



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

*“Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible”*

**Programa de Maestría en Ciencias
de los Agronegocios**

Trabajo de Graduación

**Acceso y competitividad de la miel natural
nicaragüense al mercado centroamericano,
2007-2013**

Autora

Lic. María Salomé Antequera Madrigal

Asesor

Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica

Managua, Nicaragua

Abril, 2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL**

Programa de Maestría en Ciencias de los Agronegocios

Trabajo de Graduación

**Acceso y competitividad de la miel natural
nicaragüense al mercado centroamericano,
2007-2013**

**Trabajo sometido a consideración del honorable tribunal
examinador de la Facultad de Desarrollo Rural de la
Universidad Nacional Agraria para optar al grado de:**

Maestra en Ciencias de los Agronegocios

Autora

Lic. María Salomé Antequera Madrigal

Asesor

Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica

**Managua, Nicaragua
Abril, 2015**

Universidad Nacional Agraria

Facultad De Desarrollo Rural

Decanatura

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable tribunal examinador designado por la Decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural como requisito parcial para optar al título profesional de:

Maestra en Ciencias de los Agronegocios

Miembros del tribunal examinador

Dr. Fidel Guzmán Guillén

Presidente

Lic. MSc. Manuel Díaz Medina

Secretario

Lic. MSc. Freddy Argüello Murillo

Vocal

Lugar y Fecha (día/mes/año) _____

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE ANEXOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo general	3
2.2 Objetivos específicos	3
III. PREGUNTA CIENTÍFICA	4
IV. MARCO DE REFERENCIA	5
4.1. La miel natural y la problemática del sector apícola nicaragüense	5
4.1.1. La miel natural	5
4.1.2. Producción internacional de miel natural	6
4.1.3. Producción nacional de miel natural	7
4.1.4. Problemas del sector apícola nicaragüense en relación a la producción, financiamiento y política sectorial	7
4.1.5. Consumo de miel natural	9
4.1.6. El mercado de la miel natural	10
4.1.7. Problemas del sector apícola nicaragüense en relación a la comercialización	13
4.1.8. Tendencia del producto	13
4.1.9. Tendencias y futuro del mercado apícola internacional	15
4.1.10. Preferencias del producto	16
4.2. Competitividad	16
4.2.1 Ventaja absoluta y ventaja comparativa	17
4.2.2 Ventaja competitiva	18
4.3. Competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado internacional	20
4.4. Oportunidades de la miel nicaragüense en el mercado internacional	20
4.5. Concepción de la competitividad comercial de miel natural en el estudio	21
V. MATERIALES Y MÉTODOS	22
5.1. Ubicación del área de estudio	22
5.2. Tipo de estudio	23
5.3. Población y muestra	23

5.4. Instrumentos utilizados	26
5.5. Diseño Metodológico	27
5.5.1. Variables de estudio	27
5.5.2. Etapas del proceso de investigación	28
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
6.1. Capacidad de producción de miel natural nicaragüense	35
6.1.1. Producción de miel natural en Centro América	35
6.1.2. Producción nacional	37
6.1.3. Rendimientos productivos	39
6.1.4. Ventajas comparativas de la producción de miel natural nicaragüense	40
6.1.5. El factor tierra y la apicultura trashumante	41
6.1.6. Floración apícola en las zonas de estudio	42
6.1.7. Producción de miel orgánica	43
6.1.8. Comercialización nacional e internacional de miel natural	44
6.2. Desempeño competitivo de Nicaragua en el mercado centroamericano de miel natural	56
6.2.1. Ventajas competitivas de Nicaragua	56
6.2.2. Indicadores de competitividad de la miel natural en el mercado centroamericano	57
6.2.3. Balanza comercial relativa (BCR)	57
6.2.4. Transabilidad (T)	60
6.2.5. Grado de apertura exportadora (AE) y Grado de penetración de importaciones (PI) como indicadores complementarios de la Transabilidad	63
6.2.6. Especialización internacional (L)	64
6.2.7. Modo de inserción al mercado internacional (mercado centroamericano)	66
6.3. Acceso y problemática de los productores nicaragüenses al mercado centroamericano de miel natural	70
6.3.1. Factores que inciden en el acceso al mercado centroamericano	70
6.3.2. Alternativas de solución	82
6.3.3. Facilidades y oportunidades	86
VII. CONCLUSIONES	92
VIII. RECOMENDACIONES	94
IX. LITERATURA CITADA	96
X. ANEXOS	103

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de culminación de estudio de maestría a mis seres queridos.

A mi madre Melania Madrigal Rivera quien ha sido siempre mi fuente de inspiración para luchar y seguir adelante en la búsqueda de mi independencia y soberanía personal.

A mis hijos Mélida Pilar Schliz Antequera, Enma Tininiska Schliz Antequera y Ajax Maxím Schliz Antequera, por su comprensión, apoyo y cariño en todo momento, esto ha sido un gran impulso para lograr mis más grandes sueños los que les comparto con toda la alegría de mi corazón.

A mi compañero José Adán González Ortiz cuyas acciones me motivan a crecer en la madurez y la espiritualidad y a no olvidar que cada día debo ser una mejor persona.

A mis compañeros de trabajo con quienes he compartido una gran amistad y he recibido de ellos su apoyo y consejos oportunos.

Lic. María Salomé Antequera Madrigal

AGRADECIMIENTO

Gracias Divina Providencia por haberme dado la fortaleza de culminar mis estudios de maestría y no decaer en el camino.

Agradezco a la Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria, a todos los docentes facilitadores en la maestría por aportar en mi desarrollo profesional y muy especialmente a mi asesor Dr. Élgin Vivas por su asesoría y gran apoyo logístico en el desarrollo de esta investigación. Gracias por creer en mis capacidades y por haberme brindado su tiempo y paciencia.

También agradezco a mis compañeros de trabajo Freddy Argüello y Johana Herrera por impulsarme a culminar mis estudios y darme su apoyo continuo e incondicional.

Lic. María Salomé Antequera Madrigal

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
Cuadro 1. Principales factores de calidad de miel natural nicaragüense para el mercado nacional e internacional	9
Cuadro 2. Departamentos y municipios de Nicaragua seleccionados para el estudio	23
Cuadro 3. Variables y sub-variables de la investigación	27
Cuadro 4. Rendimientos por colmena en las zonas de estudio, 2013	39
Cuadro 5. Tipo de floración en las zonas de estudio	43
Cuadro 6. Indicador de Transabilidad (T) 2007-2013 y sus variables	62
Cuadro 7. Comparativo de indicadores de Transabilidad, Apertura exportadora y Penetración de las importaciones de miel natural en el mercado centroamericano	64

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1. Ubicación del área de estudio	22
Figura 2. Tendencia de crecimiento de la producción de miel natural en Centro América, 2007-2013	36
Figura 3. Participación de cada país en la producción de miel natural en Centro América, 2007-2013	37
Figura 4. Destino de la producción de miel natural nicaragüense, 2007-2013	38
Figura 5. Tendencia de las exportaciones totales de miel natural nicaragüense, (2002-2006) y (2007-2013)	54
Figura 6. Indicador de Balanza Comercial Relativa (BCR) para los países del mercado centroamericano de miel natural	58
Figura 7. Indicador de Transabilidad (T) para los países del mercado Centroamericano de la miel natural	61
Figura 8. Indicador de Especialización (L) para los países del mercado Centroamericano de la miel natural	65
Figura 9. Indicador de Modo de Inserción al Mercado Centroamericano de la miel natural	68

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	PÁGINA
Anexo 1. Listado de productores/exportadores entrevistados	104
Anexo 2. Listado de funcionarios entrevistados	106
Anexo 3. Cuadros de salidas datos de la producción, consumo, importación y exportación de miel natural de FAO y SIECA para el análisis estadístico y cálculo de indicadores de competitividad.	107
Anexo 4. Instrumento de entrevista a directivos de empresas apícolas (productores y/o exportadores)	108
Anexo 5. Instrumento de entrevista a funcionarios de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales	114
Anexo 6. Estructura de matriz resumen de las entrevistas realizadas	117
Anexo 7. Operacionalización de variables	118
Anexo 8. Indicadores para el cálculo de competitividad	121
Anexo 9. Glosario de siglas	130

Acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense al mercado centroamericano, 2007-2013

Autora: Lic. María Salomé Antequera Madrigal (maria.antequera@una.edu.ni)

Asesor: Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica (elgin.vivas@una.edu.ni)

RESUMEN

La producción de miel está principalmente en manos de pequeños y medianos apicultores que se desarrollan con muchas limitaciones pero con la seguridad de trabajar con un rubro de grandes oportunidades por su gran demanda en el mercado internacional, sin embargo, el sector apícola no ha desarrollado ampliamente sus capacidades y la competitividad de este rubro está cayendo. El estudio se realizó para identificar la capacidad de producción y exportación de miel nicaragüense, evaluar la posición competitiva de Nicaragua con este rubro en Centroamérica y analizar los problemas que afectan su acceso a este mercado. La metodología empleada fue el análisis de indicadores de competitividad en el comercio centroamericano y la recolección de información suministrada por productores nicaragüenses, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas al sector apícola a través de entrevistas en profundidad. Los resultados revelan que Nicaragua es un país con muchas ventajas comparativas que le permiten producir orgánicamente la miel natural, esta condición ubica al país en el mercado externo con determinado grado de competitividad por la calidad del producto y participación relativa en las exportaciones, sin embargo, su baja producción y el limitado desarrollo del sector apícola nicaragüense, ponen al país en peligro de retirarse del mercado centroamericano debido a su reducida dinámica exportadora. La miel destinada a la exportación no tiene limitaciones de acceso a los mercados por su ventaja competitiva comercial, manifestada en la buena calidad del producto que cumple estándares internacionales (Codex Alimentarius) y por el dominio que tienen las empresas exportadoras de los canales de comercialización internacional y requisitos para la tramitación de las exportaciones al mercado convencional y justo. Se ha recomendado que los tomadores de decisión diseñen planes estratégicos que permitan el desarrollo del liderazgo, articulación y fortalecimiento del capital humano, incrementar la productividad, mejorar condiciones de acceso a mercados y elevar la competitividad de la miel en el mercado de centroamericano.

Palabras Claves: Comercio internacional, Indicadores, Ventajas competitivas, Ventajas comparativas, Visión empresarial.

Access and competitiveness of nicaraguan natural bee honey to the Central American market, 2007-2013

Author: Lic. María Salomé Antequera Madrigal (maria.antequera@una.edu.ni)

Adviser: Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica (elgin.vivas@una.edu.ni)

ABSTRACT

The honey production is mainly in the hands of small and medium apiarists who are developing with several limitations but with the security of working with an item of great opportunities for its high demand in the international market, nevertheless, beekeeping sector has not extensively developed its capabilities and the competitiveness of this sector is falling. This study has been conducted aiming to identify the production and export capacities of Nicaraguan honey, to assess the competitive position of Nicaragua in Central America within the beekeeping sector and to analyze the issues that affect its access to the market. The applied methodology within this study involves the analysis of competitiveness indicators in the Central American trade and the compilation of information gathered through in-depth interviews to Nicaraguan honey producers, government and non-government institutions involved in the beekeeping industry. The results reveal that Nicaragua is a country with many comparative advantages that allow producing natural honey organically. This condition sets the country in the external market with a certain degree of competitiveness due to the quality of the product and the relative participation in the exports; however, its limited production and development of the Nicaraguan beekeeping sector threaten to withdraw it from the Central American market due to its reduced export dynamics. Honey intended for exportation does not have access limitations to markets due to its competitive business advantage, expressed in the good quality of the product, which achieves international standards (Codex Alimentarius), the dominance of the exporting companies of the international commercialization channels and the requirements for the exporting processing to the conventional and fair market. The decision makers have been advised to design strategic plans to allow the development of leadership, articulation and human capital strengthening, increasing productivity, improving access conditions to markets and raise the competitiveness of the honey in the Central American market.

Keywords: International trade, Indicators, Competitive Advantage, Comparative Advantages, Business Vision.

I. INTRODUCCIÓN

La miel natural es un producto estrella en el comercio internacional de Nicaragua; su producción se desarrolla como una actividad secundaria, siendo una opción complementaria a la actividad principal de pequeños y medianos productores agropecuarios, quienes tienen en sus manos la actividad apícola principalmente, con un bajo crecimiento productivo pero dinamizando la actividad comercial con los países europeos y Estados Unidos.

La problemática planteada en el estudio está referida al desempeño competitivo de Nicaragua en el mercado centroamericano de la miel. Por tanto el objetivo fue analizar el acceso y competitividad de este rubro en el mercado centroamericano, identificando la capacidad de producción y exportación de miel nicaragüense, evaluando la posición competitiva del país en este mercado y tomando en consideración la percepción de los productores en relación a la accesibilidad y problemática de la miel natural en este mercado.

Estudios realizados por organizaciones y programas como el PRONAFODESA, MIFIC, CEI-JICA, IICA y Cuenta Reto del Milenio indican que el sector apícola se ha desarrollado con una serie de limitaciones relacionadas a aspectos de producción, financiamiento, comercialización y políticas sectoriales que no le permiten una óptima competitividad en el mercado externo, sin embargo, tiene la seguridad de trabajar con un rubro de grandes oportunidades por su demanda internacional.

De manera específica, el análisis de la competitividad de la miel natural en el mercado internacional ha sido abordado por autores como la Cuenta Reto del Milenio (2007), Antequera & Guido (2007) y el MIFIC (2009), quienes han coincidido en que el sector melero es un sector exportador o sea competitivo, por el exceso de oferta que existe en el país y su competitividad depende del incremento en la producción nacional y de la creación de ventajas competitivas para el sector.

“Acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense al mercado centroamericano, 2007-2013” da referencia de la posición competitiva de Nicaragua con este rubro indicando además que las capacidades del sector apícola no se han desarrollado ampliamente y la competitividad del país está cayendo en el mercado internacional en los últimos años.

En la construcción de una visión y estrategias de la cadena de miel, se aborda el tema de la competitividad con el propósito que los actores retomen los resultados del estudio en la toma de decisiones para procesos de mejora continua en la producción apícola, en la relación entre los actores de la cadena y en la comercialización de la miel, bajo los estándares internacionales y la calidad exigida por el mercado.

Estos procesos deben enfocarse en la implementación de estrategias que permitan elevar su competitividad, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas del rubro en este país, los espacios de diálogo del sector y el apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Los resultados de este trabajo de investigación serán puestos a la orden de los actores de la cadena de miel y organizaciones de apoyo al sector apícola en las instalaciones del Centro Nicaragüense de Información y Documentación Agropecuaria (CENIDA) de la Universidad Nacional Agraria (UNA).

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Analizar el acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua), 2007-2013.

2.2. Objetivos específicos

- 2.2.1. Identificar la capacidad de producción y exportación de miel natural nicaragüense.
- 2.2.2. Evaluar el desempeño competitivo de Nicaragua en el mercado centroamericano de miel natural.
- 2.2.3. Explicar la percepción de los productores en relación a la accesibilidad y problemática de la miel natural al mercado centroamericano.

III. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Qué papel juegan la visión empresarial de los productores y las ventajas comparativas y competitivas del sector apícola de Nicaragua para la competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano?

IV. MARCO DE REFERENCIA

4.1. La miel natural y la problemática del sector apícola nicaragüense

4.1.1. La miel natural

El objeto de estudio de esta investigación es la miel natural. Éste, es un producto muy saludable, considerado uno de los edulcorantes más demandado a nivel internacional por su atractivo en la industria alimenticia, farmacéutica y cosmética debido a que es completamente natural con propiedades que promueven la buena salud por su gran valor nutricional para los seres humanos (OIRSA, 2010).

La miel natural es “la sustancia dulce natural producida por abejas *Apis mellifera* a partir del néctar de las plantas, de secreciones de partes vivas de éstas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que quedan sobre partes vivas de las mismas y que las abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, y depositan, deshidratan, almacenan y dejan en el panal para que madure y añeje” (Swisscontact, 2010).

Por las características de su procesamiento y comercialización, la miel natural pertenece al sector agroindustrial de alimentos y bebidas, es un producto comestible de origen animal cuya partida arancelaria para el comercio internacional se registra bajo el código 0409.00.00.00 de conformidad con el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC). Para la miel orgánica no existe una clasificación arancelaria específica y se contemplan bajo la misma partida (MCA-Nicaragua, 2007a).

4.1.1.1. Miel orgánica

Existen diversos criterios para desarrollar una designación de miel orgánica. Para United States National Honey Board “Miel Orgánica, es aquella producida, procesada y empacada de acuerdo a las regulaciones Estatales y Federales sobre miel y productos orgánicos, certificada por organismos oficiales y/o organizaciones independientes”. En el caso de Nicaragua el

organismo certificador es Biolatina. Para National Organic Standard Board en los Estados Unidos “No hay definición de miel orgánica” y para la Unión Nacional de Apicultores Francesa (UNAF), “la designación de miel orgánica, constituye una herejía y un intento sin precedente de engaño al público consumidor. Toda la miel como no sea dañada por un manejo inadecuado durante la cosecha es por definición biológica”, también llamada orgánica (SAGARPA, s.f).

La miel orgánica es miel natural, que para el presente estudio se designa como “la miel que se caracteriza porque en la producción la abeja extrae polen y néctar de flores no expuestas a tratamientos químicos sintéticos” y que además en el proceso productivo las abejas no son alimentadas artificialmente ni manejadas con sustancias químicas en su control sanitario (Alfaro W. et al, 2009; productores entrevistados, 2013).

4.1.2. Producción internacional de miel natural

En el año 2010 la producción mundial de miel natural fue de 1.54 millones de toneladas, registrándose en la década 2001 – 2010 un incremento del 22%, con crecimientos anuales del 2%. Siete países concentran el 52% de la producción de los cuales China participa con el 26%, este país es considerado históricamente como el principal productor y primer exportador de miel en el mundo, seguido de Turquía, Estados Unidos, Ucrania, Argentina, México y la Federación Rusa (FAOSTAT, 2012a).

En el período 2002-2006 la producción centroamericana de miel natural representó solamente el 0.5% de la producción mundial y el 2% de la producción en el continente Americano, incrementándose en 65% durante ese tiempo, con una tasa de crecimiento anual del 5%. Guatemala se ubica como el mayor productor de la región seguido de El Salvador y Costa Rica, mientras Nicaragua y Honduras ocupan la cuarta y quinta posición respectivamente. (FAOSTAT, 2012b).

4.1.3. Producción nacional de miel natural

La apicultura en Nicaragua se desarrolla como una actividad productiva secundaria por micros, pequeños y medianos empresarios. Los datos reportados por el Censo Nacional Apícola del 2006, indican que a nivel nacional existen aproximadamente unos dos mil apicultores atendiendo 23 mil colmenas, de las cuales 5 mil son catalogadas como ecológicas y certificadas con un promedio anual de producción por colmena de 13 kg (MIFIC, 2009a).

El programa de trabajo estadístico de la FAO (FAOSTAT) reporta que entre los años 2002 y 2006 Nicaragua produjo en promedio 400 toneladas anuales de miel de abeja mientras que el MIFIC (2009b) reporta un dato diferente, indicando que Nicaragua produce 2 mil 331 barriles de miel (699.3 toneladas) de los cuales el 60% de la producción es exportada y 40% es envasada por los mismos productores y comercializada en el mercado local.

4.1.4. Problemas del sector apícola nicaragüense en relación a la producción, financiamiento y política sectorial

Los datos anteriores indican de manera implícita que Nicaragua tiene una baja participación en el comercio de miel natural, tanto en el mercado centroamericano como en el resto del mundo, dada por una baja capacidad de producción que no le permite cubrir altas cuotas de exportación que le son demandadas, quedando en desventaja ante sus competidores más cercanos como Guatemala y El Salvador.

La baja producción de miel en Nicaragua tiene causas propias del sector apícola pero se suman otras causas relacionadas al financiamiento y a políticas sectoriales que aquejan a los productores. En Goslino (2010a), se presentan los siguientes antecedentes, analizados por la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN), los que están relacionados a la problemática del sector en aspectos de producción, financiamiento y políticas sectoriales:

a. Relacionados con la producción

- Alto porcentaje de las colmenas son manejadas de forma empírica y con poca tecnificación lo que repercute directamente en la baja productividad (Kg de miel / colmena) en los apiarios.
- Desconocimiento de la flora apícola para determinar la ubicación correcta de los apiarios en base al potencial néctar- polinífero de las zonas.
- Poca diversificación en la obtención y producción de productos apícolas.

b. Relacionados con los servicios de financiamiento

- No existe un plan de financiamiento para el desarrollo de proyectos apícolas.
- La mayor parte de la producción apícola está en manos de productores de escasos recursos, cuya mayoría, por su condición no son sujetos de créditos.
- Limitada visión empresarial de la mayoría de los apicultores, lo que limita la diversificación de los productos.
- Deficientes estrategias de inversión de los recursos de la cooperación externa orientadas al sector apícola.

c. Relacionados con la política sectorial

- No existen políticas gubernamentales que fomenten el desarrollo apícola.
- No existe un centro integral a nivel nacional para el apoyo de los apicultores.
- Las políticas de desarrollo económico del Estado no consideran la apicultura como rubro potencial de exportación aunque hay estudios que así lo demuestran.
- Se carece de un fortalecimiento organizacional de las formas gremiales existentes en el sector apícola.
- Carencia de registros estadísticos actualizados.
- No existe una ley de fomento y regulación de la apicultura.
- La población nicaragüense desconoce las ventajas económicas y sociales que ofrece la actividad apícola.

4.1.5. Consumo de miel natural

El consumo mundial de miel natural presenta una tendencia creciente por una mayor demanda de los mercados tradicionales como los países europeos, incorporándose también nuevos mercados como Líbano, Arabia, Omán y Siria. El consumo mundial promedio es de 220 g/hab./año pero en los países desarrollados de la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá y Oceanía alcanzan los 650 g/hab./año, mientras que los países en vía de desarrollo de África, Asia y Sudamérica tienen un consumo promedio de 133 g/hab./año, estos últimos son los proveedores de los países de mayor consumo como Estados Unidos, Alemania, Austria, Grecia, y Suiza que alcanzan 1 ó 2 Kg/hab./año, lo que explica el alto porcentaje (50%) de exportaciones mundiales dirigido hacia países de la Unión Europea principalmente. (MIFIC, 2009c).

En el mercado centroamericano, el consumo promedio de miel es 80 g/hab./año, siendo el principal consumidor Costa Rica (330 g/hab./año), importador neto del producto, mientras que Guatemala, primer productor de la región, ocupa la última posición como consumidor (MIFIC, 2009d; FAOSTAT, 2012c).

Nicaragua se encuentra entre los países que menos consume miel natural en Centro América. La MCA-Nicaragua (2007b) manifiesta que la miel producida en Nicaragua se consume como un producto orgánico, procesada apropiadamente sin contaminación ni fermentación, de tal manera que el consumidor final adquiere un producto de alta calidad, descrita en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Principales factores de calidad de miel natural nicaragüense para el mercado nacional e internacional

Estándares de calidad	NTON 03 030-00, Norma Técnica de Miel de Abeja	Codex Alimentarius
Condiciones para el almacenamiento y la venta	La miel no deberá tener ningún sabor, aroma, contaminación inaceptable que haya sido absorbido de una materia extraña durante su elaboración y almacenamiento. La miel no deberá haber comenzado a fermentar o producir efervescencia.	La miel no deberá tener ningún sabor, aroma, contaminación inaceptable que haya sido absorbido de una materia extraña durante su elaboración y almacenamiento. La miel no deberá haber comenzado a fermentar o producir efervescencia.

Cuadro 1. Principales factores de calidad de miel natural nicaragüense para el mercado nacional e internacional (Continuación)

Contenido de humedad		
Mieles no indicadas a continuación	21% como máximo	no más del 21%
Miel de brezo (Calluna)	23% como máximo	no más del 23%
Miel de trébol (Trifolium)	23% como máximo	no más del 23%
Contenido de azúcares		
Mieles no indicadas a continuación	65% como mínimo	no menos del 65%
Miel de mielada	60% como mínimo	no menos del 60%
Blackboy (Xanthorrhoea preissii)	53% como mínimo	no menos del 53%
Contenido de sacarosa		
Mieles no indicadas a continuación	5% como máximo	no más del 5%
Miel de mielada, mezclas de miel de mielada y miel de flores...	10% como máximo	no más del 10%
"Red Bell", "White stringy bark", "Grand Banksia", "Grass Tree"	15% como máximo	no más del 15%
Contenido de sólidos insolubles en agua		
Mieles distintas de la miel prensada	0,1% como máximo	no más del 0,1%
Miel prensada	0,5% como máximo	no más del 0,5%
Acidez		
Acidez	40 miliequivalentes de ácido por 1000 gr como máximo	40 miliequivalentes de ácido por 1000 gr como máximo
Contenido de sustancias minerales (cenizas)		
Mieles no indicadas a continuación	0,6% como máximo	no más del 0,6%
Miel de mielada, o una mezcla de miel de mielada con miel de flores	1,0% como máximo	no más del 1,0%
Diastasa		
Actividad de la diastasa	3 como mínimo	3 como mínimo
Hidroximetilfurfural		
Contenido de hidroximetilfurfural	40mg/kg como máximo.	80mg/kg como máximo.

Fuente: OIRSA 2010 y Codex Alimentarius 2012.

4.1.6. El mercado de la miel natural

4.1.6.1. Importaciones

En el año 2009, las importaciones mundiales de miel natural superaron las 439 mil toneladas con valor de 1.29 mil millones de dólares, 3% menos que el año anterior. En la década (2000-2009) se registró un incremento del 18% en las importaciones con tasa promedio del 2% de crecimiento anual, esto se relaciona con la nueva tendencia en los mercados de Europa y Estados Unidos por el alto consumo de productos sanos y orgánicos (MIFIC, 2009e; FAOSTAT, 2012d).

Los principales países importadores de miel en el mundo son: Estados Unidos, seguido de Alemania, Reino Unido, Japón, Francia, Italia, Bélgica, España, Países Bajos, Suiza e Indonesia. Estos países son exigentes en materia de calidad y resaltan la importancia de que se trata de un alimento orgánico, resguardando la salud del consumidor. En la última década, la Unión Europea ha prohibido las importaciones de miel contaminadas con sustancias prohibidas por mal manejo o falta de un programa de prueba apropiado en los países que exportan este producto, esta disposición ha afectado el comercio de miel en estos países, entre los que se encuentra principalmente China (MIFIC, 2009f; López, 2011a).

El comportamiento de las importaciones centroamericanas es contrario a la tendencia mundial, debido a que en la última década, han mostrado una fuerte caída de -38%, pasando de 379 toneladas en el año 2002 a 235 toneladas en el 2011, con una tasa decreciente de -10% anual. Los principales importadores de la región son Costa Rica (40%), seguido de Honduras (37%) y El Salvador con 14% de participación (SEC-SIECA, 2011a).

La baja en las importaciones centroamericanas en el período 2002-2006 se relaciona con la caída en el consumo de miel (-0.4%) en este mismo mercado, especialmente en Nicaragua que sufrió decrecimiento de -25% debido a que en el país existe poca cultura de consumo del producto, siendo utilizado principalmente para uso medicinal (Antequera & Guido, 2007a).

4.1.6.2. Exportaciones

El crecimiento de las exportaciones mundiales de miel natural responde a las tendencias de crecimiento en las importaciones y consumo de este producto, mostrando un comportamiento similar al de las importaciones en el mismo período (2000-2009) pero con un crecimiento levemente más bajo. En el año 2009, las exportaciones alcanzaron las 426 mil toneladas con un valor de 1.27 mil millones de dólares, pero con decrecimiento del 6% en relación al año anterior, lo que indica que su incremento en el período fue menor (14%) al de las importaciones (18%) con tasa anual del 1%. (FAOSTAT, 2012e).

Los principales exportadores para el 2010, fueron en primer lugar Estados Unidos, seguido de Argentina, Alemania, México, España, Nueva Zelanda, India y Hungría. Los países europeos están entre los principales exportadores pero también son los principales importadores, 52% del total mundial, indicando que se abastecen de los principales productores de Asia y América, agregando valor al producto con el fraccionamiento y el empaque para luego re-exportarlo dentro de la misma región (López, 2011b).

