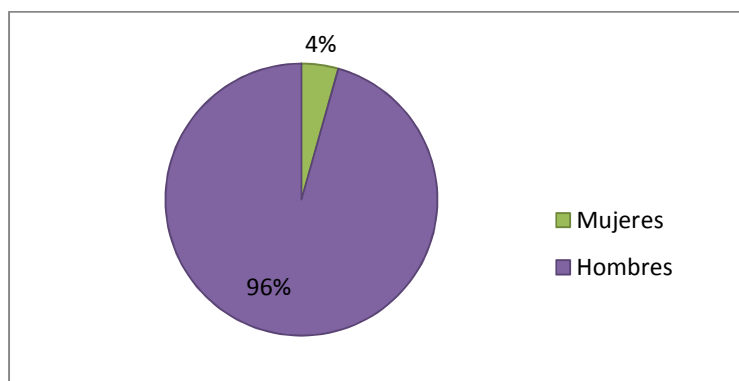


Figura 10. Género de los propietarios de trapiches.

4.2.2 Lugar de residencia de los productores

La ubicación de los productores, se considera necesaria para saber la distribución de estos en el departamento de Morazán, y el acceso hasta el lugar de las molindas (A – 5cuadro 20). El desarrollo turístico del departamento, se debe a la Ruta de Paz, ésta se integra por ocho municipios: Meanguera, Villa del Rosario, Jocoaitique, Arambala, Joateca, Perquín, San Fernando y Torola, en los que hay 64 molindas; Joateca es el municipio en el que hay mayor número de molinda, siendo 25 en total.

4.2.3 Tenencia de los trapiches

En la producción de dulce de panela, el trapiche es uno de los equipos esenciales; ya que a través de éste, se muele la caña de azúcar para extraer el jugo, que será cocido para que se concentren los azúcares, y se pueda elaborar el dulce de panela. Esto es muy importante, ya que hay muchos productores con pequeñas áreas cultivadas de caña de azúcar, que no pueden adquirir un trapiche propio, siendo necesario el arrendamiento.

Del total de molindas registradas, el 67% de los productores poseen trapiche propio, el 30% lo alquilan y un 3% no dio información (figura 11).

En relación a los productores que alquilan el trapiche, hay modalidades de arrendamiento: una donde se posee el cañal y el lugar de molinda, alquilando solo el trapiche; otra forma de alquiler es cuando el productor solo posee su pequeña parcela de caña de azúcar, y la trasladan hasta donde se encuentra el trapiche, y las instalaciones de la molinda pagando por ese servicio.

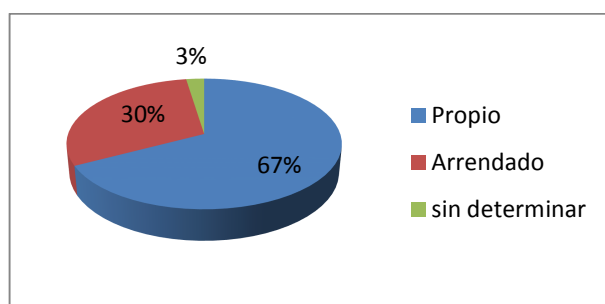


Figura 11. Tenencia de los trapiches.

4.2.4 Área cultivada con caña de azúcar

La tierra es fundamental dentro de toda actividad productiva agrícola, pecuaria o industrial. La disponibilidad de un espacio físico, es lo que permite establecer parcelas productivas. En el departamento de Morazán, los principales cultivos agroindustriales son: el café, henequén y la caña de azúcar. La mayor parte de caña de azúcar cultivada, se utiliza para la producción de dulce de panela.

El 100% de los productores de dulce de panela, poseen 1,079.05 hectáreas de terreno, de las cuales 140.80 ha (13.05%), son cultivadas con caña de azúcar, y de éstas 131.31 ha (93.26%), se cosechan para moler y procesar el dulce de panela (A – 6. Cuadro 21).

Los datos anteriores demuestran, que en el departamento de Morazán existe una zona potencial para cultivar caña de azúcar, tanto para producir dulce de panela como para procesar en el Ingenio.

4.2.5 Número de miembros por familia

Las familias rurales, se caracterizan por ser grandes, con muchos miembros en sus grupos familiares, lo cual es un aspecto que influye en lo socioeconómico, a través del nivel de desarrollo familiar; además, esto permite conocer la cantidad de personas, que están directamente relacionadas con la producción de dulce de panela. Según los resultados obtenidos en este estudio, el total de miembros que hay en las familias, y que tienen relación directa con la producción de dulce de panela, es de 1,068 personas, con un promedio de 5.21 miembros por familia.

Según el VI Censo de Población y V de Vivienda del 2007, el promedio nacional es de 4.2 miembros por familia, lo que demuestra que en el departamento de Morazán, la cantidad de miembros por familia es mayor (DIGESTYC 2008).

4.2.6 Nivel de alfabetización

Son las capacidades de los productores, para adquirir las habilidades mínimas como es leer y escribir, esto mejora la posibilidad de inserción de una persona a la sociedad y facilita en la toma de mejores decisiones. Del 100% de las personas encuestadas, el 75.50% saben leer y escribir, existiendo un 24.50% con analfabetismo.

Según el VI Censo de Población y V de Vivienda del 2007, indica que a nivel nacional el 17.8% de la población, se encuentra en analfabetismo, demostrando así que en el departamento de Morazán, la cantidad de personas con analfabetismo es mayor.

4.2.7 Servicios básicos

Son los que demandan una familia, para satisfacer sus necesidades, indicando el nivel de vida de la población y a través de esto, se puede considerar como es la gestión gubernamental y la inversión social.

Según los resultados obtenidos en relación al agua potable, solo el 43% de las personas entrevistadas poseen este servicio; es decir, que el 57% de los productores, no cuentan con agua potable en sus viviendas, y deben acarrearla de pozos, nacimientos o de ríos.

En cuanto al servicio de energía eléctrica, el 89% poseen el servicio y el 11% no lo poseen.

El 74%, cuentan con servicio sanitario o letrina en sus viviendas, mientras que el 26%, hacen uso de otros medios. Las poblaciones rurales, sufren de estas deficiencias en muchos casos, por la mala gestión municipal; escasos recursos económicos, poca accesibilidad de las comunidades y bajo nivel organizativo. La falta de servicios básicos, constituye una limitante para la promoción y desarrollo de las actividades agroturísticas.

4.2.8 Ingreso mensual

Son las entradas de dinero, que tienen las familias para cubrir sus necesidades básicas, las cuales pueden ser por actividades productivas agrícolas o pecuarias; jornales, comercio,

remesas, otros. El ingreso mensual, nos proporciona un panorama sobre la situación económica de las familias, que están dentro de la actividad productiva del subsector panelero.

El ingreso promedio por familia es de \$132.44 dólares mensuales, mientras que el costo de la canasta básica alimentaria rural, es de \$125.76 dólares mensuales (DIGESTYC 2014); esto significa, que las familias de los productores de dulce de panela, alcanzan a cubrir las necesidades básicas de alimentación; además aportan a los gastos en salud, vestido, educación y pago de impuestos. Si se considera, que el número promedio de miembros por familia, es de 5 personas; éste ingreso no permite desarrollar de forma adecuada, el nivel de vida de la población rural. Es por esta razón que se dan las migraciones, ya que en la zona de estudio, el 27% de los productores reciben remesas, las cuales son utilizadas en mayor parte para cubrir algunas de las necesidades básicas.

Según el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el salario mínimo para trabajadores agropecuarios es de \$113.70 dólares mensuales; el cual es menor a los ingresos mensuales de los productores de dulce de panela.

Los programas sociales, que se han implementado en el último quinquenio, están contribuyendo a que las familias logren cubrir en parte sus necesidades básicas, por ejemplo el Programa de comunidades solidarias rurales, Plan de agricultura familiar, subsidio al gas propano, Programa PATI, el vaso de leche, uniformes, útiles escolares y otros.

4.2.9 Variedades cultivadas de caña de azúcar

De estas depende el rendimiento y la calidad del dulce de panela. Los productores del departamento de Morazán, siembran diversas variedades de caña de azúcar, entre ellas están: la variedad Pindar, que es la más distribuida, ya que se encuentra en el 46.82% de los productores, le sigue la variedad Súper con 20% y la Cubana con el 19.51% (cuadro 4).

Cuadro 4. Variedades o Selecciones de caña de azúcar cultivadas en el departamento de Morazán.

N°	Variedades/Selecciones	Total	Porcentaje
1	Pindar	96	46.82
2	Súper	41	20.00
3	Cubana	40	19.51
4	Cristalina	20	9.76
5	Agronomía	16	7.80
6	Paisana	14	6.83
7	Caña morada	14	6.83
8	Caña blanca	8	3.90
9	Golondrina	7	3.41
10	No dijo	6	2.93
11	Caña negra	5	2.44
12	Caña amarilla	5	2.44
13	Caña roja	4	1.95
14	Caña rayada	3	1.46
15	Caña de seda	3	1.46
16	Filipina	2	0.96
17	Verde y lisa	2	0.96
18	Caribe	2	0.96
19	Criolla	1	0.49
20	Negrta	1	0.49
21	Maya UES	1	0.49
22	India	1	0.49
23	Caña papa	1	0.49
24	Colocha Medina	1	0.49
25	Caña de riego	1	0.49
26	Pintos	1	0.49
27	Fantasía	1	0.49

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.2.10 Producción y rendimiento de caña de azúcar

La producción, es la cantidad de caña de azúcar que se cosecha cuando el cultivo llega a su madures fisiológica; y el rendimiento es la producción por unidad de área, y es importante para conocer la eficiencia del cultivo sobre el manejo recibido.

El total de área cultivada con caña de azúcar, que se muele para elaborar dulce de panela, es de 131.32 ha; de ésta se obtiene una producción total de 7,011 toneladas de caña de azúcar, con un rendimiento promedio de 47.63 ton/ha (cuadro 5).

Cuadro 5. Producción y rendimiento de caña de azúcar en el departamento de Morazán.

N°	Municipio	Área de caña de azúcar que se muele (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
1	Arambala	3.32	179	53.92
2	Chilanga	3.51	122	34.76
3	Corinto	27.94	1,931	69.11
4	Delicias de Concepción	2.67	94	35.21
5	Gualococti	4.02	143	35.57
6	Guatajiagua	1.40	44	31.43
7	Lolotiquillo	1.06	53	50.00
8	San Simón	5.17	286	55.32
9	Sensembra	0.35	18	51.43
10	Sociedad	11.80	816	69.15
11	Yamabal	3.72	218	58.60
12	Yoloaiquin	0.042	4	95.24
13	San Fernando	10.33	709	68.64
14	Osicala	8.14	375	46.07
15	Jocoaitique	2.67	41	15.35
16	Joateca	15.33	617	40.25
17	Cacaopera	18.9	1,009	53.39
18	Perquín	0.7	34	48.57
19	Meanguera	4.12	156	37.86
20	Villa del Rosario	2.45	46	18.78
21	Torola	3.68	116	31.52
	Total	131.32 ha	7,011 ton	1,000.18 ton/ha
	Promedio	6.25	333.86	47.63 ton/ha

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Según la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), del MAG, el rendimiento promedio nacional de caña de azúcar es de 92.17tc/ha; mientras que con los resultados del Censo de productores de dulce de panela, se obtuvo un rendimiento promedio para el departamento de Morazán de 47.63tc/ha (51.68% del rendimiento promedio nacional). Estos datos demuestran rendimientos bajos para el departamento, esta variación puede estar relacionada con las condiciones de clima, suelo, variedades, manejo agronómico, falta de asistencia técnica y otros.

Los municipios que reportaron mayor producción de caña de azúcar, dentro del departamento fueron: Corinto con una producción de 1,931 toneladas, Cacaopera con 1,009 toneladas y Sociedad con 816 toneladas. El rendimiento promedio estimado para estos tres municipios es de 64.05 ton/ha, acercándose más al promedio nacional con respecto al resto de municipios.

4.2.11 Plagas del cultivo

Las plagas son situaciones que causan daños a los cultivos, provocando pérdidas económicas, en este caso los daños causados a la caña de azúcar son de mucho interés porque hay pérdida de áreas cultivadas, y bajan los rendimientos en la producción como lo indica el cuadro 6.

Cuadro 6. Plagas encontradas en caña de azúcar de importancia para el sector panelero en el departamento de Morazán.