En Centro América las exportaciones totales se acercan a las 3 mil toneladas con un valor de 4.3 mil dólares. Guatemala es el principal exportador con el 47.9% de las exportaciones de este mercado, seguido de cerca por El Salvador con 35.9% y lejanamente por Nicaragua con el 16% de participación, la participación de Honduras y Costa Rica es mínima debido a que estos países son importadores netos del producto (SEC-SIECA, 2011b).

“Nicaragua es un país netamente exportador de miel de abeja fresca, aunque estudios elaborados por el IICA y otras organizaciones demuestran que Nicaragua tiene alto potencial productor que está siendo desaprovechado, pero no se ha podido desarrollar debido a problemas como financiamiento, capacitación especializada, política sectorial gubernamental enfocado al desarrollo integral y sostenible, mejoras tecnológicas, etc.” (MIFIC, 2009g).

En la década del 2001-2010, Nicaragua exportó el 60% de la producción nacional de miel a granel, en barriles de 300 kilogramos, siendo los principales destinos los países de la Unión Europea, Estados Unidos y Centro América. Alemania se destaca como el principal socio comercial de Nicaragua a nivel mundial pero en el mercado centroamericano es Costa Rica quien ocupa esa posición (FAOSTAT, 2012f; SEC-SIECA, 2011c).

4.1.7. Problemas del sector apícola nicaragüense en relación a la comercialización

El comportamiento comercial de Nicaragua en relación al mercado de la miel está íntimamente relacionado a su baja capacidad de producción y a factores que afectan la actividad comercial en este rubro. Goslino (2010b), presenta los siguientes antecedentes relacionados a la problemática de comercialización de la miel natural nicaragüense:

- Los apicultores en su mayoría presentan un bajo nivel de organización y gestión empresarial.
- La comercialización es efectuada empíricamente.
- La producción no satisface la demanda del mercado nacional e internacional.
- Escaso y limitado conocimiento del manejo de la miel para exportación, controles de calidad y desarrollo de marcas.
- El procesamiento y envasado de los productos apícolas (miel) es muy escasa. Debido a la poca tecnificación (artesanal).
- La comercialización al exterior está monopolizada.
- Generalmente los grandes apicultores participan en el mercado internacional.
- Existe un desconocimiento y temor sobre el impacto de los Tratados de Libre Comercio (TLC) en el sector apícola.

4.1.8. Tendencia del producto

El “boom” orgánico es la tendencia en el mercado internacional de la miel. Los productos orgánicos y las mezclas de miel con productos frutales o sabores suaves y estacionales son la tónica actual en la preferencia de los principales consumidores como países de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón que se abastecen principalmente de China, Argentina, México y Brasil, marcando con esto, la pauta a seguir en el diseño de estrategias de posicionamiento aplicada por productores y exportadores de los principales países proveedores del mercado internacional.

La tendencia actual en la comercialización de la miel es incluir la fotografía del productor nacional en la etiqueta del producto con el objetivo de que el consumidor pueda identificar origen, trazabilidad y confianza del alimento (Nieto, 2009a).

El mercado de la miel es estable pero todavía en evolución, las mieles monoflorales y de origen único, así como la miel orgánica están en aumento en el mercado internacional, contrario a esto, el mercado de otros productos apícolas como jalea real, polen y propóleo es pequeño (IBCE, 2009).

La diferenciación de la miel ha sido un factor clave para mantenerse en el mercado, entre las principales estrategias de posicionamiento de los países proveedores se destacan:

- La correlación del producto con la región o sea el país de producción, dando a conocer en la presentación del producto las características específicas regionales y las características de la floración de la localidad.
- Entrega de catálogo con información adicional del producto (variedades, proceso productivo, certificaciones), folletos y recetas.
- Destacar las fortalezas del producto para ciertos nichos de mercado (productos medicinales, té).
- Resaltar la categoría del producto dentro de la clasificación establecida. Para el caso de productos medicinales derivados de la miel se distinguen los *productos farmacéuticos* y los *productos para la salud*, por ejemplo en el mercado de Japón la categorización que distingue ambos productos se basa en criterios de:
 - Uso de ingredientes
 - Señalamiento de eficacia y efectos medicinales
 - Similitud en forma
 - Similitud en uso (Nieto, 2009b).

Cabe mencionar que la generación de valor agregado es clave para el incremento de la productividad de la industria y del precio pagado en el mercado internacional para países proveedores como México (Nieto, 2009c).

4.1.9. Tendencias y futuro del mercado apícola internacional

- Profundización en el trabajo de los productores en forma asociativa con fines de exportación, esto reduciría el poder actual de los exportadores en Nicaragua.
- Promoción del consumo interno en forma coordinada y no de forma aislada por parte de las empresas y productores.
- Las exportaciones de miel fraccionada seguramente tendrán mayor desarrollo en el futuro, aunque la comercialización internacional a granel seguirá siendo protagonista.
- El desarrollo de mieles diferenciadas (con características especiales) es otra de las posibilidades con futuro, al igual que la consolidación de la producción de miel orgánica.
- Gradual aplicación del sistema de trazabilidad en el mercado apícola como paso muy importante hacia estándares de calidad más altos, disminuyendo los rechazos por residuos.
- El uso industrial del producto es probable que gane terreno, aunque la limitante podrían ser los costos involucrados.
- Aparición del “turismo apícola”, algo más que comprar miel es lograr auténticos promotores del consumo de este producto.
- Expomieles orgánicas (Ferias).
- Envases nuevos.
- Apiarios inspeccionados sanitariamente.
- Establecimientos registrados.
- Productores registrados.
- Miel libre de residuos.
- Protocolos de calidad y certificaciones.
- Observación bien rigurosa de los principios higiénicos (Rey, 2011; Rodríguez & Marcos, 2007).

4.1.10. Preferencias del producto

Actualmente los gustos y preferencias de los consumidores están orientados hacia productos sanos y naturales que cuenten entre sus propiedades beneficios para la salud, la miel claramente es uno de esos productos. En las preferencias del mercado japonés la miel de flor de naranjo (de México) y la de acacia (de China y Europa) tienen muy buena aceptación mientras que en el mercado de la miel orgánica de Europa (6500 t anuales) la preferencia se da por las mieles sólidas multiflorares, de colores claros y suaves. Las mieles monoflorales también han alcanzado mucha importancia en la preferencia de los europeos, además de las características organolépticas de éstas, aprecian al mismo tiempo la calidad e inocuidad que posea la miel (Nieto, 2009d; Soto, s.f.).

4.2. Competitividad

La globalización abre puertas a nuevas oportunidades de negocios para las empresas pero a la vez surgen nuevas amenazas, debido a los cambios en los procesos productivos, en la interrelación comercial y por las nuevas tendencias de consumo en el mercado (Ferrán et al, 2009a).

Las condiciones creadas para el logro de una mayor apertura comercial, la negociación de nuevos tratados y acuerdos comerciales entre países independientes o a través de bloques económicos y la gradual eliminación de barreras arancelarias a los productos comerciales, ha dado la pauta para que las empresas diseñen y hagan uso de nuevas estrategias que les permita el acceso a los mercados competitivos (Ferrán et al, 2009b).

La competitividad económica de un país o de una región no depende solamente de las empresas individuales sino que es un proceso integral en el cual juegan papel los diferentes actores como los gobiernos con sus políticas económicas, las empresas mismas con el desarrollo de un proceso productivo integrado que les permita potenciar sus capacidades y captar las oportunidades de un determinado mercado (Ferrán et al, 2009c).

El significado de competitividad puede estudiarse desde dos puntos de vista diferentes pero relacionados entre sí, éstos son, la competitividad vista como "**aptitud o capacidad competitiva**" que es la capacidad de las empresas o unidades individuales de capital para afrontar con éxito la batalla competitiva; y como "**estado competitivo**" que es la misma batalla competitiva o competencia en la cual los países capitalistas o de mercado están en condiciones competitivas, independientemente de que sus empresas sean muy o poco competitivas. (Guerrero, 1995a).

Autores clásicos como Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill y Karl Marx se refieren al término competitividad en relación a la libre competencia, mientras tanto los autores neoclásicos como W. S. Jevons, Carl Menger y Leon Walras, consideran el concepto de competitividad tomando como base la teoría marginalista, que se relaciona con la toma de una decisión racional sólo si el beneficio marginal es superior al costo marginal (Aguilar, 2005a).

4.2.1. Ventaja absoluta y ventaja comparativa

La ventaja absoluta es la capacidad de un país para producir determinado bien utilizando menos recursos que el resto de países. Adam Smith, estaba de acuerdo con el libre comercio, considerando que la relación comercial entre dos naciones se basa en esta ventaja, por tanto, pueden beneficiarse si se especializan en aquello en lo que son buenos o sea en lo que tienen ventaja absoluta. Sin embargo, el comercio internacional no se rige por la teoría de la ventaja absoluta, sino por la teoría de la ventaja comparativa. La ventaja absoluta por el sólo hecho de ser ventaja es un término comparativo. Es así que, si un país tiene ventajas sobre otro, ya sean éstas naturales o adquiridas, es más ventajoso para el segundo país comprar en el primero que producir por su cuenta. (Ministerio de economía de la Provincia de Buenos Aires, 2004a).

“La teoría de la ventaja comparativa explica las ganancias del comercio internacional basada en las diferencias de los costos del trabajo entre los países y predice que estas ganancias provienen por la mayor producción en el bien en el que un país tiene una ventaja comparativa y al reducir la producción del otro bien” (Ministerio de economía de la Provincia de Buenos Aires, 2004b).

Guerrero (1995b) insiste en el carácter comparativo de la ventaja absoluta pues ésta no sólo tiene un aspecto "absoluto" (ganancia o pérdida respecto a la situación alternativa) sino también "relativo" (ganancia o pérdida frente al país rival). En síntesis, la *ventaja comparativa* se concibe como la superioridad natural que tiene un país sobre otro en relación al costo de producción, esta ventaja se da cuando un país produce a menor costo en comparación a otro y está determinada a partir de los factores de producción que dicho país posee, así por ejemplo, un país con mayor superficie de tierra es más ventajoso comparativamente en relación a otros en las actividades agrícolas.

4.2.2. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva, introduce elementos que inciden en la competencia de las empresas y de las naciones, como las acciones de los gobiernos, la mejora en la productividad de los factores, la incorporación de las nuevas tecnologías a la producción y la diferenciación del producto entre otros (Aguilar, 2005b).

Conviene hacer la diferencia entre competencia y competitividad y es que la primera implica una lucha entre varios, fundamentada en la idea de ganar-perder mientras que la segunda, se basa en la satisfacción del consumidor en un mercado globalizado, donde los principales parámetros que miden la competitividad son la calidad, el servicio, el precio, la innovación, el diseño, la capacidad y la oportunidad de satisfacer nuevas necesidades de los clientes en sus respectivos mercados. La ventaja competitiva de una empresa y la ventaja comparativa (o la absoluta) de un país pueden o no coincidir en su actividad comercial pero esto, lejos de ser un obstáculo en su desarrollo, permite reforzar o disminuir respectivamente su potencialidad (Araque, s.f.).

Diferenciando ambos tipos de ventajas, se puede decir que mientras las ventajas comparativas de un país se basan en la productividad dada por sus factores productivos (recursos propios del país); las ventajas competitivas se basan en la tecnología de producción, en los conocimientos y en las capacidades humanas. Estas condiciones se crean mediante la inversión en recursos humanos y tecnología, y a través de la elección de tecnologías, mercados y productos, lo que

en definitiva lleva a la idea de dos formas de competitividad, en el proceso productivo y en lo comercial, para las cuales la innovación es un factor clave que permite aumentar la producción y mejorar la balanza comercial de un país (Banda, s.f.).

El logro de la capacidad necesaria para posesionarse y competir en los mercados internacionales o para resistir a la competencia de empresas extranjeras en el mercado nacional, es tarea que corresponde ante todo a las empresas pero éstas necesitan el apoyo de los gobiernos y las entidades de fomento comercial, ese respaldo es fundamental en todos los países en desarrollo para poder responder ante los factores que inciden en la competitividad de las mismas como la globalización de la economía, los avances tecnológicos, el desarrollo de las comunicaciones y el nivel de demanda de productos de alta calidad (CCI, 2004a).

La competitividad comercial recae sobre todo en las empresas pero cuál es el papel que los gobiernos juegan en esto. La competitividad de un país no se reduce solamente al PIB y a la productividad porque en el desempeño de las empresas también influyen las dimensiones políticas, sociales y culturales en que interactúan. En este contexto los gobiernos deben proporcionar las condiciones que coadyuvan a la competitividad de las empresas. Estas condiciones se refieren a la mejora del clima de negocios, de la infraestructura, del servicio institucional y la generación de políticas en función de un crecimiento que implique mejor desempeño económico y comercial, eficiencia en la estructura gubernamental y eficiencia en los negocios (CCI, 2004b).

La competitividad es un factor determinante por el nivel de conocimiento que tienen las empresas, cooperativas y productores independientes y por los aspectos geopolíticos de los países en el entorno económico nacional e internacional ya que básicamente esto es lo que determina las ventajas competitivas y comparativas de un producto en el mercado externo (CCI, 2004c).

4.3. Competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado internacional

El análisis de la competitividad de la miel natural a través de indicadores económicos ha sido abordado en otros estudios por ejemplo, Antequera & Guido (2007b) concluyeron en su “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional de miel nicaragüense, 2002-2006” que los principales consumidores del mercado Europeo, Estados Unidos, Japón y Costa Rica son una oportunidad para el comercio de la miel nicaragüense debido a que el consumo per cápita de estos países es superior al promedio mundial registrado en el período estudiado, en este sentido la competitividad de la miel nicaragüense dependerá del incremento en la producción nacional.

El mercado centroamericano de miel es altamente concentrado, siendo Guatemala el principal proveedor. Nicaragua por su parte se ubica como un país competitivo “ganador” al tener un incremento en la participación de sus exportaciones y la más alta dinámica exportadora en este mercado. No obstante la baja producción, 400 toneladas anuales, coloca al país en una posición de desventaja competitiva (Antequera & Guido 2007c).

El MIFIC (2009h) en su estudio “Ficha Producto. Miel de Abeja” también aborda la competitividad con el análisis de indicadores económicos abarcando el período de 1990 al 2008, en el cual Nicaragua se encuentra entre los diez primeros lugares de competitividad, considerándose al sector melero como un sector exportador debido a que existe un exceso de oferta producto del bajo consumo del producto en Nicaragua (0.05 gr. per cápita/año) en relación al volumen de producción nacional.

4.4. Oportunidades de la miel nicaragüense en el mercado internacional

En las fichas producto-mercado, elaboradas por el MIFIC (2005a), se dan a conocer las oportunidades de mercado para la miel de Nicaragua. En Estados Unidos existen excelentes oportunidades debido a que es un gran consumidor de este producto, además de presentar una ventana comercial por la restricción al ingreso de miel de origen Chino contaminada con cloranfenicol y el mantenimiento de una penalización a Argentina por dumping.

En la Unión Europea también se presentan excelentes oportunidades debido a la limitación de la entrada de miel china, por el mismo problema de presencia de antibióticos no autorizados en los productos comerciales. Otro factor es el incremento de varroasis en algunas zonas productoras de miel que supone un incremento de las medidas de control y por derivación un incremento de los costos de producción que en algunos casos pone en peligro la rentabilidad de las explotaciones apícolas, a esto se agrega la reducción de los precios durante el año 2004 que fue un factor desincentivador de la producción (MIFIC, 2005b).

Por otro lado, la evolución de los precios de la miel exportada por Nicaragua al mercado europeo también ha aumentado de forma regular y la ventana de oportunidad para la producción nicaragüense se mantiene prácticamente constante durante el año (MIFIC, 2005c).

4.5. Concepción de la competitividad comercial de miel natural en el estudio

Existen muchas teorías en relación a la competitividad, cuya validez e importancia juegan un gran papel en cualquier estudio relacionado al tema, sin embargo, para el presente trabajo de investigación, la base será la competitividad de los países en el comercio internacional.

Tomando como referencia la teoría relacionada al término de competitividad y la problemática presentada en relación al sector apícola de Nicaragua, en este estudio se concibe la competitividad comercial de la miel natural nicaragüense como la capacidad que tiene el país de acceder al mercado centroamericano en base al grado de ventajas competitivas que posee el país y que le permiten aprovechar las oportunidades a través de su vocación y dinámica exportadora.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

El tema de investigación es el acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano. Con este estudio se ha identificado la capacidad de producción y exportación de miel natural que tiene Nicaragua, de igual manera se ha evaluado su desempeño en términos de competitividad comparado con los otros países del mercado, considerando sus problemas y limitaciones para acceder a este mercado.

5.1. Ubicación del área de estudio

La investigación se ubica básicamente en el mercado centroamericano, en los países de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua pero ésta no fue realizada físicamente en todos los países mencionados sino que se hizo utilizando las bases de datos publicadas en línea (internet) por las organizaciones FAO y SIECA.

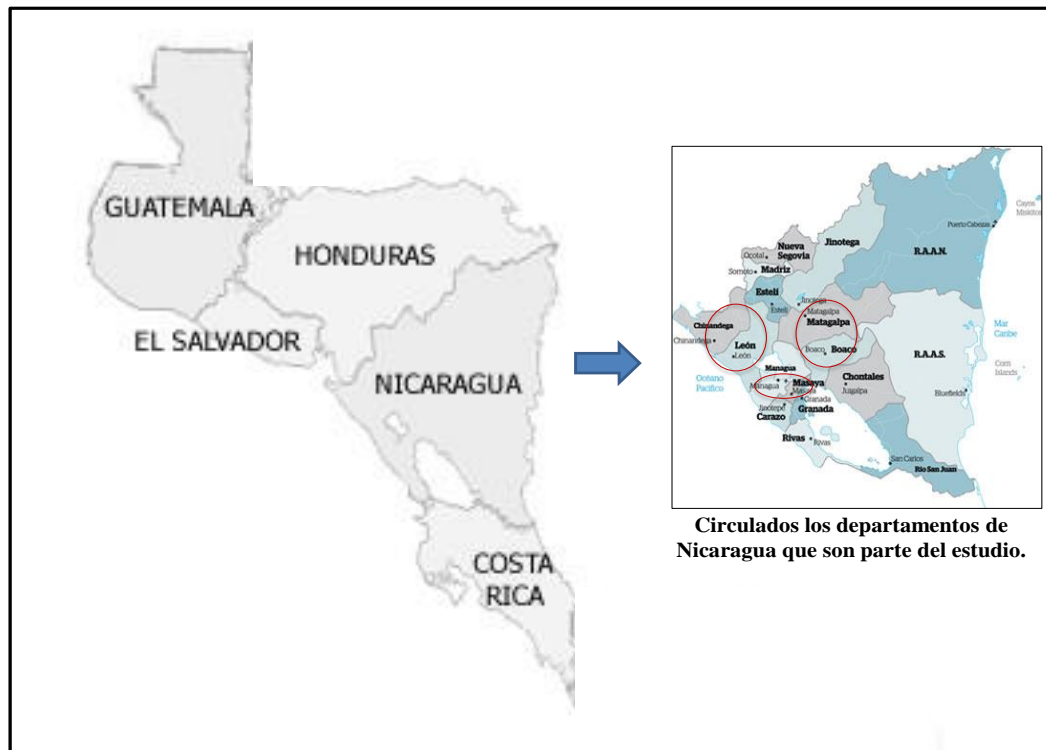


Figura 1. Ubicación del área de estudio

En el caso particular de Nicaragua, el estudio se complementó profundizando más en el problema de investigación y para esto fueron seleccionados los departamentos y municipios del Cuadro 2, bajo el criterio de que estas localidades tienen la mayor representatividad en la producción de miel natural de este país.

Cuadro 2. Departamentos y municipios de Nicaragua seleccionados para el estudio

Departamento	Municipio
Managua	• Managua
	• Mateare
	• San Francisco Libre
	• Tipitapa
	• Ticuantepe (El Chocoyero)
Masaya	• Masaya (Comunidad La Poma)
León	• León
	• El Sauce
Chinandega	• Chinandega
	• El Viejo
	• Villanueva (Comarca Cayanlipe)
Boaco	• Boaco
	• Santa Lucía
	• Camoapa
Matagalpa	• Matiguás

5.2. Tipo de estudio

El trabajo realizado es un estudio no experimental, de tipo descriptivo y de corte longitudinal, que permitió realizar el análisis de la competitividad de la miel natural en el mercado centroamericano en un período determinado (2007-2013).

5.3. Población y muestra

Se estudian tres poblaciones. La primera corresponde a los cinco países del Mercado Común Centroamericano (MCCA) compuesta por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, la segunda población corresponde a la de productores apícolas de Nicaragua

organizados e independientes y la tercera población corresponde a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de apoyo al sector apícola.

La población de productores apícolas de Nicaragua no pudo ser determinada con exactitud pues no se maneja un registro fidedigno de éstos, debido a que es un sector que aún se está consolidando. Goslino (2010c) indica que en Nicaragua existe una alta movilidad de la base productiva, como consecuencia de la escasez de barreras a la entrada y salida de la actividad apícola.

El Censo Nacional Apícola (2006) llevado a cabo por el MAGFOR, reportó 980 apicultores, mientras que el Estudio de Miel de Abeja Mercado de Japón del CEI-JICA (2012) reportó 733 apicultores. Por su parte el MAGFOR y la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN) indican que en el país existen actualmente entre 1,300 y 1,400 apicultores, seis empresas exportadoras y dos organizaciones de productores representantes del sector, la Mesa Apícola y la CNAN.

De igual manera se desconoce un registro del total de organizaciones que apoyan al sector apícola, pues existen diversas organizaciones no gubernamentales en los diferentes departamentos del país apoyando la actividad económica de los pequeños y medianos productores, indistintamente del tipo de actividad que éstos realizan. Estas organizaciones no son registradas exclusivamente como apoyo al sector apícola.

Entre las organizaciones de servicio gubernamentales y no gubernamentales que apoyan al sector apícola se encuentran: MAGFOR,¹ MEFCCA, FUNICA, INATEC, MIFIC, CETREX, PRONAFODESA, PYME RURAL MAG - COOPERACION SUIZA - Programa Miel: Plan Nacional Sanitario Apícola, Centro de Exportaciones e Inversiones Nicaragua (CEI), Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN), Ecomercados de Nicaragua, Swisscontact - Proyecto miel Nicaragua, Cuenta Reto del milenio, UNAN - León, UNA - Camoapa, EcoNegocios Agrícolas-Módulo Miel (CATIE), Biolatina, Programa de

¹ Actualmente Ministerio Agropecuario (MAG).

Apoyo a Mercados Orgánicos para la región Centroamericana PROAMO a través de las agencias VECOMA de Bélgica, HIVOS de Holanda y el Centro Cooperativo Sueco.

La recolección de datos se realizó con tres muestras. La primera corresponde a los 5 países en estudio Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua que pertenecen MCCA. Panamá no se incluye en esta investigación porque fue hasta el 29 de Junio del 2012 que se incorporó al Subsistema de Integración Económica del Sistema de la Integración Centroamericana (SIECA); esta organización no cuenta aún en su Sistema de Estadísticas de Comercio (SEC) con información del comercio internacional de Panamá en el MCCA.

La segunda muestra fue tomada por conveniencia y está conformada por 20 organizaciones de productores apícolas, 3 productores independientes y 1 empresa privada (Ingemann), todos ubicados en las localidades seleccionadas para el estudio (Cuadro 2).

Entre las organizaciones de productores apícolas se encuentran:

- 15 Cooperativas de productores apícolas
- 2 Asociaciones de productores apícolas
- 1 Fundación representante de productores apícolas (Santa Elena)
- 2 Organizaciones representantes del sector apícola (Mesa apícola de occidente MAPIO y Comisión Nacional Apícola de Nicaragua CNAN)

De las cooperativas participantes, solamente una de estas “Miel del bosque”, es exportadora directa de miel, las otras acopian su producto y lo exportan a través de Tierra Nueva, UCASA o la empresa Ingemann.

Las organizaciones, fueron representadas por 31 participantes (Anexo 1), miembros asociados a las mismas con cargos de dirección. En el caso de Ingemann, la empresa fue representada por el responsable de mercadeo.

Los criterios de selección de los apicultores y organizaciones apícolas participantes fueron:

- Disponibilidad de participar en la investigación.
- Organizado en cooperativa u otra forma de asociatividad.
- Experiencia en la exportación de miel natural.
- Propietario de al menos un apiario o representante de un grupo asociativo de apicultores.

La tercera muestra, tomada también por conveniencia, está conformada por 5 organizaciones: MAGFOR, MEFCCA, Swisscontact, UNAN-León y UNA-Camoapa, las que fueron representadas por 8 funcionarios (Anexo 2) responsables de atender al sector apícola o que trabajan en cooperación con productores apícolas. Estas organizaciones fueron seleccionadas bajo los siguientes criterios:

- Disponibilidad de participar en la investigación.
- Relacionada al sector apícola

5.4. Instrumentos utilizados

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos son los siguientes:

- Conjunto de cuadros para la recolección de datos del volumen de producción y comercio de miel natural en Centro América (Anexo 3).
- Instrumento de entrevista individual en profundidad que fue aplicada a directivos de empresas apícolas (productores y/o exportadores) que aceptaron participar en el estudio (Anexo 4).
- Instrumento de entrevista individual en profundidad que fue aplicada a funcionarios de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que aceptaron participar en el estudio (Anexo 5).
- Estructura de matriz resumen de las entrevistas realizadas que sirvió para la triangulación de la información (Anexo 6).

5.5. Diseño metodológico

5.5.1. Variables de estudio

En el Cuadro 3 se presentan las variables evaluadas, éstas fueron operacionalizadas (Anexo 7) a un segundo nivel de detalle de tal manera que permitieron guiar el estudio sistemáticamente.

Cuadro 3. Variables y sub-variables de la investigación

Variable	Sub-variable
Producción	<ul style="list-style-type: none">• Volumen de producción• Participación de la producción nacional en el total del mercado CA• Rendimiento de producción
Consumo	<ul style="list-style-type: none">• Consumo aparente• Consumo per cápita• Participación del consumo nacional en el total del mercado CA• Preferencias
Exportaciones	<ul style="list-style-type: none">• Volumen de exportación• Participación de las exportaciones en relación al total de las exportaciones centroamericanas
Importaciones	<ul style="list-style-type: none">• Volumen de importación• Participación de las importaciones en relación al total de las exportaciones centroamericanas
Indicadores de competitividad	<ul style="list-style-type: none">• Balanza comercial relativa• Transabilidad• Grado de apertura exportadora• Grado de penetración de importación• Especialización internacional• Posicionamiento• Modo de inserción al mercado centroamericano
Percepción de productores en relación al acceso al mercado centroamericano	<ul style="list-style-type: none">• Visión empresarial• Crédito• Capacidad de negociación• Tecnología adoptada• Asociatividad• Apoyo gubernamental• Normas

Para la elaboración del estudio se utilizaron datos primarios y secundarios los que fueron obtenidos, procesados y analizados mediante las siguientes actividades:

5.5.2. Etapas del proceso de investigación

Etapa 1. Obtención de información secundaria y datos estadísticos

Pasos:

1. Revisión de estudios relacionados al tema de investigación tanto en físico como en digital, realizados por organizaciones como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Swisscontact, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola (PRONAFODESA), Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), entre otras organizaciones y autores nacionales e internacionales. Con la ayuda de estas fuentes de información se hicieron fichas textuales y fichas resumen para la redacción del protocolo de investigación y para auxiliar el análisis de datos en los resultados y discusión.
2. Extracción o descarga de datos de volumen de producción, importación, exportación de miel natural de Nicaragua y demás países centroamericanos comprendidos en el período 2007 -2013 a partir de las bases de datos en línea del Programa de trabajo estadístico de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT) y del Sistema de Estadística de Comercio de Centroamérica de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SEC-SIECA).
3. Recolección y ordenamiento de los datos extraídos de FAOSTAT Y SEC-SIECA en los cuadros del Anexo 3.

Etapa 2. Trabajo de campo (Recolección de datos primarios)

La investigación se complementó con información primaria obtenida a través de la aplicación de la técnica cualitativa de recolección de datos, entrevista individual en profundidad, haciendo preguntas abiertas a productores y exportadores de miel natural y a funcionarios de organismos de apoyo e instituciones del Estado relacionadas al sector. Con esta técnica se consideraron las opiniones, conocimientos y experiencias de los entrevistados, por tanto se obtuvieron respuestas abiertas las que no se procesaron estadísticamente sino a través de una matriz resumen de las respuestas obtenidas.

El trabajo de campo fue desarrollado durante los meses de Enero a Marzo del 2013 de la siguiente manera:

Pasos:

1. Viaje a Boaco para asistir a capacitación en mejoramiento genético promovida por cooperativa apícola Tierra Nueva, UNAN-León y Swisscontact de Nicaragua, donde se reunieron representantes del sector apícola de todo el país, ahí se establecieron los contactos con los apicultores y funcionarios de diferentes organizaciones que participaron en el estudio.
2. Posteriormente y con previo acuerdo entre la investigadora y los participantes se viajó a las localidades seleccionadas (Cuadro 2) para aplicar los instrumentos de entrevista mencionados en el acápite 5.4 “Instrumentos utilizados”.

El propósito fundamental de las entrevistas en profundidad fue detectar las facilidades y/o problemas de acceso y competitividad de la miel nicaragüense al mercado centroamericano desde la óptica particular de los mismos actores del sector para luego relacionar dicha información con los resultados obtenidos del análisis de indicadores económicos de competitividad.

3. El trabajo de campo finalizó con la participación de la investigadora en el foro de actores del sector apícola, con motivo de la presentación de los resultados del proyecto: “Investigación intersectorial de la sanidad apícola en el occidente de Nicaragua” donde se tuvo la oportunidad de finalizar el proceso de aplicación de los instrumentos de entrevista.

Etapa 3. Procesamiento de datos cuantitativos

Pasos:

1. Los volúmenes de producción de miel del año 2013 (Anexo 3) fueron estimados automáticamente en Excel, bajo el modelo de regresión lineal o método de ajuste por mínimos cuadrados perfectos. Para este cálculo se utilizaron series de datos del período 2007 al 2012, haciendo uso de gráficos y líneas de tendencia para obtener la función de distribución de estimación correspondiente a cada país.

$$\text{Función de distribución: } y = ax + b$$

Donde:

y: Es la variable dependiente que se proyecta o estima, en este caso corresponde al volumen de producción de miel natural de un país en particular para el año 2013.

x: Es la variable independiente que corresponde a la posición que ocupa el valor del volumen estimado. Por ejemplo, en el año 2013, el volumen estimado de producción de miel natural de Nicaragua es 464 toneladas (Anexo 3) que ocupa la posición 7 en la serie de datos que se analiza, al sustituir la x en la fórmula anterior, ésta tomaría el valor 7.

a,b: Estos estimadores son combinaciones lineales de las variables x e y correspondientes a la serie de datos de volúmenes de producción utilizada para realizar la estimación del año 2013.

Se hace la aclaración, que los cálculos y análisis relacionados a la producción de miel están basados en datos oficiales del Programa de Trabajo Estadístico de la FAO (FAOSTAT), esta organización cuenta una base de datos histórica de la producción y el comercio de miel natural en el mundo del año 1961 al 2013, en la cual los datos específicos de Nicaragua no concuerdan con la información presentada por la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN) y el Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola (PRONAFODESA) que reportan mayores volúmenes de producción. Los datos presentados por estas dos últimas organizaciones no pueden ser utilizados para el análisis de tendencia debido a la falta de continuidad de los mismos en el tiempo.

2. Obtención de datos de consumo aparente (Anexo 3) para cada país aplicando la siguiente fórmula:

$$C = P + I - E$$

Donde:

C: Es el consumo aparente de miel natural que se calcula para cada país

P: Es la producción de miel de cada país centroamericano

I: Son las importaciones de miel de cada país procedentes del mercado común centroamericano.

E: Son las exportaciones de miel de cada país destinadas al mercado común centroamericano

3. El cálculo de indicadores económicos de competitividad de la miel natural para cada país en el mercado centroamericano, correspondiente al período 2007- 2013 se realizó a través de la metodología “Identificación de Oportunidades de Exportación”, de la Corporación Colombia Internacional que es ampliamente utilizada por el observatorio de Agrocadenas de Colombia y aplicada por el Sistema Nacional de Información Forestal - SIFORBOL en el Modelo de Inteligencia de Mercados para el Sector Forestal de Bolivia. Esta metodología también ha sido aplicada en estudios publicados por el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio de Nicaragua (MIFIC).

Es necesario enfatizar que el principal procedimiento de esta metodología de investigación es el análisis de la competitividad de la miel natural centroamericana a través del cálculo de indicadores económicos de competitividad, para esto las principales fuentes de información analizada son las bases de datos de producción y del comercio de miel natural en el mercado centroamericano, las que son divulgadas en línea por FAO y SIECA. La metodología de cálculo e interpretación de indicadores de competitividad se describe en el Anexo 8.

En el estudio se hizo uso del recurso de comparación como una técnica secundaria, la cual es ampliamente utilizada en economía para el análisis de series de datos y tendencias económicas del comercio internacional para determinar puntos de igualdad o desigualdad, crecimientos o decrecimientos.

Etapa 4. Procesamiento de datos cualitativos

La información primaria obtenida a través de las entrevistas realizadas a los participantes del estudio fue transcrita en un documento con el procesador Word y ubicada posteriormente en una matriz resumen (Anexo 6).

Etapa 5. Análisis de estadísticas, indicadores de competitividad y datos primarios

Pasos:

1. Análisis de estadísticas de producción, consumo y comercio de miel natural en Centro América

Se hizo el cálculo de la tasa de crecimiento y variaciones porcentuales anuales combinado con gráficos lineales y de pastel con los que se analizaron los siguientes aspectos:

- Capacidad de producción y exportación de miel natural nicaragüense
- Destino de la producción nacional de miel natural

- Mercado centroamericano de la miel
- Tendencia de crecimiento de la producción, consumo y comercio de miel en el mercado centroamericano
- Participación de cada país en el total del mercado centroamericano en relación a la producción, exportación, importación y consumo de miel natural

En este análisis se triangularon los resultados obtenidos con información secundaria extraída en la revisión de literatura del paso 1, etapa 1 de esta metodología y se complementó con información primaria expresada por los participantes del estudio.

2. Análisis de indicadores de competitividad

Los resultados del cálculo de indicadores de cada país para el período 2007-2013 fueron interpretados en base a la metodología descrita en el Anexo 8 y comparados entre sí para determinar el desempeño competitivo de cada país en el mercado centroamericano de la miel natural. Estos mismos resultados fueron triangulados con información relevante extraída de fuentes secundarias y con los resultados del análisis previo de cuadros de datos de producción, consumo y comercio de la miel natural en Centro América.

En la investigación se aprovecharon los resultados de un estudio anterior “Competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006”, realizado por Antequera y Guido (2007), con éstos se aplicó la técnica de comparación para analizar la tendencia en la competitividad de este producto en cada país del mercado centroamericano entre los períodos 2002-2006 y 2007-2013. De manera independiente, los resultados del análisis de indicadores realizado para el último período pueden ser observados claramente sin necesidad de dicha comparación.

3. Análisis de datos primarios

Para este análisis fueron clasificados los datos aportados por cada entrevistado, considerando los siguientes aspectos abordados en las entrevistas:

- Organización
- Producción
- Comercialización
- Problemas/Limitaciones
- Alternativas de solución
- Facilidades/Oportunidades
- Comercio en Centro América
- Ventajas competitivas

Posteriormente, los datos de las diferentes entrevistas fueron comparados para identificar los aspectos coincidentes y revisar aquellos donde no había coincidencia. De igual manera, la información secundaria relevante, extraída en el paso 1, etapa 1, fue considerada como auxiliar en este análisis.

Los resultados del procedimiento anterior sintetizan la percepción de los productores en relación a la accesibilidad y problemática que presentan los mismos para producir y comercializar la miel natural, tanto en el mercado nacional como en el mercado centroamericano. Esta información sirvió de complemento en el estudio realizado para la comprensión y explicación de los factores que inciden en la competitividad de la miel nicaragüense. El análisis de la información lleva implícito además la discusión de la investigadora en los diferentes aspectos del estudio.

Etapas 6: Redacción del documento de investigación

Para la redacción del documento de investigación se tomó como base la estructura propuesta en el documento “Guías y normas metodológicas de las formas de culminación de estudio” de la Universidad Nacional Agraria.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La apicultura es un rubro que no ha tenido un gran desarrollo en Nicaragua. El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) y la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN) informan que anualmente hay un crecimiento del 5% en la actividad pero las estadísticas de FAO indican que en los últimos 4 años el crecimiento oscila entre 2% y 3%. Este es un sector que tiene un alto potencial de crecimiento por una serie de eventos desarrollados por organismos no gubernamentales que han impulsado al gobierno a preocuparse por esta actividad económica.

El rubro apícola tuvo auge desde hace tres décadas debido al apoyo de los organismos europeos. Se fortalecieron muchos productores individual y grupalmente desde la base productiva con los apiarios hasta el acopio y comercialización de miel. Actualmente, apicultores y organizaciones de apoyo al sector apícola opinan que hasta hace tres años el sector fue desatendido por el gobierno y aunque hay funcionarios del MAGFOR que se han preocupado por atender las necesidades de los apicultores, los resultados han sido de poca efectividad porque la mayor preocupación del gobierno ha sido el programa “Hambre cero”.

6.1. Capacidad de producción de miel natural nicaragüense

6.1.1. Producción de miel natural en Centro América

La producción de miel natural en Centro América es baja para el comercio internacional, participando solamente con 1% del total producido en el mundo. En el período 2007-2013 el promedio de la producción centroamericana fue de 7,139 toneladas, con una tasa anual decreciente de -0.4%.

Tomando como base el volumen de producción centroamericana del año 2007, 7,300 toneladas, en la Figura 2 se observa una tendencia decreciente en la producción centroamericana de miel, con variaciones que van de 1% a -9%, manteniéndose con valores negativos desde el año 2008, lo que implica una evidente caída de la actividad productiva en la región.

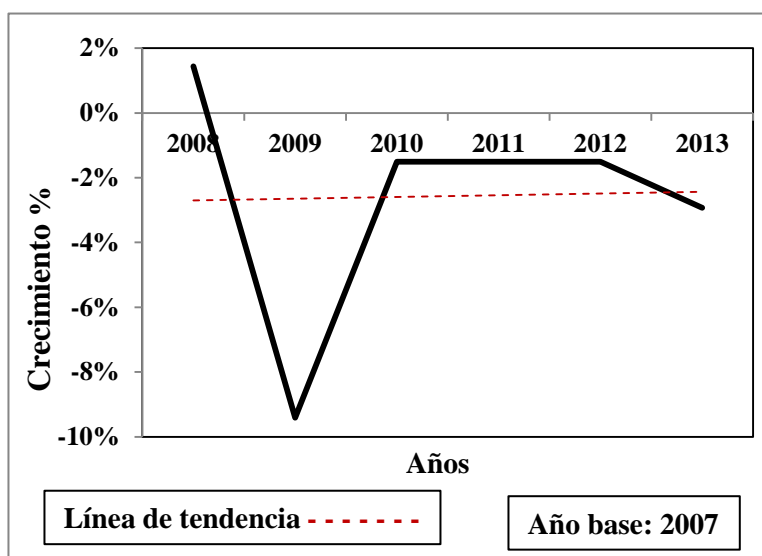


Figura 2. Tendencia de crecimiento de la producción de miel natural en Centro América, 2007-2013

Fuente: Elaborado en base a estadísticas de FAOSTAT.

En la Figura 3, se observa que el mayor productor de Centro América es Guatemala (49%) seguido de El Salvador (27%), este último aparenta tener la mayor productividad de la región dada por la saturación de colmenas en su área de producción, 10.2 Colmena/Km, esto se debe a que es el país con la menor superficie de tierra en la región pero sus rendimientos son bajos, 9.8 Kg/colmena. Costa Rica en cambio tiene altos rendimientos, 35.1 Kg/Colmena, pero con menos saturación en el área, 0.7 Colmenas/Km. Según cálculos basados en datos de FAOSTAT (2014), Nicaragua participa solamente con el 6% del total producido en este mercado para ocupar el cuarto lugar entre los productores (Goslino, 2010).

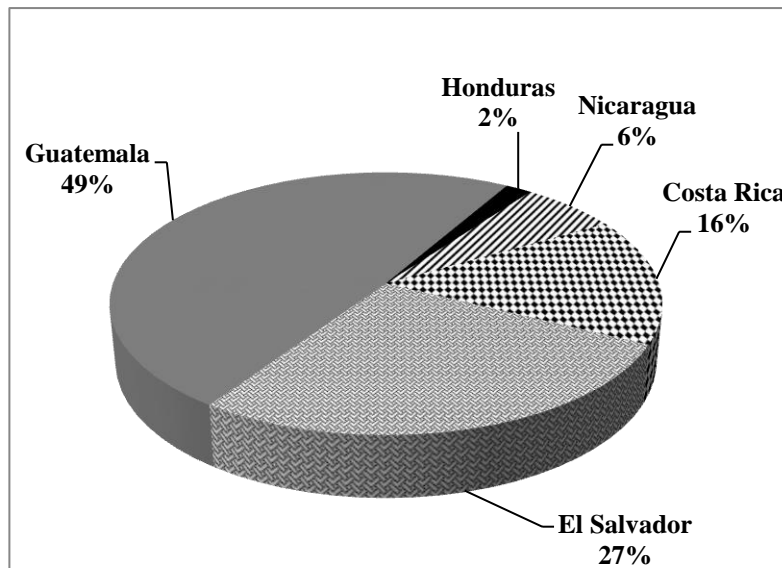


Figura 3. Participación de cada país en la producción de miel natural en Centro América, 2007-2013

Fuente: Elaborado en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA

6.1.2. Producción nacional

Ana Cristina Miranda, responsable del área apícola de la DGPSA-MAGFOR estima que actualmente hay entre 1,300 a 1,400 apicultores nicaragüenses, y el Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola (PRONAFODESA) reporta datos del Censo Nacional Apícola (2006) y de la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN) indicando que en Nicaragua existen 23,000 colmenas, 7.7% del potencial existente, con rendimientos que van entre 30 y 40 Kg/Colmena, lo que significa una producción anual de 805 toneladas en promedio. Este volumen de producción difiere totalmente de las 465 toneladas (promedio 2007-2013) reportadas por FAO (Goslino, 2010d; FAOSTAT, 2014).

La misma funcionaria, comentó que el sector apícola en Nicaragua ha mejorado, con un 5% de crecimiento anual en la producción, a excepción de este año (2013) debido al cambio climático. Esta mejora se evidencia en el fortalecimiento con técnicas de producción y manejo, y con el crecimiento de colmenas impulsado por organizaciones no gubernamentales de apoyo al sector apícola. Sin embargo, al analizar las estadísticas reportadas por FAOSTAT (2014), se encuentra nuevamente la contradicción entre los datos manejados por el MAGFOR

y la CNAN, con los datos reportados por la FAO (oficiales), éstos últimos muestran la tendencia decreciente de la producción de miel natural en Nicaragua con una tasa anual del 0.5% en el período 2007-2013.

En la Figura 4 se observa el destino de la producción de miel natural nicaragüense, del cual 54% es consumido a nivel nacional y la diferencia es exportada principalmente al mercado europeo (41%) y al mercado centroamericano (5%).

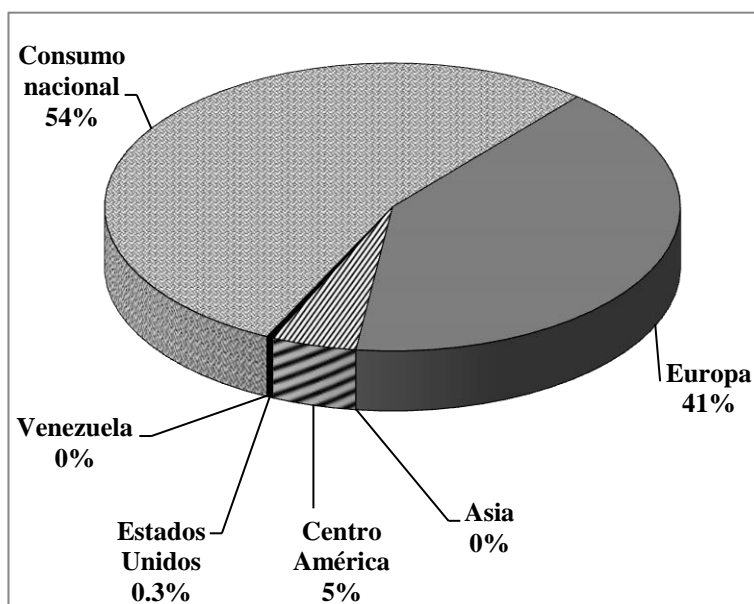


Figura 4. Destino de la producción de miel natural nicaragüense, 2007-2013

Fuente: Elaborado en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA

Nicaragua tiene la oportunidad de cambiar su posición en el total de la producción de miel centroamericana, debido a que este país posee un alto potencial para incrementar su capacidad e instalar 300,000 colmenas. Si se considera una posible ampliación de la capacidad productiva al máximo potencial de colmenas con los rendimientos reportados por el Censo Nacional Apícola (2006), este país podría alcanzar un volumen de producción anual de 10,500 toneladas de miel, 1,200% más de lo que produce actualmente y 47% más de lo que se produce en el total de Centro América.

Las organizaciones ligadas al sector como la Mesa Apícola, CNAN, MEFCCA y DGPSA-MAGFOR reconocen el incremento de las unidades de colmena y el surgimiento de nuevos apicultores sin reportar datos estadísticos al respecto; este incremento es asociado al hecho de que los productores agropecuarios han tomado la apicultura como una actividad de diversificación económica y de generación de ingreso de pequeña escala pero esto no es suficiente, aún falta mucho por hacer para incrementar de la producción de miel en Nicaragua.

6.1.3. Rendimientos productivos

La producción de miel natural varía constantemente porque está ligada a las condiciones climáticas; las constantes lluvias en los inviernos fuertes favorecen a la apicultura porque hay mucha humedad que permite buena floración, incrementando los rendimientos productivos.

El ciclo de producción va de Noviembre a Abril y cuando hay buen invierno se puede extender hasta mayo, obteniendo de 3 a 5 cosechas. En general el rendimiento de producción en Nicaragua está entre 30 y 40 kg/colmena, pero esto varía según la zona, pues se han dado experiencias de productores que alcanzan de 50, 60 hasta 80 Kg/Colmena (Cuadro 4), estos rendimientos están relacionados con la asistencia técnica, cambios de reina y manejo de las colmenas, acompañado con buenos inviernos de años anteriores y la presencia de bosque, este último es muy importante para que haya una buena floración y mejores los rendimientos.

Cuadro 4. Rendimientos por colmena en las zonas de estudio, 2013

Departamento/municipio	Rendimiento
Managua - Mateare	45 Kg/Colmena (Hay experiencias con 50, 60 y 70 kg/Colmena)
Boaco	35 a 40 Kg/Colmena (Hay experiencias con 60 y 82 Kg/Colmena)
Matagalpa - Matiguás	40 a 50 Kg/Colmena
León – El Sauce	50 a 60 Kg/Colmena
León - León	45 – 50 Kg/Colmena

Fuente: *Elaborado con datos reportados por los productores entrevistados en el año 2013.*

En el año 2013 los rendimientos productivos de las cooperativas bajaron entre 40% y 50% en comparación a los rendimientos normales de Nicaragua, esto fue debido a las pocas lluvias del invierno anterior. El problema se ha observado a nivel nacional y las causas son principalmente el cambio climático, la deforestación y la quema en las áreas más secas del país, esto se manifiesta en la sequía con efectos de poca floración y baja en los rendimientos productivos.

6.1.4. Ventajas comparativas de la producción de miel natural nicaragüense

En Goslino (2010), el PRONAFODESA indica que los factores que favorecen el fomento de la apicultura en Nicaragua son:

- Su situación geográfica, económica y social que lo caracterizan como un terreno propicio para el desarrollo de la apicultura debido a que existen zonas con potencial floral inexplorado.
- Mayor superficie de tierra comparada con otros países de Centro América, con zonas boscosas o selváticas que permiten el desarrollo de la explotación apícola.
- Economía orientada al sector agropecuario que permite expandir la actividad a lo largo del país.

Otras ventajas de la producción de miel natural nicaragüense son las siguientes:

- Trata de no utilizar químicos en el control de enfermedades.
- Muchos apicultores no extraen toda la miel de la colmena, solamente el 60%, el resto lo dejan para el alimento natural de las abejas.
- Desarrollo de varios estudios sobre el rubro y capacitaciones a apicultores por parte de organizaciones y empresas del sector.
- Empresas del sector apoyan con asesoría a personas interesadas en invertir.

6.1.5. El factor tierra y la apicultura trashumante

Tanto las organizaciones representantes del sector apícola como los productores entrevistados afirman que en Nicaragua hay suficiente capacidad de tierra para dedicar a la actividad apícola, la falta de ésta no es una limitante para la producción porque los productores la pueden alquilar o prestar y a la par pueden practicar una apicultura migratoria o trashumante bajo esta modalidad.

La trashumancia es una forma de mejorar los rendimientos apícolas trasladando las colmenas de abejas a zonas donde previamente se ha identificado o caracterizado flora de interés apícola; “es ésta una técnica que se practica cuando la explotación de las abejas se hace racional e intensiva y se echa en falta una continuidad accesible de buen pasto apícola” Salvachua (1989).

En Nicaragua, la trashumancia es practicada por pocos apicultores; solamente 6 de los 31 entrevistados (19.4%) manifestaron practicar la trashumancia, debido al costo que genera principalmente en el transporte. En relación a esto, los apicultores de Boaco y Matiguás expresaron que la capacidad productora del bosque de esas localidades es muy buena en verano y son pocos los apicultores que hacen trashumancia hacia a Masaya y Teustepe. Los productores manejan que “después de un año bueno hay un año malo” pero con la producción se puede cubrir el mercado local por que existe baja competencia. El PRONAFODESA, Goslino (2010), indica que el norte y las zonas centrales del país ofrecen bosques cuyo potencial florístico no ha sido aprovechado para la apicultura.

Por su parte los apicultores de León, Chinandega, Mateare, San Francisco Libre y Masaya, manifestaron que la posibilidad de realizar la trashumancia es vista como una dificultad, no sólo por el costo de transporte sino también por el robo en los apiarios, sin embargo, el no realizar trashumancia les genera costos adicionales en alimentación artificial para las abejas.

Lo anterior guarda relación con los datos del perfil de la miel de abeja realizado por IICA-MAGFOR- JICA (2008), el cual revela que el 68% de la apicultura nicaragüense es sedentaria y que solamente 27% de los apicultores practican trashumancia.

Por otro lado, la apicultura es una actividad que no favorece solamente a los apicultores en la producción de miel y demás subproductos de la colmena, sino que existe la posibilidad de que los productores obtengan otros beneficios de esta actividad, como es el ingreso por servicios de polinización.

Funcionarios del laboratorio del centro veterinario de diagnóstico e investigación de la UNAN-León manifestaron que en Nicaragua no existe el servicio de polinización como en otros países, lo que indica el bajo aprovechamiento de la actividad, pues este servicio podría ser parte integrante de los sistemas de producción agrícola como factor determinante de la calidad y rendimiento productivo. En este sentido la UNAN-León, altamente vinculada al el sector apícola, tiene entre sus proyectos la producción de sandía (en el 2013) de manera experimental haciendo uso del servicio de polinización con abejas.

6.1.6. Floración apícola en las zonas de estudio

Los productores participantes dieron a conocer el tipo de floración en las zonas de estudio, señalando que en Nicaragua las floraciones son principalmente de maleza. Se identifican dos tipos principales de floración, la campanita y flor amarilla las que significan una ventaja comparativa muy importante en la producción de miel nicaragüense.

La floración varía de una zona a otra generando una rica variedad de mieles tanto para el mercado nacional como internacional. El color, olor y calidad de la miel en cada cosecha depende de la floración de cada zona. En el Cuadro 5 se puede observar un resumen de los tipos de floración en las zonas estudiadas.

Cuadro 5. Tipo de floración en las zonas de estudio

Tipo de floración	Departamento y/o municipio	Observación
Campanita (<i>Ipomoea trifida</i>)	Boaco: Boaco, Camoapa, Santa Lucía, Mateare. León	Primera cosecha. Producción de miel con porcentaje de humedad bajo, mejor color (más rala y clara) es preferida. Buenas características para exportación. Noviembre y Diciembre
Sardinillo (<i>Tecoma stans</i>)	Managua: Mateare	Segunda cosecha. Se da paralela a la de campanita (más rala y más ácida). Diciembre.
Madero negro (<i>Gliricidia sepium</i>)	Managua: Mateare	Más oscura y espesa. Preferida. Solamente Enero
Laurel (<i>Cordia alliodora</i>)	Managua: Mateare	Esta floración le sigue al Madero Negro
Guácimo (<i>Guazuma ulmifolia</i>)	Managua: Mateare	Esta floración se da en Abril
Multifloral	Managua: Mateare	Combinación de floración de la zona con mayor prevalencia de la floración predominante.
Flor amarilla (<i>Baltimore recta</i>)	Boaco: Boaco, Camoapa, Santa Lucía	Es buena para la alimentación de las abejas pero tiene un grado de humedad muy alto porque se cosecha en el período de invierno lo que impide su buena comercialización. Agosto
Multifloral	Boaco: Boaco, Camoapa, Santa Lucía	Miel de verano: Jobo (<i>Spondias mombin</i>), Genízaro (<i>Albizia saman</i>), Cuajinicuil (<i>Inga vera</i>), Carao (<i>Cassia grandis</i>) Marzo - Abril
Multifloral	Boaco: Boaco, Camoapa, Santa Lucía	Última cosecha. Miel muy oscura y muy deliciosa, probablemente de genízaro (<i>Albizia saman</i>), jobo (<i>Spondias mombin</i>) y jiñocuabo (<i>Bursera simaruba</i>). Buenas características para la exportación. Abril-Mayo

Fuente: Elaborado en base a datos expresados por apicultores entrevistados en 2013.

6.1.7. Producción de miel orgánica

Molina & Villalobos (2007) informan que Nicaragua ha incursionado desde 1998 con la certificación orgánico y/o de comercio justo. Sus ventajas comparativas le permiten poder producir orgánicamente en correspondencia con la nueva tendencia de consumo sano a nivel nacional e internacional, esto le ha valido la obtención de premios para varios productores asociados a cooperativas exportadoras de miel orgánica, entre estos la cooperativa UCASA, Miel del Bosque y Tierra Nueva.

Se desconoce el volumen real de la producción nacional anual de miel orgánica. El MAGFOR no cuentan con un registro específico a nivel nacional para llevar las estadísticas anuales de dicha producción y el CETREX registra las exportaciones solamente como miel natural, independientemente de que sea orgánica o no. Sin embargo, Alfaro W. (2009) reporta la producción de 240 toneladas de miel orgánica en el 2008, de las cuales 180 son dirigidas al comercio justo mientras que el MIFIC (2009) estima que en el país existen aproximadamente 200 apicultores ecológicos certificados (certificación orgánica) con capacidad exportadora de unas 150 toneladas.

6.1.8. Comercialización nacional e internacional de miel natural

a. Mercado local

En Nicaragua hay poca cultura de consumo de miel. Las estimaciones con datos de FAOSTAT (2014) indican que en el país se destina al consumo interno 251 toneladas de miel natural, equivalentes al 54% de la producción (Figura 4). La demanda interna es baja en comparación a los demás países centroamericano, ocupando el cuarto lugar en el consumo aparente, aunque ha tomado auge debido a la tendencia del consumo productos orgánicos, incrementándose en 32% entre los períodos 2002-2006 y 2007-20013; el excedente de la producción, 214 toneladas (46%) es exportado principalmente al mercado europeo y al mercado centroamericano en segundo lugar.

Pedro Pablo Vargas, especialista en Apicultura y Coordinador Regional Proyecto Apícola Nicaragua-Honduras de Swisscontact, manifestó durante entrevista, que los apicultores que producen poca miel, con 3 a 5 colmenas, destinan su producción al mercado local, debido a que si no cumplen con los requisitos de mercado no pueden obtener registros sanitarios ni exportar. Los apicultores y acopiadores que aplican las normas de buenas prácticas de manufactura y exigencias del mercado externo no tienen problemas para comercializar su producto.