N°	Plagas	Total de productores	Porcentaje
1	Comején	113	55.12
2	Gallina ciega	19	9.27
3	Hormiga	2	0.96
4	Zompopos	5	2.44
5	Cotuzas	3	1.46
6	Taltuzas	19	9.27
7	Chicharra	9	4.39
8	Mariposas	1	0.49
9	Pájaros (cheje)	8	3.9
10	Ratones	6	2.93
11	Picudos	1	0.49
12	Tacuazín	6	2.93
13	Chicote	1	0.49
14	Mapaches	3	1.46
15	Ganado	1	0.49
16	Murciélagos	1	0.49
17	Cucaracha	1	0.49
18	Ninguno	46	22.44

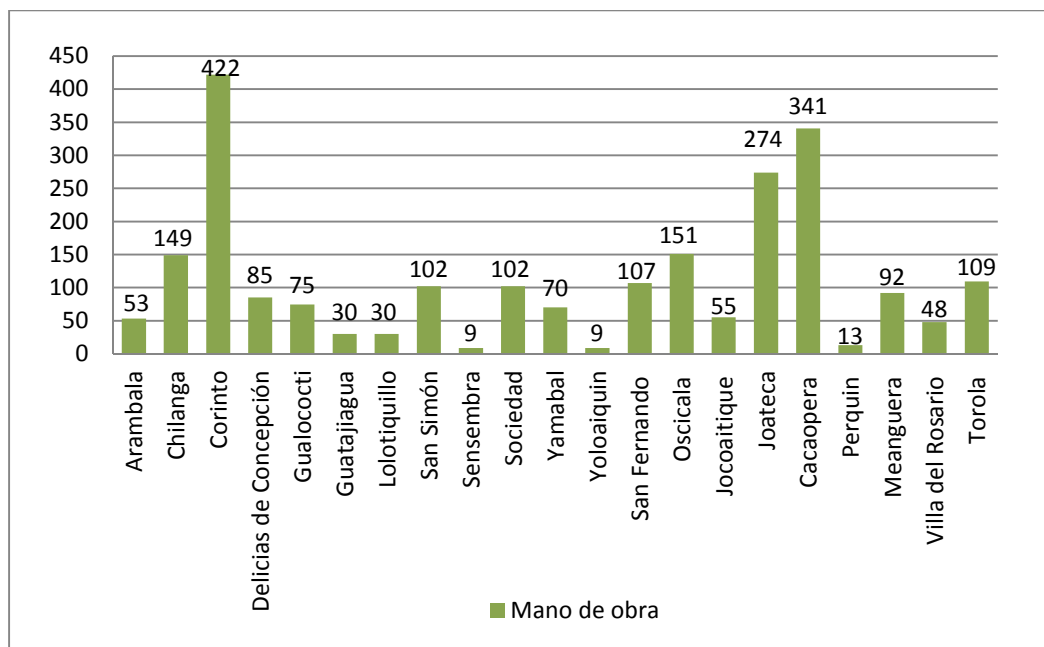
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Las plagas que ocasionan mayores daños a la caña de azúcar, en el departamento de Morazán son: el comején con el 55.12% de daño, la cual perfora el tallo de la caña; las gallinas ciegas y las taltuzas con el 9.27% cada una; las cuales cortan las raíces y en el caso de las taltuzas tumban por completo las macollas. El 22.44% de los productores manifestaron no sufrir ningún daño por plagas.

4.2.12 Mano de obra y generación de empleo

El trabajo es el esfuerzo físico y mental, que se pone a disposición para la fabricación de un bien o brindar un servicio; en este caso la mano de obra son los obreros, que se emplean en todo el proceso de elaboración de dulce de panela. Según los datos obtenidos, en la temporada de molienda 2013/2014, se generaron 2,326 empleos directos en actividades

como: corte de la caña de azúcar, acarreo, manejo de trapiche, horno, amarre y venta; ésta última realizada por el mismo productor (figura 12).



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Figura 12. Empleos directos generados en la producción de dulce de panela por municipio del departamento de Morazán.

4.2.13 Ocupación de los propietarios de molineras

Los productores de dulce de panela, realizan esta actividad temporalmente durante el año, específicamente entre los meses de diciembre y abril, y en el resto del tiempo se dedican a otras actividades como la agricultura, ganadería, oficios domésticos, otros.

Del total de productores que tienen molineras, el 83% se dedican a la agricultura, el 3% a oficios domésticos y el 14%, realizan otras actividades como: estructuras metálicas, comerciante, transporte, ganadería, carpintería, jornaleros, artesanías, fontaneros, empleados públicos, otros (A – 7. Cuadro 22).

Solo el 0.28% de personas relacionadas directamente con la producción de dulce de panela, tienen un empleo fijo. Este factor influye en la parte económica y social de las familias, indicando un ingreso económico permanente mensual, que ayuda a solventar las

necesidades básicas y alimentarias del hogar; pero también brinda la posibilidad de realizar cierta inversión en las actividades productivas.

4.2.14 Temporada de moliendas

Esta actividad normalmente inicia en diciembre de un año, y llega hasta abril del siguiente año; ésto depende del criterio del productor, sobre la fecha de madurez de la caña de azúcar y de la cantidad a moler; es decir, algunos productores solo muelen un día, otros muelen más de tres meses, elaborando dulce de panela como producto principal.

Las limitantes y problemas de moler en la época lluviosa, es que la caña de azúcar no tiene la suficiente concentración de azúcares, por lo cual son muy bajos los rendimientos en producción; otra situación, es que muy pocas moliendas se encuentran bajo techo, y las lluvias no permiten trabajar. Además, en época lluviosa la población se ocupa de establecer otros cultivos como los granos básicos.

4.2.15 Transporte de la caña de azúcar a la molienda

La caña de azúcar, se transporta en camión, pick up, carreta, bestia, y también lo llevan al lomo (expresión utilizada por los productores cuando los obreros acarrear la caña de azúcar en la espalda); este tipo de medio depende de la cantidad de caña de azúcar, de la accesibilidad a los terrenos y de la distancia a la que se encuentren los cañaverales. En el estudio realizado, se obtuvo que el 43% de los productores, emplean bestias para transportar la caña de azúcar, el 36% emplean obreros para el acarreo; mientras que en camión, pick up y carreta con bueyes, se encuentran entre 0.5 y 9% (A – 8. Cuadro 23).

4.2.16 Tipo de trapiche

En el departamento de Morazán, se utilizan trapiches de tres tipos: de madera accionados con tracción animal, trapiches de hierro accionados con tracción animal y con motor (cuadro 7).

Cuadro 7. Tipos de trapiche utilizados en el departamento de Morazán.

N°	Tipo de trapiche	Total de productores	Porcentaje
1	Madera/bueyes	5	2.44
2	Hierro/bueyes	175	85.36
3	Hierro/motor	25	12.20
	Total	205	100

Fuente: Elaboración propia, 2014.

El trapiche más utilizado en el departamento de Morazán, es el de hierro impulsado con bueyes, utilizándolo el 85% de los productores, el cual vuelve más atractiva y tradicional la producción de dulce de panela. El 12% utilizan trapiches accionados con motor y el 3%, aún tienen trapiches de madera accionados con bueyes.

4.2.17 Tiempo de extracción del jugo de caña de azúcar

El tiempo en extraer el jugo, para cocer una hornada, varía de acuerdo al tipo de trapiche utilizado; es decir, si la extracción del jugo se realiza con trapiche de madera impulsado por bueyes, se tardan en promedio 3 horas. Si se utiliza un trapiche de hierro con bueyes, se tardan 2 horas y si el trapiche es de hierro, accionado con motor, tardara solo 45 minutos.

4.2.18 Cocimiento del jugo de caña de azúcar

Para cocer una hornada de jugo de caña, los productores deben extraer en promedio 209.20 botellas o 9 cubetadas de jugo de caña de azúcar (cubeta de 25 botellas). El tiempo promedio, para la cocción de una hornada es de dos horas; este tiempo varía dependiendo del tipo de horno, por ejemplo: las molindas que utilizan hornos con peroles, son más eficientes que las que utilizan láminas trapezoidales; ya que la concentración de calor es diferente. También los hornos hechos de ladrillo, calientan más que los de tierra, cocinando más rápido el jugo (figura 13).



Figura 13. Perol (lado izquierdo) y lámina (lado derecho) para cocción del jugo de caña de azúcar en las molindas.

4.2.19 Tamaño del perol o lámina

Los peroles, son ollas grandes de hierro, con diámetros variables, en promedio miden 0.70 m de diámetro, y 0.60 m de profundidad. Las láminas son en forma trapezoidal, elaboradas de madera y base de lámina; el tamaño es muy variable, estas miden en promedio 2 metros de largo por 0.9 m de ancho y 0.6 m de altura.

4.2.20 Combustible utilizado para calentar el horno

En el departamento de Morazán, todo el proceso es artesanal, y los hornos son hechos de ladrillo de barro o adobe y se calientan con leña y bagazo. El 100% de los productores, utilizan el bagazo de la caña de azúcar, ya seco para calentar el horno y disminuir el uso de leña.

4.2.21 Productos que elaboran

El jugo extraído de la caña de azúcar, se pone a cocer hasta obtener miel en diferentes estados: miel de mesa y miel de dedo, a partir de esta se producen atados de dulce o dulce de panela, batidos, melcochas, alfiñiques, raspaduras, panales, piojilla y otros. De los productos elaborados en el departamento de Morazán, el principal es el dulce de panela y es el económicamente rentable; los otros productos, solo se elaboran para el momento y por petición de algunas personas. Además de los productos mencionados, se podrían elaborar otros que no se fabrican en el departamento como es: el azúcar de pilón y la panela granulada; ya que el 100% de los productores, manifestaron nunca haberlos elaborado por desconocimiento de los procesos y por falta de asistencia técnica.

4.2.22 Producción de dulce

La elaboración de dulce de panela, representa la extracción y transformación del jugo de la caña de azúcar, para elaborar productos agroindustriales de forma artesanal.

La cantidad promedio de dulce producido por hornada, es de 37 atados. Este resultado depende de varios factores como: la variedad de caña de azúcar utilizada, el estado de maduras, la época de moler la caña (época seca), y de la elaboración de otros productos como batidos, alfiñiques y venta de mieles (cuadro 8).

Un atado de dulce, está formado por dos lajas o mitades de dulce envueltas y amarradas, esta es una unidad de venta (figura 14).



Figura 14. Atado de dulce.

Cuadro 8. Producción y precio del dulce de panela en temporada de molienda en el departamento de Morazán.

N°	Municipio	Número promedio de atados/hornada	Producción total de dulce (carga)	Precio de venta/atado (dólares)
1	Arambala	41	72	0.86
2	Chilanga	35	69.3	0.80
3	Corinto	40	1180.5	0.56
4	Delicias de Concepción	30	49.5	0.80
5	Gualococti	27	84.5	0.90
6	Guatajiagua	43	24	0.66
7	Lolotiquillo	43	42.4	0.80
8	San Simón	30	125.5	1.00
9	Sensembra	45	14.4	1.00
10	Sociedad	44	427	0.50
11	Yamabal	30	98	0.74
12	Yoloaiquin	32	2.5	0.75
13	San Fernando	38.7	261	0.74
14	Osicala	28	512.5	0.85
15	Jocoaitique	47	151	0.79
16	Joateca	37.88	514	0.83
17	Cacaopera	34.29	619.5	0.73
18	Perquin	50	30	1.00
19	Meanguera	33.88	115	1.00
20	Villa del Rosario	35	86	0.97
21	Torola	38	53	0.86
Total		782.75	4,531.6	17.14
Promedio		37.27	215.79	0.82

Fuente: Elaboración propia, 2014.

La producción total de dulce de panela en el departamento, es de 4,531.6 cargas², es decir, que se producen 453,160 atados de dulce en cada temporada. Los precios de venta son variables, pero en promedio, el atado de dulce se vende a \$0.82 centavos de dólar (Cuadro 8), los batidos se venden a \$1.00 dólar; los alfiñiques a \$0.25 centavos de dólar. Las mieles se venden dependiendo de la cantidad que se quiera comprar, puede ser desde \$0.50 hasta \$2.00 dólares.

4.2.23 Lugar y forma de comercialización del dulce de panela

Normalmente los productos se comercializan en el lugar de la molienda, dentro de sus respectivos municipios, en algunos casos se llevan a otros municipios dentro del

² Una carga = 100 unidades o atados de dulce(90.90 kg)

departamento, y en muy raras ocasiones a departamentos aledaños, como San Miguel y La Unión; ya que no hay mercados definidos. La forma de transportar el producto para comercializarlo, es en pick up, bus o bestia.

Una de las alternativas para mejorar el comercio del dulce de panela, es buscar alianzas con MIPYMES turísticas, y pequeñas iniciativas que promuevan la actividad de las molindas.