Los proyectos que se han generado con el apoyo de organizaciones no gubernamentales como Swisscontact, se orientan a las zonas con mayor potencial, no especificadas en la entrevista, por eso en algunos lugares hay apicultores que se han quedado con poco o ningún apoyo y éstos no están en capacidad de cumplir con los requisitos para obtener su registro sanitario.

Lo anterior deja en desventaja competitiva a los pequeños apicultores que en general comercializan su producto al “mejor postor”, es decir que lo venden a los acopiadores que les ofrece mayor ventaja de acuerdo a la capacidad productiva que tienen y a la calidad de miel que producen. Estos acopiadores, por lo general, son aquellos que están más cercanos a sus apiarios y pueden ser:

- Cooperativas que acopian y exportan como Tierra Nueva (COSATIN) y La Encandora en Boaco y UCASA en León.
- Ingemann en Managua.
- Cooperativas que solamente acopian y le venden a Ingemann u otras cooperativas exportadoras

Aquí se evidencia la necesidad de desarrollar el comercio a lo interno poniendo en práctica estrategias que permitan el incremento del consumo local. Swisscontact informa que una de estas estrategias ha sido el lanzamiento de spots publicitarios por la radio pero no se ha medido el impacto de esta actividad en el mercado local desconociéndose su efectividad hasta el momento.

El CEI-JICA (2012) dio a conocer que a nivel local existen varias marcas de miel natural entre las que se encuentran: La Reyna, El Panal, Productos Vida, Lo sano, Miel Iznaya, Miel Don Pelayo, Miel Naturaleza entre otras.

En relación al desarrollo de marcas, los representantes de cooperativas que fueron entrevistados coincidieron en que no todos los productores tienen la visión de insertarse en este mercado debido a que la actividad apícola sigue siendo complementaria y los productores que tienen menos de 200 colmenas prefieren comercializar su producción a granel a las empresas exportadoras, pues el salir de las fronteras de su municipio significa un problema de costo por el canal de distribución, esto es porque los micros y pequeños productores no tienen capacidad para cubrir los gastos de comercialización nacional y la marca que pueden desarrollar la mueven solamente a nivel local o municipal.

Uno de los problemas del mercado local manifestado por los productores entrevistados, es la competencia con Ingemann Food Nicaragua S.A, conocida solamente como Ingemann, ésta es una empresa familiar (danesa), la más grande productora y exportadora de miel orgánica de Centro América radicada en Nicaragua, cuya alta capacidad productiva y comercial, la ponen en mejores condiciones en relación a los demás productores nicaragüenses.

Promotores de proyecto del MEFCCA-Boaco consideran que la presencia de Ingemann en Nicaragua reduce y encierra el espacio para los otros apicultores acaparando más áreas de producción y a proveedores de materia prima que no tienen la capacidad de exportar de manera independiente.

Esta empresa ha captado a apicultores que fueron capacitados por Swisscontact y otras organizaciones de apoyo al sector. En este sentido, los pequeños productores organizados en cooperativas manifestaron su preocupación por la amenaza de ser desplazados del mercado por una competencia desigual, observando como Ingemann acapara espacio con el ánimo de establecerse como único proveedor de miel para la exportación por su alta capacidad económica, productiva y empresarial que lo ubica como el competidor con amplias ventajas competitivas en este país y a nivel externo.

Según la directora del área apícola de la DGPSA-MAGFOR, Ingemann realiza su actividad productiva y comercial al igual que los demás productores y acopiadores, por ejemplo, la práctica de trashumancia, pagando alquiler de tierras y el acopio de miel a todo aquel apicultor dispuesto a vender. Para los apicultores y promotores de proyecto del MEFCCA en Boaco, el problema principal es que Ingemann no ha respetado la distancia de ubicación entre apiarios, de 3 a 4 km según IICA-MAGFOR-JICA (2008), creando competencia por la alimentación de las abejas.

Ronald Duarte, jefe de la división de miel de Ingemann, manifestó que la producción de esta empresa no es suficiente para tener volúmenes de miel atractivos para el mercado internacional por lo que tienen que acopiar la miel de productores ya identificados en las diferentes cooperativas o de productores independientes; a esta actividad le llaman acopio asociativo.

Ingemann cumple con todos los requisitos para exportar por su alta capacidad productiva y de acopio; también cumple con normas exigidas por el mercado internacional como BPA y BPM, además realiza otras actividades a nivel local que le dan ventaja sobre los pequeños productores, entre las que se mencionan el suministro de materiales inertes y equipos, que comercializa de contado y al crédito. La ventaja competitiva de Ingemann es la disponibilidad de capital suficiente para la inversión en producción, capacitación a productores y su capacidad de gestión empresarial y comercial.

Aunque Ingemann realiza actividades propias de su ámbito de acción, los promotores de proyecto del MEFCCA-Boaco y productores entrevistados coinciden en que es necesaria la regulación gubernamental para resolver problemas como el descrito anteriormente, debido a que esta empresa está minando los territorios donde otros apicultores ya están trabajando. Contrario a esto, la responsable del área apícola de la DGPSA-MAGFOR opina que el problema de los pequeños apicultores con Ingemann debe ser resuelto por ellos mismos, pues muchos de éstos son socios comerciales de esa empresa, también son beneficiarios de créditos y proveídos de materia prima por la misma.

Los productores manifestaron que en el 2013 la oferta local de miel bajó entre 40% y 50% en relación a la caída de la producción, debido a una floración insuficiente durante el ciclo productivo pero además la demanda interna también ha disminuido, evidenciada por el decrecimiento del consumo (-13%) en el último período, según cálculos realizados con datos de FAOSTAT (2014).

IICA-MAGFOR-JICA (2008) presentó una situación muy conocida en Nicaragua, ésta es la existencia de una baja cultura de consumo de miel en la dieta de los nicaragüenses y el uso del producto principalmente como medicina natural. Christiane Duttmann de la UNAN-León, comentó en entrevista, que en Nicaragua no se ha incluido la miel natural en la Canasta Básica porque es considerada un producto de lujo, no vital, en cambio en Costa Rica si se incluye, esto se evidencia con los resultados del análisis de datos de consumo de miel en Centro América, a través de los cuales se observa que este último país es el mayor consumidor e importador de miel en el mercado centroamericano, aunque tiene una mayor producción que la de Nicaragua.

Los funcionarios del MEFCCA entrevistados comentaron que en el mercado local, los principales compradores de miel son farmacias y supermercados. Como parte de las estrategias para mejorar la comercialización de la miel, El MIFIC ha ayudado a pequeños apicultores de Boaco a poner cubículos de venta en la orilla de la carretera en Las Canoas pero la calidad de la miel se compromete en estos puestos de venta, porque a veces es mezclada con miel de diferentes productores y está constantemente expuesta al sol. Los funcionarios no precisaron cifras exactas de los apicultores que han sido apoyados por el MIFIC.

Por su parte la Universidad Nacional Agraria UNA apoya a 36 productores apícolas de Boaco-Camoapa, los que quedaron como producto de una organización cooperativa La Flor, que no funcionó mucho tiempo por falta de seguimiento del IDR (actualmente MEFCCA) pero que se han constituido legalmente y cuentan con la asesoría técnica y apoyo de la UNA en la producción y comercialización del producto. Estos productores comercializan la miel fraccionada, contando con envases apropiados y etiqueta para la venta pero aún no tienen su

registro sanitario ni código de barra, también comercializan parte de su producción a la cooperativa acopiadora Miel del Bosque.

Nestor Espinoza, docente de la sede UNA-Camoapa, manifestó que los productores apícolas que son apoyados por esta universidad trataron de desarrollar un proyecto para ampliar la cantidad de producción de miel natural en el municipio de Camoapa e incrementar su oferta al mercado local, ellos consideran que es una zona subutilizada en relación a su recursos florísticos pero la falta de financiamiento ha sido su principal limitación.

Los productores mencionaron a los comercializadores más importantes del mercado local, coincidiendo con lo reportado por Swisscontact (2008), éstos son Empresa Cooperativa de Servicios Agropecuarios Nicarao R.L. (NICARAOCOOP), Cooperativa Tierra Nueva (COSATIN), Apícola de Oriente S.A (APIDOSA), y Unión de cooperativas del Sauce (UCASA, R. L.), todos estos agentes acopia y comercializan la miel. También dieron a conocer los precios de miel natural en el mercado local, los que varían según la presentación y empaque o según la empresa que comercializa:

- U\$13.00 a U\$30.00 (galón)
- U\$4.00 a U\$9.00 (litro)
- U\$6.00 a U\$7.50 (750 ml)
- U\$2.00 a U\$3.70 (500 ml)
- U\$2.30 a U\$3.20 (350 ml)

En base a los datos anteriores, se estimó un precio promedio nacional del kilogramo de miel natural en US\$5.85, más alto que el precio promedio internacional que es de US\$3.24/kg pero el mercado local es reducido y el excedente de producción debe ser exportado.

b. Mercado internacional

Organizaciones nicaragüenses del sector apícola como la CNAN estiman que Nicaragua exporta el 80% de la miel que se produce, orientada hacia el mercado europeo, Alemania y

Bélgica pero en este estudio las exportaciones se estiman en 47% de la producción nacional en base a cálculos con datos de FAOSTAT y SEC-SIECA (2014).

Ingemann es el principal agente exportador de Nicaragua radicado en el municipio de Tipitapa en Managua; Ronald Duarte de la división de miel, indicó que en el año 2012 esta empresa participó con el 70% del total de las exportaciones nicaragüenses para ello acopia miel tanto de apicultores independientes como de cooperativas nicaragüenses, exceptuando las regiones autónomas. Esta empresa paga precios similares a los que pagan las otras cooperativas del país.

Ana Cristina Miranda de la DGPSA- MAGFOR, manifestó que esta institución no trabaja en función de la producción de los apicultores sino que se enfoca más en extender los certificados sanitarios para la exportación a través de la DGPSA, para ello los requerimientos son que el exportador cumpla con los requisitos de tener un centro de acopio y una planta de proceso (puede ser pequeña) que cumpla con los requisitos generales que impone el Codex Alimentarius², éstos son: área de recepción, áreas definidas, que brinde seguridad e higiene al producto y que cumpla con requisitos de inocuidad.

La planta de proceso debe tener un número oficial del MAGFOR, éste va en el certificado que se extiende, lo que significa que tanto la planta como el producto han sido inspeccionados e indica que el productor está habilitado, tiene condiciones y capacidad de exportar. El costo del certificado que extiende el MAGFOR es de US\$20.00.

La funcionaria también indicó que para lograr la certificación del MAGFOR los productores reciben visitas por parte del área de inocuidad de esta institución, durante las cuales obtienen recomendaciones u observaciones de los técnicos para mejorar su actividad productiva y cumplir los requisitos de exportación.

² "Código de los alimentos", conjunto de normas, códigos de prácticas, directrices y otras recomendaciones para garantizar la inocuidad y aptitud de los alimentos para el consumo.

Toda la miel que Nicaragua exporta, orgánica y no orgánica, debe pasar por la supervisión del MAGFOR para obtener el certificado de exportación. Cuando el productor está listo para exportar envía las muestras a los laboratorios de la DGPSA para hacer los exámenes correspondientes que le permitirán certificarse como productor orgánico.

La calidad de la miel natural nicaragüense se rige por la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON) 03 030-00 o “Norma Técnica de Miel de Abeja”, la que a su vez refleja los estándares que exige el Codex Alimentarius, a excepción del contenido de hidrometilfurfural que para Nicaragua es menor; ésto supone que toda miel destinada al mercado internacional cumple con los requisitos de procesos de producción y manufactura que garanticen la inocuidad y calidad del producto.

Las estándares de calidad de la NTON y el Codex Alimentarius requieren del cumplimiento total de las BPA y BPM por parte de los apicultores y acopiadores pero esto no ha sido posible en su totalidad, pues solamente un apicultor independiente de Rivas, Ingemann de Managua y las principales cooperativas acopiadoras-exportadoras de Boaco y León, aseguran cumplir 100% las BPM, los demás apicultores entrevistados aseguran cumplirlas en 70% u 80% porque no cuentan con las condiciones para extraer la miel bajo los requerimientos que exigen estas normas.

En relación al cumplimiento de las normas BPA, todos aseguran cumplirlas 100% aunque en los últimos años (2009-2012) se han integrado nuevos apicultores que aún necesitan capacitación para el manejo de sus apiarios, aseguró Pedro Pablo Vargas de Swisscontact.

La oferta nicaragüense a nivel internacional es muy baja, 214 toneladas según cálculos en base a datos de FAOSTAT ó 644 toneladas según cálculos realizados con datos del número de colmenas, rendimientos y volumen de exportación reportados por la CNAN. La demanda es principalmente a granel y la comercialización se hace a través de las acopiadoras.

Después de Ingemann los principales exportadores de miel son las cooperativas de Boaco y León. En Boaco se encuentran cuatro cooperativas muy importantes, estas son: Tierra Nueva,

Miel Dorada de Teustepe, Nuevo Amanecer de Santa Lucía y La Encantadora, que acopian principalmente la producción de apicultores de Boaco y sus municipios, también acopian miel de productores de Chinandega, Masaya y Matiguás, todas estas cooperativas llegan a acopiar entre 500 y 700 barriles dirigidos al mercado tradicional europeo, al mercado estadounidense y al mercado justo.

En occidente, la Unión de Cooperativas Agropecuarias de El Sauce, R.L.(UCASA R.L) es una exportadora de miel muy importante del país que acopia miel de los productores independientes y cooperativas de los departamentos de León y Chinandega.

Los presidentes de las cooperativas de apicultores que exportan a través de las principales acopiadoras manifiestan, que la miel exportada es orgánica y certificada por Biolatina, ésta tiene un amplio mercado y se comercializa principalmente a granel con el inconveniente de que hay empresas extranjeras a las que no han podido satisfacer su demanda.

En este caso el país demuestra desventaja competitiva debido a su baja producción. Coincidiendo con Aguilar (2005c) en que se deben introducir otros elementos que inciden en la competencia, por tanto es necesario para Nicaragua, hacer mejoras en otros aspectos de la actividad económica de los apicultores, como la adopción de tecnologías para procesos productivos más eficientes, incremento de la productividad y mejora en la calidad de miel; reducción de costos; políticas sectoriales que permita al sector potencializar sus ventajas comparativas y estrategias orientadas a la diferenciación y diversificación del producto, todo esto en función de que el país sea más competitivo comercialmente y mantener su posicionamiento en el mercado.

Productores de Boaco, Mateare y San Francisco Libre comentaron sobre sus iniciativas de comercializar la miel fraccionada a nivel internacional; un productor de León, ocasionalmente comercializó miel fraccionada hacia Estados Unidos en pocas cantidades, aproximadamente un bidón (20 litros), esto lo hizo a través de contactos con familiares de los socios de su cooperativa pero la demanda internacional es principalmente a granel.

Swisscontact (2010) e IICA-MAGFOR-JICA (2008), indican que en el mercado internacional existe la tendencia del consumo de productos orgánicos y la miel nicaragüense se caracteriza por cumplir los requisitos de este mercado comercializándose como tal, sin embargo, existe una demanda insatisfecha. Nicaragua abastece principalmente al mercado de Alemania, Estados Unidos y Bélgica pero la demanda de estos países es muy alta y el país no logra cubrir la cuota solicitada.

Los países demandantes importan miel natural procedente de varios socios comerciales como México, Guatemala y China entre otros, para cubrir su demanda interna o para exportar hacia otros países del área. Alemania importa la miel procedente de 135 países, para hacer un proceso de triangulación comercial al exportar el producto hacia otros países europeos pero con valor agregado como miel para mesa, fraccionada en diferentes presentaciones, y/o procesada industrialmente. Las mejores mieles de Nicaragua se dirigen al mercado europeo y estadounidense.

Ana Cristina Miranda (DGPSA-MAGFOR) indicó que los precios se negocian en un arreglo bilateral entre vendedores y compradores y según cálculos realizados con datos del SEC-SIECA (2014), los precios FOB³ varían entre U\$1.49 y U\$2.85 el kilogramo de miel, mientras que IICA-MAGFOR-JICA (2014) reporta en U\$690.00 el precio promedio FOB del barril de 300 kilogramos.

Tomando como base el primer año de cada período analizado, 2002-2006 y 2007-2013, en la Figura 5, se presenta la tendencia de crecimiento de las exportaciones totales de miel natural nicaragüense al mercado mundial, en esta se observa que en el primer período se dio un crecimiento con tasa anual del 32%, siendo el 2004 y el 2006 los años de mayor crecimiento con variaciones de 245% y 305% respectivamente en relación a las exportaciones del año base (2002). Contrario a esto, en el último período las exportaciones decrecieron a un ritmo del -7% anual, dándose los mayores decrecimientos en los años 2010 y 2013 con variaciones de -41% y -45% respectivamente en relación a las exportaciones del año base (2007).

³ Free on board (libre a bordo)

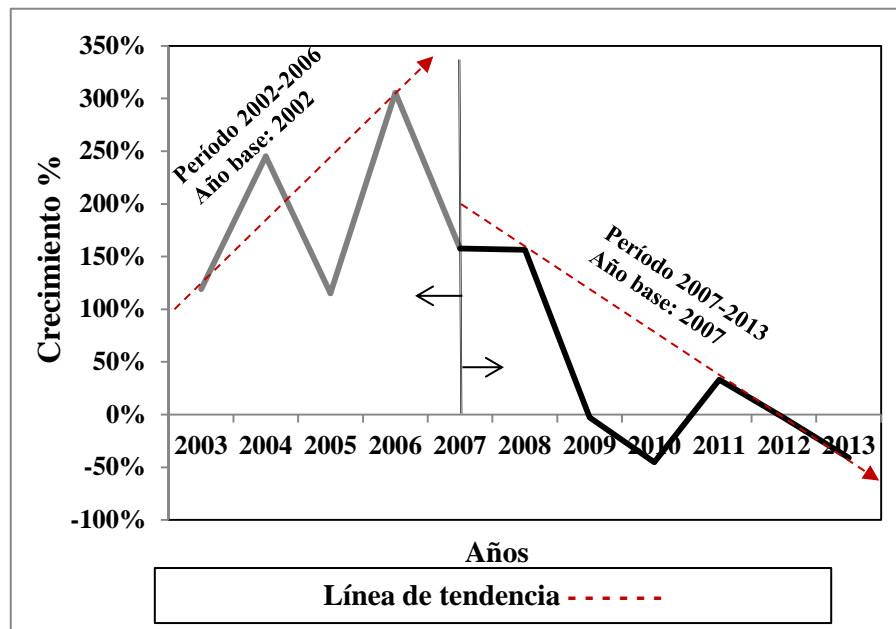


Figura 5. Tendencia de las exportaciones totales de miel natural nicaragüense, (2002-2006) y (2007-2013)

Fuente: Elaborado en base a estadísticas de SEC-SIECA

c. Exportaciones en el mercado centroamericano

Los países que más exportan en el mercado intrarregional centroamericano (2007-2013) son Guatemala (48%), seguido de El Salvador (44%) y Nicaragua (8%). Honduras y Costa Rica no exportan, éstos producen miel, la que venden internamente en el mercado local porque tienen niveles de consumo per cápita más alto que el de Nicaragua, éstos países tienen la necesidad de importar para cubrir su demanda, generalmente lo hacen de Nicaragua.

El principal socio comercial de Nicaragua en Centro América es Costa Rica (93%), el resto de las exportaciones lo destina a Honduras (4%) y El Salvador (3%), la miel que se vende a estos países es la de menor calidad, miel de invierno, con gran contenido de humedad.

Productores entrevistados comentaron que las exportaciones hacia Costa Rica se dan de 1 a 2 veces al año, los costarricenses compran a buen precio el producto y Nicaragua les vende la miel de invierno que se cosecha entre Julio y Agosto, ésta no es demandada en el mercado

europeo por su alto grado de humedad y polen de floración muy aromática, en cambio Costa Rica usa esta miel como materia prima en la industria de productos cosméticos.

Goslino (2010e), reporta el incremento de la productividad de miel en Costa Rica, por lo que se puede deducir que aunque este país es principal socio comercial de Nicaragua en el mercado centroamericano, eso no significa que siempre así será. En base a lo anterior y con información consultada en el programa de SENASA (s.f), Nicaragua debe considerar cambios en su estrategia comercial en el mercado de Costa Rica, en el corto y mediano plazo, pues ese país ha apostado al incremento de su producción de miel en los últimos años, aumentando la capacidad productiva de las colmenas e implementando técnicas como la crianza de reinas. Para el último período el número de colmenas en producción de este país pasó de 26 mil en 2006 a 45 mil en 2013 y la tendencia es creciente con rendimientos de 35 kg/colmena.

d. Análisis de precios de la miel en el mercado centroamericano

El precio, US\$3.24 kg (promedio), es marcado por el mercado internacional y normalmente se muestra estable pero en los últimos años tiende a crecer porque existe un potencial de mercado muy bueno producto de las tendencias de consumo sano en armonía con el medio ambiente.

En base a los datos de FAOSTAT (2014) y SEC-SIECA (2014) se calcularon los precios de la miel en el mercado centroamericano para el año 2013. Los precios CIF⁴ varían entre US\$1.95 y US\$3.82 el kilogramo, siendo El Salvador, el país que paga los precios más altos y Nicaragua el que paga el menor precio en este mercado, mientras que los precios FOB⁵ varían entre US\$1.49 y US\$2.85 el kilogramo, en este caso El Salvador es el país que vende a los precios más altos y Honduras el que vende a precios más bajos.

⁴ Cost, insurance and freight (costo, seguro y flete)

⁵ Free on board (libre a bordo)

6.2. Desempeño competitivo de Nicaragua en el mercado centroamericano de miel natural

6.2.1. Ventajas competitivas de Nicaragua

Pese a que tiene una de las producciones más baja de miel en Centro América, Nicaragua es un país competidor en este mercado debido a que tiene la ventaja de producir miel orgánica (certificada) de buena calidad y de tener un excedente exportable, 46% de la producción nacional, del cual se destina solamente el 6% al mercado centroamericano, principalmente hacia Costa Rica y Honduras que tienen un déficit para la cobertura de su demanda interna. El excedente exportable de Nicaragua es un efecto del consumo nacional, que es el más bajo de Centro América. El precio promedio de exportación es de US\$2.74/kg (2013), el segundo más alto de la región después de El Salvador, lo que con seguridad hace atractivo para Nicaragua el comercio de miel en esta región y en el resto del mercado internacional.

“El estatus orgánico de los productos apícolas está estrechamente vinculado a la sanidad de las colmenas, al manejo general del apiario y a las condiciones medioambientales de la zona de libación y por lo tanto de su alimentación. Asimismo éste estatus también dependerá de las condiciones finales de extracción, procesado y envasado del producto” (CBI, s.f).

En el mercado internacional la miel orgánica de Nicaragua no tiene competidores fuertes. En Nicaragua hay cero enfermedades reportadas oficialmente, aunque hay una presencia de varroa⁶ y nocema⁷ que se controla con ácidos orgánicos y con BPA. Esto representa una ventaja para los apicultores porque no es necesario aplicar medicamentos que afecten la calidad de la miel como antibióticos, y les da la oportunidad de crecer de manera oportuna y rentable. Una ventaja más para Nicaragua es la posibilidad de ofertar diferentes clases de miel, monoflorales y poliflorales, especialmente aquellas que son de mayor demanda como mieles de colores claros y oscuros.

⁶ Varroa es un ácaro que produce la enfermedad denominada varroasis.

⁷ Nosema apis es un parásito causante de la enfermedad denominada nosemosis que ataca las abejas adultas.

6.2.2. Indicadores de competitividad de la miel natural en el mercado centroamericano

Partiendo de las bases de datos de FAOSTAT y SEC-SIECA (2014), se calcularon indicadores de competitividad para el período 2007-2013, éstos miden el desempeño de Nicaragua y sus socios comerciales en el mercado centroamericano de miel natural. Cada indicador analiza la competitividad en un aspecto específico del mercado, por tanto su interpretación se hace de manera independiente.

Tomando como referencia los resultados del estudio previo “Competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” de Antequera & Guido (2007) se hizo una comparación de los indicadores por cada país seleccionado entre los períodos 2007-2013 y 2002-2006, de tal manera que es posible observar los cambios que se han dado en función de la competitividad comercial de este rubro en el mercado centroamericano.

Pese a que en los últimos tres años se ha dado un fuerte empuje al sector apícola de Nicaragua con el principal apoyo de organizaciones internacionales, la competitividad de la miel nicaragüense ha decaído en el último período que se compara y esto se evidencia en el análisis de los indicadores de competitividad de la miel natural en el mercado centroamericano.

Los indicadores que se han analizado son: Balanza comercial relativa, Transabilidad, Apertura exportadora, Penetración de importaciones, Especialidad internacional, Posicionamiento, Eficiencia y Modo de inserción al mercado centroamericano.

6.2.3. Balanza comercial relativa (BCR)

El indicador BCR mide el balance comercial entre dos o más países respecto al mismo bien y permite establecer el grado de ventaja o desventaja comparativa existente en el mercado de referencia, aquí se analiza la balanza comercial en relación al flujo comercial del producto.

El indicador se evalúa en un rango de -1 a 1 y se puede interpretar como un indicador de ventaja competitiva, el cual toma valores positivos cuando un país exporta más de lo que importa. En la medida que el indicador BCR se acerca a 1 , el país aumenta su capacidad exportadora y en consecuencia su ventaja competitiva (SIFORBOL, 2002a).

En la Figura 6, se presentan los resultados de BCR para los países del mercado centroamericano de miel natural en los períodos estudiados, 2002-2006 y 2007-2013. En ésta se observa que en el último período Guatemala, El Salvador y Nicaragua, cuyos indicadores están entre 0.59 y 1.00, son exportadores netos de miel natural, con ventaja competitiva en este mercado, debido a que sus exportaciones son mayores que sus importaciones.

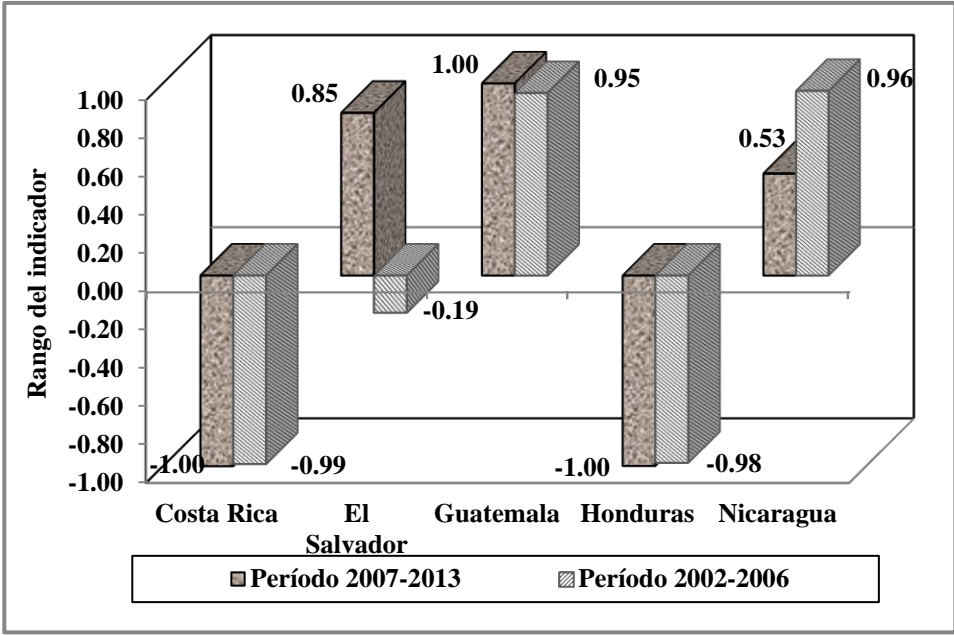


Figura 6. Indicador de Balanza Comercial Relativa (BCR) para los países del mercado centroamericano de miel natural
Fuente: Elaborado en base a estadísticas de SEC-SIECA

Comparando los resultados de ambos períodos se observa que Guatemala mantiene la primera posición competitiva incrementando su indicador BCR en 5% respecto al período 2002-2006. Este país es el principal productor de miel en el mercado centroamericano con una participación del 49%, incrementada en 5% en relación al período anterior, no hace importaciones en este mercado y ha incrementado sus exportaciones en 245% en el período

2007-2013, ubicándose como el país más competitivo con este indicador al ser el principal proveedor de miel para los países centroamericanos. Honduras es el principal socio comercial de Guatemala, que absorbe el 71% de sus exportaciones intrarregionales.