4.2.24 Cantidad de producto que destinan a la venta

La producción de dulce de panela en el departamento de Morazán es artesanal, los productores se abastecen para auto consumo, y comercializan el excedente; obteniendo la retribución económica que les permita cubrir los costos y generar una mínima ganancia. La producción total de dulce, es de 4,531.6 cargas y se venden 3,745.85, dejando para consumo la cantidad de 784.75 cargas (cifras aproximadas, según datos proporcionados por los productores) (cuadro 9).

Cuadro 9. Cantidad de dulce de panela en cargas destinado a la venta y al autoconsumo.

N°	Municipio	Producción total de dulce (carga)	Total de cargas de dulce/ venta	Total de dulce para Autoconsumo
1	Arambala	72	52	20
2	Chilanga	69.3	53.85	15.45
3	Corinto	1180.5	1032	148.5
4	Delicias de Concepción	49.5	35	14.5
5	Gualococti	84.5	77.5	7
6	Guatajiagua	24	15	9
7	Lolotiquillo	42.4	34.5	7.9
8	San Simón	125.5	115.5	10
9	Sensembra	14.4	13	1.4
10	Sociedad	427	397	30
11	Yamabal	98	53.5	44.5
12	Yoloaiquin	2.5	2	0.5
13	San Fernando	261	230.5	30.5
14	Osicala	512.5	299	213.5
15	Jocoaitique	151	149.5	1.5
16	Joateca	514	421.5	92.5
17	Cacaopera	619.5	535.5	84
18	Perquín	30	3	27
19	Meanguera	115	103	12
20	Villa del Rosario	86	85	1
21	Torola	53	38	15
	Total	4531.6	3745.85	785.75
	Promedio	215.79	178.37	37.42

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.2.25 Problemas para vender el producto

El mercado y sus relaciones de oferta y demanda, son variables en tiempo y espacio; es decir, que este sistema es dinámico y cambia de acuerdo a las épocas y los lugares. En este caso, las variaciones del mercado afectan a los productores, quienes manifestaron que realizan esta actividad productiva, más por continuar una tradición pero que no es rentable.

Los problemas principales que enfrenta el sub sector de la panela son: falta de mercado, precios bajos, competencia por abundancia de producto en la temporada, competencia con el azúcar, no hay demanda del producto, poco consumo, difícil transportarlo, cierre de fábricas clandestinas de aguardiente (los productores de chaparro o cuzusa³, son los principales compradores); competencia con dulce de panela proveniente de Honduras y de San Vicente, baja producción, calidad del dulce (color, firmeza) y no hay ningún apoyo institucional.

4.2.26 Costos de producción

Los costos de producción se han estimado para dos casos: el primero es para propietarios de molineras, donde se le calcula la depreciación del equipo y herramientas, en base a su costo y vida útil; el segundo caso es para los arrendatarios de las molineras, donde se asigna un costo diario por el uso del equipo y herramientas. Para realizar el análisis económico se utilizó el Método de la Línea Recta.

a) Trapiche accionado por bueyes

Los costos de producción por depreciación del equipo, y herramientas para producir 7 hornadas diarias, es de \$138.40 dólares (cuadro 10).

Los costos de producción para un arrendatario, por el uso de las instalaciones, equipo y herramientas son de \$159.00 (cuadro 11).

b) Trapiche accionado con motor

Los costos de producción por depreciación del equipo, para producir 7 hornadas diarias, es de \$164.37 dólares (cuadro 12).

³ Chaparro o cuzusa: licor artesanal elaborado a base de maíz fermentado y dulce de panela.

Los costos de producción para un arrendatario, por el uso de las instalaciones, equipo y herramientas son de \$180.50 (cuadro 13).

Cuadro 10. Costos de producción por depreciación para jornada diaria con un trapiche de hierro/bueyes.

Concepto	Cantidad	Precio por unidad (dólares)	Total (dólares)
Equipo y herramientas (alquiler)			
Barril de hierro o plástico	1	0.003	0.003
Cubetas de 25 botellas	2	0.002	0.004
Peroles	3	0.07	0.21
Paletas de madera para batir y enfriar	1	0.003	0.003
Paletas de madera para enmoldar	2	0.0002	0.0004
Corvo de madera para enmoldar	1	0.0009	0.0009
Olla batidora enfriadora por tarea	1	0.003	0.003
Molde de madera para el dulce	1	0.14	0.14
Moldes para batidos	4	0.0009	0.004
Colador para limpiar las basuras	1	0.0009	0.0009
Trapiche de hierro por tarea ⁴	1	0.22	0.22
Alquiler de bueyes por tarea ⁵	2 yuntas	1.39	2.78
Mano de obra promedio/tarea⁶			
Operación del trapiche	2	11.00	22.00
Cocimiento	1	11.00	11.00
Enmoldado y amarre	2	11.00	22.00
Insumos			
Leña	Medio m ³	15.00	15.00
Acarreo de agua	2 barril	1.00	2.00
Tusa	1 matate	1.00	1.00
Pita para amarre de dulce de panela	1 bollo (150 yardas)	2.00	2.00
Redes (matates)	5	0.005	0.025
Costales de nylon	5	0.001	0.005
Materia prima			
Caña de azúcar	2 tc	30	60.00
Total			138.38

Fuente: Elaboración propia, 2014.

⁴ Una tarea se compone de 7 hornadas que se sacan al día.

⁵ Cada yunta muele 3 o 4 hornadas al día, con un costo de \$13.00 por jornada diaria.

⁶ La mano de obra incluye el pago por la actividad realizado más el costo de alimentación.

Cuadro 11. Costos de producción por alquiler para jornada diaria con un trapiche de hierro/bueyes.

Concepto	Cantidad	Precio unidad (dólares)	Total (dólares)
Equipo y herramientas (alquiler)			
Peroles	3	0.33	1.00
Olla batidora enfriadora por tarea	1	1.00	1.00
Molde de madera para el dulce	1	1.00	1.00
Trapiche de hierro por tarea	1	7.00	7.00
Alquiler de bueyes por tarea	2 yuntas	7.00	14.00
Mano de obra promedio/tarea			
Operación del trapiche	2	11.00	22.00
Cocimiento	1	11.00	11.00
Enmoldado y amarre	2	11.00	22.00
Insumos			
Leña	Medio m ³	15.00	15.00
Acarreo de agua	2 barril	1.00	2.00
Tusa	1 matate	1.00	1.00
Pita para amarre de dulce de panela	1 bollo (150 yardas)	2.00	2.00
Materia prima			
Caña de azúcar	2 tc	30	60.00
Total			159.00

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Cuadro 12. Costos de producción por depreciación para jornada diaria con un trapiche de hierro/motor.

Concepto	Cantidad	Precio por unidad (dólares)	Total (dólares)
Equipo y herramientas (alquiler)			
Barril de hierro o plástico	1	0.003	0.003
Cubetas de 25 botellas	2	0.002	0.004
Peroles	3	0.07	0.21
Paletas de madera para batir y enfriar	1	0.003	0.003
Paletas de madera para enmoldar	2	0.0002	0.0004
Corvo de madera para enmoldar	1	0.0009	0.0009
Olla batidora enfriadora por tarea	1	0.003	0.003
Molde de madera para el dulce	1	0.14	0.14
Moldes para batidos	4	0.0009	0.004
Colador para limpiar las basuras	1	0.0009	0.0009
Trapiche de hierro por tarea	1	0.28	0.28
Motor	1	0.20	0.20
Mano de obra promedio/tarea			
Operación del trapiche	2	11.00	22.00
Cocimiento	1	11.00	11.00
Enmoldado y amarre	2	11.00	22.00
Insumos			
Leña	Medio m ³	15.00	15.00
Acarreo de agua	2 barril	1.00	2.00
Tusa	1 matate	1.00	1.00
Pita para amarre de dulce de panela	1 bollo (150 yardas)	2.00	2.00
Redes (matates)	5	0.005	0.025
Costales de nylon	5	0.001	0.005
Combustibles	5 galones	4.00	20.00
Aceite	Un cuarto	4.50	4.50
Lubricantes	1 lata	4.00	4.00
Materia prima			
Caña de azúcar	2 tc	30	60.00
Total			164.37

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Cuadro 13. Costos de producción por alquiler por día con trapiche de hierro/motor.

Concepto	Cantidad	Precio unidad (dólares)	Total (dólares)
Equipo y herramientas (alquiler)			
Peroles	3	0.33	1.00
Olla batidora enfriadora por tarea	1	1.00	1.00
Molde de madera para el dulce	1	1.00	1.00
Trapiche de hierro por tarea	1	7.00	7.00
Motor	1	7.00	7.00
Mano de obra promedio/tarea			
Operación del trapiche	2	11.00	22.00
Cocimiento	1	11.00	11.00
Enmoldado y amarre	2	11.00	22.00
Insumos			
Leña	Mediom ³	15.00	15.00
Acarreo de agua	2 barril	1.00	2.00
Tusa	1 matate	1.00	1.00
Pita para amarre de dulce de panela	1 bollo (150 yardas)	2.00	2.00
Combustibles	5 galones	4.00	20.00
Aceite	Un cuarto	4.50	4.50
Lubricantes	1 lata	4.00	4.00
Materia prima			
Caña de azúcar	2 tc	30	60.00
Total			180.50

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.2.27 Ingresos

La producción promedio por hornada en el departamento de Morazán, es de 37 atados y el precio promedio de mercado por unidad, es de \$0.82 dólares. Los resultados económicos para cada forma o tecnología de producir dulce de panela se presenta en el cuadro 14.

Cuadro 14. Ingresos, Beneficios y Relación Beneficio/Costo de las moliendas del departamento de Morazán.

Tipo de trapiche y tenencia de la molienda	Ingresos/día	Costo/día	Beneficio/día	Relación B/C
Hierro/bueyes – propio	\$212.18	\$138.40	\$73.78	\$0.53
Hierro/motor – propio	\$212.18	\$164.37	\$47.81	\$0.29
Hierro/bueyes – Alquiler	\$212.38	\$159.00	\$53.38	\$0.34
Hierro/motor – Alquiler	\$212.38	\$180.50	\$31.88	\$0.18

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Nota: Los cálculos del cuadro 14 se presentan en el Anexo 9.

La retribución obtenida para cada uno de los trapiches y para la tenencia de la molienda es la siguiente:

- Hierro/bueyes–propio = por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela, se recupera el dólar invertido más \$ 0.53 centavos de dólar.
- Hierro/motor–propio = por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela, se recupera el dólar invertido más \$0.29 centavos de dólar.
- Hierro/bueyes–Alquiler = por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela, se recupera el dólar invertido y \$0.34 centavos de dólar.
- Hierro/motor–Alquiler = por cada dólar invertido en la producción de dulce de panela, se recupera el dólar invertido más \$0.18 centavos.

Esta situación puede variar, de acuerdo a las fluctuaciones en el precio de mercado y a la producción diaria de dulce de atado. En el caso de los propietarios que incurrieron en costos de inversión (A – 10. Cuadro 24), éstos pueden ver reducidos los costos de operación, debido a que el equipo y herramientas son propias y solo aplican depreciación, generándoles una pequeña ganancia.

4.2.28 Asociatividad

Hasta el momento de la investigación, no existía ninguna asociatividad entre los productores de dulce de panela, en el departamento de Morazán; ya que no se pudo identificar ningún tipo de organización, ni iniciativas que fomenten la mejora del subsector y que garanticen el comercio justo; donde todos puedan ser beneficiados. Con el estudio se visualizó la falta de interés en esta iniciativa (A – 11. Cuadro 25).

4.2.29 Asistencia técnica

El 100% de los productores de dulce de panela del departamento de Morazán, afirman no haber recibido asistencia técnica, para mejorar los procesos productivos y agroindustriales de sus moliendas, y que la forma de producción es la que les enseñaron sus padres y abuelos.

4.2.30 Capacitaciones

El 100% de los productores, no han recibido capacitaciones técnicas en mercadeo, ni en desarrollo de turismo. En agroindustria solo el 0.49%, manifestó haber recibido 2 capacitaciones impartidas por FUNDESA (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo

Económico y Social), para mejorar la presentación del dulce de panela, cambiando el tamaño y forma de los atados por cubos.

El 100% de los productores, expresan que les interesaría conocer procesos para la elaboración de otros productos como: el azúcar de pilón, azúcar granulada y mejorar la calidad del dulce de panela; además, necesitan conocer metodologías que les permitan hacer gestión para establecer un mercado y asegurar la venta.

4.2.31 Visitantes en las molindas

La producción de dulce de panela, es una actividad muy tradicional y apetecida por las personas, cada temporada de molindas muchos visitantes llegan a disfrutar de los productos obtenidos (cuadro 15); además de la convivencia que se genera, esto crea una motivación a los productores, ya que se reconoce la importancia de la actividad.

Cuadro 15. Visitas de turistas a las molindas en el departamento de Morazán.

N°	Municipio	Número de productores que reciben visitas		Total de visitas
		Si	No	
1	Arambala	5		98
2	Chilanga	9	3	129
3	Corinto	35	8	525
4	Delicias de Concepción	6	1	88
5	Gualococti	5	1	165
6	Guatajiagua	3	-	40
7	Lolotiquillo	3	-	100
8	San Simón	6	-	75
9	Sensembra	1	-	15
10	Sociedad	6	3	140
11	Yamabal	4	2	68
12	Yoloaiquin	1	-	15
13	San Fernando	9	1	103
14	Osicala	12	1	153
15	Jocoaitique	3	2	70
16	Joateca	23	2	411
17	Cacaopera	26	5	381
18	Perquín	1	-	150
19	Meanguera	8	-	155
20	Villa del Rosario	3	-	70
21	Torola	7	-	106
	Total	176	29	3,057

Fuente: Elaboración propia, 2014.

El 86% de los productores, opinan favorablemente acerca de las visitas, afirmando que cuando las hay la alegría es mayor; se crea un ambiente de diversión que mejora la tradición y agiliza las ventas. Además, se da a conocer ese proceso que es muy antiguo y que aún se desarrolla como actividad económica productiva. En la temporada 2013/2014, se registraron aproximadamente 3,057 visitas en temporada de las molindas. El 14% no reciben visitas, ni están interesados en recibirlas.

4.2.32 Promoción del agroturismo en las molindas

El agroturismo es una subtipología del turismo natural, en el cual se desarrollan actividades productivas del sector agropecuario como atractivos turísticos, permitiendo la participación del visitante en las labores de trabajo. A través de la investigación, se conoció que a los productores les interesa promover el sector de las molindas como actividad agroturística.

Cuadro 16. Productores de dulce de panela que promoverían la actividad turística.

N°	Municipio	Número de productores que promoverían turismo	
		Si	No
1	Arambala	5	-
2	Chilanga	7	6
3	Corinto	26	17
4	Delicias de Concepción	2	5
5	Gualococti	5	1
6	Guatajiagua	3	-
7	Lolotiquillo	3	-
8	San Simón	5	1
9	Sensembra	-	1
10	Sociedad	6	3
11	Yamabal	3	3
12	Yoloaiquin	-	1
13	San Fernando	7	3
14	Osicala	12	1
15	Jocoaitique	3	2
16	Joateca	19	6
17	Cacaopera	23	8
18	Perquín	1	-
19	Meanguera	6	2
20	Villa del Rosario	2	1
21	Torola	6	1
	Total	144	62
	Porcentaje	70	30

Fuente: Elaboración propia, 2014.

El 70% de los productores de dulce de panela, están interesados en promover el agroturismo en sus molindas, y promocionar la actividad para recibir más visitas en la temporada; siendo para ellos una alternativa para mantener: la tradición, producción, mejorar la calidad de los productos e impulsar el desarrollo del subsector (cuadro 16). Además, al incrementar las visitas, se vendería mayor cantidad de productos, se mejoraría la calidad y se elaborarían otros productos como azúcar de pilón y alfiñiques.

La actividad de las molindas, es muy importante en la zona y se realiza en la época seca, desde diciembre hasta abril; temporada en la que se limita a la recolección de las cosechas de granos básicos, café y caña de azúcar principalmente, por lo que hay mano de obra disponible para la elaboración del dulce de panela. Además, es una de las temporadas mejores para realizar turismo.

Al desarrollar la actividad turística, se vuelve necesario crear condiciones básicas necesarias para la atención de los visitantes, y crear otros servicios que los mantengan entretenidos.

4.2.33 Servicios que se podrían ofrecer a visitantes y turistas en las molindas

Los servicios que los propietarios están dispuestos a ofrecer a los visitantes son: alimentación, alojamiento, caminatas guiadas, productos agropecuarios y artesanías y otros. Todo lo anterior, como parte de la atención a los visitantes, garantizando comodidad y diversidad de actividades dentro de la molinda, que permitan el comercio de los productos de las molindas (cuadro 17).

Cuadro 17. Otros servicios que se pueden ofrecer a los visitantes de las molindas.

N°	Municipio	Servicios a ofrecer				
		Alimentación	Alojamiento	Caminatas y paseos	Otros	Ninguno
1	Arambala	1	-	1		2
2	Chilanga	7	6			
3	Corinto	26	17			
4	Delicias de Concepción.	2	5			
5	Gualococti	5	1			
6	Guatajiagua	3	-			
7	Lolotiquillo	3	-			
8	San Simón	5	1			
9	Sensembra	-	1			
10	Sociedad	6	3			
11	Yamabal	3	3			
12	Yoloaiquin	-	1			
13	San Fernando	7	3			
14	Oscicala	12	1			
15	Jocoaitique	3	2			
16	Joateca	19	6			
17	Cacaopera	4	-	4	3	20
18	Perquin	1	-			
19	Meanguera	6	2			
20	Villa del Rosario	2	1			
21	Torola	6	1			
Total		144	62	4	3	22

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.3 Análisis de datos socioeconómicos

4.3.1 Trabajadores de las molindas y población cercana

La producción panelera, es una actividad económica y dinámica. En el departamento de Morazán se da una combinación entre el sector primario y secundario, es decir, que los productores de caña de azúcar, que son la materia prima o sector primario, son los mismos que procesan y elaboran el dulce de panela; que es el producto o sector secundario, esto beneficia a la población cercana en la generación de empleos, abastecimiento de productos y recreación.

La situación económica, de los habitantes de los municipios donde se ubican las molindas, es crítica; tienen ingresos mensuales de entre \$30.00 y \$300.00 dólares, y consideran que es muy importante mantener las molindas, porque es una tradición, además, de que emplea

a los habitantes del lugar para realizar las labores del proceso; reduce el consumo de azúcar por ser un sustituto, los productos elaborados son naturales, de bajo costo y son fundamentales para la gastronomía.

En la temporada de moliendas, las personas que viven en los alrededores, visitan y se abastecen de productos como dulce de panela, batidos y miel; las cuales están dispuestas a consumir otros productos como: alfiñiques, batidos con semillas, azúcar de pilón, azúcar morena y orgánica.

4.3.2 Negocios y localidad

Las actividades turísticas del departamento de Morazán, se realizan principalmente en la Ruta de Paz, establecida por el Ministerio de Turismo (MITUR); los negocios encuestados se presentan en el cuadro 18.

Cuadro 18. Negocios y localidades turísticas encuestadas.

Nº	Nombre del negocio	Localidad
1	Centro Ecoturístico Esperanza	Arambala
2	El Ocotal	Arambala
3	Comedor Gloria	Arambala
4	Comedor Gloria	Joateca
5	Camperkin	Perquin
6	La Muralla	Perquin
7	La Posada de Don Manuel	Perquín, Casa Blanca
8	Hotel PerquínLenka	Perquín
9	Comedor Mary	Jocoatique
10	Comedor y artesanías Milita	Jocoatique
11	Cabañas y Restaurante Posada EITorogoz	Jocoatique
12	Cafetería Sinaí	Meanguera
13	Camping El Pinar	San Fernando
14	Comedor Las Palmeras	San Fernando

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.3.2.1 Servicios que ofrecen las empresas turísticas

Las encuestas fueron dirigidas a restaurantes y hoteles de la zona. El 42.86% de los negocios encuestados, solo ofrecen el servicio de alimentación; un 14.28% prestan servicios de alimentación, alojamiento y recreación; un 14.28% ofrecen alimentación y artesanías; otro 14.28% ofrecen alimentación, alojamiento y guías turísticos, un 7.14% ofrece alojamiento y alimentación, y el 7.14% ofrece alimentación, guía turísticos y zonas de camping.

4.3.2.2 Promoción de las moliendas como actividad Agroturística

El agroturismo es una modalidad de turismo, que involucra actividades agropecuarias en las visitas de recreación. Al preguntar en los restaurantes y hoteles, si conocen sobre agroturismo, el 42.86% de los propietarios de restaurantes manifestaron que sí; mientras que el 57.14% no conocen que es agroturismo.

El 100% de los negocios con enfoque turístico, conocen las moliendas y la temporada en la que estas se llevan a cabo; el 64.29% de estos negocios observan afluencia de turistas. Además, el 85.71%, consideran que las moliendas tienen un alto potencial para el desarrollo turístico; sin embargo, no se realiza ninguna actividad o festival que promueva las moliendas.

El 100% de los propietarios de negocios encuestados, dicen estar dispuestos a promover las moliendas desde sus negocios, para crear opciones que estén disponibles para los visitantes. Es importante mencionar que estos negocios, utilizan el dulce de panela como materia prima para elaborar alimentos, estos pueden ser, antojitos y salsas.

4.4 Propuesta: Realizar el encadenamiento productivo del subsector panelero a las rutas turísticas existentes en el departamento de Morazán

La actividad panelera que se realiza en molineras artesanales del departamento de Morazán, tienen una productividad significativa a pesar de las deficiencias que presentan, aunque ésta puede ser mejorada con más y mejores prácticas de manejo del cultivo de la caña de azúcar.

Por otro lado, tenemos que las actividades turísticas, buscan fomentar la cultura, arte y tradición de los pueblos, y el departamento de Morazán no es la excepción; ya que existe una Ruta Turística con mucho desarrollo, en la cual se incluyen actividades de turismo activo, natural, de cultura, otras.

La propuesta, consiste en incluir las actividades agroproductivas del subsector panelero, como atractivos turísticos dentro de la Ruta de Paz; que es la desarrollada por el Ministerio de Turismo (MITUR) y la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR), con la finalidad de buscar el desarrollo local, mantener la tradición en la producción del dulce de panela, generar más y mejores fuentes de empleos, e incluir mujeres y jóvenes en las actividades agroturísticas.

Esta propuesta comprende una introducción, justificación, objetivos, estrategias, actividades, presupuesto, actores locales y centrales, y sectores para operativizar el plan; no se incluye pero puede realizarse a futuro un diagnóstico FODA y un marco lógico.

4.4.1 Introducción

Las molineras son el espacio físico, donde se encuentran los materiales y equipos necesarios para el procesamiento artesanal del dulce de panela. Esta actividad es muy común en algunos de los municipios rurales, y su principal importancia es la elaboración de productos procesados con materia prima local, abasteciendo las necesidades comunales y generando empleos.

La producción de dulce de panela de forma artesanal, ha sido desplazada por la producción industrial del azúcar. En la actualidad son muy pocas las familias que utilizan el producto como endulzante, pero es muy importante y necesario para la gastronomía típica de El

Salvador. Las molindas son una actividad antigua y por la forma de procesar la materia prima atraen gran cantidad de visitantes.

En la última década, la producción de dulce de panela se ha involucrado en la actividad agroturística, promoviendo las labores agroindustriales para la recreación de visitantes, que buscan conocer prácticas artesanales de los pueblos. Este nuevo enfoque, permite diversificar los productos y un crecimiento económico local.

En el departamento de Morazán, existe la producción de dulce de panela artesanal, utilizando trapiches de hierro y madera accionados con bueyes. Es importante considerar que Morazán, es uno de los departamentos con muchos atractivos turísticos, y que cuenta con recursos naturales e históricos, que proporcionan una serie de destinos turísticos, que pueden ser vinculados con la producción de dulce de panela; desarrollando la actividad agroturística.

Se presenta esta propuesta, buscando vincular instituciones gubernamentales, no gubernamentales, empresarios y productores; con el fin de buscar una solución a las diferentes dificultades y problemas que enfrenta el sector panelero en Morazán.

4.4.2 Justificación

La producción de dulce de panela, forma parte de la agroindustria rural, que se encarga del procesamiento de la caña de azúcar; creando oportunidades de empleo para el desarrollo de todas las labores del proceso. Este sector es una forma de economía local, que abastece de productos al mercado, generando empleos en la época seca del año, cuando la temporada agrícola aún no ha iniciado.

Las molindas del departamento de Morazán, cuentan con un gran potencial turístico; las actividades se realizan en los meses de diciembre a abril, cuando el clima y la estación seca, propician un ambiente adecuado para los turistas, que pueden disfrutar de las molindas y sus productos, y de los atractivos naturales del departamento, realizando actividades como: caminatas, camping, senderismo, visita a ríos, cascadas, otros.