Lo anterior demuestra que Guatemala que cuenta con amplias ventajas comparativas y comercialmente tiene mayores ventajas competitivas que le permiten superar a sus competidores más cercanos ofreciendo al mercado mieles con altos estándares de calidad e inocuidad.

Costa Rica es segundo consumidor y tercer productor de miel natural en el mercado centroamericano, al igual que Honduras no reporta exportaciones en el último período porque su producción no cubre la demanda interna, ambos países necesitan importar para cubrir el déficit del consumo, por tanto mantienen una posición no competitiva al presentar indicadores BCR negativos en ambos períodos, lo que indica que son importadores netos de miel natural y se pueden considerar como posibles mercados potenciales para Nicaragua.

Nicaragua es el cuarto productor y uno de los menores consumidores de miel natural en Centro América, exporta el 46% de su producción pero destina solamente el 5% hacia este mercado, participando con 8% en el total de las exportaciones. En la Figura 6, puede notarse que en el período 2007-2013, el indicador BCR de Nicaragua bajó 43 puntos en relación al período anterior, pasando a ocupar la tercera posición al ser desplazado por El Salvador, que ha demostrado una mayor evolución en su balanza comercial relativa, dejando de ser un importador neto en el período 2002-2006 para convertirse en un país exportador con amplia ventaja competitiva en el último período.

Lo anterior se explica porque en el último período Nicaragua incrementó sus importaciones en 127% y disminuyó las exportaciones en 41%, manteniendo su producción estable. Mientras que El Salvador, segundo productor de miel en Centro América (27%), sufrió un decrecimiento del 2% anual en su producción, disminuyó drásticamente sus importaciones en 92% e incrementó sus exportaciones en 34% en el último período, aumentado a la vez su participación en 15% en el total de las exportaciones centroamericanas.

Ana Cristina Miranda (DGPSA-MAGFOR), indicó que actualmente El Salvador es considerado un país donde se produce a los costos más bajos de Centro América debido a que existen más proveedores y hay mayor oferta de materiales de trabajo que son más desarrollados que los de Nicaragua.

Aunque Nicaragua ha bajado su indicador BCR aún se mantiene entre los países con ventaja competitiva al poseer un indicador en el rango comprendido entre 0.33 y 1 que lo caracteriza como un país exportador neto en el mercado centroamericano de miel natural cuyo principal socio comercial es Costa Rica, que absorbió el 93% de sus exportaciones intrarregionales (2007-2013).

6.2.4. Transabilidad (T)

El indicador de transabilidad T mide la relación entre la balanza comercial y el consumo aparente, de un producto específico en un país determinado; esto equivale a medir la participación de las exportaciones o las importaciones del producto en el consumo aparente del país. Este indicador se evalúa en un rango de $-\infty$ a ∞ y se puede interpretar como un indicador de ventaja competitiva, el cual toma valores positivos cuando un país tiene capacidad de generar excedentes netos (Exportaciones-Importaciones) exportables en relación a la demanda efectiva dada por el consumo aparente. Mientras el indicador se aleje más del 0, en sentido positivo, más capacidad exportadora tiene el país y por tanto tiene mayor ventaja competitiva (SIFORBOL, 2002b).

En la Figura 7 se presentan los resultados del indicador T para los países del mercado centroamericano de miel natural en los períodos estudiados, 2002-2006 y 2007-2013, en la misma se observa que en el último período Guatemala y Nicaragua se mantienen en una posición competitiva al presentar indicadores de 0.09 y 0.06 respectivamente, indicando que en estos países existe exceso de oferta y el sector melero es competitivo a lo interno, en consecuencia son países exportadores con ventaja competitiva.

De igual manera, El Salvador que en el período anterior estaba en desventaja competitiva por ser un país no competidor con las importaciones, se recuperó en el último período mostrando un indicador positivo para ubicarse en la primera posición de competitividad en este mercado.

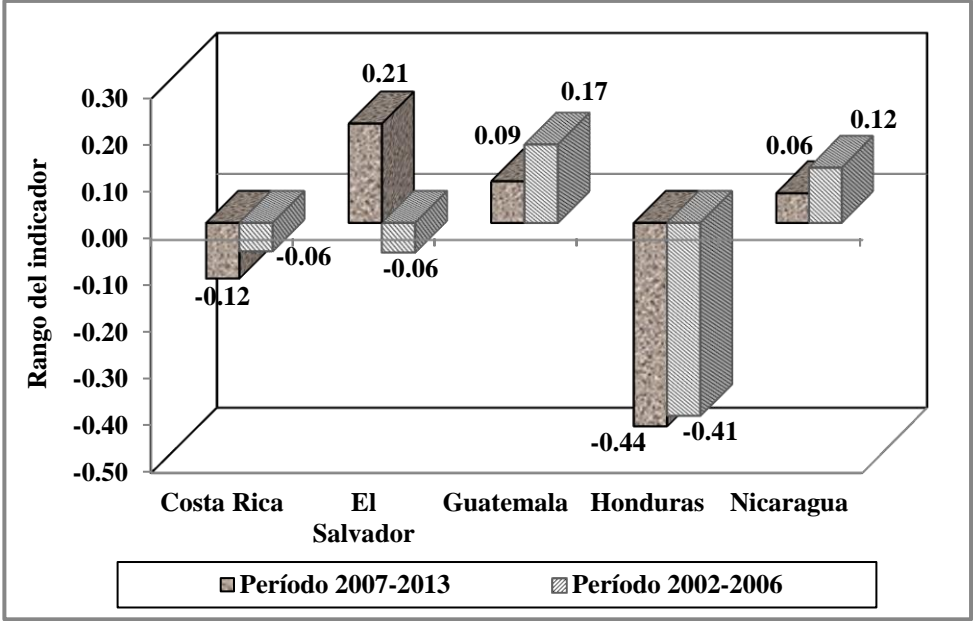


Figura 7. Indicador de Transabilidad (T) para los países del mercado Centroamericano de la miel natural
Fuente: Elaborado en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA

Al comparar ambos períodos, se observa que tanto Guatemala como Nicaragua han perdido ventaja competitiva al bajar su indicador T, pasando a ocupar el segundo y tercer lugar de competitividad respectivamente en el último período. El indicador T de Nicaragua aún es mayor que cero (0.06), reflejando que existe un exceso de oferta de la miel y se sitúa como país exportador, sin correr el riesgo de ser sustituidor de importaciones.

Con este indicador se hace énfasis en el consumo de miel nicaragüense, el cual en el año 2013, alcanzó un incremento de 187% en relación al 2006 del período anterior, con lo que se deduce que en la medida que se incrementa el consumo aparente del país el indicador de transabilidad baja.

La situación anterior no indica necesariamente que el incremento del consumo sea la causa de la pérdida de competitividad con el indicador T, porque también debe considerarse que las importaciones nicaragüenses crecieron a una tasa del 12% anual en el último período y la producción solamente incrementó en 4%, según estimaciones con datos reportados por FAOSTAT (2014).

Guatemala perdió 8 puntos porcentuales con el indicador T, cediendo la primera posición a El Salvador que en el último período se recuperó, obteniendo un indicador T positivo, demostrando ser el país con mayor ventaja competitiva en el mercado centroamericano, como resultado de incrementar en 15% la participación de sus exportaciones de miel natural.

Las importaciones de El Salvador también crecieron a una tasa de 71%, éstas probablemente fueron realizadas para complementar cuotas de exportación. Por otro lado el consumo aparente de miel natural en este país decreció en 28% en el último período incidiendo en el incremento del indicador de transabilidad.

En el Cuadro 6 se observa que si las exportaciones de un país son mayores a sus importaciones entonces la transabilidad es un indicador positivo y por tanto el país es competitivo en el mercado. Por otro lado, si el consumo aparente del producto decrece en el país, esto incide en el indicador, de tal manera que la baja en el consumo aparente repercute en la mejora de la competitividad del país en el mercado externo de referencia.

Cuadro 6. Indicador de Transabilidad (T) 2007-2013 y sus variables

País	T	Variables de construcción del indicador T		
		Export.* (t)	Import.* (t)	Consumo* (t)
Costa Rica	-0.12	-	148.73	1,258.09
El Salvador	0.21	128.22	10.62	556.42
Guatemala	0.09	138.27	-	1,562.78
Honduras	-0.44	0.10	130.90	300.04
Nicaragua	0.06	22.29	6.83	245.10

* : Promedio 2007-2013 t: Toneladas

Fuente: Cálculos realizados en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA.

En síntesis El Salvador, Guatemala y Nicaragua siguen siendo los países con mayor ventaja competitiva en el mercado centroamericano de la miel, al presentar indicadores de transabilidad positivos que reflejan la capacidad del sector apícola de estos países de generar excedentes suficientes para la exportación hacia el mercado de referencia. Honduras y Costa Rica por su parte pueden ser considerados como sustituidores de importaciones o no competidores con las importaciones dado que existe exceso de demanda en estos países, lo que se evidencia en indicadores de transabilidad negativos.

6.2.5. Grado de apertura exportadora (AE) y Grado de penetración de importaciones (PI) como indicadores complementarios de la Transabilidad

El indicador de transabilidad es respaldado por otros dos indicadores que son la Apertura Exportadora (AE) y la Penetración de Importaciones (PI). AE mide el grado en que las exportaciones de miel natural de un país con respecto a su consumo aparente penetran en el mercado centroamericano, si este indicador muestra un valor positivo cada vez mayor indica que el país tiene mayor competitividad en el mercado de referencia. (SIFORBOL, 2002c).

PI mide la relación de las importaciones de miel de un país y su consumo aparente. Contrario al indicador AE, si PI se acerca más al cero, el país tiene mayor competitividad en el mercado centroamericano (SIFORBOL, 2002d).

En el Cuadro 7 se observa un comparativo de los indicadores T, AE y PI correspondientes a los períodos 2002-2006 y 2007-2013. Con el incremento de su participación en las exportaciones centroamericanas en el último período, El Salvador ocupa actualmente la primera posición con el indicador AE, siendo un país con ventaja competitiva al pasar de 0.15 a 0.23, esto se debe a su capacidad de sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país y poder exportar el exceso de oferta. Con este mismo indicador, Nicaragua y Guatemala comparten la segunda posición, ambos países han perdido ventaja en relación al período anterior, sin embargo, siguen siendo competitivos.

Cuadro 7. Comparativo de indicadores de Transabilidad, Apertura exportadora y Penetración de las importaciones de miel natural en el mercado centroamericano

País	T		AE		PI	
	2002-2006	2007-2013	2002-2006	2007-2013	2002-2006	2007-2013
Costa Rica	-0.06	-0.12	0.00	0.00	0.06	0.12
El Salvador	-0.06	0.21	0.15	0.23	0.22	0.02
Guatemala	0.17	0.09	0.17	0.09	0.00	0.00
Honduras	-0.41	-0.44	0.00	0.00	0.42	0.44
Nicaragua	0.12	0.06	0.12	0.09	0.00	0.03

T: *Transabilidad*

AE: *Apertura exportadora*

PI: *Penetración de importaciones*

Fuente: *Cálculos realizados en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA.*

Continuando con el Cuadro 7, Costa Rica y Honduras muestran indicadores AE en cero, lo que refleja que su competitividad respecto a los otros países del mercado ha caído y no tienen capacidad para abastecer la demanda interna con su propia producción.

Respecto al indicador del grado de penetración de las importaciones (PI), Guatemala, El Salvador y Nicaragua ocupan la primera, segunda y tercera posición respectivamente en el último período porque sus indicadores se acercan a 0, reflejando que son lo suficientemente competitivos como para dedicar gran parte de la producción nacional a la exportación, sin embargo, deben considerarse las restricciones de política comercial.

Por su parte El Salvador incrementó su ventaja competitiva al bajar su indicador PI en 20 puntos porcentuales respecto al período anterior. Costa Rica y Honduras son países menos competitivos porque sus indicadores se alejan del 0, reflejando que sus importaciones tienden a ser iguales al consumo doméstico y por lo tanto sus niveles de producción nacional son bajos en relación a las importaciones.

6.2.6. Especialización internacional (L)

Con este indicador se establece la participación en el mercado mundial ó en un mercado específico. Para este estudio en particular, la especialización internacional (L) expresa, el grado (porcentaje) en que el flujo neto comercial (Balanza comercial) de miel natural de cada país participa en el total de las exportaciones en el mercado centroamericano. De esta manera

se establece la vocación exportadora de cada país y su capacidad de construir ventajas permanentes en el mercado de referencia, esto se evidencia en el balance comercial del bien (SIFORBOL, 2002e).

El indicador L se evalúa en un rango de -1 a 1 y se puede interpretar como un indicador de ventaja competitiva, en la medida que el indicador L se acerque más al 1 , mayor participación tiene el país en el total de las exportaciones del mercado de referencia, en este caso el mercado centroamericano de la miel. En base esta interpretación, se puede decir que mientras más cerca del 1 esté el indicador L, mayor vocación exportadora tiene el país y por tanto es más competitivo.

En la Figura 8, se presentan los resultados del indicador L para los países del mercado centroamericano de miel natural en los períodos estudiados, 2002-2006 y 2007-2013. Según este indicador en el período 2007-2013 Guatemala, El Salvador y Nicaragua se ubican como los países con vocación exportadora al presentar indicadores L positivos, debido a que su balanza comercial en este mercado también es positiva, demostrando capacidad para cubrir la demanda interna y a la vez poder exportar.

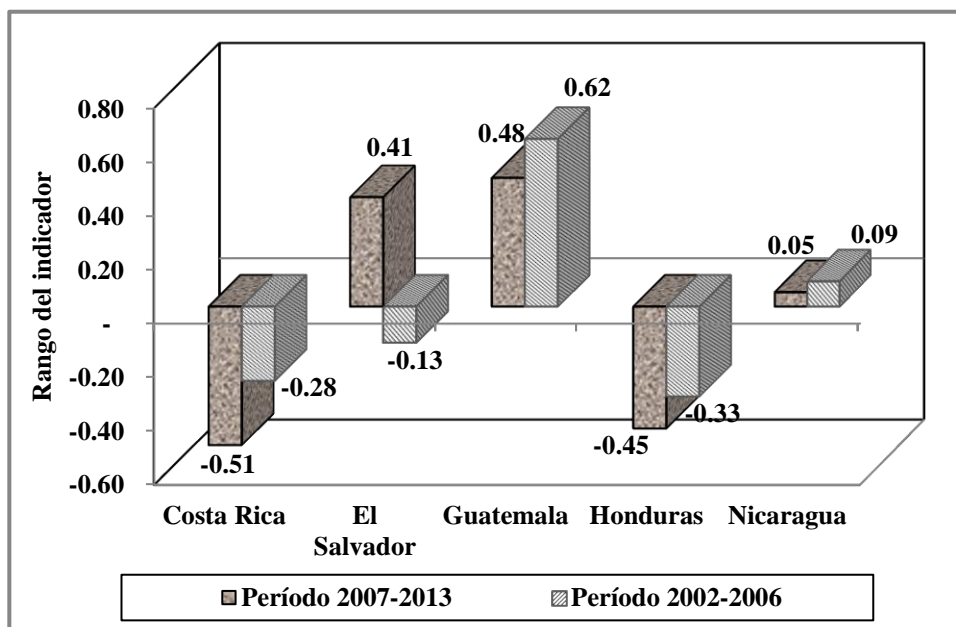


Figura 8. Indicador de Especialización (L) para los países del mercado Centroamericano de la miel natural

Fuente: Elaborado en base a estadísticas de FAOSTAT y SEC-SIECA

Comparando ambos períodos, se observa que Guatemala continúa manteniendo la primera posición con mayor vocación exportadora, al presentar un indicador L de 0.48 pero su competitividad se ha visto disminuida al bajar 14 puntos en relación a su indicador L anterior (0.62), esto es debido a que disminuyó su participación en las exportaciones centroamericanas pasando de 63% en el período 2002-2006 al 48% en el último período.

En el período 2002-2006, El Salvador se mostraba como un país con desventaja competitiva al poseer un índice L negativo -0.13; actualmente se ha recuperado al incrementar su participación en el total de las exportaciones centroamericanas, pasando del 29% en el 2002-2006 a 44% en el último período, esto le permitió alcanzar un índice L de 0.41 en el último período, demostrando su vocación exportadora y desplazando a Nicaragua al tercer lugar, por haber experimentado decrecimiento en sus exportaciones, aunque mantenga el 8% de su participación en el total de las exportaciones centroamericanas.

6.2.7. Modo de inserción al mercado internacional (mercado centroamericano)

El indicador modo de inserción al mercado internacional, designado para este estudio como el “Modo de inserción al mercado centroamericano”, mide la competitividad de un producto, en este caso la miel natural, tomando en cuenta la variación de su presencia en el mercado. Para un período determinado muestra el grado de la dinámica exportadora que cada país tiene en el mercado centroamericano, en términos de su capacidad de crecimiento y de sostener y/o aumentar su participación en él, en relación con los competidores. Este indicador muestra la adaptabilidad de la miel natural al mercado centroamericano permitiendo identificar a “ganadores” y “perdedores” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. sf.).

El modo de inserción al mercado centroamericano se puede observar a través de dos dimensiones: el *posicionamiento* (P) y la *eficiencia* (EF) que se combinan para caracterizar la situación de las exportaciones de cada país en el mercado de referencia. El posicionamiento se expresa por la tasa anual de crecimiento de las exportaciones de miel natural de cada país al mercado de centroamericano, con este indicador se mide el dinamismo relativo de la miel natural de cada país en el mercado que se estudia. La eficiencia se expresa por la tasa anual de

crecimiento de la participación de las exportaciones midiendo la participación relativa de las exportaciones de miel natural de cada país en el total de las importaciones del mismo mercado (SIFORBOL, 2002f).

Las diferencias de los países a partir de estos indicadores, se dan por la magnitud del indicador: a mayores tasas de crecimiento, mayores ventajas competitivas relativas. La cifra del indicador puede ser negativa o positiva, dependiendo de que se trate de decrecimiento anual o crecimiento anual de las exportaciones y de las participaciones en las exportaciones (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. sf.).

En base a la metodología de cálculo (Anexo 8) este indicador se interpreta y evalúa a través de 4 situaciones, las que resultan de la combinación de P y EF:

- **Óptima:** cuando las dimensiones P y EF son favorables (positivos)
- **Oportunidades perdidas:** si P es favorable (positivo) pero EF es baja (negativo).
- **Vulnerabilidad:** si P es desfavorable (negativo) pero EF es alta (positiva).
- **Retirada:** si P y EF son desfavorables (negativos) (SIFORBOL, 2002g).

En la Figura 9, se presentan los resultados del indicador Modo de inserción al mercado centroamericano de miel natural para los períodos 2002-2006 y 2007-2013. En ésta se observa que Nicaragua continúa como país vulnerable al presentar un decrecimiento en su dinámica exportadora, es decir que, no tuvo crecimiento en el volumen de exportaciones al mercado centroamericano en relación al volumen exportado en el año base (2007). Sin embargo, su nivel de vulnerabilidad es menor en comparación al período anterior al incrementar su eficiencia (participación relativa de las exportaciones), pasando del 9% en el período 2002-2006 a 95% en el último período.

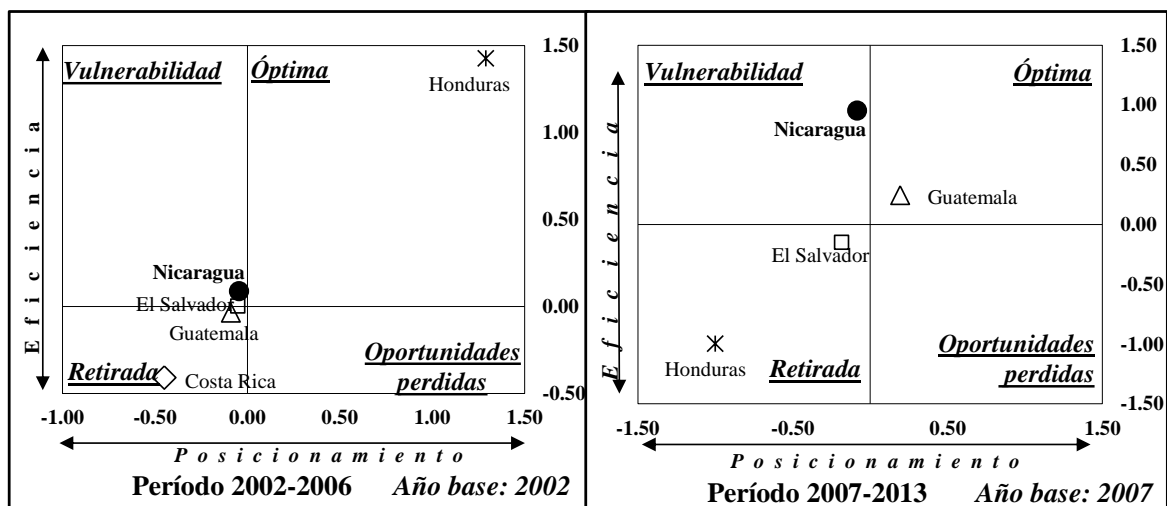


Figura 9. Indicador de Modo de Inserción al Mercado Centroamericano de la miel natural
Fuente: Elaborado en base a estadísticas de SEC-SIECA

Aunque Nicaragua no se encuentra en la mejor situación (óptima), su desempeño en el mercado centroamericano para el último período, le merece una mejor posición comparada con que El Salvador y Honduras que en el último período se encuentran en una situación de retirada como países perdedores. Esto se debe a que El Salvador aún no incrementó su eficiencia o participación relativa, pese a haber incrementado su participación en el total de las exportaciones de este mercado. Por su parte Honduras, que en el período 2002-2006 tenía una óptima posición como país ganador, reportó exportaciones solamente para el año 2007, perdiendo competitividad en el último período al ubicarse en una situación de retirada como país perdedor.

Costa Rica, que estaba en posición de retirada (2002-2006), no reportó ninguna exportación en el último período, por tal razón no se visualiza los resultados del último período, al quedar sin competitividad con este indicador.

En el 2002-2006, Guatemala se encontraba en posición de retirada pero en el último período mostró un mayor dinamismo de sus exportaciones, con una tasa de crecimiento de 23% anual, que le ha llevado a lograr una eficiencia del 25% de su participación relativa en el total de las importaciones del mercado centroamericano, desplazando a Honduras para ubicarse como un país ganador por su óptimo desempeño competitivo.

Cabe destacar que las exportaciones de El Salvador, Guatemala y Nicaragua hacia el mercado centroamericano significan solamente el 7%, 10% y 10.4% respectivamente del total exportable de cada uno de estos países, esto es debido a que destinan la mayor parte de sus exportaciones hacia el mercado tradicional europeo y al mercado justo.

6.3. Acceso y problemática de los productores nicaragüenses al mercado centroamericano de miel natural

A continuación se presenta una síntesis de la percepción de los productores en relación a la accesibilidad y problemática que tienen los productores para producir y comercializar la miel natural, tanto en el mercado nacional como en el mercado centroamericano.

En esta parte del estudio se presentan los factores que inciden en la competitividad de la miel nicaragüense desde la óptica de los mismos actores del sector apícola, considerando sus conocimientos, experiencia y opinión respecto a la problemática de su sector.

Para esto fue necesario obtener la información primaria, que abarca la mayor parte de este componente del estudio, aplicando la técnica de entrevistas en profundidad a varios actores como productores, acopiadores y exportadores nacionales de miel natural. De igual manera se entrevistaron a representantes del sector como la Mesa Apícola de Occidente (MAPIO) y la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN); también a funcionarios del MAGFOR, MEFCCA y de otras organizaciones de apoyo como la “Fundación independiente orientada al fomento económico para la cooperación internacional para el desarrollo” (Swisscontact), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua de León (UNAN) y Universidad Nacional Agraria, sede Camoapa (UNA).

Esta parte del estudio también se complementa con revisión de literatura relacionada a la situación del sector apícola nicaragüense con respecto a su competitividad en el mercado externo.

6.3.1. Factores que inciden en el acceso al mercado centroamericano

Productores apícolas y funcionarios entrevistados dieron a conocer factores que a su juicio limitan el acceso de la miel nicaragüense al mercado centroamericano pero también manifestaron facilidades que permiten la permanencia de Nicaragua entre los países competidores de este mercado. Todos estos factores se relacionan con aspectos técnicos -

productivos, organizativos, comercial y gerencial. Los problemas que se presentan reducen la dinámica exportadora de Nicaragua, manifestada por el decrecimiento del volumen de exportación hacia este mercado, la cual ha presentado una tendencia decreciente en el período 2007-2013.

Las facilidades y ventajas con que cuenta el sector apícola permiten que Nicaragua incremente su participación relativa en el total de las exportaciones del mercado centroamericano dándole ventaja competitiva pero es necesario revisar y buscar solución a la problemática del sector apícola para mejorar su acceso al mercado y elevar su competitividad.

En base a lo manifestado por los entrevistados, se explica a continuación los factores que inciden en el acceso de Nicaragua al mercado centroamericano de miel natural:

a. Productividad

Los productores entrevistados opinan que entre los principales factores que limitan el acceso al mercado centroamericano y en general al mercado internacional son los bajos rendimientos productivos de la miel, estos se han visto afectados por el cambio climático y la africanización de las abejas que son evasivas y enjambradoras, de tal manera que se han reducido los rendimientos hasta en 30 kilos por colmena.

La deforestación de los bosques también juega un papel altamente determinante, en este caso los apicultores se quejan de las municipalidades por no tener control en esta área pero además la falta de liderazgo de sus organizaciones les ha impedido hacer acciones más impactantes para obtener el apoyo de los gobiernos municipales.

Otro problema que afecta la productividad es que los apicultores están concentrados en pocas áreas del país que son secas como los municipios de León, Chinandega y Managua, a esto se suma la falta de práctica de la trashumancia de la mayoría de ellos (68%) porque les genera mayores costos productivos.

b. Nuevos apicultores sin experiencia

Tanto los productores como la responsable del área apícola del MAGFOR, opinan que el surgimiento de nuevos apicultores jóvenes son una oportunidad pero estos necesitan desarrollar más capacidades en la parte de producción y equipamiento para mejorar los rendimientos productivos, por otro lado todavía existen apicultores que tienen más tiempo con este rubro y aún hacen malas prácticas apícolas por no contar con la infraestructura y equipo adecuado, algunos lo tienen, otros deben mejorar y hay apicultores que les hace falta todo el equipamiento y capacitación necesaria para el cumplimiento de las normas BPA, BPM en sus procesos productivos.

Cabe destacar que los entrevistados no dieron cifras de los apicultores bajo esa condición, ni de la cantidad exacta de jóvenes que ingresaron al sector apícola en el aspecto descrito anteriormente.

c. Mejoramiento genético y control sanitario

El sector apícola ha sido fortalecido en el componente de mejoramiento genético, en crianza selectiva de la abeja melífera, esto consiste en que los apicultores, a través de un proceso de selección, obtendrán abejas reinas más productivas y con las mejores características fenotípicas. El buen comportamiento higiénico en la colmena por parte de la abeja reina, un estado físico sano, cero agresividad y abejas reinas que procuren reservas alimenticias en sus colmenas, entre otras características, serán las seleccionadas como abejas mejoradas. El objetivo de mejorar genéticamente la calidad de las abejas reinas es para obtener mejores rendimientos productivos por colmena e incrementar la producción anual del país.

En este aspecto la doctora Christiane Duttmann de la UNAN León, manifestó que esta institución ha sido la facilitadora con el desarrollo de capacitaciones y análisis de laboratorio apoyada por organizaciones como Swisscontact con fondos del BID y la cooperativa Tierra Nueva de Boaco. Las capacitaciones realizadas han tenido como objetivo actualizar y

profundizar conceptos básicos de mejoramiento genético, métodos para aplicarlos y conocer experiencias de programas similares que propicie un diálogo en torno al tema.