El sector de paneleros de Morazán, enfrenta diferentes dificultades como desorganización, canales de comercialización inadecuados, entre otros; lo que no permite el despegue y la

mejora económica. Lo antes descrito, indica que se deben buscar alternativas conjuntas, entre productores, empresarios, instituciones locales gubernamentales y no gubernamentales que pueden potenciar el sector.

Los beneficiados serán los productores de dulce de panela, abriendo oportunidades para la venta de los productos elaborados derivados de la miel del jugo de caña de azúcar. Los habitantes de la zona podrán crear servicios, para ofrecer a visitantes en temporada de molienda; además, se beneficiaran otras iniciativas de turismo que puedan ofrecer actividades adicionales.

4.4.3 Objetivos

a) Mejorar la producción, procesamiento y comercialización del dulce de panela, a través de la asistencia técnica y capacitación de los productores del subsector.

b) Impulsar el sector panelero y la producción de dulce, como una alternativa turística, que se encuentre vinculada a las actividades y actores principales de turismo del departamento.

4.4.4 Estrategias

Para impulsar el sector panelero en Morazán y mejorar los distintos procesos, se hace necesario llevar a cabo una serie de medidas y acciones que involucren a los productores de dulce de panela, empresarios turísticos y a instancias relacionadas con la capacitación y asistencia técnica para iniciativas productivas. Algunas estrategias sugeridas son:

a) Crear una Asociación Cooperativa o Asociación de Paneleros de Morazán, formando una junta directiva que sea representativa del departamento, que busque soluciones a los principales problemas que se enfrenta el subsector, y que mejore las condiciones socioeconómicas de sus socios, mediante el aumento de la producción con asistencia técnica en las diferentes fases, desde el manejo del cultivo hasta el empaque del producto con buenas prácticas de manufactura (BPM).

Para la formación de la Asociación Cooperativa, se debe contar con el apoyo de las municipalidades, ADESCOS u otras instituciones de cooperación, para buscar la asesoría legal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), o del Instituto

Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), para seguir el debido proceso (A-12).

- b) Diversificar los productos, elaborando azúcar de pilón, panela granulada, batidos con diferentes ingredientes y establecer canales de comercialización adecuados dentro y fuera del país.
- c) Realizar planes de capacitaciones y de asistencia técnica en diferentes áreas, técnica-productiva, agroindustrial y comercial; para mejorar las capacidades de manejo del cultivo, procesamiento con buenas prácticas de manufactura (BPM), y estrategias de mercadeo. Esta acción se puede llevar a cabo con la participación y apoyo de instituciones gubernamentales, municipalidades y entidades no gubernamentales.
- d) Hacer giras de intercambio de experiencias, a la zona central del país para conocer la experiencia de ACOPANELA y aprender de los procesos realizados en esta zona panelera; observando el nivel de tecnificación y organización que este sector presenta. Esta actividad la pueden llevar a cabo los mismos productores del departamento, organizándose y planificando un viaje, tipo excursión donde todos den su aporte para el pago del transporte, y si es posible, buscar el apoyo económico de algunas municipalidades. Deben realizarse coordinaciones previas o contactos, con miembros de la cooperativa ACOPANELA, quienes pudieran atender o guiar al grupo dentro de la zona de San Vicente.
- e) Identificar productores de dulce de panela líderes de cada municipio, para impulsar la organización y mejorar las condiciones del subsector.
- f) Crear condiciones mínimas de atención a visitantes, en los espacios físicos donde se desarrolla la actividad de las moliendas, mejorando los accesos a las moliendas. Pensando en darle un enfoque agroturístico a las moliendas, se deben adecuar o crear espacios de descanso que permitan la comodidad y participación de los visitantes en las labores del procesamiento; bajo medidas de seguridad que los protejan y no interfieran en la eficiencia de la producción. Se deben habilitar áreas para parqueos, debe haber una letrina o servicio sanitario disponible a los visitantes. Se hace necesario, tener un área de ventas de los productos directos de la molienda, así como también de alimentos y artesanías elaborados en el lugar. Estas mejoras los deben desarrollar los mismos dueños de moliendas dependiendo de su situación, ubicación y recursos disponibles.
- g) Establecer un mecanismo para aprovechar las visitas a las moliendas, el cual podría ser que todos los visitantes paguen por el consumo de los productos de la molienda, el

propietario puede asignar un precio de acuerdo al producto (jugo de caña, puzunga o espuma, mieles, dulce, otros) y la cantidad consumida.

- h) Promover las moliendas, como actividad recreativa para turistas, organizando y capacitando a los propietarios de moliendas de cada uno de los municipios del departamento, e identificar quienes se interesen en promover la actividad turística; luego se debe involucrar a los actores locales relacionados con el área de turismo como: MITUR-CORSATUR, PRODETUR, Comités de Desarrollo Turístico (CDT), Centros de Atención al Turista (CAT), empresarios, negocios, otros, presentándoles la propuesta de encadenamiento turístico para la ruta de paz.

Contando con productores organizados y entidades locales convencidas de impulsar el agroturismo en las moliendas; se deben desarrollar una serie de acciones como: desarrollar circuitos turísticos que incluyan visitas a sitios históricos del departamento, balnearios, ríos, hoteles, restaurantes y las moliendas. Capacitar a guías turísticos en temas de agroturismo, para que estos conduzcan a los visitantes por los diferentes circuitos con actividades agroproductivas; ubicar las moliendas como un atractivo dentro del paquete turístico que ofrecen los tours operadores en el departamento, para que personas de todo el país puedan conocer, aprender y participar de las moliendas artesanales del departamento.

- i) Una ruta que se puede aprovechar es la zona norte del departamento, específicamente la Ruta de Paz, que la integran 8 municipios y que cuenta con 64 moliendas, dentro de esta zona se encuentran sitios como: el Museo de la Revolución salvadoreña, el bailadero del diablo, llano del muerto, sitio histórico El Mozote, la guacamaya, entre otros, dentro de esta ruta se encuentran hostales, hoteles y restaurantes, y se realizan actividades de camping, caminatas, senderismo, visitas a ríos como el Torola, Arauter, Sapo y Negro.
- j) Elaborar brochur o trípticos, con información sobre fechas, lugar de las moliendas y principales actividades. Estos trípticos se pueden distribuir en sitios turísticos y los principales hoteles y restaurantes del departamento.

4.4.5 Actividades y Presupuesto

Estas actividades se llevaran a cabo mediante el empoderamiento y coordinación directa de los productores de panela, quienes busquen el respaldo de líderes e instituciones, también se debe gestionar con las municipalidades apoyo económico, logístico y hacer las convocatorias necesarias.

Cuadro 19. Presupuesto para operativizar las actividades de la propuesta.

Actividades	Especificación	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)
Socialización de la propuesta e identificar productores interesados en echar a andar la propuesta. ⁷	7 reuniones en diferentes municipios, por sectores.	25.00	175.00
Asamblea departamental de productores	1 reunión.	50.00	50.00
Formación de la asociación cooperativa	3 talleres de formación.	100.00	300.00
	Gastos de transporte a San Salvador (5 viajes).	20.00	100.00
Plan de capacitación en temas de agroindustria y comercialización, realizando 2 capacitaciones cada mes.	10 capacitaciones	50.00	500.00
Viaje de intercambio a San Vicente	2 viajes	300.00	600.00
Capacitar a productores en agroturismo	5 capacitaciones	50.00	250.00
Capacitar a guías turísticos en tema de agroturismo	5 capacitaciones	50.00	250.00
Elaborar publicidad de las moliendas vinculadas a sitios turísticos y colocarlos en las municipalidades, centros de atención turística y negocios.	1,000 brochur	0.50	50.00
Celebrar un festival de la molienda, degustaciones, música.	Un día	350.00	350.00
Total			2,375

Fuente: Elaboración propia, 2014.

4.4.6 Actores principales que se pueden involucrar en la realización de la propuesta.

Para realizar las estrategias que se proponen en la propuesta se deben involucrar instituciones locales y centrales, y ONG'S, para que respalden y apoyen el financiamiento del proyecto de mejoramiento del subsector panelero, estos pueden ser:

- **Actores locales:** Alcaldía municipal, Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO), PNC, Iglesia, Educación (escuelas), Salud (ECO-familiar), Organizaciones de turismo como PRODETUR, organizaciones de productores, otras.
- **Actores centrales:** MITUR–CORSATUR, MOP, CENTA-MAG, cooperantes internacionales, otros

⁷ La socialización y elaboración del listado de productores interesados se hará posible en coordinación con las municipalidades, uniendo por sectores a dos, tres o cuatro municipios para desarrollar las reuniones. Se plantean siete reuniones, es decir, hacer siete grupos en todo el departamento, pueden organizarse por la cercanía.

Estos actores pueden ser fuentes de financiamiento, que aporten a la implementación de la propuesta.

4.4.7 Sectores para operativizar las actividades del plan

Es importante y necesario sectorizar los municipios del departamento, para poder organizarlos y trabajar de forma ordenada; para ello se propone agrupar los municipios con características similares y que se encuentren ubicados en la misma zona, es decir, que geográficamente están cerca.

Las convocatorias a productores de cada sector, se realizarán con el apoyo de los líderes comunales y las municipalidades; desarrollando una agenda común, presentando el plan y sus actividades. Se identificaran a los productores interesados en ser parte y echar a andar la propuesta.



Figura 15. Sectores y agrupación de municipios para operativizar el Plan.

5. CONCLUSIONES

- La agroindustria de las molindas en el departamento de Morazán, se realiza todavía de forma artesanal o rústica; utilizando mayormente el trapiche de hierro accionado por bueyes, reportándose 175 trapiches de este tipo de un total de 205 trapiches registrados en el departamento.
- Los productos obtenidos de las molindas del departamento de Morazán, se consideran como naturales; ya que no hay fertilización química de los cultivos, y tampoco se utilizan aditivos en la parte de la cocción y elaboración de los productos; es decir que el manejo del cultivo de caña de azúcar es mínimo.
- No ha existido ningún tipo de asistencia técnica ni capacitación, para el subsector panelero en el departamento de Morazán; haciendo mucha falta para mejorar la productividad, industria, presentación, inocuidad y eficiencia de las unidades productivas.
- La comercialización del dulce de panela se realiza a través de intermediarios, pocas veces a consumidores finales, no hay un mercado definido, los precios no corresponden muchas veces al costo de producción, hay competencia por abundancia de producto en la temporada y poca demanda por preferencias hacia el azúcar refinada.
- Los propietarios de las molindas y las personas que trabajan en ellas, son en su mayoría personas adultas mayores (padres o abuelos), ya que muy pocas veces se involucran los jóvenes por falta de interés.
- La mayoría de propietarios de molindas en el departamento, consideran que la producción de dulce de panela, es como una actividad cultural y lo hacen motivados por la tradición y por el ambiente que se genera, más que con fines comerciales.
- En la cocción del jugo de caña de azúcar, es más eficiente utilizar peroles, porque el tiempo de cocción se disminuye, y también se reduce el consumo de leña; la diferencia de éste con la lámina es una hora en promedio.

- No ha habido ninguna relación de beneficio mutuo, entre el sector panelero y las actividades turísticas en el departamento.
- Los rendimientos de caña de azúcar en ton/ha para el departamento de Morazán, son bajos en comparación con los del resto del país; ya que se registró un rendimiento promedio de 47.63 ton/ha para Morazán, mientras que el promedio nacional es de 92.17 ton/ha.
- Los productores de dulce de panela poseen 1,079.05 ha de terreno, y solamente 140.80 ha, están cultivadas con caña de azúcar, y de éstas 131.31 ha, se cosechan para moler y procesar dulce de panela; demostrando que en el departamento de Morazán, existe una zona potencial para cultivar caña de azúcar, tanto para producir dulce de panela como para procesar en el ingenio.
- Las moliendas en el departamento de Morazán, se realizan de forma artesanal utilizando bueyes; esto resulta ser un atractivo que se puede encadenar con los sitios y actividades turísticas de la ruta de paz, que es la principalmente desarrollada, y ofrece servicios de atención, esparcimiento y recreación.
- Los jóvenes del departamento de Morazán, pueden formarse y participar como guías de turistas dentro de las moliendas y las actividades turísticas de cada municipio.

6. RECOMENDACIONES

- Gestionar asistencia técnica para desarrollar un plan de capacitaciones con productores de panela, buscando mejorar los cultivos, la agroindustria y la comercialización.
- Elaborar otros productos que no se fabrican en el departamento de Morazán, como lo es el azúcar de pilón y la panela granulada.
- Hacer estudios de mercado para identificar mejores canales de comercialización.
- Crear una asociación de productores del departamento de Morazán, que aglutine a todos los productores interesados en mejorar su situación, mediante el establecimiento de nuevos mercados, capacitación técnica y aplicando las buenas prácticas de manufactura.
- Realizar una caracterización de los diferentes materiales de caña de azúcar que aún no se han establecido como variedades, ya que estos presentan buena adaptabilidad a las condiciones del departamento, y falta investigar cual podrían ser más rendidora para panela.
- Llevar registros de los costos de producción que permita estimar el costo real de los productos y los ingresos netos.
- Establecer lazos de cooperación e interrelación entre los propietarios de molineras, de hoteles y de restaurantes; lo cual permitirá presentar una mejor oferta turística, y que desde los hoteles se puedan ofertar y realizar giras a las molineras, dirigidas por guías turísticos locales, tours operadores, promoviendo el esparcimiento mediante el agroturismo.
- Impulsar las molineras artesanales en cada feria de turismo, resaltando la importancia de éstas; vendiendo los principales productos de las molineras así como la gastronomía típica de cada municipio.
- Realizar eventos como festivales gastronómicos, tardes familiares alegres, pasar noches de luna, con actividades recreativas en los sitios de molineras; para procurar la venta de los productos, a la vez que los visitantes disfruten del consumo de éstos.

7. BIBLIOGRAFÍA

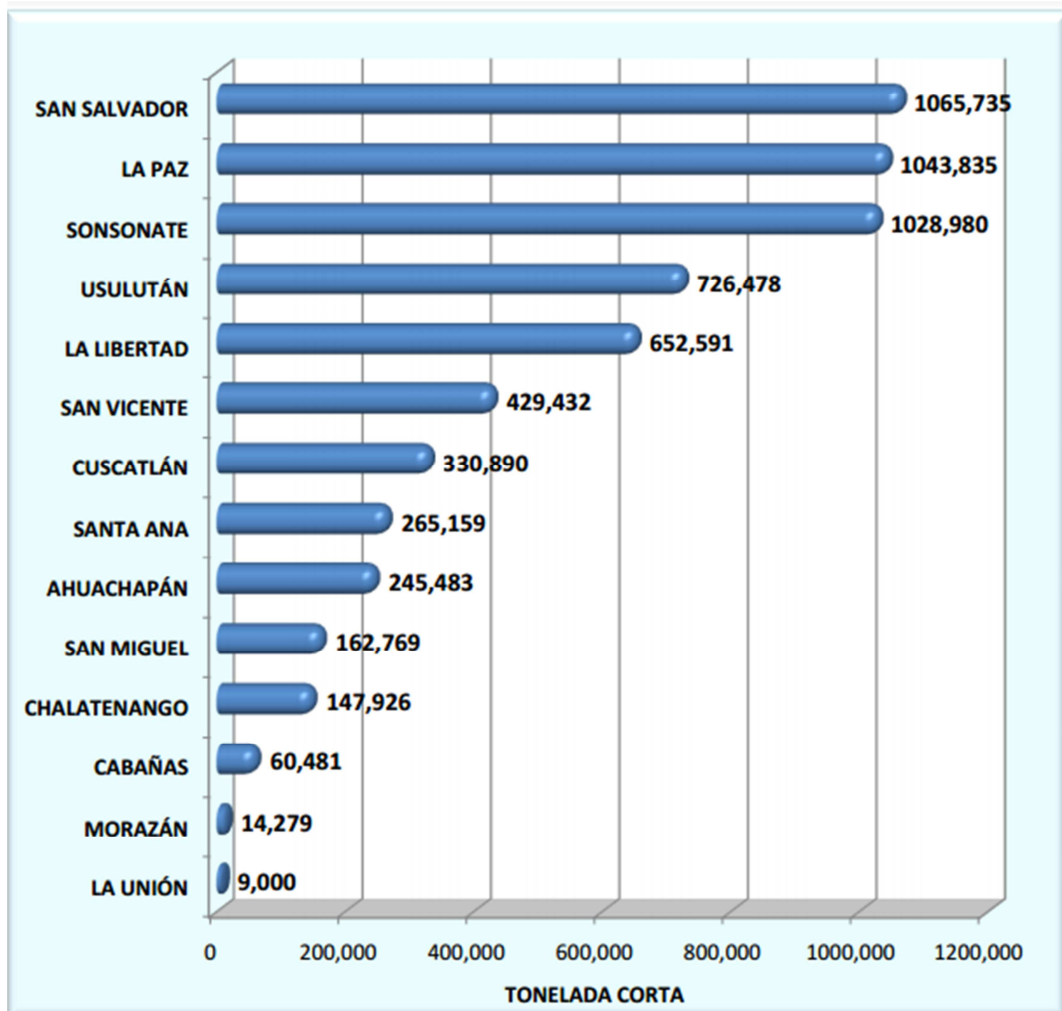
- Asamblea Legislativa de El Salvador. s.f. Ley General de Asociaciones Cooperativas (en línea). Consultado 30 de nov. De 2013. Disponible en: <http://www.ssf.gob.sv/descargas/Leyes/Leyes%20Financieras/Ley%20General%20de%20Asociaciones%20Cooperativas.pdf>
- Barrera, M. 2008. Dulce de Panela (en línea). San Salvador, SV. Consultado 16 sep. 2012. Disponible en: <http://www.minec.gob.sv/cajadeherramientasue/images/stories/fichas/el-salvador/sv-dulce-de-panela.pdf>
- Boucher, F; Muchnik, J. 1996. Agroindustria Rural: Recursos Técnicos y Alimentación. (en línea). San José, CR. Consultado 16 Sep. 2012. Disponible en: <http://books.google.com.sv/books/p/iica?id=jyAOAQAIAAJ&printsec=frontcover&dq=dulce+de+panela&hl=es&cd=4&redir>
- DESCA (Programa de Desarrollo Económico y Sostenible en Centroamérica, HN). 2010. Dulce de Panela (en línea). Tegucigalpa. Consultado 16 Sep. 2012. Disponible en: <http://www.minec.gob.sv/cajadeherramientasue/images/stories/fichas/honduras/hn-dulce-de-panela.pdf>.
- DGEA (División General de Economía Agropecuaria, SV); MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, SV). 2012. Recopilación de información sobre caña de azúcar 2011–2012 (en línea). Santa Tecla, SV. Consultado 15 ene. 2013. Disponible en: www.mag.gob.sv/index.php?...cana-de-azucar-2011-2012...cana-de-azu.
- DIGESTYC (Dirección General de Estadísticas y Censos, SV). 2008. VI Censo de Población y V de Vivienda: Población, Vivienda, Hogares (en línea). San Salvador, SV. Consultado 18 feb. 2014. Disponible en: <http://www.censos.gob.sv/util/datos/Resultados%20VI%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20V%20de%20Vivienda%202007.pdf>
- DIGESTYC (Dirección General de Estadísticas y Censos, SV). 2009. VI Censo de Población y V de Vivienda 2007, Tomo II Población: Características Educativas (en línea). San Salvador, SV. Consultado 18 feb. 2014. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/poblacion-y-estadisticas-demograficas/censo-de-poblacion-y-vivienda/publicaciones-censos.html>
- DIGESTIC (Dirección General de Estadísticas y Censos, SV). 2014. Canasta Básica Alimentaria (en línea). San Salvador, SV. Consultado: 22 may. 2014. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/servicios/en-linea/canasta-basica-alimentaria.html>

- Díaz Ayala, SP; Gracias Serrano, FE; Romero Huezo, CM. 2004. Caracterización del cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) en El Salvador. Tesis Ingeniería Agronómica. San Salvador, SV. UES. 143 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT).s.f. Guía para el cálculo de los costos de la comercialización (en línea). Consultado: 02 may. 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/U8770S/U8770S00.htm#Contents>
- HP-Turismo. 2009. Ruta Turística de las Moliendas: El Salvador, Centro América (en línea). Consultado 19 sep. 2012. Disponible en: <http://www.hpturismo.net/elsalvador/rutas-turisticas-de-el-salvador/ruta-de-las-moliendas.htm>
- INSAFOCOOP (Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, SV). 2013. *Pasos para la Constitución de una Cooperativa* (en línea). Consultado 30 de nov. de 2013. Disponible en: <http://www.insafocoop.gob.sv/index.php/servicios/guia/ciudadano/60-servicio-del-ciudadano.html>
- López Guido, DA; Zavala Chávez, RA. 2010. Análisis Socioeconómico del Subsector Panelero de los departamentos: Cabañas, Cuscatlán, La Paz y San Vicente. Tesis Ing. Agr. San Salvador, SV. UES. 104 p.
- Lara Coto, KV; Ponce, EP; Salmerón Barrera, MA. 2012. Diseño de un plan estratégico de mercadeo para la comercialización de la panela granulada y el dulce de atado de la cooperativa ACOPANELA de R. L. ubicada en el municipio de Verapaz, departamento de San Vicente. Tesis Lic. Admon. Emp. San Salvador, SV. UES. 240 p.
- Mazur, P. 2014. Conceptos de mercadeo (en línea). Consultado 12 mar. 2014. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/21943568/CONCEPTO-DE-MERCADEO>
- MTPS, (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, SV). 2014. Tabla de salario mínimo vigente a partir de enero de 2014 (en línea). Consultado 15 abr. 2014. Disponible en: http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=1699%avisos-ciudadano&catid=25%3Athe-cms&Itemid=76
- Nieto Flores, CM; Morales Canizales, SN. 2003. Diseño de un plan estratégico de comercialización para la penetración y posicionamiento de la panela granulada orgánica en el mercado de la ciudad de San Salvador. Tesis. Administración de Empresas. San Salvador, ES. UES. 130 p.
- PRODETUR (Promotores de Desarrollo Turístico, SV). s.f. Guía turística. Ruta de paz. 49 p.

- Ramírez, R. s.f. Canales de comercialización (en línea). Consultado 02 may. 2013. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59101334/canales-de-comercializacion>
- Rangel, MC. 2006. Estudio de Caracterización Ocupacional del Subsector de la Panela, con énfasis en los entornos Tecnológico y Ocupacional, como primer insumo para la Normalización por Competencias Laborales, de las diferentes áreas de desempeño de los procesos productivos y de exportación de la panela en sus diferentes presentaciones (en línea). Consultado 18 sep. 2012. Disponible en: <http://www.panelamonitor.org/media/docrepro/document/files/estudio-de-caracterizacion-ocupacional-del-subsector-de-la-panela-con-.....pdf>
- Riveros, H; Blanco, M. 2003. El agroturismo, una Alternativa para Revalorizar la Agroindustria Rural como Mecanismo de Desarrollo Local (en línea). Lima, PE. Consultado 7 sep. 2012. Disponible en: www.territorioscentroamericanos.org/turismorural/.../El%20agroturis...
- Thompson, I. 2008. Que es mercado (en línea). Consultado 12 mar 2014. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercado/que-es-mercado.html>
- UFG (Universidad Francisco Gavidia, SV). s.f.(a) Aspectos Generales de los municipios de Cacaopera, Arambala, Perquín y Corinto, ubicados en el departamento de Morazán (en línea). Consultado 14 sep. 2012. Disponible en: <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/338.4791-A473d/338.4791-A473d-Capitulo%20I.pdf>.
- UFG (Universidad Francisco Gavidia, SV). s.f.(b) Diagnóstico General del departamento de Morazán (en línea) consultado 21 abr. 2013. Disponible en: www.wisis.ufg.edu.sv/.../Ref.917.728433-D536-Capitulo%20III.pdf.

8. ANEXOS

A – 1. Figura 16. Producción nacional de caña de azúcar, según Censo Agropecuario 2007.



Fuente: Elaboración propia, 2014.

A – 2. Entrevista dirigida a productores(as) de caña de azúcar y propietarios de molindas en el departamento de Morazán.



Universidad de El Salvador

Aplica la libertad por la cultura

Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Agronómicas



Objetivo: conocer la situación socioeconómica de los productores de panela y caracterizar el subsector panelero en el Departamento de Morazán.

Encuestador: _____

Fecha: _____ Boleta N°: _____

Parte I. información general

Municipio: _____, Caserío: _____, Cantón _____.

Nombre del entrevistado(a): _____ Sexo: M F

Propietario de trapiche _____ Arrendatario _____

Área de terreno _____ Área cultivada con caña _____ Área de caña utilizada en Molienda _____

Información del grupo familiar.

¿Número de miembros que componen su grupo familiar?

¿Cuántos miembros de su familia trabajan con un salario fijo?

¿Cuántas personas de su grupo familiar saben leer y escribir?

¿Con que servicios básicos cuenta?