Con el mejoramiento genético de las abejas también se busca crearles resistencia a enfermedades como la varroasis y la nosemosis, estos son proyectos impulsados a nivel nacional por la CNAN en conjunto con el MAGFOR. Otras organizaciones que apoyan en el componente de mejoramiento genético son FUNICA y Embajada de China Taiwán.

El mejoramiento genético es una actividad que se está desarrollando en la región del norte del país como Madriz y en occidente en León-El Sauce, donde ya existen centros de mejoramiento genético. En la región central esta actividad es realizada por la Cooperativa Tierra Nueva de Boaco. Esta actividad presenta problema con la introducción de las abejas, pues se dan dificultades para ponerlo en práctica por el cuidado especial que se debe hacer en las fronteras para evitar que la diseminación de alguna enfermedad como Loque americana⁸.

Con lo anterior, se debe considerar otro aspecto, como la necesidad del control de sanidad animal en la producción. Christiane Duttmann comentó que el MAGFOR formuló un plan de salud epidemiológica que es ejecutado por técnicos territoriales, que ya han sido capacitados, éstos van a darle continuidad a las acciones sanitarias que requiere el sector en el campo.

El MAGFOR⁹ ha hecho énfasis en la necesidad de hacer mayor vigilancia epidemiológica sobre las abejas, no obstante, se presenta una situación un tanto frustrante porque se ha observado en el campo que los técnicos no saben cómo entrar al apiario por desconocimiento del manejo de las abejas pese a que han sido capacitados, desde ahí, esto se convierte en un problema en el que el apoyo del gobierno queda corto en cuanto al control sanitario.

Ana Cristina Miranda (DGPSA-MAGFOR) dio a conocer que en el área de inocuidad de esta institución, todavía no se ha incluido la parte apícola pero los funcionarios que hacen inspecciones han dejado sus recomendaciones a los apicultores. Por su parte los promotores

⁸ Enfermedad infecciosa que afecta a la larva de la abeja de miel *Apis mellífera*.

⁹ Ahora Ministerios Agropecuario MAG.

del MEFCCA informaron que esta institución hace controles de la varroa, con tiras de vaselina, ácido fórmico o con timol (a base de aceite de tomillo), esto permite comercializar mejor la miel.

En la UNAN-León se han desarrollado diplomados producto de los proyectos llevados a cabo por Swisscontact y otros organismos internacionales, formándose 48 especialistas en apicultura. También en la carrera de medicina veterinaria de esta universidad se ha incluido un módulo de apicultura muy completo y se ha fortalecido internamente la asociación nacional de apicultores con personal técnico; ahora ellos deben darle continuidad a la asistencia técnica en campo.

En la UNAN-León también se investiga la detección de enfermedades de las abejas, se ha trabajado en aspectos de nutrición y genética, también se ha instalado el primer Diplomado en Apicultura Tropical en Nicaragua. Cabe mencionar que el posgrado de apicultura existe solamente en Costa Rica en un curso de maestría en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Actualmente la UNAN-León trata de vincularse a nivel regional centroamericano con buenos contactos y colaboradores. También se ha instalado la apicultura en pregrado, aplicando la teoría con la práctica y desarrollan capacitaciones para el personal del MAGFOR, veterinarios y otras personas involucradas.

d. Costos productivos

Los niveles tecnológicos en la apicultura nicaragüense están determinados por los medios y recursos con que cuenta el apicultor para el manejo del Apiario. Se distinguen dos tecnologías: *tecnología intermedia* que es de bajo costo porque se mantiene con los medios locales de la comunidad con abejas endémicas no venenosas, este tipo de explotación es conocido como “Jicote”.

La tecnología intermedia de producción apícola tiene la desventaja de producir con menor rendimiento (5 kilogramos por colonia) pero no requiere tratamiento sanitario, esta miel se vende a un precio tres veces mayor que la producida convencionalmente.

La *tecnología alta* utiliza el sistema de cuadros móviles en varias cajas, que facilitan la apicultura migratoria (trashumancia), incrementa la producción de miel y permite producir otros productos de la apicultura en grandes volúmenes como polen, jalea real y abejas reinas pero requiere mayor inversión en la actividad (CEI-JICA, 2012).

Los costos de producción en los países centroamericanos son muy parecidos a excepción de El Salvador, donde se produce miel natural a menor costo porque los materiales de producción tienen mayor desarrollo y hay más proveedores.

La oferta de material inerte salvadoreña es de menor costo que la de Nicaragua. Los apicultores entrevistados manifestaron que para ellos, es un problema obtener los materiales de reposición porque no hay muchas empresas en el país que los hagan, estos son fabricados muchas veces por los mismos productores (tapas, cuadros y cajas) pero tienen restricciones para conseguir la madera debido a las leyes de preservación del medio ambiente.

La empresa Ingemann tiene un taller para hacer materiales de reposición y abastece a los productores apícolas pero no cumple con los estándares requeridos mientras que los talleres de los apicultores que se dedican a esa otra parte del negocio si cumplen con los requisitos.

e. Acceso al crédito

Una de las principales limitaciones que manifiestan los apicultores nicaragüenses es la falta de crédito debido a que éstos tienen la apicultura como una actividad complementaria a su principal actividad económica y no cuentan con garantías para el crédito, significando esto una debilidad en la política de fomento y crédito que no es acorde al gremio que se beneficia.

Productores y promotores de proyecto del MEFCCA manifestaron que la falta de financiamiento se ha tratado de solventar en parte por el gobierno a través esta institución, la que solicita al beneficiario una contraparte del 40%, no todo es regalado. Los apicultores han recibido mucho apoyo con proyectos y financiamiento por el gobierno y organizaciones de apoyo pero el problema ha radicado principalmente en la banca.

El crédito es un problema básico en la producción y las políticas crediticias todavía son inalcanzables para los productores por el bajo nivel que tienen éstos. Los productores y funcionarios entrevistados manifestaron que los apicultores que no están organizados y no tienen acceso a financiamiento tienen que cumplir requisitos y poner una contraparte en la inversión, al no poder cumplir con este requisito recurren a las micro financieras no propiamente a la banca, porque ésta última no ha dispuesto un producto crediticio para ellos, no los atiende porque no son considerados sujetos de crédito debido a que las colmenas no las consideran como una garantía bancaria, a esto se suma que los funcionarios de la banca desconocen la base de la actividad apícola.

Las políticas crediticias tienen que afinarse en criterios de selección de los beneficiarios, para el caso del sector apícola deberían aceptar las colmenas como garantías y con créditos más blandos, una colmena (US\$130.00) podría ser garantía para un préstamo pero no se ha tomado de esta manera, por eso los pequeños apicultores trabajan con las micro financieras que son las que han puesto a la disposición un producto financiero para estos productores.

f. Mercado limitado con precios impositivos

Según los entrevistados, las cooperativas y productores independientes no hacen mercadeo porque ya conocen a los acopiadores y envasadores nacionales y sólo entregan su producto a estos agentes del mercado, dedicando su producción principalmente para comercializarla a los exportadores.

Los pequeños apicultores producen y venden a dos o tres acopiadores conocidos, esto los pone en desventaja en la negociación, porque las acopiadoras no pagan la miel al precio que corresponde según los costos pagados y márgenes de ganancia que debieran tener los apicultores sino que el precio es impuesto y los pequeños apicultores no tienen alternativa ya que les favorece más vender su producto a los acopiadores-exportadores que al mercado local debido a que hay poca cultura de consumo (54% de la producción).

Por otro lado la participación de las exportaciones de la miel nicaragüense en el total mundial es mínima, 0.04%, sin ser lo suficientemente significativa para que los productores tengan capacidad de imponer precios locales.

Los pocos productores que venden fraccionado de manera independiente en el mercado local, generalmente envasan en botellas de un litro (1.41 kg aproximadamente) y medio litro (0.71 kg). También existen cooperativas y productores independientes que están envasando en presentación de 350 ml (0.49 kg). El MIFIC (2009) reportó ventas fraccionadas al mercado internacional en presentaciones de 250 ml, 350 ml, 400 ml, 500 ml en envases plásticos o de vidrios con una estimación de 15 toneladas anuales (10% de la producción nacional) y una tasa de crecimiento en las ventas del 33%.

Los precios de la miel van en ascenso año con año a nivel internacional. Durante el ciclo 2011-2012 las acopiadoras pagaban en US\$800 el barril de miel (300 a 320 kg) pero en el 2013 Ingemann pagó precios por debajo del precio real, US\$700 y US\$750, con explicaciones que los apicultores no consideran lógicas y dicha acción a su juicio no es justa. El MIFIC (2009) reportó exportaciones de miel a granel en tambores o barriles de 200 y 300 kg.

g. Visión empresarial

La principal debilidad de la cadena primaria del sector apícola es la falta de visión empresarial, los pequeños apicultores, que son la mayoría, no se consideran micros o pequeños empresarios, ese es uno de los problemas del por qué no han crecido más económicamente con esa actividad; se mantienen con una pequeña o micro producción sin saber cómo se organiza un negocio, ni cuánto invierten en materiales consumibles, transporte, combustible o el valor de su propia mano de obra.

En el aspecto comercial los productores se han enfocado principalmente en el producto miel y no han buscado otras alternativas como el procesamiento y comercialización de los subproductos de los apiarios diversificando su producción.

Ante esto, funcionarios del MEFCCA opinan que el tema de la visión empresarial no ha sido desarrollado por el MAGFOR, este aspecto de la actividad apícola debería ser desarrollado por INPYME.

La falta de visión se manifiesta de diferentes maneras en este sector. En el aspecto organizativo aún existen problemas que resolver entre cooperativas. Promotores de proyecto del MEFCCA comentaron que durante un tiempo las cooperativas apícolas tenían una actitud de pillaje, es decir que entre productores se dieron robos con o sin destrucción de las colmenas, lo que resultó en una disgregación de las mismas.

Los productores también dieron a conocer otras formas en las que se manifiesta la falta de visión empresarial por ejemplo, cuando el apicultor fragmenta el producto reutilizando envases plásticos de gaseosas u otros envases de vidrios y lo vende al mercado local sin etiqueta y sin registro sanitario.

Durante la etapa de campo del trabajo investigativo, se observaron situaciones en relación a las malas prácticas de manufactura, cuando el apicultor o apicultora cosecha la producción a campo abierto o en ambientes contaminados con presencia de animales y otros agentes que afectan la inocuidad del producto, es decir, cuando no se practican las normas de higiene y BPM. En este aspecto solamente dos presidentes de cooperativas (6.5% de los entrevistados), manifestaron que los productores de su organización cumplen en 100% con las normas BPA y BPM, los demás dijeron que se cumplen entre 70% y 80%, para Ingeman, esto último significa que no cumplen con tales normas.

Los presidentes de cooperativas entrevistados también dieron a conocer otros hechos que denotan la falta de visión empresarial como el incumplimiento de compromisos por parte de miembros de cooperativas que no tienen la disposición de comercializar de manera grupal a través de su propia cooperativa sino que optan por comercializar su producción o parte de ésta a otros acopiadores, haciendo esta actividad de forma desordenada y desleal contra propia su organización.

Con lo anterior, también se manifiesta la falta de visión en la organización para comercializar su producto en bloque, una de las razones de este problema es la carencia de infraestructura y equipo adecuado para el proceso productivo antes de entregar el producto al acopio y por la falta de liderazgo de las organizaciones que lleve al pequeño apicultor a lograr cambios en pro de su desarrollo económico empresarial; el sector apícola no tiene líderes. Por otro lado, la confianza en las organizaciones aliadas para la comercialización es otro problema a resolver porque los productores no están conformes por la falta de transparencia de las acopiadoras.

En general no existe una cultura empresarial, esto se observa en la actitud de los apicultores que siempre están a la espera de proyectos de donación. Esta actitud es un aspecto muy importante a cambiar y aquí existe una crítica hacia los profesionales implementadores de proyectos, por el daño que se ocasiona a los sectores productivos al continuar con la concepción de dotar de bienes “regalar” a los productores exigiendo muy poco o nada.

De los productores entrevistados, el 29% tienen la apicultura como su principal fuente de ingreso, pues ésta, se toma como una actividad complementaria a la ganadería, agricultura u otra fuente de ingreso, por ejemplo la docencia, pulpería o trabajo migratorio como obrero apícola en otro país, lo que resta interés al desarrollo de la actividad como sector empresarial.

Todo esto limita el desarrollo de los apicultores, los que no se consideran empresarios por contar solamente con 3 a 5 colmenas; aquellos quienes quieren dedicarse a esta actividad como empresarios son los pequeños productores que cuentan con más de 30 colmenas y por supuesto los grandes apicultores que alcanzan a trabajar con más de 400 colmenas. Para que un productor pueda depender de la apicultura debe tener al menos 300 colmenas.

h. Desarrollo de capacidades

El problema del desarrollo de capacidades también juega un gran papel en esta actividad. Existen apicultores que no pasan de manejar unas pocas colmenas, sin llevar registros de producción, costos, utilidades y otra información necesaria para analizar la rentabilidad de la actividad económica productiva.

Existen apicultores que son capaces de manejar su negocio por ejemplo, un apicultor de León y una cooperativa de Matiguás, han empezado a montar su sistema contable y registros de producción para manejar la actividad con mayor control pero en general hay debilidades en la gestión empresarial. El MAGFOR ha tratado de desarrollar capacidades técnicas en ellos y aunque falta más por desarrollar, se ha avanzado en control de enfermedades, manejo de la colmena y la productividad, esto es competencia del MAGFOR pero la parte de gestión empresarial no ha sido desarrollada por esta institución. Las organizaciones gubernamentales aducen que falta disponibilidad de recursos para dar el acompañamiento a los productores.

i. Manejo de registros en el proceso productivo, administración y gestión empresarial

Otro problema que se refleja en la baja competitividad de la miel para el mercado internacional es el manejo de registros del proceso productivo y contable y la falta de dominio de los trámites de certificación y de exportación.

En su mayoría los apicultores, no llevan registros del proceso productivo ni registros contables de su actividad económica, de los entrevistados solamente el 26% manifestaron realizar esta actividad. Los apicultores ya han empezado a aplicar sus conocimientos en relación a la sanidad animal y empiezan a trabajar en función del mejoramiento genético, a excepción de los nuevos apicultores que han ingresado al sector, la mayoría¹⁰ han recibido capacitaciones en varios aspectos del manejo productivo, empresarial y contable en temas de sanidad animal, mejoramiento genético, administración y contabilidad entre otros.

Por otro lado, los pequeños apicultores manifiestan su necesidad de hacer autogestiones para lo que requieren de un acompañamiento que les permita fortalecerse gerencial y organizacionalmente; necesitan de una organización que les apoye inicialmente con esto para realizar acciones de las que no tienen dominio como la negociación, mercadeo, certificación, exportación entre otras que son manejadas por las principales acopiadoras del país.

¹⁰ Los entrevistados no dieron cifras.

En cuanto a la tramitación de las exportaciones, solamente dos apicultores entrevistados (6.5%), dijeron tener conocimiento de los trámites de exportación debido a que en años anteriores habían sido presidentes de cooperativas exportadoras, los demás apicultores manifiestan no tener conocimiento de estos trámites por carecer de las condiciones para exportar de manera independiente, por tanto esos trámites son llevados a cabo por una empresa o cooperativa exportadora al igual que los trámites para la certificación de producto orgánico. Los principales exportadores de Nicaragua son Ingemann, UCASA, Apidosa y Tierra Nueva (UCA) (Miel del bosque). Apidosa e Ingemann son privados.

La certificación de su producto como orgánico es muy importante para poder exportar pero no todos los productores están certificados. El desconocimiento de la tramitación para la certificación orgánica del producto por Biolatina, es otro elemento que limita a los pequeños productores, solamente las principales empresas cooperativas que exportan son los que conocen estos tipos de tramitaciones. Por otro lado, la certificación de su producto como orgánico implica mayor costo, que no todos pueden pagar.

j. Aspecto organizacional del sector

Los promotores de proyectos del MEFCCA y productores de Boaco entrevistados, manifestaron que los apicultores están fortalecidos en la parte asociativa y cooperativa; en los departamentos se ha observado la existencia de cooperativas apícolas pero estas organizaciones trabajan principalmente en función de la comercialización del producto o para la obtención de capacitaciones provenientes de organizaciones de apoyo, no así para la autogestión de las mismas cooperativas en función de mejorar sus rendimientos productivos y la administración efectiva de la actividad por cada productor de manera independiente u organizada.

Aunque el gobierno ha fortalecido la parte asociativa, no ha podido apoyar para que los pequeños apicultores compitan en el mercado nacional e internacional, quienes han dado estas oportunidades son las organizaciones internacionales como Swiscontact, Cuenta Reto del Milenio y otras organizaciones no gubernamentales de apoyo al sector.

En cuanto al consumo interno, el gobierno tampoco ha dado mayor apoyo, pues su interés todavía es débil ante la baja cultura de consumo de miel en el país, esto se puede observar por la falta de publicidad masiva para el consumo de productos saludables y nutritivos para la población. Christiane Duttman y Gladys Castillo de la UNAN-León manifestaron su observación en relación a una invasiva y penetrante publicidad para la industria de productos “Chatarra” o “Chivería” y refrescos con alto contenido de azúcar, indicando que muchas familias han sustituido por completo el consumo de frutas, legumbres, miel y leche por estos productos, de igual manera sucede en los otros países centroamericanos.

6.3.2. Alternativas de solución

Las alternativas de solución han sido implementadas por iniciativa de los mismos productores, de los organismos de apoyo y por la instrucción del gobierno que se ha interesado en que los productores se empoderen de los proyectos. El gobierno ha llevado a la práctica estas alternativas a través de proyectos y programas en las instituciones gubernamentales relacionadas al sector apícola, como MIFIC, MEFCCA, MAGFOR, IDR¹¹. Actualmente uno de los compromisos que los apicultores firman al hacer un contrato con un organismo que financia proyectos es el de pagar lo que le corresponde al proyecto y formar un fondo para dinamizar su actividad económica productiva, lo que hasta hace pocos años no era así.

El gobierno ha ejecutado el Proyecto de Apoyo para la Inserción de Pequeños Productores en Cadenas de Valor y Acceso a Mercados – PROCAVAL, éste ha servido principalmente para el fortalecimiento de infraestructura, equipos y capacitaciones para grupos de apicultores, también, fomenta la participación de las familias productoras en todo el proceso mediante el impulso de un programa único de capacitación, desarrollo de habilidades y asociatividad, diseñado y desarrollado con instituciones como INATEC, INFOCOOP y Universidades Públicas.

¹¹ Actualmente Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa MEFCCA.

Las capacitaciones que se han desarrollado con PROCAVAL están relacionadas con temas de gerencia, comercialización, contabilidad; también se ha dotado a las cooperativas de computadoras y la instalación de un software contable. Se capacitaron a los apicultores en buenas prácticas apícolas (BPA) y se dotó de infraestructuras, equipos de acero inoxidable y herramientas para que los productores puedan comercializar.

PROCAVAL ha tenido como propósito que los apicultores puedan crear alianzas para comercializar su producto en conjunto. Cabe mencionar que estas facilidades no se han dotado para todos los apicultores del país, el fortalecimiento se ha dado donde está el potencial apícola, siendo los productores de León, Boaco, Jinotega y Matagalpa los beneficiados de este proyecto.

El 35% de los apicultores entrevistados manifiestan que el gobierno no les apoya. Ante esto, los promotores de proyecto del MEFCCA indican que para que el pequeño apicultor pueda obtener acceso a la ayuda del gobierno a través de PROCAVAL, deben cumplir requerimientos de organización pues el proyecto está enfocado en fortalecer las cooperativas y este fortalecimiento llega conforme el grado de desarrollo de los productores, por tal razón el MEFCCA hizo una caracterización y mapeo de los productores y conforme esto se dio el tratamiento a los beneficiarios.

PROCAVAL ha sido un catalizador que permite fortalecer un eslabón y que soporta la tensión de la cadena de valor del sector. Los recursos del gobierno son muy limitados y por tanto deben ser maximizados. En este sentido las inversiones de PROCAVAL fueron puntuales, siendo complementadas por los productores según sus necesidades.

El pillaje entre apicultores y entre cooperativas en años anteriores los dejó muy dispersos a título individual producto de la evasión de sus colmenas. La mano de obra estaba emigrando a Italia, Estados Unidos y Canadá para trabajar en el campo de la apicultura pero con el fortalecimiento de las cooperativas a través de PROCAVAL se empezó a trabajar en otra alternativa de solución a los problemas del sector como es el componente de mejoramiento genético con laboratorios.

Otras alternativas que se han comenzado a poner en práctica, han surgido por iniciativa de los mismos apicultores y organizaciones de apoyo como la ampliación del número de colmenas, mejora de los rendimientos por colmena a través del mejoramiento genético y las capacitaciones en el manejo de la producción. Por ejemplo en Boaco, los apicultores están dejando de extraer la miel a campo abierto centrifugándola en los centros de acopio pero las BPM no son el principal enfoque del proyecto PROCAVAL, no obstante, se están fortaleciendo en este tema con las capacitaciones de otros organismos de apoyo.

En cuanto a la prevención de enfermedades por la introducción de abejas, los promotores de proyecto del MEFCCA manifestaron que en este aspecto los apicultores se han aliado con esta organización para introducir una abeja que no llegue a afectar las colonias en el país. La introducción se está haciendo desde Marzo de 2013 para montar un programa de mejoramiento genético y alimentación.

Con esta alternativa se pretende dotar de reinas mejoradas a todo los apiarios del departamento de Boaco y expandirse en la región, pues se requiere hacer cambios de reinas anualmente para garantizar buenas posturas, población y producción. Existe otro programa de mejoramiento genético de la empresa Ingemann para establecer un banco de reinas mejoradas.

La cooperativa Miel del Bosque también de Boaco, está iniciando un proyecto de banco de reina mejorada; el mejoramiento se hace a partir de la raza dominante que es la africana. Antes de que el proyecto iniciara, el rendimiento de las colmenas era de 30 kilos por temporada de cosecha en esa zona pero actualmente los apicultores producen reinas de sus propios apiarios. Aunque hay un grado de consanguinidad, están logrando cambiar reina casi cada año pero esta alternativa no es mejoramiento genético, solamente garantiza la población de la colmena, alcanzado como resultados hasta ahora el rendimiento por colmena de hasta 40 kilos por temporada.

En Boaco se trabaja con cuatro cooperativas apícolas que han logrado articularse desde el inicio de la ejecución del proyecto PROCAVAL, la meta es que se articulen como una unidad y poder comercializar la miel de las cuatro cooperativas.

Hay cooperativas que ya cuentan con su propia marca y registro sanitario, no se pretende vender solamente a granel, sino también dar valor agregado a la miel fragmentándola en pequeñas presentaciones, en este particular el proyecto PROCAVAL ha dado esas capacidades.

Los apicultores se han fortalecido en la parte asociativa y cooperativa y algunos están en proceso de registrarse con el MAGFOR, casi todos tienen su carnet¹². Se ha apuntado mucho a políticas de fomento del gobierno para facilitar el desarrollo del sector pero la visión de los funcionarios de alto nivel considera que no se pueden hacer políticas para cada sector, sino que hay políticas grandes y amplias del gobierno en las que se puede insertar cualquier sector productivo. Algunas cooperativas como Miel Dorada están implementando sus propios recursos como adquisición de reinas mejoradas y duplicación de cajas, también han complementado sus inversiones con recursos propios.

Otra alternativa que se ha venido realizando, es la práctica de la trashumancia pero esta actividad la hacen principalmente los grandes productores debido al costo que se genera en transporte, el que no puede ser asumido por los pequeños productores. Al incremento del costo por esta actividad se suma el riesgo de pérdidas por el pillaje de personas ajenas a las cooperativas o entre las mismas cooperativas, manifestándose con la destrucción de colmenas antes de la cosecha o por el robo de miel.

Entre las experiencias exitosas relacionadas al sector apícola, se encuentra UCASA R. L. en León, que es una de las cooperativas más antiguas del Sauce y una de las más fuertes de León que cuenta con un buen mercado internacional pero que no logra satisfacer la demanda. Los productores de esta cooperativa tienen buenos rendimientos productivos.

Otras experiencias son la de productores agropecuarios que han incursionado en la apicultura como actividad de diversificación económica y que además le han dado un valor agregado a la miel. También han incursionado grupos de mujeres, madres solteras, que han mejorado sus niveles de ingresos contribuyendo a la generación de empleo con esta actividad.

¹² El Magfor no precisó cantidades específicas de apicultores.

Para el incremento del consumo y comercialización local, el MIFIC ha dotado a pequeños apicultores con cubículos, como puestos de venta, a la orilla de la carretera en Las Canoas pero la miel pierde calidad porque a veces se mezclan mieles de diferentes productores y está constantemente expuesta al sol.

6.3.3. Facilidades y oportunidades

El principal atractivo de la actividad apícola es el mercado internacional seguido del precio de la miel. En el mundo existe una demanda insatisfecha, sobran compradores y no es necesario hacer estudio de mercado. En cuanto al precio, si se compara US\$2.0 que se paga al exportador en Argentina con el precio de US\$2.5 pagado al productor en Nicaragua, se puede deducir que el productor nicaragüense tiene mucha ventaja en este sentido, por otro lado si el productor tiene pocos apiarios no necesita trabajar tiempo completo en esta actividad, puede hacer otras actividades productivas paralelamente.

China y Argentina son países castigados por comercializar el producto con residuos de antibióticos por lo que su precio es bajo, estos países por su alta cantidad de colmenas reportan más de 20 enfermedades cada uno de ellos, no pueden hacer apicultura orgánica y esto abre una ventana para los países que producen con calidad y de manera orgánica.

Estados Unidos que también es uno de los más grandes exportadores, produce la miel más sucia del mundo y esta enorme debilidad se convierte en una gran oportunidad para Nicaragua y todos los países centroamericanos.

Ronald Duarte de Ingeman, comentó que estamos en la antesala del boom de la apicultura y pronto será necesario dar mayor auge a esta actividad con el incremento de colmenas por la demanda insatisfecha del mercado, pues es bien conocido que compradores de Estados Unidos, Alemania y Holanda, vienen a Nicaragua en búsqueda de cualquier cantidad de contenedores de miel pero este país no puede abastecer esta demanda.

En Nicaragua hay otras áreas que son buenas para la producción, son húmedas o semi-húmedas y prácticamente vírgenes en producción apícola como Chontales, las RAAN y RAAS que pueden ser aprovechadas. La apicultura es una actividad amigable con el medio ambiente, no requiere de grandes extensiones de tierra, se desarrolla muy bien en el trópico, hay potencial de flores en el país para saciar la actividad, no requiere de invertir mucho tiempo y el producto tiene excelentes propiedades para la nutrición, cuidado de la piel y el pelo y como medicina natural, además de tener buen precio en el mercado internacional.

La apicultura es una actividad de diversificación económica muy atractiva para productores de pequeña escala que tiene mucha oportunidad por su alto potencial a nivel mundial debido a una demanda insatisfecha que no puede ser cubierta ni por todos los países centroamericanos juntos. Europa absorbe la oferta mundial, principalmente la demanda de la miel orgánica es insatisfecha.

Internacionalmente no hay problemas de barreras arancelarias para la miel de Nicaragua. En general hace falta miel y hay suficientes compradores pero la mayoría de los apicultores basa la calidad solo en el 18% de humedad, no toma en cuenta otros parámetros de importancia para el mercado como cumplimiento de normas BPA, BPM e inocuidad entre otros requisitos que exige el mercado europeo.

En los últimos años se han desarrollado proyectos con el BID y el Instituto Técnico La Salle para la elaboración de herramientas y materiales y se están siguiendo procesos de formación con el INATEC para fortalecer la parte organizativa y empresarial.

El valor agregado que se le puede dar a la miel para el mercado internacional es como miel orgánica y certificada pero este esfuerzo no es reconocido por todas las instituciones. En Nicaragua quien certifica es Biolatina. Existen pocos esfuerzos para la industrialización de la miel y el fraccionamiento está más dirigido al mercado local.

El gobierno nicaragüense ha entrado en una etapa de fortalecimiento a los grupos de apicultores y aprovechamiento del potencial florístico para la apicultura en las diferentes regiones del país para una producción de miel que en su mayor parte es orgánica y este le permite al país abrirse un espacio muy importante en el mercado internacional con un producto competitivo pese a la baja producción nacional.

Se ha abierto la brecha entre apicultores y gobierno, para esto se hicieron varias sesiones con el ministro del MAGFOR que ha escuchado a los apicultores, esto marcó un inicio y dio la pauta para dar más atención al sector pero todavía es débil. Esta iniciativa surgió por la unidad de organismos externos pero no por el propio gobierno.

Ahora el gobierno se interesa en apoyar la apicultura. Empieza a impulsar esta actividad, sin embargo, de repente se observan situaciones que deben hacer reflexionar al gobierno en su actuar. Por ejemplo, productores con finca en Boaco, recibieron 5 colmenas pero no fueron capacitados, ni tuvieron asistencia técnica, sintiéndose frustrados, algunos vendieron las colmenas y otros las botaron por falta de capacidad para realizar la actividad apícola. Esto implica el peligro de aumentar las enfermedades y desestimula a los pequeños productores.

Lo anterior ha venido cambiando y mejorando con el proyecto PROCAVAL, éste es un programa de la cadena de valor que apoya los espacios de la miel y otros rubros con financiamiento para capital de trabajo y sobre todo para la generación de valor agregado a los productos.

Swisscontact, fundación independiente orientada al fomento económico para la cooperación internacional, apoya al sector apícola con la formación de técnicos y especialistas en apicultura en Nicaragua y Honduras. A medida que el sector apícola crece, también crece la demanda de especialistas apícolas, es así como el apoyo de Swisscontact hacia los productores se orienta a fortalecer las capacidades técnicas, productivas, y empresariales, principalmente en los procesos de formación y gestión del conocimiento, promoción de los espacios de diálogo y conservación.

En cuanto a los efectos del cambio climático que perjudican la producción de miel con la falta de floraciones, ha hecho que los productores se encuentren en una etapa de concientización ambiental, momento que debe ser aprovechado para incidir en los gobiernos municipales con el tema de la reforestación y los problemas del monocultivo como las maniseras en León que deforestan las áreas de producción apícola.

En Nicaragua existe actualmente un proyecto con PYMERURAL, Programa del gobierno, auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central y facilitado por Swisscontact, que está desarrollando proveedores con fondos del gobierno de Suiza para que los productores estandaricen los materiales de trabajo y aprendan a fabricar materiales que sean competitivos en el mercado. En relación a esto, Ingemann abastece a los productores con materiales de reposición pero estos no siempre cumplen con los estándares requeridos para la producción.

En cuanto a la parte organizativa existen espacios de diálogo donde los apicultores pueden exponer sus problemáticas y desde sus organizaciones incidir en otras instituciones como una iniciativa nacional, estos espacios son:

- Mesa Apícola
- Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN)
- Asociación Nacional de Apicultores de Nicaragua (ANAN)

En el gobierno se discute actualmente una ley para productos orgánicos, definiendo y regularizando las empresas certificadoras porque no hay control sobre éstas. Las certificadoras también deberán registrarse en el MAGFOR para dar seguimiento a sus actividades. BIOLATINA es una empresa que extiende el certificado de producción orgánica en Nicaragua.

El sector apícola de Nicaragua ha diseñado el Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola PRONAFODESA con el apoyo del MAGFOR, que consiste en la estrategia general de este sector, la cual será ejecutada durante el período comprendido entre el año 2010 y el 2020. El programa supone un desarrollo y crecimiento de forma ordenada, organización de las

intervenciones en el sector, así como una coordinación y organización con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Todos los trabajos en ese sector están siguiendo este programa donde se involucran el MEFCCA, UCC, UNAN-León y el INATEC que trabaja con Swisscontact.

PRONAFODESA tiene 8 subprogramas con aproximadamente 10 proyectos pre elaborados, los que se han venido desarrollando, unos con la cooperación Suiza y otros con el MEFCCA pero el gobierno no tiene los fondos para financiarlos, solamente indica cuáles son los canales donde están estos fondos, esta facilidad está siendo desarrollada por el MEFCCA que está apoyando y financiando a los apicultores, sin embargo, no se ha hecho en el orden que quisiera el sector. Entre los proyectos formulados están el Plan Sanitario y el Plan de Calidad y Trazabilidad, que están próximos a implementarse (Goslino M, 2010).

Los subprogramas de PRONAFODESA son:

- Difusión y Concientización sobre la Apicultura
- Formación de Recursos Profesionales
- Financiamiento para Planes de Negocios Destacados
- Creación de un Banco de Datos Apícolas
- Agregación de Valor a la Cadena Apícola
- Calidad, Inocuidad y Trazabilidad
- Desarrollo de Pequeños Apicultores
- Fortalecimiento Institucional

El MAGFOR tiene alternativas de solución pero solamente en la parte sanitaria no en la parte empresarial. El área apícola del MAGFOR tiene 10 años funcionando y conoce bien el sector, esta institución puede dar su opinión y aportar ideas de solución a los problemas planteados por los organismos de apoyo al sector apícola, los que se han ido retomando e investigando pero no tiene la capacidad de incidir en lo que puedan hacer otros ministerios del gobierno y otras organizaciones.

A nivel mundial existe una alta demanda ligada a la tendencia del consumo de productos orgánicos y mercado justo. Ante esto El MAGFOR certifica sobre la calidad de la miel bajo lo indicado por la Norma Técnica Nicaragüense (NTON) y Codex alimentario pero no puede certificar sobre la producción, en este aspecto los productores no tienen ningún problema para certificarse. Por otro lado el MAGFOR apoya a la Mesa Apícola en la parte organizativa y en aspectos de carácter legal que les permite a los apicultores organizados en cooperativas poder exportar.

VII. CONCLUSIONES

Nicaragua tiene potencial para incrementar su capacidad de producción con 300,000 colmenas pero su producción actual es baja en comparación a los demás países del mercado centroamericano y su participación (6%) lo ubica en la cuarta posición.

Nicaragua tiene baja participación (8%) en las exportaciones centroamericanas debido a su baja producción y por comercializar el 41% de su producción hacia el mercado europeo que paga mayor precio y actualmente experimenta un crecimiento sostenido en su demanda, debido a la tendencia del consumo de productos orgánicos.

Los indicadores de competitividad (2007-2013) revelan que Nicaragua está entre los países con ventaja competitiva en el mercado centroamericano pero la falta de visión empresarial de los apicultores nicaragüenses, el bajo aprovechamiento de las ventajas comparativas del país y la no generación de ventajas competitivas han incidido en la pérdida de su vocación exportadora evidenciada por una débil dinámica de las exportaciones que ubican al país en una posición de vulnerabilidad, alertando sobre la posibilidad que se retire de este mercado.

De acuerdo a la percepción de productores apícolas y funcionarios entrevistados, los factores que favorecen el acceso de la miel natural nicaragüense al mercado centroamericano son:

- Buena calidad del producto que cumple con los requisitos del mercado internacional.
- La miel nicaragüense se comercializa principalmente como un producto orgánico.
- Conocimiento y dominio de las empresas exportadoras sobre canales de comercialización internacional y requisitos generales y específicos para la certificación orgánica y tramitación de las exportaciones hacia el mercado convencional y mercado justo.

De acuerdo a la percepción de productores apícolas y funcionarios entrevistados, existen factores que inciden en el acceso al mercado centroamericano de la miel natural como:

- Bajo aprovechamiento del potencial apícola
- Efectos del cambio climático y deforestación
- Reducido apoyo gubernamental en años anteriores
- Bajo desarrollo de la actividad apícola
- Escasa oferta de materiales inertes
- Falta de dominio en la gestión empresarial de los pequeños y medianos apicultores
- Dinámica exportadora dominada por pocas empresas
- Falta de visión empresarial y pobre liderazgo en la mayoría de las organizaciones asociativas del sector apícola.

VIII. RECOMENDACIONES

Para dinamizar el desarrollo del sector apícola y superar los problemas de acceso al mercado nacional e internacional se requiere realizar un plan estratégico en el cual estén involucrados todos los actores del sector para impulsar e implementar actividades tendientes a:

Mejoras en la producción a través de:

- Incremento de la productividad, la producción y la calidad de miel a través del mejoramiento genético, sanidad animal efectiva y control en la aplicación de normas de calidad e inocuidad con el apoyo de la UNAN-león, UNA, MAGFOR¹³ y FUNICA.
- Combinación en la producción agrícola con cultivos que tengan suficiente floración para alimentar a las abejas.
- Programas de fortalecimiento técnico y empresarial.
- Intercambio con apicultores experimentados en función del relevo generacional.
- Fortalecimiento de liderazgo y articulación del capital humano y organizativo con miras a desarrollar una visión empresarial y organizacional.
- Implementación de proyectos combinados de apoyo al sector forestal y apícola.
- Incidencia de productores en el gobierno y banca privada para ser sujetos de crédito.
- Implementación de un proyecto de incentivo al apicultor por servicios de polinización.
- Política de protección al sector apícola través de la regulación de las empresas en relación a la expansión de territorio para la producción y la competencia comercial.

Mejoras en la comercialización y exportaciones a través de:

- Buenas relaciones y trato justo entre exportadores y productores con firmas de convenios y transparencia en las transacciones comerciales optimizando la ayuda gubernamental.
- Inclusión de la miel natural en la canasta básica y publicidad masiva con campañas de difusión sobre las propiedades nutricionales, terapéuticas y cosméticas de la miel natural para incrementar el consumo en el mercado local.

¹³ Ministerio Agropecuario MAG.

Mejoras en la competitividad a través de:

- Diseño de una ruta para la trazabilidad del producto, esto es básico par el comercio internacional.
- Continuidad e implementación de los proyectos y programas PROCAVAL y PRONAFODESA.
- No limitar los programas de fortalecimiento solamente a la duración de la inversión y de las acciones, sino ampliarlos y dar seguimiento y acompañamiento a los apicultores fortaleciéndolos gerencial y empresarialmente
- Compromiso de las cooperativas para no deshacerse de sus bienes, seguir funcionando como empresa y desarrollarse para ser competitivas.

IX. LITERATURA CITADA

9.1. Documentos de estudio realizados en físico

- Antequera, M.S.; Guido, C.C. (2007). Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006. Tesis (Lic Agr Neg), Universidad Nacional Agraria, Managua, Nicaragua.
- Güemes Ricalde, F.J.; Yaá Ek, J.B. (s. a.) Perfil del mercado para miel natural en la Unión Europea.
- IICA-MAGFOR-JICA. 2005. Cadena agroindustrial de miel de abeja, Perfil de la miel de abeja, 27:p 11-p18. (CD)
- MIFIC, 2009. Ficha producto, Miel de abeja, 24:p 18-p24.
- Swisscontact, 2010. Análisis de la cadena de valor de la miel, Informe final, 83:p 58-p72.

9.2. Bases de datos en líneas y documentos con acceso en el World Wide Web

- Aguilar, M.G. 2005. LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN MÉXICO EN UN CONTEXTO DE GLOBALIZACIÓN 1985-2003. Puebla, MX. Recuperado 01 de Marzo del 2012. Disponible en <http://www.eumed.net/libros/2009b/546/desarrollo%20del%20concepto%20de%20competitividad%20conclusiones.htm>
- Alfaro W, Gaitán T, Stoian D. 2009. Oferta de Ecoproductos Agrícolas de Centro América. 1 ed. Turrialba, C.R: CATIE, 2009. Recuperado el 06 de febrero de 2015. Disponible en <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A4942E/A4942E.PDF>
- Araque W. s.f. CALIDAD Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE LA COMPETITIVIDAD Extraído el 11 de julio de 2013 http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/CALIDAD_WAJ.pdf
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. 2004. NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE PRODUCCIÓN ANIMAL ECOLÓGICA. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/d4db9d23_b3c80feb0625728900628eae?OpenDocument

- Banda S. s.f. Las ventajas competitivas de los países y su influencia en los mercados internacionales. Recuperado el 11 de junio de 2013. Disponible en <http://www.tuposgradour.com/Portals/0/11-2.pdf>
- CBI. s.f. CV7 MIEL EN NICARAGUA. Análisis de la Cadena de Valor. Ministry of Foreign Affairs. The Netherlands. Recuperado el 24 de octubre de 2014. Disponible en http://www.cei.org.ni/images/export_value_honey_nicaragua.pdf
- CBI, IBCE. 2008. EL MERCADO DE LA MIEL Y EL AZÚCAR EN LA UNIÓN EUROPEA. Bolivia. Disponible en http://www.ibce.org.bo/informacion-mercados/descarga_estudios_mercado.asp?id=2&idsector=1
- CCI. 2004. La creación de competitividad comercial. Forum de Comercio Internacional - No. 2/2004. Recuperado 24 de Octubre de 2004. Disponible en <http://www.forumdecomercio.org/La-creacion-de-competitividad-comercial/>
- CEI-JICA. 2012. Estudio de Miel de Abeja. Mercado de Japón. Extraído el 23 de octubre del 2014. Disponible en http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/24_estudio_04.pdf
- CODEX ALIMENTARIUS. s.f. CODEX NORMA PARA LA MIEL. Consultado el 11 de junio del 2013. Disponible en http://www.codexalimentarius.org/standards/list-standards/es/?no_cache=1
- ECOMERCADOS. 2005. Directorio de productores y exportadores orgánicos y comercio equitativo de Centro América. 30 de Enero de 2015. Disponible en <http://www.cei.org.ni/images/file/directorio%20de%20productores%20y%20exportadores.pdf>
- FAO y OMS. 2006. QUÉ ES EL CODEX ALIMENTARIUS. 3ra. Edición. Normas Alimentarias. Secretaría del Codex FAO. Roma. Recuperado 23 de Octubre de 2014. Disponible en ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding_ES.pdf
- FAOSTAT (FAO STATISTICAL PROGRAMME OF WORK). Base de datos en línea de FAO. Consultadas en diferentes fechas durante el año 2014. Disponible en <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=339&lang=es>
- Ferrán, A.M.; Lastiri, S.; Marek, P. 2009. Nuevos enfoques en las políticas de desarrollo territorial y en los agronegocios: Cadenas productivas, cadenas de valor, redes empresariales, complejos productivos y conglomerados industriales. Disponible en <http://www.agro.unlpam.edu.ar/licenciatura/disenio/2010/monografia.pdf>

- Grijalva Pinaeda, A. (2006). Flora útil. Etnobotánica de Nicaragua. 1a ed.-- Managua: MARENA, 2005. 290 p. 30 de Enero de 2015. Disponible en http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/training_material/docs/Flora%20Util%20en%20Nicaragua.pdf
- Guerrero, D. (s. a.) COMPETITIVIDAD: TEORÍA Y POLÍTICA. Disponible en <http://pc1406.cps.ucm.es/Libros/Competitividad;%20Teoria%20y%20politica/>
- Goslino M. 2010. Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola 2010-2020. PRONAFODESA. 30 de Septiembre de 2014. Disponible en <http://www.pymerural.org/?cat=1118&title=PRONAFODESA>
- IBCE. 2009. El mercado de la Unión Europea para la miel y otros productos apícolas. Bolivia. Extraído 11 de julio de 2012. Disponible en http://www.ibce.org.bo/documentos/res_mercado_miel_derivados.pdf
- IICA-MAGFOR-JICA. 2008. Cadena agroindustrial. Miel de abeja. Perfil de la miel de abeja. Recuperado el 01 de Marzo de 2012. Disponible en http://www.iica.int.ni/IICA_NICARAGUA/Publicaciones/Cadenas_Actualizadas/Estudio_Cadena_Miel_Abeja.pdf
- IICA-MAGFOR-Cooperación Austriaca. 2009. Estado de la Agricultura Orgánica en Nicaragua. Propuestas para su Desarrollo y Fomento. Managua, Nicaragua. IICA, 2009. 266 p. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://www.iica.int.ni/Estudios_PDF/Libro_Organico.pdf
- INGEMANN. 2012. FICHAS TECNICAS PARA LAS ESPECIES DE LA FLORA APICOLA DE NICARAGUA. Proyecto PPP Miel GIZ-INGEMANN. 30 de Enero de 2015. Disponible en <https://masrenace.wikispaces.com/file/view/FICHAS+TECNICAS+PARA+LAS+ESPECIES+DE+LA+FLORA+APICOLA+DE+NICARAGUA,+2012.pdf>
- INGEMANN. 2014. Página oficial. Consultada el 27 de febrero de 2015. Disponible en <http://ingemann.com.ni/miel-cliente/>
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI). 2009. Programa Pruebas de desempeño de productos. Informe de Análisis de Miel. Argentina. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://www.inti.gob.ar/productos/pdf/informe_tecnico_final_miel.pdf

- LA GACETA – DIARIO OFICIAL. 2001. MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL. Norma NTON 03 029-99 Norma Técnica de Miel de Abeja. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://bibliotecageneral.enriquebolanos.org/gacetas_siglo_XXI/G-2001-04-03.pdf
- Los clásicos. s.f. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de <http://www.ventosa-santaularia.com/Clasicos.pdf>
- López K. 2011. Mercado mundial de la miel de abeja. PROCOMER. Recuperado el 18 de Febrero de 2015 de http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Miel%20de%20abeja_Jul-2011.pdf
- MASRENACE-GTZ. 2008. Memoria Taller de Fomento a la Cadena de Miel del Suroeste de Nicaragua. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://www.cadenasdevaloryppp.org/files/nicaragua/Memoria_Taller_de_Fomento_Cadena_Miel.pdf
- MCA-Nicaragua (Cuenta Reto del Milenio). 2007. Estudio de Inteligencia de Mercado: Estados Unidos, Alemania, Bélgica e Italia. Miel de abejas natural. Managua, NI. s. e. http://www.cuentadelmilenio.org.ni/Documentos/PNR/2007/Miel_Abejas_Natural.pdf
- MIFIC. 2005. ELABORACION DE FICHAS PRODUCTO MERCADO. PRODCUTO: MIEL NATURAL, MERCADOS: ESTADOS UNIDOS, UNIÓN EUROPEA http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BtQdecPizfgJ:www.mific.gob.ni/LinkClick.aspx%3Ffileticket%3DPdHkr56_YoE%253D%26tabid%3D76+PROBLEMAS+DE+ACCESO+AL+MERCADO+CENTROAMERICANO+DE+LA+MIEL+NATURA&cd=1&hl=es&ct=clnk&client=firefox-a&source=www.google.com
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. sf. Observatorio Agrocadenas de Colombia. Indicadores de Competitividad. Metodología. Recuperado el 23 de Marzo de 2014. Disponible en <http://www.agrocadenas.gov.co>
- Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. sf. Modelo de Inteligencia de Mercados para el Sector Forestal de Bolivia. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN FORESTAL – SIFORBOL. Recuperado el 9 de marzo del 2006. Disponible en <http://www.itto.int/files/user/pdf/publications/PD%2034%2000/34-00-3%20rev2%28M%29%20s.pdf>
- Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. 2006. Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires. Recuperado el 11 de julio de 2013. Disponible en <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno74.pdf>

- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 2009. INFORME SECTOR ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS: Miel. Argentina. Disponible en http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/estrategias/Informe_Sectorial_Miel.pdf
- Molina J; Villalobos I. 2007. Investigación del MERCADO DE LA MIEL 2007. Programa Promoción de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala (PROMOCAP). Guatemala. Recuperado el 11 de Julio de 2013. Disponible en http://www.negociosgt.com/main.php?id_area=124
- Morgan J. 2010. El capital humano y la gestión del conocimiento como estrategias de competitividad. Incentivos, productividad y formación de capital humano. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/MT/MT2010/MT12/SESION2/MT122_JMORGANB_197.pdf
- Nieto, G. 2009. Mercado de miel de abeja en Japón. Oportunidades para las empresas mexicanas. Secretaría de Economía, SE. Embajada de México. Recuperado el 11 de julio de 2012. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/68038218/mieldeabejaenjapon>.
- OIRSA. 2007. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA PLANTAS EXPORTADORAS DE MIEL DE ABEJAS. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de <http://www.oirsa.org/aplicaciones/subidoarchivos/BibliotecaVirtual/ManualBPMexportadorasMIEL.pdf>
- OIRSA. 2010. Manual de Buenas Prácticas Apícolas. Recuperado el 01 de Marzo de 2012 de <http://www.oirsa.org/aplicaciones/subidoarchivos/BibliotecaVirtual/ManuaBuenasPracticassApicolasOIRSA2010.pdf>
- OIRSA. NTON 03 030 - 00 NORMA TÉCNICA DE MIEL DE ABEJA. Recuperado el 01 de Marzo del 2012. Disponible en <http://www.oirsa.org/aplicaciones/subidoarchivos/MarcoLegalCRIA/NTON0303000MIELDEABEJANic.htm>
- Red escolar nacional (RENA). Ministerio del poder popular para ciencia, tecnología e industrias intermedias. 2008. Tipos de investigación. Venezuela. s.e. Disponible en <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/Tema4.html>
- Rey F. 2011. Herramientas para la Competitividad: Exportación de Miel Orgánica. Santa Fe. Recuperado el 11 de julio de 2012. Disponible en <http://www.slideshare.net/proargex/exportacin-de-miel>.

- Rodríguez F. s.f. Apicultura para pequeños emprendedores. Manual teórico-práctico para el manejo comercial de la abeja. Consultado el 23 de febrero de 2015. Disponible en https://books.google.com.ni/books?id=ZudMIECcDQMC&pg=PA37&dq=distancia+entre+un+apiario+y+otro&hl=es&sa=X&ei=_4vvVNTMDYrBggTeu4LAAw&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=distancia%20entre%20un%20apiario%20y%20otro&f=false
- Rodríguez G., Marcos, L. 2007. Análisis del Mercado de la Miel: un abordaje desde el marketing. XII Jornadas Nacionales de la Empresa Agropecuaria. Tandil, Argentina. Extraído 11 de julio del 2012. Disponible en <http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Economia%20y%20Admin%20Rural/Material/Nuevo/Analisis%20de%20Mercado%20de%20la%20miel%20un%20abordaje%20desde%20el%20marketingNUEVO.pdf>
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). s.f. Manual de producción de miel orgánica. Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana. Coordinación General de Ganadería. México. Recuperado el 27 de febrero de 2015. Disponible en http://www.agronuevoleon.gob.mx/oeidrus/SANIDAD_E_INOCUIDAD/Manuales%20de%20Buenas%20Practicas/Pecuaria/Apicultura/mielorganica.pdf
- Salvachua J. 1989. LA TRASHUMANCIA EN LA APICULTURA. MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION. Núm 15/89 HD. Madrid, España. Recuperado el 14 de Febrero de 2014. Disponible en http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1989_15.pdf
- SEC-SIECA (Sistema de Estadísticas de Comercio de Centro América). Base de datos en línea del SIECA. Consultada en diferentes fechas durante el año 2014. Disponible en <http://estadisticas.sieca.int/Estadisticas/MenuEstadisticas.asp?Base=SIECA>
- SENASA. s.f. Programa Nacional de Apicultura, del Servicio Nacional de Salud Animal de Costa Rica. Página oficial. Consultado el 27 de febrero de 2015. Disponible en <http://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/index.php/subsecciones/view/146>
- SIFORBOL (Sistema nacional de información forestal de Bolivia). (2002). Modelo de inteligencia de mercados para el sector forestal de Bolivia. Recuperado el 09 de Marzo de 2006, de <http://www.ut.edu.co/fif/0941/siforbol.doc>

Soto, M. (s.f.). El mercado de la miel en Europa. Chile. Extraído el 11 de Julio de 2013. Disponible en http://agronomia.utralca.cl/docs/PDF/2009/seminario2/BLOQUE2/Monica_Soto-Consultor_Independiente.pdf

Swisscontact. 2010. Análisis de la Cadena de Valor de la Miel. Informe Final. Recuperado el 14 de Febrero de 2014. Disponible en <http://comisionapicolanicaragua.org/sites/default/files/documentos/An%C3%A1lisis%20de%20Cadena%20de%20Valor%20de%20la%20Miel%20de%20abejas.pdf>

X. ANEXOS

Anexo 1. Listado de productores/exportadores entrevistados

Productor	Organización	Cargo	Localidad
MANAGUA			
Bladimir Estrada	Cooperativa agropecuaria de Mateare COOPAMAT R.L.		Mateare
Nedeyra Castillo Ortiz	Productora independiente. Panal de miel. Grupo en formación	Presidenta	Mateare
Ricardo Andrés García Sánchez	COOSAP R.L.	Productor asociado	Mateare
Juan Carlos García	Cooperativa Dulce Miel	Productor asociado	Mateare
David Alonso García	Cooperativa Dulce Miel	Productor asociado	Mateare
Felix Linarte López	Cooperativa de servicios múltiples para la apicultura de Mateare, COOSAP, R.L.	Productor asociado y representante de la CNAN	Mateare
Joaquín Plata	Asociación de apicultores organizados de San Francisco Libre ASOSFL	Productor asociado	San Francisco Libre
Josefa Hernández		Productora independiente	San Francisco Libre
Antonio Hernández	Cooperativa de servicios múltiples CODESMADEMA R.L.	Presidente	San Francisco Libre
Ricardo García Delgadillo	Productor independiente	Antes socio de la Cooperativa de apicultores de San Francisco Libre	San Francisco Libre
Ronald Duarte Peralta	Ingemann. Empresa productora y exportadora	Funcionario responsable de mercadeo	Tipitapa
Alba Nubia López Pavón	Cooperativa de mujeres productoras de miel del Progreso COPEMUPRO R.L.	Vicepresidenta	Ticuantepé – Chocoyero
Danilo Pasos	Cooperativa Juan Ramón Rodríguez	Productor asociado y técnico	Ticuantepé - Chocoyero

Anexo 1. Listado de productores/exportadores entrevistados (Continuación)

BOACO			
Misael Ordeñana	Fundación Santa Elena		Empalme de Boaco
Donald Hernández Ballesteros	Cooperativa Miel del Bosque	Presidente de la Junta de vigilancia	El Quebracho
Francisco Amador Bucardo	Cooperativa Miel del Bosque	Presidente de la Junta de Administración	
Walter Quintanilla	Cooperativa La encantadora	Productor asociado	Casco urbano Boaco
Madelin Rivas Valle	Cooperativa Nuevo amanecer	Productor asociado	Santa Lucía
Manuel Salvador Salazar	Cooperativa Apalí	Productor asociado	El Quebracho
MATAGALPA			
Sebastián Albertis	Cooperativa agrícola de Matiguás Kiragua R.L.	Presidente	Matiguás
MASAYA			
Franklin Antonio López García	Cooperativa de multiservicios de productores apícolas de Masaya COOMUPAM R.L.	Productor Miembro de la CNAN. Hijo de socio productor	Comarca La Poma, Masaya
Carlos de la Cruz Méndez	Cooperativa de multiservicios de productores apícolas de Masaya COOMUPAM R.L.	Socio productor y expresidente	Valle de la laguna
Antonio Alonso Chávez José	Cooperativa de multiservicios de productores apícolas de Masaya COOMUPAM R.L.	Vice presidente	Valle de la laguna
LEÓN			
Davinia Bucardo	Asociación apicultora El Sauce APIELSA	Productora asociada	El Sauce
Fabricio Mendoza	Mesa apícola de occidente MAPIO	Productor asociado Presidente coordinador MAPIO	León
Árgel López	Productor independiente		El Sauce

Anexo 1. Listado de productores/exportadores entrevistados (Continuación)

CHINANDEGA			
Eliet Durán	Cooperativa de apicultores del Pacífico	Tesorera	El Viejo
Marcial Mejía Tercero		Productor independiente	Chinandega
Cecilio Ignacio Ramírez Aranda	Cooperativa multisectorial “Aprendiendo a sobrevivir”	Productor asociado	Cayanlipe
Álvaro Justino Jirón Pérez	Cooperativa multisectorial “Aprendiendo a sobrevivir”	Vicepresidente y Productor asociado	Cayanlipe
Oscar Porfirio Velásquez	Cooperativa Hermanos Velásquez Álvaes R. L.	Presidente	Villanueva. Comunidad San Jerónimo

Anexo 2. Listado de funcionarios entrevistados

Productor	Organización	Cargo	Localidad
Ana Cristina Miranda	DGPSA-MAGFOR	Responsable de Área apícola	Managua
Pedro Pablo Vargas	Swisscontact	Coordinador Regional Proyecto Apícola Nicaragua-Honduras – Nicaragua	Managua
Douglas Osorio	MAGFOR	Delegado departamental	León
Christiane Duttmann	Universidad Nacional Autónoma de León	Funcionaria. Laboratorio del centro veterinario de diagnóstico e investigación. UNAN-León	León
Gladys Castillo	Universidad Nacional Autónoma de León	Funcionaria. Laboratorio del centro veterinario de diagnóstico e investigación. UNAN-León	León
Nestor Espinoza	Universidad Nacional Agraria Sede Camoapa	Docente	Boaco-Camoapa
Luz Moreno	MEFCCA	Promotor de proyectos	Boaco
Jorge Luis Urbina	MEFFCA	Promotor de proyectos	Boaco

Anexo 3. Cuadros de salidas datos de la producción, consumo, importación y exportación de miel natural de FAO y SIECA para el análisis estadístico y cálculo de indicadores de competitividad

PRODUCCION DE MIEL (Toneladas)

País	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	2013*
Costa Rica	1,162	1,139	1,149	1,100	1,100	1,100	1,077
El Salvador	2,128	2,234	1,347	2,000	2,000	2,000	1,883
Guatemala	3,443	3,446	3,505	3,500	3,500	3,500	3,527
Honduras	118	115	122	130	130	130	135
Nicaragua	449	471	490	460	460	460	464
Centroamérica	7,300	7,405	6,613	7,190	7,190	7,190	7,086

Fuente : FAO, 20 abril 2013. * : Estimación

IMPORTACIONES DE MIEL (Toneladas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Costa Rica	253.39	200.96	118.31	100.16	89.31	153.71	125.31
El Salvador	0.08	10.03	22.64	13.91	16.34	7.92	3.45
Guatemala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Honduras	112.47	136.11	114.13	141.12	121.58	153.75	137.15
Nicaragua	3.76	4.07	5.30	7.64	7.58	10.95	8.54
Centroamérica	369.70	351.18	260.38	262.82	234.80	326.33	274.44

Fuente : SIECA, 19 de Mayo de 2013

EXPORTACIONES DE MIEL (Toneladas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Costa Rica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
El Salvador	292.70	166.58	88.34	96.81	70.19	112.79	70.15
Guatemala	54.75	127.82	123.40	153.58	146.49	172.95	188.93
Honduras	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nicaragua	0.30	34.75	26.70	19.30	28.15	26.36	20.50
Centroamérica	348.45	329.15	238.44	269.68	244.83	312.09	279.59

Fuente : SIECA, 19 de Mayo de 2013

CONSUMO DE MIEL (Toneladas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Costa Rica	1,427.00	1,353.00	1,267.00	1,200.00	1,189.00	1,254.00	1,116.66
El Salvador	974.00	1,121.00	163.00	224.00	525.00	298.00	589.94
Guatemala	1,836.00	2,020.00	1,522.00	1,242.00	1,374.00	1,247.00	1,698.45
Honduras	368.00	307.00	270.00	297.00	261.00	292.00	305.29
Nicaragua	266.00	31.00	313.00	365.00	218.00	290.00	232.68
Centroamérica	4,871.00	4,832.00	3,535.00	3,328.00	3,567.00	3,381.00	3,943.02

Fuente : Cálculos basados en datos estadísticos de FAO y *: Estimación

**Anexo 4. Instrumento de entrevista a directivos de empresas apícolas
(productores y/o exportadores)**

Fecha: _____

Objetivos: Obtener información primaria relacionada con la capacidad de producción, exportación, acceso y competitividad de la miel natural en el mercado centroamericano.