¿Cuál es su lugar de trabajo?

¿Aproximadamente cuánto es Ingresos económicos familiar del mes?

¿Recibe remesas? a) Si: No:

¿A qué destina sus remesas?

¿Ha recibido capacitación en procesos agroindustriales de la caña?

a) Si: b) No:

¿Cuántas veces?

¿Ha recibido asistencia técnica en mercadeo para la venta de su producto?

a). Sí b). No

¿Cuántas veces?

¿Ha recibido asistencia técnica en agroturismo?

a). Sí b). No

¿Cuantas veces?

Parte II. Información sobre el cultivo

¿Variedades de caña que cultiva o utiliza?

¿Rendimientos de caña por área?

¿Cuáles son las plagas más comunes del cultivo?

Parte III. Del procesamiento del dulce de panela

¿Cantidad de mano de obra (jornales) que emplea anualmente?

a) Para corte de la caña: _____

b) En el acarreo de la caña: _____

c) En la operación del trapiche: _____

d) En el cocido: _____

e) En el moldeado del dulce: _____

d) En amarrado y empaquetado: _____

e) En la comercialización: _____

¿Cuánto días dura el periodo de moliendas cada año?

¿De qué forma transporta la caña hasta el trapiche?

¿Qué tipo de trapiche utiliza para moler la caña?

De madera e impulsado por bueyes.

De hierro e impulsado por bueyes.

De hierro e impulsado por motor a base de combustible.

Con energía eléctrica.

¿Tiempo requerido en extraer el jugo para cocer una hornada?

De 1 a 2 horas.

De 2 a 3 horas.

Más de 3 horas. _____

¿Cantidad de jugo que se cose por hornada?

¿Tamaño del perol de cocción del jugo de caña?

¿Tipo de combustible con que se calienta el horno?

a) Leña.

b) Bagazo.

c) Otros. _____

¿Tiempo para la cocción de una hornada?

¿Cantidad de dulce producido por hornada?

¿Cantidad total de dulce que produce?

¿Productos que elaboran de la miel?

Parte IV. Comercialización

¿Precio a que venden los productos?

¿Dónde venden el producto?

¿De qué forma comercializa los productos?

¿Cuánto es la cantidad de producto que destina para la venta?

¿Qué problemas tiene para vender el producto?

¿Se asocian con otros productores para vender el producto?

Sí. b) No.

Si es si, ¿Cuántos se asocian?

Si es No ¿Por qué no se asocia?

Pare V. Interés de los(as) productores por el agroturismo

¿Lo visitan turistas y otras personas en su molienda?

Sí. b) No.

¿Qué cantidad de personas llegan a la molienda por día en la temporada de molienda?

entre 5 y 10.

entre 10 y 15

entre 15 y 20

Otra cantidad: _____

¿Qué piensa de las visitas de turistas y otras personas a su molienda?

¿Le interesaría promover el agroturismo en su molienda?

Sí. b) No.

¿Por qué?

¿Qué otros servicios podría ofrecer a los visitantes y turistas además de su molienda?

A - 3. “Encuesta dirigida a trabajadores y población que habita en los entornos a las molindas de Morazán”.



Universidad de El Salvador
Logia la libertad por la cultura

**Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Agronómicas**



Objetivo: “Conocer la importancia de las molindas para los habitantes del departamento”.

Encuestador: _____

Fecha: _____ Boleta N° _____

Municipio. _____ Cantón. _____ Caserío. _____

Parte I. información general

1. Sexo: M _____ F _____

2. ¿Edad? _____ ¿Dónde vive? _____

3. ¿Cuál es su ocupación?

Parte II. Aspectos socioeconómicos

4. ¿De cuántos miembros se compone su grupo familiar?

¿Servicios básicos con los que cuenta en su vivienda?

a) Agua potable: b) Energía eléctrica: c) Atención médica:

d) Letrina o servicio sanitario: e) Servicio de teléfono fijo:

Otros: _____

¿Sabe leer y escribir?

a). Sí: b). No:

Ultimo grado estudiado? _____

¿Ingresos económicos mensuales de la familia?

a). \$100 b) De \$100 a 200 C) de \$200 a 300

Parte III. Participación en los procesos industriales de la panela

¿Conoce las molindas de caña de azúcar?

a). Sí. b). No.

¿Considera importante la producción de dulce de panela o atado de dulce?

a) Si No

¿Por qué?

¿Compra productos de las moliendas?

a) Si b) No

¿Por qué?

¿Qué productos compra y en qué cantidad?

¿Qué otros productos le gustaría consumir de las moliendas?

¿Le gusta visitar las moliendas?

a) Si b) No

¿Qué es lo que más le gusta de las moliendas?

¿Ha participado en los procesos de producción de dulce de panela?

a). Sí. b). No.

Si la respuesta es Sí

¿De qué forma ha participado?

¿Qué beneficios cree usted que obtiene la población en general de las moliendas?

A - 4. “Encuesta dirigida a propietarios de restaurantes y hoteles ubicados en los alrededores de las molindas de Morazán”.



**Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Agronómicas
Departamento de Desarrollo Rural**



Objetivo: Conocer el interés y la iniciativa de propietarios de restaurantes y hoteles para promover las molindas con fin agroturístico.

Encuestador: _____
 Fecha: _____ Boleta N° _____
 Municipio. _____ Cantón. _____ Caserío. _____

Parte I. información general

Sexo: M _____ F _____

¿Cuál es su ocupación?

Parte II. Información turística

¿Nombre del negocio: _____

¿Ubicación?

¿Servicios que ofrece?

Parte III. Promoción Agroturística de los procesos de producción artesanal de dulce de panela

¿Conoce sobre el agroturismo?

a). Si. b) No.

¿Conoce las molindas de caña del lugar?

a). Sí. b). No.

¿Ha observado flujo de turistas en la temporada de molindas?

a). Si. b) No.

¿Considera usted que las molindas tienen potencial agroturístico?

a). Si. b) No.

¿Sabe usted si se realizan festivales en la zona durante la temporada de las molindas?

a). Sí. b) No.

¿Estaría dispuesto(a) a promover y visitar desde su negocio las moliendas de elaboración de dulce de panela como un atractivo agroturístico?

a). Sí. b) No.

¿Elaboran productos alimenticios utilizando dulce de panela?

a). Sí. b) No.

Si es si. ¿Qué productos elabora?

Si actualmente no compran los productos de las moliendas.

¿Estaría usted interesado(a) en comprar los productos de las moliendas?

a). Sí. b) No.

¿Qué productos le interesarían comprar?

A - 5. Cuadro 20. Productores de dulce de panela por municipio, cantón y caserío

Municipio	Cantón	Caserío	Total
Arambala	Tierra Colorada	Cumaro	3
		Los Toriles	1
		El Matasano	1
Cacaopera	Agua blanca	Colón	1
		El boquerón	1
		La hacienda	1
		Yancolo	2
	Calavera	San José	3
		Jimilili	4
		Llano de la Cruz	1
		San José Arriba	2
		El Rusio	1
	La Estancia	Rodeo	4
		Naranjero	2
		Las Mesas	1
		Guarumo	1
	Guachipilín	La Ceiba	1
		Ocote Seco	1
	Junquillo	El Campo	2
			1
Sunsulaca	Llano el nance	1	
		1	
Chilanga	Joya del Matasano	Los Hernández	2
	Lajitas	Las cruces	2
		Los González	1
		Los matas	2
	Piedras paradas	Los Fernández	1
		Los Benítez	1
		Los Morales	1
Los Sánchez		2	
Corinto	Varilla negra	El Almendro	1
		Corralito	1
		Jalacate	1
		Los Méndez	1
	Corralito	Llano grande	1
		Alto del Aguacate	4
		Junco	3
		Barrio La Cruz	2
		El Portillo	1
		Escorpión	1
		Las Marías	2
		La pista	1
		Matapalo	1
	Hacienda vieja	2	
	La Laguna	La Ermita	2
Guacamaya		1	
Ondable	La ceiba	2	
	La capilla	1	
	Llano verde	1	

		La tortuga	1
		La paterna	1
		Altillo	2
	San Felipe	Babilonia abajo	1
		La escuela	1
		Quebrada Onda	1
		Llano Redondo	1
		Babilonia	4
		Portillo de laja	1
Delicias de Concepción	El Volcán	Los majano	1
		Los ventura	1
		Los santos	1
		La Comidera	1
	La Cuchilla	Los Guevara	1
		Agua fría	1
			1
Gaulococti	San Lucas	La Peña	3
			1
	La Joya	Tierra blanca	2
Guatajiagua	Avelinos	Los Villalta	1
			2
Joateca	El Zapotal		2
	Paturla	La laguna	2
		Estanzuela	4
		Los Ramos	1
		El Papalón	1
		Tizate	3
			2
	Volcancillo	Mazala	3
		Capulín	1
		El Portillo	2
		San Agustín	2
			2
	Jocoaitique	Volcancillo	El Cacao
Rodeo		Los quebrachos	1
		La planta	1
			1
			1
Lolotiquillo	Gualindo	Chaguite	1
		Chucuyo	1
	Manzanilla		1
Meanguera	Guacamaya	La Laguna	1
	La Joya	El potrero	1
		San Romero	1
	Soledad	La coquera	2
	Montañita	El Caballero	1
		Aguequera	1
			El Tablón

Oscicala	Agua Zarca	Los Peraza	1
		El jobo	1
			2
			6
Perquín	Casa Blanca	Volcancillo	1
San Fernando	Azacualpa	Adobera	3
		El Tablón	1
		La Ermita	1
		Hoja Blanca	1
		Platanares	1
	Cañaverales	Moscarrón	1
		El Jaque	1
Centro		1	
San Simón	El potrero	Tiquicera	4
	Potrero Adentro	Los Bautistas	1
			1
Semsembrá	El Rodeo		1
Sociedad	El Tablón	La frutilla	2
		Las mesas	1
		Los Amaya	1
		Los Gutiérrez	1
		Tepemechín	1
		Carrizal	1
			2
Torola	Agua Zarca	Tortolico	1
		El Pedrero	1
		EL Volcán	2
			3
Villa del Rosario	La Laguna	El Amatillo	1
			1
	Ojos de Agua		1
Yamabal	Joya del Matasano	Cimientos	1
		Isletas	2
		Pinedas	1
			1
	Loma del Chile	Piedra luna	1
Yoloaiquín	Aceituno	Coreas	1

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A - 6. Cuadro 21. Área total de tierra, área cultivada con caña y área cosechada para elaboración de dulce de panela/ municipios.

N°	Municipio	Total de productores	Área (ha)	Área cultivada con caña de azúcar (ha)	Área para Moler (ha)
1	Yoloaiquin	1	2.10	0.042	0.042
2	Sensembra	1	No dijo	0.35	0.35
3	Perquin	1	2.80	0.7	0.70
4	Lolotiquillo	3	3.5	1.06	1.06
5	Guatajiagua	3	2.45	1.4	1.4
6	Villa del Rosario	3	37.45	2.45	2.45
7	Jocoaitique	5	23.10	2.8	2.67
8	Arambala	5	28.70	3.33	3.32
9	Delicias de Concepción	7	25.20	3.33	2.86
10	Chilanga	12	47.95	3.51	3.51
11	Yamabal	6	21.7	3.72	3.72
12	Meanguera	8	20.30	4.12	4.12 5
13	Gualococti	6	12.78	4.20	4.02
14	Torola	7	41.48	4.38	3.68
15	San Simón	6	19.6	5.17	5.16
16	Oscicala	13	48.30	7.97	8.14
17	Sociedad	9	71.10	12.25	11.80
18	San Fernando	10	66.50	12.34	10.33
19	Joateca	25	236	17.65	15.33
20	Cacaopera	31	165.20	19.64	18.9
21	Corinto	43	262.50	30.40	27.94
	Total	205	1079.05	140.80 ha	131.31

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A - 7. Cuadro 22. Ocupación de los productores de dulce de panela del departamento de Morazán.

N°	Municipio	Total de productores	Ocupación		
			Agricultura	Oficios domésticos	Otros
1	Arambala	5	5		
2	Chilanga	12	11	1	
3	Corinto	43	33	2	8
4	Delicias de Concepción	7	6		1
5	Gualococti	6	4		2
6	Guatajiagua	3	3		
7	Lolotiquillo	3	2		1
8	San Simón	6	4		2
9	Sensembra	1	1		
10	Sociedad	9	9		
11	Yamabal	6	6		
12	Yoloaiquin	1	1		
13	San Fernando	10	7		3
14	Oscicala	13	11		2
15	Jocoaitique	5	5		
16	Joateca	25	23	1	1
17	Cacaopera	31	24	2	5
18	Perquin	1	1		
19	Meanguera	8	8		
20	Villa del Rosario	3	3		
21	Torola	7	3		4
	Total	205	170	6	29
	Promedio		82.93	2.93	14.14

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A - 8. Cuadro 23. Forma de transportar la caña de azúcar.

Tipo de medio	Total de productores	Porcentaje
Camión	17	8.29
Carro	13	6.34
Carreta	19	9.27
Bestia	89	43.41
Lomo	74	36.10
Carretilla de mano	1	0.49

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A – 9. Cálculo de ingresos

La producción promedio por hornada en el departamento de Morazán es de 37 atados y el precio promedio de mercado por unidad es de \$0.82 dólares.

Entonces:

- a. En el caso de trapiches de hierro accionados por bueyes, cuando las instalaciones, equipo y herramientas son propias:

Ingreso por hornada = producción/hornada * precio/unidad

- Ingreso por hornada = 37atados * \$0.82 = **\$30.34**
- Ingreso por jornada diaria = \$30.34 * 7= 212.38 dólares
- Costo por jornada diaria = **\$138.40**

Beneficio/día =ingresos/jornada diaria - costo/jornada diaria

Beneficio/día= 212.38 – 138.40= **\$ 73.98**

Relación beneficio costo = (beneficio/día) / (costo total)

Relación beneficio costo = \$73.98 / \$138.40 = \$ 0.53

Por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela se recupera el dólar invertido más \$ 0.53 centavos de dólar.

- b) En el caso de trapiches de hierro con motor cuando las instalaciones, equipo y herramientas son propias

Ingreso por hornada = producción/hornada * precio/unidad

- Ingreso por hornada = 37 * \$0.82 = **\$30.34**
- Ingreso por jornada diaria = \$30.34 * 7= 212.38 dólares
- Costo por jornada diaria = **\$164.37**

Beneficio/día =ingresos/jornada diaria - costo/jornada diaria

Beneficio/día= 212.38 – 164.37= **\$ 48.01**

Relación beneficio costo = (beneficio/día) / (costo total)

Relación beneficio costo = \$48.01 / \$164.37 = \$ 0.29

Por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela se recupera el dólar invertido más \$0.29 centavos de dólar.

c) Ingresos para el caso de trapiches de hierro accionados por bueyes cuando las instalaciones, equipo y herramientas son alquiladas:

Ingreso por hornada = producción/hornada * precio/unidad

- Ingreso por hornada = 37atados * \$0.82 = **\$30.34**
- Ingreso por jornada diaria = \$30.34 * 7= 212.38 dólares
- Costo por jornada diaria = **\$159.00**

Beneficio/día = ingresos/jornada diaria - costo/jornada diaria

Beneficio/día= 212.38 – 159.00= **\$ 53.38**

Relación beneficio costo= (beneficio/día) / (costo total)

Relación beneficio costo = (\$53.38)/(\$159.00) = \$ 0.34

Por cada dólar que se invierte en la producción de dulce de panela se recupera el dólar invertido más \$0.34 centavos de dólar.

d) Ingresos para el caso de trapiches de hierro con motor cuando las instalaciones, equipo y herramientas son alquiladas:

Ingreso por hornada = producción/hornada * precio/unidad

- Ingreso por hornada = 37atados * \$0.82 = **\$30.34**
- Ingreso por jornada diaria = \$30.34 * 7= 212.38 dólares
- Costo por jornada diaria = **\$180.50**

Beneficio/día = ingresos/jornada diaria - costo/jornada diaria

Beneficio/día= 212.38 – 180.50=**\$ 31.88**

Relación beneficio costo = (beneficio/día) / (costo total)

Relación beneficio costo = (\$31.88)/(\$180.50) = \$ 0.18

Por cada dólar invertido en la producción de dulce de panela se recupera el dólar invertido más \$0.18 centavos.

A - 10. Cuadro 24. Costos de inversión para una molienda de caña de azúcar.

Concepto	Cantidad	Precio unitario (US dólares)	Total (US dólares)
Infraestructura			
Galera para horno	1 galera de 200 m ²	200.00	200.00
Construcción de horno	1 horno de 15 m ²	150.00	150
Equipo y herramientas			
Trapiche de hierro numero 2	1 trapiche	1,200.00	1,200.00
Mijarra para mover el trapiche	Una	25.00	25.00
Yunta de bueyes	1 yunta	1,500.00	1,500.00
Yugo para los bueyes	Uno	30.00	30.00
Coyundas	Dos	25.00	25.00
Peroles	3 peroles	250.00	750.00
Molde de madera para el dulce	1 molde	250.00	250.00
Barril de hierro o plástico	1 barril	7.00	7.00
Cubetas de 25 botellas	4 cubeta	2.00	8.00
Paleta de madera para batir y enfriar	1 paleta	5.00	5.00
Paletas de madera para enmoldar	3 paletas	0.50	1.50
Corvo de madera para enmoldar	Uno	1.00	1.00
Olla batidora enfriadora	1 olla	100.00	100.00
Moldes para batidos	4 moldes	1.00	4.00
Colador para limpiar basuras del jugo	Uno	1.00	1.00
Medio barril para coleccionar agua	Uno	4.00	4.00
Materiales			
Matates de pita nylon.	5	5.00	25.00
Total			4,286.50

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A - 11. Cuadro 25. Asociatividad entre productores.

N°	Municipio	Se asocia con otros productores		Porque
		Si	No	
1	Arambala		5	Es mejor individual ya que no se ven beneficios, ni hay motivaciones.
2	Chilanga		12	No se ha intentado hacer y no hay con quien
3	Corinto		43	No ha habido oportunidad y malas experiencias
4	Delicias de C.		7	No hay con quien y no les gusta
5	Gualococti		6	Es poco lo que se produce y no ha habido iniciativas
6	Guatajiagua		3	Falta de experiencias y no hay motivaciones
7	Lolotiquillo		3	No hay oportunidades ni mercados definidos
8	San Simón		6	Es mejor individual porque no hay mercado establecido
9	Sensemra		1	Casi no hay productores en la zona
10	Sociedad		9	No hay apoyo, es poco lo que se produce y es muy difícil
11	Yamabal		6	No ha sido impulsado y no hay con quien ni donde asociarse
12	Yoloaiquin		1	No dijo
13	San Fernando		10	No hay orientación y es poco producto
14	Oscicala		12	No ha habido formación ni proyectos y es difícil entenderse
15	Jocoaitique		5	No hay asociaciones, no se trabaja igual y son pocos productores
16	Joateca	2	23	Si porque es más fácil transportar y no porque no hay organización y es mejor solo
17	Cacaopera		31	No hay quien apoye y no hay confianza por malas experiencias
18	Perquin		1	Es mejor trabajar individual
19	Meanguera		8	No es rentable y es mejor individual por el egoísmo
20	Villa del Rosario		3	No hay asociación y cada quien vende
21	Torola		7	No hay organización y son pocos productores
	Total	2	203	
	Porcentaje	0.98	99.02	

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A - 12 Pasos para la constitución de una cooperativa de producción industrial o agroindustrial.

Solicitar formalmente a INSAFOCOOP su deseo de asociarse visitando las oficinas o por correo electrónico.

INSAFOCOOP asignara a un asesor técnico para guiarlos y asesorarlos en el proceso de constitución.

El asesor técnico les realiza una visita preliminar.

Se debe elaborar el perfil del grupo pre cooperativo.

Se debe elaborar un plan económico

Se les capacita con un curso básico de cooperativismo.

Se deberá elaborar los estatutos de la cooperativa.

Requisitos:

- Solicitud de Gestores.
- Asignación del Asesor Técnico
- Visita Preeliminar
- Elaboración del Perfil del grupo cooperativo
- Desarrollo del curso básico que comprende lo siguiente:
 - a. Historia filosófica y doctrina cooperativa
 - b. Área administrativa
 - c. Área económica financiera
 - d. Área legal
- Elaboración del plan económico
- Estudio y elaboración del proyecto de estatutos
- Celebración de asamblea de constitución
- Entrega de personalidad jurídica
- Retiro de credenciales
- Para constituirse una cooperativa debe tener 15 personas como mínimo

Todo lo anterior se realiza en la oficina central de INSAFOCOOP en San Salvador o en las oficinas regionales.

Teléfonos: 2222 – 2563

Extensión: 115 y 151

A - 13. Directorio de sitios de referencia turística de la Ruta de Paz.

Arambala

- **El Ocotal:** cabañas, piscinas y restaurante, km 201 carretera a Perquín, teléfonos: 2634-4083, fax: 2669-0587.
- **Comedor gloria:** comida a la vista y por reservación, Barrio el centro frente a alcaldía. Teléfonos: 7201-9328, 7282-6202.
- **Eco Albergue Río Sapo y hostel:** caserío Cumaro carretera a Joateca. Zona de camping, hostel, guía turístico, aventurismo. Teléfonos: 7901-9328, 2680-4086.
- **Turicentro Llano El muerto:** camping, piscinas, cabañas, cascadas. Teléfonos: 7363-7063
- **Hotel Arizona:** alojamiento y restaurante, carretera hacia honduras. Teléfono: 2634-8990.
- **Cueva del ratón:** piscinas, alimentación, área de acampar. Caserío la tejera, teléfono: 2680-4212.
- **Restaurante la cocina de Chinchilla:** restaurante familiar. El bailadero del diablo, teléfono: 2654-2640, 2654-2639.
- **Hotel y Restaurante Las Margaritas:** restaurante, cabañas, piscinas, comida a la carta, venta de artesanías, zona de acampar, servicio de bar, salón privado para reservaciones y más. Caserío la tejera, desvió hacia Honduras, teléfono: 2613-1930.
- **Perquín Lenca hotel de montaña:** hotel y restaurante, carretera a Perquin, teléfonos: 2680-4046, 2680-4080.
- **Guía general:** Manuel Antonio García, caserío el manzano Arambala, teléfono: 7292-7782.

Jocoaitique

- **Comedor y artesanías Milita:** comida a la vista, entrada al centro del pueblo, teléfono: 7277-4283.
- **Finca la Trilla:** camping, eventos de fin de semana, caserío Cururo, teléfono: 2654-0701.
- **Cabañas y Restaurante Posada El Torogoz:** alojamiento, servicio de restaurante, carretera a perquín, teléfono: 2680-1403.
- **CEFODEL:** alimentación, alojamiento, venta de paquetes turísticos, colonia Monseñor Romero, teléfono: 2680-4064.

Meanguera

- **Museo Shafick Vive:** historia contemporánea e información turística, caserío San Luis, carretera principal hacia Perquín, teléfono: 2680-5509.
- **Cafetería SINAÍ:** Comida a la vista y pastelería, caserío San Luis, carretera principal a perquín, teléfono: 2680-5509
- **Kiosco Turístico El Mozote:** Artesanías y libros, caserío El Mozote.

Perquín

- **Posada de don Manuel: Hotel** y restaurante, entradas a colonia 10 de enero, teléfono: 2680-4163.
- **Comedor El típico:** comida a la vista y antojitos, contiguo al centro infantil Rogelio Poncelle, teléfono: 2680-4219.
- **Comedor Blanquita:** comida a la vista, barrio el centro atrás de iglesia católica, teléfono: 1280-4159.
- **Restaurante Pollo Camperquin:** comida a la vista. Calle los héroes, ruta al museo de la revolución salvadoreña, teléfono: 2680-4006.
- **Cocina Mamá Toya y Mamá Juana:** alojamiento y alimentación. Entrada principal al pueblo, teléfono: 2680-4045.
- **Café de la abuela:** alojamiento, alimentación y artesanías. Calle los héroes ruta al museo de la revolución, teléfono: 2680-4314.
- **Museo de la Revolución Salvadoreña:** historia del conflicto armado en El salvador, exposición de armas de guerra. teléfono: 7942-3721.

San Fernando

- **Camping el pinar:** zona de camping, alimentación por reservaciones. Caserío Ocotillo, teléfono: 2680-4083.
- **Los Manantiales:** zona de camping, alimentación por reservación. Cantón Cañaverales, teléfono: 7219-6436.
- **Cascada el chorreron:** balneario el roble negro, teléfono: 7808-3066.
- **Comedor las palmeras:** comida a la vista y atención a grupos por encargo. Frente al parque municipal, teléfonos: 2683-9520, 7298-3453.
- **Abejas del bosque:** práctica y observación de procesos apícolas. desvió de San Fernando hacia Torola, teléfono: 7872-8950.

Torola

- **Comedor y pupusería:** por encargo. Entrada principal al centro del pueblo, teléfono: 2683-9289.