Nombre del entrevistado: _____

Productor independiente: _____ **Productor asociado:** _____

Organización: _____

Departamento: _____ **Municipio:** _____

Localidad/Comunidad: _____

Cantidad de asociados/apicultores en la organización: _____

Teléfonos: _____

Correo electrónico: _____

Actividad: Producción: __ Comercialización: __ Exportación: __ Producc/Exportac: __

Por favor conteste las preguntas que aplican de acuerdo a la actividad de la organización que usted representa y aquellas que usted considera que tiene dominio de la situación aunque no correspondan a la actividad de su organización.

ORGANIZACIÓN

1. ¿Tipo de asociatividad? _____
2. ¿Tiene crédito? Si ___ No ___ ¿Cuánto necesitaría para operar? _____
3. ¿Qué obstáculos tienen para acceder al crédito? _____
4. ¿Actualmente operan con déficits? Si ___ No ___ ¿Cuáles son las causas? _____
5. ¿La evolución de la visión empresarial de los productores es positiva?
Si ___ No ___ Explique _____
6. ¿Su organización tiene bases para la negociación en el mercado de la miel?
Si ___ No ___ ¿Cuáles son? _____

7. ¿Cuentan con el apoyo del gobierno? Sí___ No___
8. ¿Hay otra organización que les apoye? Si___ No___ ¿Cuál? _____

PRODUCCIÓN

9. ¿Qué variedades o tipos de miel producen?
 Multifloral: _____,
 Monofloral: _____,
 Mielada del bosque: _____
10. ¿Cuántas veces cosechan al año? ___ veces ¿Cuál es el rendimiento? _____
11. ¿Cuánto producen? _____ ¿Cuánto deberían producir? _____
12. Problemas que enfrentan para producir la miel?
- En productividad _____
 - En calidad _____
 - Capital (Crédito) _____
 - Tecnología _____
 - Otros _____
13. ¿Implementan algún sistema de control de calidad en el proceso productivo?
- | Si | No | Si marca SI, indique ¿Cuál? |
|----|----|-----------------------------|
| | | |
14. ¿Certifican la miel? Si___ No___ ¿Problemas para certificar? _____

COMERCIALIZACIÓN

15. Participación (porcentaje) de las ventas en los mercados

Local %	Nacional %	Internacional %			No lo sabe
		Convencional	Orgánico	Merc. Justo	

16. ¿A qué mercados vende
- Intermediario _____
- Envasador _____
- Mercado justo _____
- Mercado orgánico _____
- Comprador particular _____
- Otro (Especifique) _____

17. ¿En que presentación vende la miel?

A granel __ (Barril 300 kg)

A granel __ (Balde/20 lt)

Fraccionada__ (Litro)

Fraccionada__ (750 ml)

Fraccionada__ (½ litro)

Fraccionada__ (350 ml)

Otro (Especifique) _____

18. ¿Los precios de venta de la miel producida en Nicaragua son competitivos?

Si__ No__ ¿Por qué? _____

PARA EXPORTADORES

19. ¿Qué tan viable es económicamente la actividad de exportación de miel?

20. ¿Cuál es el período del año más adecuado para la producción y la exportación? ¿Por qué?

21. ¿Cuáles son los principales problemas que los productores enfrentan con esta actividad y a su juicio cuáles serían las alternativas de solución?

En organización	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En producción	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En cumplimiento de reglas técnicas	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En la agregación de valor	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En cumplimiento de normas técnicas	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

Respecto a la visión empresarial de los productores	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?
En comercialización	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En el acceso al mercado	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

En relación a los aranceles	
Problema	¿Qué podrían hacer para solucionarlo?

22. ¿Qué facilidades o limitaciones tiene para la exportación de miel?

Exportación	
Facilidades	Limitaciones

23. ¿Exporta al mercado centroamericano? Si___ No___ ¿Por qué?

24. ¿A que países del mercado centroamericano exporta y cuál es el volumen de las exportaciones?

País	Volumen

25. ¿Cuáles son los requisitos a cumplir para penetrar en el mercado centroamericano de miel natural?
26. ¿Están los productores en capacidad de cumplir los requisitos que exige el mercado centroamericano? Si___ No ___ ¿Cuáles son las debilidades que le impide exportar miel al mercado centroamericano?
27. ¿Qué estándares de calidad le exigen los países centroamericanos?
28. ¿En qué nivel de calidad ha sido clasificada la miel que ustedes producen/exportan?
29. ¿Cuáles son los principales problemas para el acceso al mercado centroamericano? (Cite al menos tres en orden de mayor a menor importancia)
30. ¿Qué medidas sugiere para enfrentar los problemas?
31. ¿Los productores dominan los trámites para realizar la exportación o requieren contratar los servicios de asesoría para tal fin?
32. ¿Cree usted que la oferta satisface el mercado nacional y/o centroamericano? Si___ No___ ¿Por qué?
33. ¿Es la competencia centroamericana un problema para Nicaragua? Si___ No___ ¿Por qué?
34. ¿Qué estrategia ha hecho su organización para introducir el producto al mercado centroamericano e internacional? ¿Cuáles han sido los resultados?

Introducción del producto al mercado	
Estrategia	Resultados
Mercado centroamericano:	Mercado centroamericano:
Mercado internacional (EEUU, Europa, etc):	Mercado internacional (EEUU, Europa, etc):

35. ¿Cómo valora la demanda nacional y centroamericana de miel natural?

Demanda nacional	Demanda centroamericana

36. ¿Qué mercados centroamericanos son más interesantes? ¿Por qué? ¿Cuáles son las preferencias?

37. Cuáles son las ventajas y desventajas competitivas que su organización tiene actualmente?

Competitividad de la organización	
Ventaja	Desventaja
Producción:	Producción:
Comercialización nacional:	Comercialización nacional:
Exportación a Centroamérica:	Exportación a Centroamérica:
Exportación internacional (EEUU, Europa, Japón, etc.)	Exportación internacional (EEUU, Europa, Japón, etc.)

38. Los precios de miel en el mercado centroamericano, los cataloga como:

- Estables —
- Atractivos —
- Bajos —
- Altos —
- Competitivos —

¿A que cree que se debe este comportamiento?

39. ¿Qué tipo de apoyo reciben los productores y exportadores nicaragüenses para incrementar su participación en el comercio centroamericano e internacional de miel natural?

Tipo de apoyo	Organización que la brinda

Anexo 5. Instrumento de entrevista a funcionarios de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales

Fecha: _____

Objetivos: Obtener información primaria relacionada con: <ul style="list-style-type: none">• Capacidad productiva y competitiva de los productores y exportadores nicaragüenses de miel natural en el mercado centroamericano.• Facilidades y limitaciones de los productores miel natural para el acceso al mercado centroamericano.
Nombre del entrevistado:
Cargo:
Institución:
Departamento:
Teléfonos:
Correo electrónico:

1. ¿Cuál es su valoración general respecto al rubro de la miel natural? en términos de:

- Escala productiva (Crecimiento)
- Capacidad productiva (área de producción, bosque, No. de colmenas por unid. de área, instalaciones, rendimientos, otros)
- Comercialización (Nacional, centroamericana, internacional)
- Oferta/demanda
- Atractivo de negocio (Potencialidades)
- Experiencias exitosas

2. ¿De qué manera su organización está apoyando la producción apícola
3. ¿Qué debería hacerse para que el apoyo sea más eficaz?
4. ¿Cuáles considera que son los principales problemas y cuáles las principales alternativas de solución?

Ejes temáticos

En relación a la producción (Productividad, Registro, etc.)	
Problemas	Alternativas de solución

En valor agregado	
Problemas	Alternativas de solución

En el cumplimiento de requisitos sanitarios (Registro sanitario.)	
Problemas	Alternativas de solución

En buenas prácticas de manufactura	
Problemas	Alternativas de solución

En cumplimiento de estándares de calidad	
Problemas	Alternativas de solución

En Comercialización Nacional	
Problemas	Alternativas de solución

Exportaciones a Estados Unidos, Europa, Centroamérica	
Problemas	Alternativas de solución

En barreras arancelarias y no arancelarias	
Problemas	Alternativas de solución

En relación a la visión empresarial de los productores/exportadores	
Problemas	Alternativas de solución

5. Para que los productores y/o exportadores puedan desarrollar la producción apícola ¿Qué aspectos relevantes serían necesarios tomar en cuenta?
6. ¿Qué impactos han tenido las acciones realizadas por su organización para la competitividad de la miel en el mercado centroamericano e internacional? ¿Cuáles son los avances que se han evidenciado?
7. La institución que usted representa realiza acciones de control técnico, aplicación de normas de producción o disposiciones a los productores y/o exportadores de miel natural ¿cuáles? (En producción, centro de acopio, comercialización).
8. Que facilidades tienen los productores para la comercialización de miel natural en el mercado centroamericano.

Anexo 6. Estructura de matriz resumen de las entrevistas realizadas

Aspectos a resumir Entrevistado	Organización	Producción	Comercialización	Problemas/ Limitaciones	Alternativas de solución	Facilidades/ Oportunidades	Comercio en Centro América	Ventajas competitivas	Resumen de cada entrevistado

Anexo 7. Operacionalización de variables

Constructo	Variable Principal	Definición conceptual	Definición Operacional	Sub-variable	Indicador	Unidad de Medida	Intervalo de construcción	Nivel de desagregación
Acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano	Producción	Proceso en cadena en el que, por un extremo, se incorporan algunos factores, esto es, materias primas y los servicios del capital y del trabajo, y por otro extremo, aparece el producto. (Mochón, 2005)	Valoración de la producción de miel natural en países centroamericanos para obtener volumen, participación y rendimiento por país.	Volumen de producción	Volumen	Kg	Anual	Nacional
				Participación de la producción nacional en el total del mercado CA	Prod / Exp tot	%	Anual	Nacional Por país
				Rendimiento de producción	Kg / Ha.	Kg / Ha.	Anual	Nacional Por país
	Consumo	El consumo es el intercambio de bienes para obtener una utilidad personal derivada de la satisfacción de necesidades.	El consumo aparente de miel natural por cada país, calculado por la suma de la producción más importación menos la exportación	Consumo aparente	Volumen	Kg	Anual	Nacional Por país
				Consumo per cápita	Kg / pers / año	Kg / pers / año	Anual	Nacional Por país
				Participación del consumo nacional en el total del mercado CA	Consumo país / Consumo reg	%	Anual	Nacional Por país
				Preferencias	Tipo, Color Textura, Calidad		Actual	Nacional
	Exportaciones	La exportación es el tráfico de bienes y servicios propios de un país con el fin de ser usados o consumidos en otro país.	Venta de miel natural entre países centroamericanos	Volumen de exportación	Volumen	Kg	Anual	Por país Regional
				Participación de las exportaciones en relación al total de las exportaciones centroamericanas	Exp Miel / Exp Agrop	%	Anual	Nacional
				Volumen de importación	Volumen	Kg	Anual	Por país Regional
	Importaciones	La importación es la introducción de bienes y servicios en el puerto de un país.	Compra de miel natural entre países centroamericanos	Participación de las exportaciones en relación al total de las importaciones centroamericanas	Valor monetario	Unid. dólar	Anual	Por país Regional

Anexo 7. Operacionalización de variables (Continuación)

Constructo	Variable Principal	Definición conceptual	Definición Operacional	Sub-variable	Indicador	Unidad de Medida	Intervalo de construcción	Nivel de desagregación
Acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano	Indicadores de competitividad	Competitividad la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países (Alic, 1997). Los indicadores son la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.	Indicadores económicos que permiten medir la competitividad productiva y comercial de los países en el mercado centroamericano de miel natural	Balanza comercial relativa	$BCR_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{ijk} + I_{ijk}}$	Valor	Promedio	Por país
				Transabilidad	$T_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{C_{ijk}}$	Valor	Promedio	Por país
				Grado de apertura exportadora	$AE_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{C_{ijk}}$	Valor	Promedio	Por país
				Grado de penetración de importación	$PI_{ijk} = \frac{I_{ijk}}{C_{ijk}}$	Valor	Promedio	Por país
				Especialización internacional	$L_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{imk}}$	Valor	Promedio	Por país
				Posicionamiento	$P_{ijk} = TCE_{ijk}$	Valor	Promedio	Por país
				Eficiencia	$e_{ijk} = E_{ijk}/T_{ik}$	Valor	Promedio	Por país
				Modo de inserción al mercado (centroamericano)	Combinación de P_{ijk} y \bar{e}_{ijk}	Valor	Promedio	Por país

Anexo 7. Operacionalización de variables (Continuación)

Constructo	Variable Principal	Definición conceptual	Definición Operacional	Sub-variable	Indicador	Unidad de Medida	Intervalo de construcción	Nivel de desagregación
Acceso y competitividad de la miel natural nicaragüense en el mercado centroamericano	Percepción de productores en relación al acceso al mercado centroamericano	La percepción es un proceso cognoscitivo a través del cual las personas son capaces de comprender su entorno. El acceso al mercado es la capacidad de proveedores nacionales de bienes y servicios para penetrar el mercado correspondiente de otro país (Bancoex, 2013)	Comprensión de los productores en relación a los factores que permiten o limitan la inserción de la miel nicaragüense al mercado centroamericano	Visión empresarial	Existe		Período	Nacional
				Crédito	Acceso		Período	Nacional
				Capacidad de negociación	Gestión		Anual	Nacional
				Tecnología adoptada	Tecnología utilizada	Baja Media Alta	Período	Nacional
				Asociatividad	Nivel de organización	Cooperativa Unión de cooperativa Asociación Centro de acopio	Anual	Nacional
				Apoyo gubernamental	Existe		Período	Nacional
				Normas	BPA, BPM, NTON, Codex alimentarius	Cumplimiento	Actual	Nacional

Cuadro 2. Indicador de Transabilidad

Objetivo del indicador:	Mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente.
Código:	T_{ijk}
Fórmula:	$T_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{C_{ijk}}$
Rango:	$-\infty \leq T_{ijk} \leq +\infty$
Interpretación:	<p>$T_{ijk} > 0$ Sector exportador. Existe exceso de oferta, es decir, es un sector competitivo dentro del país. ($E - I > 0$)</p> <p>$T_{ijk} < 0$ Es posible que se trate de un sector sustituidor de importaciones o no competidor con las importaciones dado que existe exceso de demanda. ($E - I < 0$)</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

**Cuadro 3. Indicador de Grado de Apertura Exportadora
(Indicador complementario de transabilidad)**

Objetivo del indicador:	Indica el grado en que las exportaciones de un producto con respecto a su consumo aparente penetran en un mercado.
Código:	AE_{ijk}
Fórmula:	$AE_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{C_{ijk}}$
Rango:	$0 \leq AE_{ijk} \leq +\infty$
Interpretación:	<p>$AE_{ijk} \rightarrow 0$ El país es competitivo del país con respecto al resto de los países del mercado está cayendo ya que no existe capacidad para sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país.</p> <p>$AE_{ijk} \rightarrow +$ El país es competitivo ya que existe capacidad para sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

**Cuadro 4. Indicador de Grado de Penetración de Importación
(Indicador complementario de transabilidad)**

Objetivo del indicador:	Muestra la relación entre las importaciones de un bien o sector, y su consumo doméstico aparente.
Código:	PI_{ijk}
Fórmula:	$PI_{ijk} = \frac{I_{ijk}}{C_{ijk}}$
Rango:	$0 \leq PI_{ijk} \leq 1$
Interpretación:	<p>$PI_{ijk} \rightarrow 0$ El sector es lo suficientemente competitivo como para dedicar gran parte de la producción nacional a la exportación. Sin embargo, deben considerarse las restricciones de política comercial.</p> <p>$PI_{ijk} \rightarrow 1$ Indica que las importaciones tienden a ser iguales al consumo doméstico y, por lo tanto, los niveles de producción nacional son bajos con relación a las importaciones.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

Cuadro 5. Indicador de Especialización Internacional

Objetivo del indicador:	Con él se establece la participación en el mercado mundial ó en un mercado específico. No solamente examina las exportaciones, sino que establece la vocación exportadora del país y su capacidad para construir ventajas permanentes, lo que se evidencia con el balance comercial del bien.
Código:	L_{ijk}
Fórmula:	$L_{ijk} = \frac{E_{ijk} - I_{ijk}}{E_{imk}}$
Rango:	$- 1 \leq L_{ijk} \leq 1$
Interpretación:	<p style="text-align: center;">$L_{ijk} \rightarrow 1$ El país tiene alto grado de competitividad en ese rubro en el mercado de referencia.</p> <p style="text-align: center;">$L_{ijk} \rightarrow - 1$ El país tiene bajo grado de competitividad en ese rubro en el mercado de referencia.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

Cuadro 6. Indicador de Posicionamiento

Objetivo del indicador:	<p>Medir el dinamismo relativo de un rubro en las importaciones de un país.</p> <p>El posicionamiento es igual a la tasa de crecimiento de las exportaciones del producto i por parte del país j.</p> <p>Un rubro de exportación está mal posicionado cuando exporta rubros de bajo dinamismo relativo y viceversa.</p>
Código:	P_{ijk}
Fórmula:	$P_{ijk} = TCE_{ijk}$
Rango:	$-\infty \leq TCE_{ijk} \leq +\infty$
Interpretación:	<p>$TCE_{ijk} > 0$ Exportaciones con tendencia de crecimiento.</p> <p>$TCE_{ijk} \rightarrow 0$ Exportaciones estables.</p> <p>$TCE_{ijk} < 0$ Exportaciones con tendencia de decrecimiento.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

Cuadro 7. Indicador de Eficiencia

<p>Objetivo del indicador:</p>	<p>Indicar la participación relativa de las exportaciones del país en un producto determinado.</p> <p>La eficiencia es igual a la variación de la participación porcentual de las exportaciones de un país en el total de las importaciones del producto <i>i</i>.</p> <p>Las exportaciones de un país son poco eficientes cuando la participación del rubro disminuye con respecto a otro(s) país(es) competidores y viceversa.</p>
<p>Código:</p>	EF_{ijk}
<p>Fórmula:</p>	$EF_{ijk} = \bar{e}$
<p>Rango:</p>	$-\infty \leq \bar{e}_{ijk} \leq +\infty$
<p>Interpretación:</p>	<p>$\bar{e}_{ijk} > 0$ Las exportaciones de un país son eficientes, e indica que la participación del rubro aumenta con respecto a otros países competidores.</p> <p>$\bar{e}_{ijk} < 0$ Las exportaciones de un país son poco eficientes, e indica que la participación del rubro disminuye con respecto a otros países competidores.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

Cuadro 8. Indicador de Modo de Inserción al Mercado Internacional

<p>Objetivo del indicador:</p>	<p>Este indicador muestra la competitividad de un producto o cadena medida por la variación de su presencia en un mercado. De igual manera muestra la adaptabilidad de los productos de exportación a los mercados en crecimiento. Este se puede observar a través de dos criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento • Eficiencia
<p>El diagrama muestra un cuadrante con dos ejes principales: un eje vertical etiquetado como 'Eficiencia' (E) y un eje horizontal etiquetado como 'Posicionamiento' (P). El eje vertical tiene una flecha hacia arriba y una hacia abajo. El eje horizontal tiene flechas hacia ambos lados. El cuadrante superior izquierdo está etiquetado como 'Vulnerabilidad' y contiene el texto 'P desfavorable' y 'E alta'. El cuadrante superior derecho está etiquetado como 'Óptima' y contiene 'P y E favorables'. El cuadrante inferior izquierdo está etiquetado como 'Retirada' y contiene 'P desfavorable' y 'E baja'. El cuadrante inferior derecho está etiquetado como 'Oportunidades perdidas' y contiene 'P favorable' y 'E baja'. Las palabras 'Eficiencia' y 'Posicionamiento' están escritas verticalmente y horizontalmente a lo largo de sus respectivos ejes.</p>	
<p>Interpretación:</p>	<p>La situación de las exportaciones de un país puede caracterizarse combinando el indicador de Posicionamiento (P) con el de Eficiencia (\bar{e}), de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación óptima: si P y \bar{e} son favorables. • Situación con oportunidades perdidas: si P es favorable pero \bar{e} es baja. • Situación de vulnerabilidad: si P es desfavorable y \bar{e} es alta. • Situación de retirada: si P y \bar{e} son desfavorables. <p>Sobre esta base se pueden identificar a los países que han aumentado su participación “ganadores” y los que han disminuido su participación “perdedores”.</p>

Fuente: “Estudio de competitividad y exploración del mercado internacional para miel natural nicaragüense, 2002–2006” (Antequera y Guido, 2007).

Cuadro 9. Simbología de la metodología propuesta para el cálculo de indicadores de competitividad

<p><i>i</i>: Producto</p> <p><i>j</i>: País</p> <p><i>k</i>: Año</p> <p><i>n</i>: Cantidad de años de la serie de datos.</p> <p><i>p</i>: Población estimada en cada país.</p> <p><i>E_{ijk}</i>: Exportaciones (del producto <i>i</i>; país <i>j</i>, año <i>k</i>).</p> <p><i>E_{imk}</i>: Exportaciones (del producto <i>i</i>; a nivel mundial ó de un mercado específico, en el año <i>k</i>).</p> <p><i>I_{ijk}</i>: Importaciones (del producto <i>i</i>; país <i>j</i>, año <i>k</i>).</p> <p><i>P_{ijk}</i>: Producción doméstica (del producto <i>i</i>; país <i>j</i>, año <i>k</i>).</p> <p><i>C_{ijk}</i> = <i>P_{ijk}</i> + <i>I_{ijk}</i> - <i>E_{ijk}</i>: Consumo aparente (Calculado o encontrado en las bases de datos).</p> <p><i>TC</i> : Tasa de crecimiento de las exportaciones o importaciones o consumo (del producto <i>i</i>; país <i>j</i>; año <i>k</i>).</p> <p><i>e_{ij}</i> : Participación porcentual de las exportaciones de un producto <i>i</i> realizadas por un país <i>j</i> en el año <i>k</i>, con relación al total de las importaciones del producto <i>i</i> en el año <i>k</i>.</p> $e_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{TI_{ik}}$ <p><i>TI_{ik}</i>: Total de las importaciones del producto <i>i</i> en el año <i>k</i>, realizadas por todos los países de un mercado (mundial, americano, centroamericano).</p> <p><i>BCR</i>: Balanza comercial relativa</p> <p><i>T</i>: Transabilidad</p> <p><i>AE</i>: Grado de Apertura exportadora</p> <p><i>PI</i>: Grado de Penetración de las importaciones</p> <p><i>L</i>: Especialización internacional</p> <p><i>P=TCE</i>: Posicionamiento o tasa de crecimiento de las exportaciones</p> <p><i>EF</i> = \bar{e} : Eficiencia (variación de las <i>e_{ijk}</i> en un período definido de años).</p>

Fuente: SIFORBOL, 2002.

Anexo 9. Glosario de siglas

- ANAN:** Asociación Nacional de Apicultores de Nicaragua
- BPA:** Buenas Prácticas Apícolas
- BPM:** Buenas Prácticas de Manufactura
- BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- CATIE:** Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
- CEI:** Centro de Exportaciones e Inversiones Nicaragua
- CIF:** Costo, Seguro y Flete (Siglas en inglés)
- CNA:** Censo Nacional Apícola
- CNAN:** Comisión Nacional Apícola de Nicaragua
- DGPSA:** Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria.
- FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
(Siglas en inglés)
- FAOSTAT:** Programa de trabajo estadístico de la FAO (Siglas en inglés)
- FLO:** Fairtrade Labelling Organization
- FOB:** Franco a bordo (Siglas en inglés)
- FODA:** Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas
- FUNICA:** Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua
Desarrollo Técnico (SWISSCONTACT)
- HACCP:** Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control
- IDR:** Instituto de Desarrollo Rural
- IICA:** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
- INATEC:** Instituto Nacional Tecnológico
- INFOCOOP:** Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo
- IMPYME:** Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
- JICA:** Agencia de Cooperación Internacional del Japón
- MAGFOR:** Ministerio Agropecuario y Forestal
- MEFCCA:** Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa
- MIFIC:** Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
- MIPYMES:** Micros Pequeñas y Medianas Empresas

POES: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

PROCAVAL: Proyecto de Apoyo para la Inserción de Pequeños Productores en Cadenas de Valor y Acceso a Mercados

PRONAFODESA: Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola

PYMERURAL: Programa del gobierno de Nicaragua, auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central y facilitado por la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo

RAAN: Región Autónoma Atlántico Norte

RAAS: Región Autónoma Atlántico Sur

SEC-SIECA: Sistema de Estadísticas de Comercio de Centro América del SIECA.

SIECA: Secretaría de Integración Económica Centroamericana

SIFORBOL: Sistema de Información forestal de Bolivia

SWISSCONTACT: Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico

TLC: Tratados de Libre Comercio

UCASA, R. L: Unión de Cooperativas Agropecuarias de El Sauce, R.L.

UE: Unión Europea

UNA: Universidad Nacional Agraria

UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua