



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
División de Estudios de Posgrado



Tesis

**Análisis de factibilidad para la venta de miel al menudeo con
productores de Matehuala y la Región Norte del Altiplano Potosino. Caso
de la empresa “Miel ABJ”**

Que presenta:

Francisco Asís Lozano López

Para obtener el grado de:
Maestro en Administración

Director de tesis:

M. A. G. P. Víctor Tovar Cuevas

San Luis Potosí, S.L.P.
Junio de 2016



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
División de Estudios de Posgrado



Tesis

**Análisis de factibilidad para la venta de miel al menudeo con
productores de Matehuala y la Región Norte del Altiplano Potosino.
Caso de la empresa “Miel ABJ”**

Que presenta:

Francisco Asís Lozano López

Para obtener el grado de:

Maestro en Administración

M. A. G. P. Víctor Tovar Cuevas
Director

Dr. Carlos González López
Asesor

M. A. Esther Castañón Nieto
Asesora

San Luis Potosí, S.L.P.
Junio 2016



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Sistema de Bibliotecas
Dirección de Biblioteca Virtual
Zona Universitaria C.P. 78290 Tel. 8262306,
San Luis Potosí, S.L.P. México



El que suscribe Francisco Asís Lozano López, en el carácter de autora y titular de la tesis que lleva por nombre: **Análisis de factibilidad para la venta de miel al menudeo con productores de Matehuala y la Región Norte del Altiplano Potosino. Caso de la empresa “Miel ABJ”** en lo sucesivo **“La Obra”**, autorizo a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí para que lleve a cabo la divulgación de la obra en formato físico y electrónico, y sin fines de lucro.

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se compromete a respetar en todo momento mi autoría y a otorgarme el crédito correspondiente.

San Luis Potosí, S. L. P. a 13 de Junio de 2016

Atentamente

Francisco Asís Lozano López



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
División Estudios de Posgrado



Aclaración

El presente trabajo que lleva por título **Análisis de factibilidad para la venta de miel al menudeo con productores de Matehuala y la Región Norte del Altiplano Potosino. Caso de la empresa “Miel ABJ”** se realizó entre Enero de 2014 y Mayo de 2016, bajo la dirección del M. A. G. P. Víctor Tovar Cuevas.

Originalidad

Por este medio aseguro que he realizado este documento de tesis para fines académicos sin utilizar otros medios más que los indicados y sujetándome a la normativa de la institución.

Las referencias e información tomadas directa o indirectamente de otras fuentes se han definido en el texto como tales y se ha dado el debido crédito a las mismas.

El autor exime a la UASLP de las opiniones vertidas en este documento y asume la responsabilidad total del mismo.

Este documento no ha sido sometido como tesis a ninguna otra institución nacional o internacional en forma parcial o total.

Sí se autoriza a la UASLP para que divulgue este documento de tesis para fines académicos.

Atentamente

Francisco Asís Lozano López

Agradecimientos

La presente tesis es un esfuerzo en el cual participaron varias personas de diferentes maneras: con su opinión, corrección, paciencia, motivación, acompañamiento en los momentos de crisis y en los de felicidad. Este trabajo me ha permitido hacer un ejercicio de investigación como parte de lo aprendido en la maestría y de reflexión sobre las capacidades que cada persona podemos desarrollar en la medida que nos lo propongamos, además me dio la oportunidad de compartir experiencias y de aprender de muchas personas a las cuales les agradezco inmensamente.

En primer lugar agradezco a Dios por bendecirme y conducirme hasta donde he llegado y porque hizo realidad este sueño anhelado.

A mi familia ya que todo esto nunca hubiera sido posible sin su cariño que me inspira; mi mamá que me dio la vida, mi abuelita, mi tía y primo, que de forma incondicional me apoyan en cada proyecto, con amor y oración.

A mi esposa Rocío por su apoyo, paciencia, comprensión y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas tanto profesionales como personales, por su sencillez y entrega a la familia, que le dan rumbo a nuestro hogar.

A mis hijas Dulce y Alma, a quienes adoro y que siempre cuidaré, las que me inspiran en todo, que son siempre mi motor para seguir y mis más fervientes admiradoras.

A Linda, por compartir momentos inolvidables a su lado durante este tiempo, por seguir disfrutando de nuestra amistad, por ser una persona incondicional para mí y por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.

A Rosalba por todo su apoyo incondicional, por su comprensión y lealtad a pesar de las tempestades, además por sus consejos para la redacción de este trabajo y por todo el cariño que me brinda día a día.

A mi director de tesis M. A. G. P. Víctor Tovar Cuevas por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que pueda terminar mi investigación con éxito.

Agradecer a mis profesores y asesores de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, porque aportaron cada en su momento, un granito de arena para que pudiera cumplir esta meta, haciéndome sin duda mejor persona con sus consejos, sus enseñanzas y sobre todo su amistad, especialmente la M. A. Esther Castañón Nieto, la Dra. María del Consuelo Ávila Ortega y el Dr. Carlos González López.

Finalmente a todas aquellas personas que marcaron mi vida y que me han permitido ser parte de la suya, alumnos, compañeros de trabajo, que ahora caminan conmigo y quienes confiaron en mí de una u otra forma para dejar huella por esta vida, a no pasar desapercibido y a seguir siendo quien soy a hora, a todos ustedes.

GRACIAS.

Resumen

El propósito de esta investigación fue conocer la situación actual de las ventas al menudeo de la miel natural de los productores de Matehuala y la región Norte del Altiplano Potosino, buscando certidumbre, como una opción para la empresa “ABJ”, de ubicar su producto al menudeo y garantizar su venta constante durante el año, teniendo así ingresos permanentes para la empresa y no depender solamente de la venta de la miel a granel (exportación) como único canal de comercialización, debido a que este proceso solo se realiza una o cuando mucho dos veces al año, sin embargo a pesar de que se pueden tener buenas ganancias por esta actividad, siempre existe el riesgo de perder el negocio, debido a que si por alguna circunstancia no se logra la producción esperada, la empresa no tiene forma de generar ingresos que le permita contar con estabilidad financiera, hasta que se llegue la siguiente cosecha.

El método que se siguió en la investigación fue el inductivo, partiendo de las ventas de miel de la empresa ABJ, buscando la factibilidad del acomodo del producto al menudeo en Matehuala y la Región Altiplano Norte de San Luis Potosí.

La recolección de datos fue con el enfoque mixto, en la parte cuantitativa se realizó la consulta de documentos de la misma empresa, estadística e información de los dependencias relacionadas al trabajo apícola y documentos de bases de datos internacionales. La parte cualitativa fue de tipo no probabilístico mediante una entrevista dirigida a los productores de miel en la Zona del Altiplano Norte de San Luis Potosí; así como la observación que se efectuó de una manera de participación completa, con motivo de estar viviendo de lleno el problema investigado, al ser socio

directo de la empresa ABJ y haber desarrollado en diferentes momentos cada una de las actividades de producción y comercialización del producto.

Para mostrar el producto de la investigación se utilizó la tabulación con el software Nvivo 11 y la descripción general de hallazgos mediante estadística descriptiva utilizando tablas y representaciones gráficas para el ordenamiento y tratamiento de la información obtenida.

Se llegó a la conclusión, que el conocer las experiencias que tienen los principales Apicultores de la región de la Altiplano Potosino, en torno a la venta al menudeo de la miel que producen, permitió que la empresa “ABJ”, vislumbrara una panorama de oportunidad, para colocar su miel al menudeo en el mercado de Matehuala y la región, con vistas a mejorar las ganancias de la empresa y contar con un negocio rentable, cumpliendo así con los objetivos del presente trabajo, además de plantearse dentro de las recomendaciones, una propuesta para la creación de un Centro Integral de Desarrollo Apícola, lo que en su momento podrá dar pie a otras investigaciones y propuestas, que sin duda enriquecerán y harán factible en su momento lo sugerido.

Índice de Contenido

Capítulo 1. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	5
1.3. Pregunta de Investigación	6
1.4. Objetivo General	7
1.4.1 Objetivos Secundarios.....	7
1.5 Justificación de la Investigación	8
1.6 Delimitación.....	9
1.7. Supuesto	10
Capítulo 2. Marco Teórico. En torno a la comercialización al menudeo de la miel ABJ.....	11
2.1 La Administración.....	11
2.2 La administración como disciplina	14
2.3 La pequeña y mediana empresa	15
2.4 La empresa pequeña y mediana en México	20
2.4.1 Importancia económica	20
2.4.2 Importancia social	23
2.5 Ventas al mayoreo.....	24
2.6 Ventas al menudeo	27
2.7 La Producción de la Miel de Abeja.....	29
2.7.1 Apicultura en México y el mundo.....	36
2.7.2 Productos Apícolas.....	44
Miel de Abeja.....	46
Cera	60
Jalea Real	61
Polen.....	62
Propóleo	64
Apitoxina.....	65
Polinización.....	66
2.8 Comercialización de la miel de abeja.....	67
2.9 La empresa ABJ productora de miel en Matehuala y la región.	74
Capítulo 3. Metodología y su aplicación; para el análisis de la venta al menudeo de miel natural con productores de Matehuala y la Región, caso de Miel ABJ.....	80
3.1 Instrumentos de recolección de datos cualitativos.....	82
3.1.2. La entrevista.....	83

3.1.3 La observación	86
3.2. Tabulación y análisis.....	89
3.3. Formulación de conclusiones y/o recomendaciones	89
3.4. Estilo editorial	90
4. Análisis y discusión de resultados. Trabajo de campo y aplicación de instrumentos para recopilar la información requerida para lograr los objetivos de la investigación.....	91
5. Conclusiones y Recomendaciones	105
5.1 Propuesta para la creación de un Centro Integral de Desarrollo Apícola (CINDAP).....	109
5.1.1 Introducción	109
5.1.2 Objetivo General	110
5.1.3 Líneas de acción.....	111
5.1.4 Etapas del Proyecto	114
5.1.5 Necesidades del Proyecto por Etapas.....	115
Referencias:.....	118

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Partes de una colmena.....	33
Ilustración 2. Colores de la miel con base a su densidad (mm).....	50
Ilustración 3. Croquis de ubicación del Centro de Operación "ABJ".....	76
Ilustración 4. Mapa de nube Nvivo 11: Frecuencia de palabras en las entrevistas.....	104

Índice de Tablas

Tabla 1. Componentes de la miel.....	35
Tabla 2. Toneladas permitidas para exportación en México.....	37
Tabla 3. Escala Pfund para medir densidad de la miel según su color.....	49
Tabla 4. Miembros de la Sociedad Cooperativa R. L. "ABJ".....	75
Tabla 5. Datos generales de producción de los apicultores entrevistados ...	92
Tabla 6. Clasificación de tipos de miel con base a las diferentes regiones y su vegetación.....	95
Tabla 7. Etapas para desarrollo de proyecto CINDAP.....	114
Tabla 8. Necesidades para el desarrollo del proyecto CINDAP.....	115

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Principales países productores de miel.....	68
Gráfica 2. Principales países importadores de miel.....	69
Gráfica 3. Número de colmenas movilizadas en el Estado Potosino.....	97
Gráfica 4. Tipo de actividad en la movilización de colmenas.....	97
Gráfica 5. Nivel de capacitación de los apicultores mexicanos.....	100

Capítulo 1. Introducción

La presente tesis tiene como intención fundamental, determinar la factibilidad que tiene la comercialización al menudeo de la miel de abeja pura, en el mercado de Matehuala y la región norte del Altiplano Potosino, partiendo de la experiencia de los apicultores más reconocidos en esta zona del Estado, que le permita a la empresa “ABJ” tomar decisiones asertivas en torno a incursionar en la venta al menudeo de su producto en la región.

La idea de formular esta investigación tiene el propósito de apoyar al grupo de apicultores que conforman la empresa “ABJ” en Matehuala, San Luis Potosí, que se encuentran produciendo miel en la región Altiplano Norte del Estado Potosino, acomodando su producto mediante la venta al mayoreo, con intermediarios dedicados a recolectar la miel en el República Mexicana, para después exportarla a diferentes países tanto de América como de Europa, pero ahora se pretende incursionar en nuevos canales de comercialización, para darle estabilidad la negocio y garantizar ingresos constantes en el año, ya que este tipo de actividad tiene riesgos que dependen de terceros y que pueden en su momento desestabilizar la empresa.

Sería muy satisfactorio que este trabajo fructificara y tuviera una aplicación práctica, dado a que la apicultura es un mundo misterioso y especial, es todo un arte y una ciencia, con muchas posibilidades de crecimiento, sobre todo para el grupo de trabajo denominado “ABJ”, que realiza su trabajo con seriedad y entrega, por ello, estoy seguros que esta investigación les sería de utilidad para continuar con sus planes de posicionamiento y búsqueda de mejores condiciones de vida.

Se pretende desarrollar en el primer capítulo el proceso de la investigación, dejando en claro los objetivos que se buscan alcanzar con este trabajo, lo que ayudará a sentar las bases y el rumbo que tomará el estudio del mundo de las abejas, justificando en su momento la importancia y trascendencia que puede tener la información para la toma de decisiones que en su momento podría hacer la empresa “ABJ”.

En el segundo capítulo se hace un desarrollo de la perspectiva teórica de la investigación, mediante la revisión de la literatura y construcción del marco teórico que ayudará a profundizar la manera de contextualizar el problema planteado en la presente investigación, partiendo desde los principios básicos de la administración, hasta una descripción de la miel y los subproductos que se obtienen de la misma; así como una como una semblanza de lo que es la empresa “ABJ”.

El tercer capítulo se aborda la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación, se hace una describiendo los instrumentos utilizados para recabar la información, acentuando los alcances que puede tener el presente trabajo, cuando se realice el análisis de los datos obtenidos en esta sección.

El cuarto capítulo versa sobre la descripción del trabajo de campo y la aplicación de los instrumentos para recopilar la información requerida para lograr los objetivos de la investigación, sin duda uno de los momentos más importantes de la investigación, donde se logró el acercamiento con los principales apicultores de la región, cuya experiencia será determinante para la toma de decisiones que hará la empresa “ABJ”, entorno a llevar a cabo la venta al menudo de su producto (miel natural).

En el último capítulo se presentan las conclusiones a las que se llegó después de realizar la investigación, también se agrega un apartado de recomendaciones donde se desarrolla una propuesta para la creación de un Centro Integral de Desarrollo Apícola (CINDAP), el cual busca además de propiciar la venta al menudeo de la miel de abeja, generar la producción de otros productos de la colmena bajo normas de calidad, capacitar de mejor manera al personal que apoya en el trabajo de apicultor y promover una cultura diferente del consumo de la miel natural, lo que se prevé ayudará a la empresa a posesionar su marca en la región del altiplano potosino, dando así la estabilidad buscada y los ingresos esperados.

1.1 Antecedentes

La apicultura es la ciencia y arte que estudia el cultivo y manejo de la abeja melífera del género *Apis*. No obstante, también se consideran otras especies de himenópteros con potencial de polinización y de producción de miel. La especie *Apis Mellifera* de las abejas, es de interés especial por ser la más productiva y como consecuencia de esto, la más manejada en la apicultura a nivel mundial.

La apicultura se ha extendido a lo largo de los años en gran parte del mundo ya que cubre una extensión territorial posiblemente mayor que cualquier otra rama de la agricultura y de ella depende el éxito de algunas de las otras ramas del sector agropecuario.

Hoy en día solamente son diez las naciones que venden el 78% de la miel que se comercializa a nivel mundial, cuatro naciones son las que aportan el 50% de esas ventas

y entre ellas se encuentra México participando con el 6.3% de las exportaciones mundiales de miel natural, con un volumen de 25 mil toneladas aproximadamente (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2010).

Alemania se ha ubicado como el país importador por excelencia, a este país se destina un poco más de la cuarta parte de los volúmenes comercializados en el mundo, aunque en los últimos tres años, indican su disminución en cuanto a las importaciones mundiales.

Se conoce que es el continente Americano donde se da una cosecha más rica en miel, a pesar de que Europa está más densamente poblado por abejas melíferas y es en América donde se proveen inventos más útiles para el manejo de las abejas y sus productos, mientras que en el continente europeo se contribuye con más descubrimientos fundamentales sobre las abejas.

La introducción de la abeja a México no fue directa, la evidencia indica que las abejas europeas de la raza *Apis Melífera* se introdujeron primero en Florida, a fines del siglo XVII, cuando esta península era posesión española. La apicultura moderna que se basa en la abeja europea, especialmente de la raza *Apis Melífera Ligústica*, y en la tecnología de la colmena de marcos móviles, se inició en México a principios del siglo pasado y se difundió después de 1920. La apicultura es una actividad fundamental dentro de la ganadería mexicana, ya que representa una generación de empleo, toda vez que el 80 por ciento de los apicultores son campesinos de escasos recursos, la actividad representa la tercera fuente captadora de divisas en el sector ganadero. El principal producto que se obtiene de esta actividad es la Miel, que es un alimento con importantes

cualidades, posee acción bactericida, puede ser empleada como agente terapéutico en algunas infecciones y desequilibrios nutricionales del organismo. México tiene una producción de Miel de alta calidad, muy apreciada por sus propiedades, así como por su aroma, sabor y color, en diversos países de la Comunidad Económica Europea y en los Estados Unidos de América.

La Miel Mexicana es desde hace más de 70 años muy apreciada a nivel internacional, desde la miel "cremosa" del Altiplano, cosechada en otoño; las mieles de azahar de primavera de Veracruz y Tamaulipas; la miel de campanita de Oaxaca, Puebla y Guerrero; hasta las aromáticas mieles de la Península como Haabín, Tzitzilche, Xtabentun y Tajonal, sin olvidar la miel de mangle de las diferentes costas mexicanas. Toda la Miel Mexicana tiene un mercado que puede ser el nacional, pero principalmente el internacional, ya que se exporta más del 60% de la producción nacional.

Se tiene conocimiento de que hay aproximadamente de 2500 a 3000 colmenas en la zona Altiplano, lo que puede arrojar más de 100 toneladas anuales de una miel catalogada como entre las mejores del mundo, producto de la floración de Mezquite; sin embargo a nivel más particular existe un bajo consumo al menudeo de Miel Natural ABJ entre la población de Matehuala, a diferencia de la colocación que tiene el producto a granel, con motivo de no tener una estrategia adecuada para el posicionamiento del producto.

1.2. Planteamiento del Problema

Con esta investigación se quiere conocer la situación actual de las ventas al menudeo de la miel natural de los productores de Matehuala y la región Altiplano

Norte, buscando certidumbre, como una opción para la empresa ABJ, de ubicar su producto al menudeo, para no depender solamente de la venta a granel (exportación) como único canal de comercialización, debido a que este proceso solo se realiza una o cuando mucho dos veces año; la primera se obtiene cuando nace la flor del mezquite durante la primavera, en los meses de marzo y abril, teniendo una duración de máxima 15 días, de donde se obtiene una miel que por sus características y propiedades, es considerada como una de las mejores del mundo, de ahí el que sea buscada por los consumidores internacionales. La segunda se lleva a cabo en el otoño, entre los meses de septiembre y octubre con la floración de la Aceitilla, que es propiamente la flor que genera el plantío de frijol. Sin embargo, siempre existe el riesgo latente de perder la cosecha por las diferentes amenazas que tiene esta actividad, como las cuestiones climáticas, las enfermedades propias de la especie, la africanización del ganado o el vandalismo; situaciones que ocasiona que durante el año no se obtenga la producción para su venta y por consecuencia los ingresos esperados. De ahí que es importante buscar nuevos canales de comercialización que garanticen ingresos permanentes durante el año, además de poder acomodar el producto con un precio más elevado al tener la oportunidad de darle un valor agregado.

1.3. Preguntas de Investigación

¿Los Proveedores de la miel natural de Matehuala y la región, tienen establecida la venta al menudeo de su producto?

¿Matehuala y la región es un mercado atendido con la venta de la miel natural al menudeo por los proveedores de la región?

¿La venta al menudeo de la miel natural ABJ es una opción de mejora para los ingresos de la empresa?

¿Qué propuesta sugieren los apicultores de Matehuala y la región Altiplano del Norte Potosino, para lograr la venta al menudeo de la miel natural?

1.4. Objetivo General

Bajo el enfoque de Hernández, Fernández y Baptista (2010), en cuanto al Objetivo de la Investigación, donde se menciona que tiene la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y que debe expresarse con claridad, ya que son los guías del estudio, el presente trabajo tiene como objetivo general:

- Determinar si es factible la venta al menudeo de la miel natural ABJ en Matehuala y la región Altiplano Norte del Estado de San Luis Potosí, tomando en cuenta la experiencia lograda por los productores de la zona, buscando mejorar los ingresos de la empresa ABJ, a partir de la implementación de nuevos canales y estrategias de comercialización.

1.4.1 Objetivos Secundarios

- Identificar a los principales vendedores de miel natural al menudeo de Matehuala y la región Altiplano Norte del Estado de San Luis Potosí.
- Identificar los tipos de mieles que existen en el mercado de Matehuala y la región Altiplano Norte del Estado de San Luis Potosí.

- Identificar con base a la experiencia de los productores, el nivel de consumo de la miel natural que tienen las personas de Matehuala y la región.
- Descubrir el mercado al cual ha llegado el producto.
- Investigar cuál es la presentación del producto.
- Conocer las estrategias de comercialización al menudeo de los productores de miel en Matehuala y la región Altiplano Norte del Estado de San Luis Potosí.

1.5 Justificación de la Investigación

De acuerdo con Bautista (2011), la apicultura, es una actividad productiva que el hombre ha desarrollado a través de los años; anteriormente se consideraba como solo una actividad secundaria en la producción campesina, que generaba algunos ingresos al apicultor y aportaba productos de excelente calidad a la dieta diaria.

Actualmente la apicultura presenta un gran desarrollo a nivel industrial, debido al reconocimiento de su importancia ecológica, económica, cultural y a la rentabilidad de su producción, lo que se debe a su fortalecimiento como cadena productiva.

Según datos de la SAGARPA (2013), San Luis Potosí , cuenta con gran variedad de zonas climáticas apropiadas para desarrollar la actividad apícola, hoy en día existen las alternativas para manejar las abejas de una forma más industrial y científica, según los intereses del apicultor; quien ya no debería depender de los azares de la naturaleza, ocupando las herramientas tecnológicas para afrontar problemas como: enfermedades, plagas, falta de insumos, africanización, baja calidad en sus productos y bajos precios a la hora de comercializar; sin embargo son pocos los apicultores que realmente han

encontrado las alternativas para solventar estas situaciones y en ocasiones les resulta muy complejo el reponerse de una mala cosecha, perdiendo así su negocio.

Es por esto, que la presente investigación busca contribuir con alternativas de comercialización de la miel de abeja natural, además de ayudar a vislumbrar la oportunidad de producir otros productos de la colmena, que permita a los productores, hacer frente a las diferentes crisis que pueda tener su negocio ante una mala cosecha de miel y ayudar a descubrir las bondades que tiene esta actividad, cuando se optimizan los recursos, haciéndolos más eficientes e implementando los conocimientos técnicos apropiados, que podrían llevar a la mejorar de la calidad del producto final, lo que daría como resultado la posibilidad de mejorar los ingresos de una actividad de alta rentabilidad, por medio de un manejo sostenible de la producción de miel de abejas. Lo anterior con base a la experiencia de los apicultores de Matehuala y la región norte del Altiplano Potosino.

1.6 Delimitación

La presente investigación está enfocada en la comercialización de la miel natural de abeja, específicamente de la empresa ABJ, que opera desde el año 2007 en el municipio de Matehuala, con aproximadamente 350 colmenas distribuidas en la región Altiplano.

La venta de este producto en su 90% es a granel y se exporta principalmente a Alemania, Canadá y Estados Unidos dos veces al año; sin embargo como ya se mencionó, si por alguna circunstancia no se logra la producción para la venta a granel, la empresa no tiene forma de generar ingresos, para mantenerse hasta la siguiente

cosecha, por eso el objetivo de la presente investigación, es analizar mediante la experiencia de los productores de Matehuala y la región, la factibilidad de ofrecer la miel natural ABJ al menudeo en esta misma zona, buscando acomodar el producto y garantizar su venta constante durante el año, teniendo así ingresos permanentes para la empresa. Es importante mencionar que a pesar de que la apicultura tiene varias vertientes y que podría generarse un estudio de mercado, el desarrollo de la marca, posicionamiento del producto y/o un plan de ventas para la distribución, el presente estudio está enfocando únicamente a conocer el punto de vista de la gente con experiencia en la producción de miel en Matehuala y la región, misma que por las características particulares que tiene la práctica de la apicultura, ayudará a proyectar de una forma más objetiva el rumbo que debe tomar en adelante la empresa; haciendo la observación, que el periodo que comprende la presente investigación abarca del 2007 cuando inicia operaciones la empresa ABJ, hasta diciembre del 2015.

1.7. Supuesto

El supuesto del presente trabajo de investigación, sostiene que cuanto mayor es la retroalimentación que proporcionan los productores de la zona, sobre la experiencia de la venta al menudeo de la miel natural en Matehuala y la región, permite la toma de decisión asertiva en torno a la comercialización al menudeo de la miel ABJ en el mismo mercado.

Capítulo 2. Marco Teórico. Comercialización al menudeo de la miel ABJ.

2.1 La Administración

Según Álvarez (2000), la Administración es una de las actividades humanas más importantes desde que los seres humanos comenzaron a conformar grupos para cumplir propósitos que no podían alcanzar de manera individual, la Administración ha sido esencial para garantizar la coordinación de los esfuerzos individuales. Definiéndola como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que los individuos, trabajando en grupos de manera eficiente, alcancen objetivos seleccionados.

Las cinco funciones administrativas en torno a las cuales se organiza el conocimiento según lo maneja en su libro Daft et. al. (2010), son la planeación, la organización, la integración de personal, la dirección y el control.

El autor Fred R. (2008), da un panorama general de la historia de la administración que ayuda a entender su objetivo e importancia, menciona que la administración se remonta al año 3000 a.C. en las organizaciones creadas por sumerios y egipcios, aunque el estudio formal de la administración es reciente, inició con la teoría clásica en el s. XIX, cuando empezaron a surgir problemas en las plantas, en la organización de la estructura gerencial, en la capacitación de empleados, en la programación de complejas operaciones de manufactura y en la atención al descontento de los trabajadores y huelgas que resultaron de ello. Por esta multitud de problemas y la aparición de grandes organizaciones complejas, fueron las que reclamaron nuevas formas de controlar y coordinar, es como nace un subtipo de “hombre económico” y

crece el número de administradores profesionales quienes empezaron a diseñar y probar soluciones ante los retos de la organización, coordinando y controlando a las personas, aumentando la productividad.

Las organizaciones reconocen que el éxito de su productividad se dio gracias a las asesorías en los sistemas de administración en la fuerza laboral, sin embargo son conscientes de que la administración debe cambiar y actualizarse y eso se da a través de un estudio científico, de ahí que nace la administración como ciencia, teniendo como enfoque, el desarrollo de método estándar para realizar cada trabajo, seleccionando personal que tengan las capacidad para llevarlo a cabo, sin olvidar la enseñanza del método correcto (capacitación), eliminando interrupciones y ofreciendo incentivos.

Álvarez (2000), menciona como a través de la historia hemos observado cada vez mayor complejidad en las relaciones en el trabajo, la responsabilidad en la toma de decisiones, la coordinación, la supervisión y el control. Estos criterios aparecen en relación a un grupo social y a alguien que tiene responsabilidad sobre él. Es el problema que se presenta cuando es necesario obtener resultados a través de otros. Este es el problema central de la administración.

La administración como concepto presume el cumplimiento de ciertos fines y objetivos, o dicho de otro modo, se trata de obtener resultados a partir de la utilización de recursos de manera eficiente. Entre los medios o recursos se encuentra el trabajo organizado en un grupo social, para lo cual hay que contar con el esfuerzo de muchas personas.

Para Hitt, et. al. (2004), administración es el arte de hacer cosas por concepto de las personas, es el proceso por el cual se pueden lograr ciertos fines y objetivos, se debe utilizar y coordinar el esfuerzo de un grupo social, utilizando eficientemente los recursos que se tengan a disposición en función de los resultados esperados.

El concepto de administración variará en su aplicación según la evolución histórica de cada país, los problemas específicos de cada medio en el que se aplique, el marco social y tecnológico en el que se encuentre la organización en cuestión y el grado de desarrollo económico. El medio definirá un comportamiento propio de la administración. La administración tiene vinculación con el desarrollo, la dependencia, las relaciones económicas internacionales, el nivel de educación y el nivel tecnológico.

Por su naturaleza la administración es compleja y dinámica por lo que cambian los sistemas con la finalidad de reducir costos e incrementar la productividad. Los sistemas constan de cinco componentes: Entradas, un proceso de transformación, salidas, retroalimentación y ambiente.

Según Morales (2007), las empresas modernas no pueden controlarse, ni administrarse como las de hace 100 años, la tecnología engloba nuestra vida y las empresas, las relaciones adquieren más importancia en la maquinaria de producción; muchos realizan gran parte del trabajo en la computadora y equipos virtuales, las máquinas realizan ahora gran parte del trabajo liberando a empleados, los empleados se centran en oportunidades más eficientes y se requieren más flexibles y creativos, las empresas forman parte de redes electrónicas, realizan vínculos con los clientes, proveedores, empleados. Los intercambios y transacciones se efectúan a través de

medios electrónicos, la gran mayoría de las relaciones entre empresas y consumidores, se realizan a través de internet, aunque para el público siempre es de mejor gusto el producto tangible, pero en los años más reciente.

Según Gitman (2007), el conocimiento es un recurso importante que debe administrarse de la misma manera que el flujo de efectivo en las materias primas; la administración del conocimientos son los esfuerzos de detectar, organizar y hacer posible el capital intelectual, para favorecer la cultura y compartir el conocimiento, hoy debemos de apreciar a las personas por su capacidad de pensar crear y establecer relaciones.

2.2 La administración como disciplina

Álvarez (2000), comenta que en la actualidad, la administración es una disciplina científica que se estudia con rigor académico. Hay en el mundo, universidades en donde existen carreras de grado y de posgrado. También existen centros de investigación en los que se desarrollan nuevos conocimientos. El desarrollo de esta disciplina está vinculado al desarrollo tecnológico e industrial de cada país. En consecuencia, la administración también es practicada como una profesión liberal como cualquier otra.

El administrador utiliza las herramientas que proporciona la economía, la contabilidad, la informática, la matemática y las ciencias del comportamiento. La tarea del administrador se puede sintetizar en cómo tomar decisiones correctas, disminuyendo el riesgo, para lo cual debe contar con la información necesaria.

Por su parte Daft (2010), expone que la administración se puede considerar una nueva cultura. Es la profesión que le concierne a la acción, comprender cómo funciona una organización, hacia dónde dirigir el esfuerzo administrativo y entender el entorno dentro del cual está la organización que debe prestar un servicio o producir un bien. Para lo cual se debe cuidar el aprovechamiento de los recursos, a fin de satisfacer las necesidades del hombre.

Se pueden identificar tres fases de la responsabilidad directiva:

Fase uno: la administración para maximizar las utilidades; fase dos: la administración como fideicomiso y fase tres: la administración para buscar la calidad de vida.

2.3 La pequeña y mediana empresa

Longenecker, et. al. (2010), explica que al iniciar el siglo XXI, existe un nuevo interés del gobierno, la sociedad civil y las instituciones de educación superior por el potencial de la empresa pequeña y mediana. Hasta la década de los 70, este tipo de empresas se consideraban como marginales en el proceso de desarrollo, dos decenios después (1980 y 1990) se ha dado una revaloración de la micro y pequeña empresa por sus bondades para contribuir a la reorganización de la producción y sobre todo, por su impacto en el empleo, en el producto interno bruto y en la equidad.

Por su parte Rodríguez (2007), menciona que el desprecio por estas empresas surgió de la poca a nula atención al papel que juega la organización industrial en la ruta de desarrollo. Actualmente queda claro que los estudios del desarrollo económico se vieron impactados en gran medida por el surgimiento de las economías de escala y la

producción masiva de principios de siglo anterior, esto les hizo obviar el análisis, cualquier tipo de organización industrial que no estuviera asociada con la expansión de la empresa grande que, en una visión casi fatal, dominaría todos los espacios de la acumulación y los pequeños negocios desaparecerían o jugarían un papel marginal. Los economistas latinoamericanos, dominados por una idea romántica sobre el desarrollo del norte (Canadá y Estados Unidos) olvidaron la circunstancia misma del subdesarrollo, la existencia de una gran masa de pequeñas empresas con una producción de bajo valor agregado, que son la base del empleo formal e informal dentro de nuestras economías y que al no haber podido dar un salto tecnológico reproducen de manera cotidiana el círculo de la pobreza.

Con información de la CEPAL (2001), se sabe que la crisis del empleo productivo a finales del siglo XX puso de relieve el papel de los pequeños negocios para hacer frente a la crisis macroeconómica a los procesos de ajuste, así como su capacidad para apoyar la incorporación de las economías de Latinoamérica a un proceso de mundialización creciente, en un esquema de flexibilidad productiva. Las pequeñas y medianas empresas mostraron su fortaleza para crear empleos, por su menor requerimiento de capital y tecnología, así como demanda menor de divisas para enfrentar de manera innovadora el reto de la flexibilidad productiva. Sin embargo, para que este potencial se pueda aprovechar de manera íntegra, es necesario reorganizar el sistema económico mexicano, de manera que se integre a la empresa micro y pequeña en una perspectiva de mayor valor agregado en un mundo dominado por el gigantismo empresarial.

Se necesita entender según Güemes, et. al. (2011), que la economía mexicana actual se enfrenta a una nueva dinámica que ha modificado la manera de concebir la interrelación entre los agentes productivos. De idéntica manera se requiere una diversidad de reformas económicas para poder igualar los niveles de bienestar en nuestro país y un área fundamental, en lo productivo, que hoy sigue mostrando una gran desarticulación en México. Es necesario repensar la integración productiva ahora con una visión horizontal, debido a que el gigantismo vertical ha tenido que reestructurarse para enfrentar el reto de la eficiencia, la eficacia, la productividad, la innovación y la competitividad.

Mansfield (2000), manifiesta que en los albores de la humanidad, la vida era mucho más sencilla que en la actualidad; cada familia vivía en su propio mundo y tenía que obtener sus alimentos, hacer su ropa y calzado, elaborar sus instrumentos de trabajo y construir su casa, en una palabra, ser autosuficiente en la satisfacción de sus necesidades. Para ello tenía que trabajar una larga jornada.

Ante esta difícil situación, cada individuo se fue dedicando a una actividad diferente según sus habilidades y así había quienes se dedicaban a la cacería, otros a la pesca, algunos a recolectar frutos o al cultivo de la tierra, había quienes fabricaban diversos objetos, etc., ofreciendo de esta forma lo que les sobraba para adquirir aquellas carencias de otros satisfactores.

Es aquí donde se inicia la división del trabajo, el comercio, el dinero y poco después la aparición de las primeras empresas en su forma más rudimentaria. Cuando surge la Renovación Industrial, el mundo cambió por completo, aparecieron inventos de

todo tipo, hasta llegar a la producción y consumo de masa y a las grandes empresas industriales, comerciales y de servicios que caracterizan al mundo moderno.

Bianchi (1990), expresa que en cada momento los administradores, los economistas y en general todas las personas que buscan obtener resultados en la operación de las empresas, se preocupan por idear nuevas técnicas administrativas que conduzcan a la obtención de mayores rendimientos, eficacia, calidad, y por supuesto, mayores unidades, por lo general estas técnicas se dirigen hacia empresas medianas y grandes, lo cual origina que no se preste la debida atención a las pequeñas empresas. Todo esto ocurre porque no se considera el hecho de que toda empresa alguna vez fue pequeña y también por subestimar o desconocer la ayuda que la pequeña empresa proporciona a la sociedad, señalada en muchas formas en las estadísticas.

El ILPES (1982), manifiesta que desgraciadamente cada instante inician en todo el país cientos de pequeños negocios que luchan en la difícil prueba de su iniciación y subsistencia; muchos de ellos sucumben debido a la multitud de problemas con que se encuentran, así como a la falta de capacitación técnica y administrativa para resolverlos.

La pequeña y mediana empresa constituye, en la actualidad, el centro del sistema económico de nuestro país. El enorme crecimiento de la influencia actual de estas empresas se debe a la masificación de la sociedad, a la necesidad de concentrar grandes capitales y enormes recursos técnicos para el adecuado funcionamiento de la producción y de los servicios, así como al alto nivel de perfección logrado ya por muchas normas de dirección. Estas empresas, todo lo investigan, lo planean y someten a procedimientos y métodos exhaustivos y científicos. Por tanto, las tareas directivas son cada vez más

complejas al mismo tiempo de gran trascendencia social, porque sus efectos se transmiten y multiplican en cadena en cualquier actividad de los pueblos.

Desde el punto de vista individual, un pequeño negocio puede parecer insignificante, pero en su tamaño de conjunto es realmente grande, no sólo en cifras sino por su contribución a la economía.

Datos de Alvarado (2010), sostienen que más del 95% de todas las empresas del país son micro, pequeñas y medianas con relación al ámbito empresarial nacional. La pequeña y mediana empresa proporciona más de la mitad de todos los empleos del país, incluyendo actividades que no son comerciales. Esta cifra se incrementa conforme se automatizan, las grandes empresas, con la correspondiente reducción de sus nóminas de pago. En la realidad, las grandes empresas acaparan 60% de todas las actividades comerciales, el 40% restante corresponde a la pequeña y mediana empresa, teniendo una importancia superior a su porcentaje, lo cual se ha reconocido aun por los propietarios y dirigentes de las grandes corporaciones.

Otro aspecto que hay que considerar en el aspecto histórico es que la pequeña empresa ha proporcionado una de las mejores alternativas para la independencia económica, podemos decir que este tipo de empresas han sido una gran oportunidad mediante la cual los grupos de desventaja económica han podido iniciarse y consolidarse por méritos propios. De igual manera debe anotarse que la pequeña y mediana empresa nos ofrece la opción básica para continuar con una expansión económica del país.

La pequeña y mediana empresa ofrecen el campo experimental para generar, con frecuencia, los nuevos productos, ideas, técnicas y formas de hacer las cosas. Es así que representan un ámbito al que es necesario prestar ayuda y estimular con el propósito de reducir los fracasos innecesarios, así como las consiguientes pérdidas financieras, las esperanzas truncadas y a veces, perturbaciones graves en la personalidad de los fracasados inversionistas.

2.4 La empresa pequeña y mediana en México

Binachi (1990), menciona que en nuestro país como en otros en vías de desarrollo y en los altamente industrializados, existe una estructura industrial cuya integración puede ser deficiente o eficiente ante la demanda del mercado de consumo de cada país, incluso a la demanda internacional. Pero debe señalarse que, en cualquier estructura industrial existe la pequeña y mediana industria.

2.4.1 Importancia económica

La pequeña industria, que surge años antes de que se originara el capitalismo industrial, tenía como fuente creadora las necesidades primarias del hombre como el tallado de piedra, el trabajo de los metales, la manufactura de prendas de vestir y ornamentales, etc. En ese sentido se formó no sólo como fuente de abastecimiento de bienes para el consumo, también fue activador del desarrollo de las fuerzas productivas, siendo básicamente la industria de modestos recursos de donde se apoyó la Revolución Industrial y con ello, la tecnología que hoy desarrollan y fomentan las grandes empresas.

Es nuestro país, a partir del periodo de vida independiente, el fenómeno de la industrialización destacó con empresas como la textil, de alimentos, de muebles de madera, de productos químicos, etcétera. Antes de 1910 surgieron las fundidoras de fierro y acero de Monterrey, las industrias del cemento y del jabón, así como otras empresas que en esa época se consideraban como grandes, sin embargo, antes de éstas ya existía la incipiente industria y la artesanía casera, utilitaria y de ornato. Después de la Revolución Mexicana, y al crecer el mercado interno, hicieron su aparición más industrias grandes, medianas y pequeñas, pero lo básico en esa estructura industrial que crece y se desarrolla de manera permanente es la pequeña y mediana industria.

Peters (2001), comenta que la pequeña y mediana industria nacional, por el número de establecimientos, representaba 12% del total de la industria de la transformación, en tanto que el 86% restante correspondía a talleres y artesanías. En 1950, el mismo sector de la pequeña y mediana industria representaba 25%, en tanto que los talleres y artesanías sufrían una reducción a 71.9% en 1955, la pequeña y mediana industria significó el 45.8% y los talleres y artesanías 51.9% en el año 1960, la industria mediana y pequeña representó 56.7% mientras los talleres y artesanías sólo 42.8%; para 1965, la misma pequeña y mediana industria ascendió a 56.8%, en tanto que la industria menos que pequeña descendió a 41.8%. En censo industrial de 1971 reportó un total de 118 740 establecimientos de la industria de la transformación, de los cuales el 64.4% son industrias medianas y pequeñas, pero 34.92% son talleres y artesanías, sólo el 0.44% equivalen a 523 industrias con capital contable mayor de 25 millones de pesos.

Analizando el desarrollo histórico de la estructura industrial en México, por tamaños y niveles, se concluye lo siguiente:

- a) La dinámica del sistema económico mexicano propicia necesariamente el desarrollo absoluto de sus componentes. Es decir, al crecer el Producto Nacional Bruto (PNB), crecen los elementos que lo componen, entre ellos el sector industrial.
- b) El crecimiento del sector industrial dentro de la economía, hace que aumente la dimensión de las unidades productivas, por lo tanto, los niveles de industria se trasladan de los sectores artesanales o de incipiente industria, a los de pequeña industria y de éstos al nivel de la mediana industria y finalmente a la industria grande, es decir, lo que en el año de 1930 era industria artesanal o incipiente, dejó de serlo para convertirse después en pequeña y mediana industria, mientras lo que era mediana industria se convirtió en grandes empresas.

La importancia de la pequeña y mediana industria no sólo puede medirse por el número de establecimientos, también por el capital invertido que representan, el valor de su producción, el valor agregado, las materias primas que consumen, la formación de capital fijo, los empleos que generan y la capacidad de compra que dan a la población trabajadora mediante los sueldos y salarios.

2.4.2 Importancia social

Alvarado (2010), menciona que la importancia de la pequeña y mediana industria en cualquier país, no importa su grado de industrialización, no sólo es de carácter económico sino también de orden social.

Por su parte Güemes, et. al. (2011), expresa que la pequeña y mediana industria incorpora fuerza de trabajo al sector manufacturero, esta fuerza procede del agro mexicano, contribuyendo por una parte, a incrementar a un rango social distinto al sector de los desocupados o semidesocupados, debido a la capacidad de compra que les proporciona la industria, mediante sus salarios y por los bienes que adquieren con él. Por el otro, contribuyen a crear y capacitar la mano de obra por la estructura educacional, característica de los países en vía de desarrollo, no habría encontrado los elementos para la capacitación.

Asimismo, es una nación en proceso de cambio que busca una estructura industrial más compleja, pero que todavía no logra desarrollar la capacidad administrativa a niveles idénticos a los de los países desarrollados, la pequeña y mediana industria se conforma en la escuela empírica (práctica). En ella se realiza la formación directiva que requiere forzosamente un país para mejorar su sistema administrativo-productivo para obtener una sólida y pujante industria. Actualmente se considera que un especialista estará mejor preparado cuando completa su educación superior y presta un servicio social, precisamente en el sector industrial, comercial o el gobierno, el agro, etcétera.

La pequeña y mediana industria explica Rodríguez (2007), contribuye a elevar el nivel de ingresos de la población, al crear un mecanismo redistributivo de la propiedad entre parientes y amigos que son quienes forjan una idea e inician una actividad industrial en pequeña escala. De esta manera, estas empresas son un mecanismo de captación de pequeños ahorros para hacerlos productivos, mismos que de otra forma permanecerían ociosos.

2.5 Ventas al mayoreo

Kotler (1996), expone que las ventas al mayoreo incluyen todas las actividades que intervienen en la venta de bienes y servicios a quienes los compran para revenderlos o darles un uso comercial. También denomina como mayoristas a las compañías que se dedican principalmente a actividades de venta al mayoreo.

Los mayoristas compran principalmente a los productores y venden a los minoristas, a consumidores industriales y a otros mayoristas. Como resultado, muchos de los mayoristas más grandes e importantes, son desconocidos para los consumidores finales; esto último se da porque la mayoría de las empresas mayoristas, operan tras bambalinas, vendiendo principalmente a otros negocios.

En la actualidad, los mayoristas enfrentan mayores presiones competitivas, clientes más demandantes, nuevas tecnologías y más programas de compra directa por parte de grandes compradores industriales, institucionales y minoristas. Como resultado, han renovado sus estrategias de marketing. Al igual que los minoristas, sus decisiones de marketing incluyen la segmentación y la selección de mercados meta, la

diferenciación y el posicionamiento, y la mezcla de marketing: surtido de productos y servicios, precios, promoción y distribución.

Por otra parte comenta Armstrong (2013), que los mayoristas agregan valor al realizar una o más de las siguientes funciones de canal:

- Vender y promover: Las fuerzas de ventas de los mayoristas ayudan a que los fabricantes lleguen a muchos clientes pequeños a un costo bajo. El mayorista tiene mucho más contactos y con frecuencia el comprador confía más en él que en el fabricante distante.
- Compra y preparación de surtidos: Los mayoristas pueden seleccionar artículos y crear los surtidos que necesitan sus clientes, ahorrando así mucho trabajo a los consumidores.
- Fragmentación de lotes: Los mayoristas ahorran dinero a sus clientes al comprar lotes muy grandes de mercancía y al fragmentarlos (dividiéndolos en cantidades pequeñas).
- Almacenamiento: Los mayoristas mantienen inventarios, reduciendo así los costos y riesgos de inventario a los proveedores y a los clientes.
- Transporte: Los mayoristas hacen entregas más rápidas a los compradores puesto que están más cerca de ellos que los productores.
- Financiamiento: Los mayoristas financian a sus clientes al otorgarles crédito, y financian a sus proveedores al realizar pedidos y al pagar las facturas de manera oportuna.

- Aceptación de riesgos: Los mayoristas corren riesgos porque asumen la propiedad de la mercancía y cualquier costo por robo, daño, descomposición y obsolescencia.
- Información de mercado: Los mayoristas ofrecen información a proveedores y a clientes sobre competidores, nuevos productos y cambios en los precios.
- Servicios gerenciales y asesoría: Los mayoristas con frecuencia ayudan a los minoristas a capacitar a sus empleados, a mejorar el diseño y los exhibidores de sus tiendas, y a establecer sistemas de contabilidad y de control de inventarios.

Kotler (1996), menciona también que en la actualidad, los mayoristas enfrentan muchos desafíos. La industria continúa siendo vulnerable a una de las tendencias más permanentes: la necesidad de una eficiencia aún mayor. Las condiciones económicas recientes han conducido a demandas de precios más bajos y la salida de proveedores que no añaden valor a partir de los costos y de la calidad. Los mayoristas actualizados buscan constantemente mejores formas de satisfacer las cambiantes necesidades de sus proveedores y clientes meta; reconocen que la única razón de su existencia reside en agregar valor al incrementar la eficiencia y la eficacia de todo el canal de marketing.

Como ocurre con otros tipos de comerciantes, la meta consiste en establecer relaciones de valor agregado con los clientes y eso donde se asemejan a los que se dedican a las ventas al menudeo.

2.6 Ventas al menudeo

En relación al comercio al por menor o menudeo según Kerin, et. al. (2009), es una actividad de las más importantes, en cualquier sociedad que haya sobrepasado su estado inferior de desarrollo. En lo fundamental, el comercio al por menor consiste en la venta de mercancías a los consumidores finales, incluyendo actividades tales como almacenamiento, financiación y clasificación de los productos. En la mayor parte de los casos, estas últimas funciones están a cargo de intermediarios dedicados a la venta a los consumidores finales, pero la materialidad de la misma se puede ser realizada frecuentemente por los fabricantes, mayoristas y consumidores. Aunque lo normal es que estos intermediarios sean corrientemente tenderos, o todos los comerciantes al menudeo están en el mismo caso.

Entre los minoristas que no tienen tienda o establecimiento, se encuentran grupos tan importantes como los vendedores a domicilio, los que venden a domicilio también mediante pedidos por correo o internet, los dueños de aparatos o máquinas que venden automáticamente y otros.

Por su parte Czincota (2002), menciona que para el consumidor y para el productor, la función del vendedor al menudeo es fundamental. Para sus clientes, este es su fuente de abastecimiento que le proporciona los productos que necesita para la satisfacción de sus necesidades y gustos. Para el productor el minorista es la vía de salida a sus productos, el que distribuye los artículos entre el mercado consumidor y el que en última instancia le devolverá el capital o ingresos precisos para continuar desarrollando su actividad. El minorista realiza prácticamente todas las funciones del

mercadeo, por lo menos en cierto grado. Para el consumidor, algunas de estas funciones son parte básica de la tarea del comerciante detallista.

La continua modificación de los métodos del comercio al menudeo, para adaptarse a los gustos del consumidor, es un procedimiento ininterrumpido. El tipo y el surtido de los productos a ofrecer, las cantidades y sus precios, así como los servicios que los acompañan, constituyen el constante adaptarse a los deseos del consumidor.

En el mismo tema Kotler, et. al. (2006), expresa que el elemento fundamental en esa adaptación, lo constituye la circunstancia de que tal adaptación se realiza bajo la presión de la competencia y de que el comerciante no mantiene autoridad sobre ningún grupo de clientes. No solamente compite con otros comerciantes del mismo ramo, sino también con minoristas que manejan parte de los mismos artículos. Tiene que contar además con la posibilidad de que el consumidor se traslade de las pequeñas a las grandes ciudades, o de los centros comerciales de las afueras a los centros en medio de la ciudad.

En cierta forma, el ajuste de las tareas del minorista a los deseos de los clientes, se lleva a cabo mediante cambios en los métodos y tipos del menudeo, y suele tomar la forma de un ajuste con tendencias hacia la formación de grupos más grandes y más homogéneos, tendencia que se produce con cierto retardo. De esta forma contando con la variedad de servicios, los consumidores se van agrupando alrededor de la tienda que les ofrece el servicio más conveniente, que más les conviene. El equilibrio entre los costos y servicios ofrecidos ajustándose a las preferencias del cliente, es una tarea en procura del mejor precio posible.

En todo conjunto de comercio al por menor bien adaptado a los deseos del consumidor menciona Lambin (2010), la mayoría de éstos encontrará siempre la tienda o establecimiento que mejor se adapta a sus conveniencias. Los grupos minoritarios con necesidades heterogéneas, se acomodarán a la mayoría o bien permanecerán insatisfechos. En cuanto uno de estos grupos pequeños aumenta y alcanza homogeneidad, surgirá un minorista que podrá ofrecerle precios y servicios en condiciones adecuadas para mantener satisfecha esa clientela. Si la estructura del comercio al por menor es flexible, producirá continuamente un proceso de ajuste al mercado. Por supuesto, no es probable que se llegue a la perfección y aunque se alcanzara o sería estable a causa de la modificación incesante de las condiciones, de manera de que lo que hoy encontraríamos excelente, mañana podría ser anticuado.

2.7 La Producción de la Miel de Abeja

La Apicultura es la base de esta investigación porque es la actividad de donde se obtiene la miel de abeja, la cual es el objeto de estudio; respecto a la miel de abeja se abordan varios temas que amplían el panorama de la misma, como lo es la clasificación, composición, usos diferentes, productos, subproductos y propiedad que se otorgan.

En el documento de Prost (1995), se describe a la apicultura como la explotación productiva de abejas de la especie *Apis mellifera* con el objetivo de aprovechar sus productos y servicios. Es una actividad ecológica, económica y cultural de gran importancia, principalmente por la polinización de cultivos, la rentabilidad de la actividad y la alta calidad de sus productos.

Las abejas son insectos pertenecientes al orden Hymenóptera, suborden Apócrita y a la súper familia Apoidea. La *Apis mellífera* L., es originaria de Europa, África y Oriente y se encuentra distribuida en todas las zonas del mundo donde las condiciones climáticas hacen posible su existencia.

Se subdivide en veinticuatro razas o subespecies que se diferencian morfológicos, bioquímicos, ecológica y fisiológicamente, debido a la adaptación a entornos específicos. Las variedades de abejas europeas más conocidas y que se encuentran en nuestro país son: *A. mellífera mellífera*. (Europea), *A. mellífera ligútica* (Italiana), *A. mellífera cárnica* (Carniola), *A. mellífera caucásica* (Caucasiana), *A. mellífera scutella* (Africanizada).

Mantilla (1997), comenta que las abejas africanizadas *Apis mellífera Scutelata* fueron traídas del centro sur del continente africano, al cruzarse con las abejas locales de origen europeo, generaron una población híbrida denominada: Abeja Africanizada, que actualmente se encuentra en todo México y están adaptadas a los diferentes pisos térmicos.

En nuestro país, la cadena está conformada por la producción de miel, polen, propóleo, cera, jalea y larvas, sin embargo, la mayor parte de la producción se ha concentrado en la miel, la cual aún no se ha considerado como competitiva para el desarrollo agropecuario del país, aún cuando es una actividad que genera grandes beneficios para el medio ambiente y el sector, gracias a la acción polinizadora de las abejas, quienes por medio de dicho proceso, aceleran el desarrollo productivo de varios cultivos.

Para Mantilla (1997), la miel es definida como la substancia elaborada por la abeja melífera y sus diferentes subespecies a partir del néctar de las flores y de otras secreciones extraflorales que las abejas liban, transportan, transforman, combinan con otras sustancias, deshidratan, concentran y almacenan en los panales. La materia prima de la miel es pues el néctar de las flores, aunque pueden fabricar “miel” a partir de otras sustancias azucaradas como el jugo de caña, jugo de frutas y dulces.

Con la llegada de las abejas africanizadas a finales de la década de los 70, muchos apicultores que trabajaban con abejas de origen europeo decidieron abandonar la actividad, sin embargo, aquellos que continuaron con ella, se dieron cuenta de que ésta nueva especie se adaptaba bien a las condiciones climáticas del país, lo que permitió que se establecieran colmenas de abejas africanizadas (conocidas como abejas de tipo *Apis mellifera*) en medio de bosques, cultivos y colmenas abandonadas por aquellos que renunciaron a seguir con dicha actividad productiva.

La actividad apícola está sustentada en cuatro pilares básicos: Abejas, flora, tecnología y apicultores. Si cualquiera de estos cuatro pilares falla, fracasa toda la estructura. Es importante considerar cada uno de estos elementos con el criterio y cuidado requerido para desarrollar un adecuado manejo de las colmenas.

La producción apícola tiene un importante impacto en la producción agrícola y forestal por su acción polinizadora, contribuyendo al aumento de la productividad de estos sistemas y aumentando la diversidad biológica, también realiza un control biológico indirecto de plagas, ya que, las abejas compiten por el mismo alimento (néctar y polen) con muchos insectos (plaga).

Sánchez (1995), menciona que otro beneficio que se puede obtener de las abejas, es que pueden ser empleadas para la aplicación localizada de antagonicos, en el control biológico de plagas. La flora apícola se define como el conjunto de plantas útiles para las abejas, porque suministran néctar, polen o ambos.

Es indispensable la presencia de especies apícolas en las zonas donde se pretende tener abejas, ya que estas requieren especies de sostenimiento que proporcionan polen o néctar y contribuyen al sostenimiento de la colmena, pudiendo muchas de ellas cumplir esta función en épocas de invierno donde la mayoría de especies vegetales no florecen. Las plantas de cosecha florecen profusamente, produciendo abundante cantidad de néctar o de polen, permitiendo a las abejas acopiar excedentes que se convierten en la miel y polen que el apicultor puede cosechar.

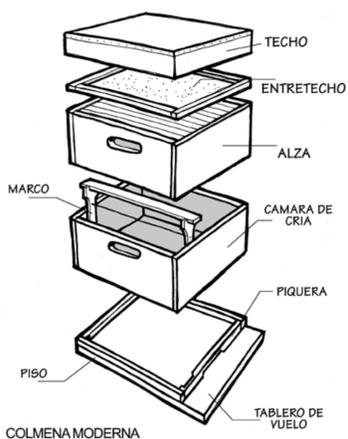
La miel producida por las abejas a través de la recolección y transformación del néctar, es un líquido dulce y perfumado, producido por las flores de azar, para lograr una solución concentrada de azúcares.

La cantidad de la miel que fabrican las abejas es tres veces superior de lo que necesitan para sobrevivir, eso ha hecho posible que en un principio el ser humano recogiera los excesos para su consumo y más tarde realizara la domesticación de las abejas para el fin específico de obtener su miel, técnica conocida como apicultura.

La actividad apicultora se desarrolla como la ganadería. Las abejas en sus colmenas se trasladan para que pasten en las zonas y épocas en que se dan las diferentes

flores, siendo por tanto una actividad itinerante. La colmena es la casa donde viven las abejas, construida por el hombre. El tipo de colmena más utilizada es la colmena moderna tipo Langstroth con medidas estándar, permite la revisión, remoción y reemplazo de cualquiera de sus componentes, sin alterar severamente las abejas.

Ilustración 1. Partes de una colmena



Fuente: <http://www.islapro.com/ecologia/abeja104.htm>

Un apiario es una congregación de colmenas. El sitio escogido para el apiario debe estar distanciado entre 150-200 metros de casas, vías públicas, establos, porquerizas, y galpones.

Mantilla (1997), recomienda que el apiario debe localizarse en un sitio preferiblemente plano, nivelado y seco con tránsito libre alrededor de las colmenas, para facilitar su manejo; si no es posible, entonces se localiza en la parte más suave de la pendiente; de manera que las abejas suban livianas y bajen cargadas. El apiario deberá estar cercado para evitar entrada de animales que puedan tumbar las colmenas. Además la zona debe poseer un buen potencial apícola, determinado por la cantidad de flora melífera que se encuentre en un radio de 1 Km.

Cada apicultor limpiará y adecuará el lugar donde se van a instalar las abejas. Se desmaleza el área, dejando algún sombrío de preferencia. Se organizan los sitios para cada colmena nivelando el piso en un área de 0.30m x 0.30m donde van a ubicar las bases de las colmena. Las bases desempeñan la función de proteger la madera del contacto con el suelo y la humedad; alejar las abejas de sapos, lagartijas y otros depredadores y facilitar las labores de manejo del apicultor.

La recolección del néctar es realizado por las abejas obreras (pecoreadoras), ayudadas por sus largas lenguas aspiran el néctar ya formado, lo guardan en un órgano llamado “Buche” y luego regresan a la colmena, para descargarlo y en seguida reiniciar su tarea. De inmediato aparecen las receptoras, que se encargan de almacenarlo en su propio buche durante cierto tiempo. Esto se realiza en el interior del panal o en las puertas de acceso (piqueras). Dentro del buche de la abeja recolectora se producen tres transformaciones principales:

- Dilución del néctar y mezclado con saliva.
- Inversión de la sacarosa por acción de la invertasa.
- Evaporación del agua para concentrar el néctar

Durante estos 3 pasos se incorporan al néctar fermentos ácidos, se invierte la sacarosa hasta desaparecer finalmente, y se evapora el agua para concentrar el néctar. En este momento la temperatura llega a 37° C en el interior de la colmena. Para evitar una rápida fermentación, las abejas conservan la miel concentrando el néctar e inmunizando la miel contra los fermentos de las levaduras. Ello requiere evaporar al menos el 75% del agua que contiene el néctar. Esto último se logra en 2 procesos

sucesivos de evaporación, uno interno (dentro del buche de la abeja) y otro externo (determinado por la acción de cientos de obreras). La miel está en su punto cuando el contenido de agua llega a un nivel de un 18 a 20%.

Cuando se recolecta la miel, los apicultores retiran el alimento natural de los insectos, por lo que deben suministrarles un equivalente para garantizar la continuidad de la colonia, que normalmente es una sacarosa derivada del maíz, y que mantiene a la colmena alimentada sin la miel. Los tableros o panales se extraen, se retira el sello de cera que recubre las celdas, y de ellos se escurre la miel, para posteriormente, centrifugarlos y obtener el resto.

La miel presenta diversos aspectos y colores que van del estado líquido al sólido, y sus colores se encuentran en un rango que va del blanco -o amarillento claro- al moreno oscuro. Varios factores determinan su estado y aspecto: la especie de abeja que la elabora, la planta que produce el néctar, la composición de los azúcares, el grado higrométrico, la temperatura ambiental, etc.

Tabla 1. Componentes de la miel

Componente	%
Agua	13 – 21%
Levulosa (Fructosa)	22 – 54%
Dextrosa	20 -44%
Sacarosa	0 – 7.6%
Otros	6 – 12%
Otros azúcares	8.8%
Ácidos	0.57%
Proteínas	0.26%
Cenizas o minerales	0.17%

Fuente. <http://aragon-farms.com/es/miel/caracteristicas.shtml>

Mantilla (1997), menciona que la cristalización de la miel es la separación de la glucosa que es menos soluble que la fructosa dando origen a los hidratos de glucosa en

forma sólida; por esto, las mieles con menos de 30% de glucosa rara vez cristalizan. Además, como generalmente el contenido de fructosa es más alto que el de glucosa, entonces la mayoría de las mieles son resistentes o no cristalizan en más de un año.

Aparte del contenido de azúcares, la cristalización depende de la presencia o ausencia de diminutas partículas suspendidas que sirven de núcleos para la formación de cristales. La temperatura también tiene influencia en la cristalización, siendo la más favorable para que se presente de 13.5-14 grados centígrados. Por encima o debajo de estas temperaturas la cristalización es anormal (a vetas o granulada) y no se presenta por encima de 40 grados por licuación y a menos de un grado centígrado se impide, por causa de la alta viscosidad que evita la aglomeración de las moléculas para formar los cristales.

La miel se puede usar para reemplazar el azúcar, también es usada como antibacterial, en medicamentos para resfriados y dolor de garganta. Además aparte del consumo directo existe un alto consumo de la industria alimenticia, cosmetológica y farmacéutica, de lo cual se hablará mas adelante.

2.7.1 Apicultura en México y el mundo

Ahora que se ha hablado de lo que es la apicultura y la producción de la miel de abeja, en el siguiente apartado buscará dar conocer un panorama general mundial y nacional de esta actividad.

La apicultura se ha extendido a lo largo de los años en gran parte del mundo ya que cubre una extensión territorial posiblemente mayor que cualquier otra rama de la

agricultura y de ella depende el éxito de algunas de las otras ramas del sector agropecuario.

SAGARPA (2013), muestra datos donde actualmente, la apicultura nacional enfrenta un panorama de oportunidades y retos, derivados principalmente de los requerimientos de los mercados nacional e internacional de la miel, así como de la necesidad de fortalecer la economía y la organización de los productores apícolas como principales ejes de acción.

Ejemplo de ello, es el seguimiento de los acuerdos comerciales firmados con la Unión Europea (UE) en 2000 Tratado de Libre Comercio entre México y la UE (TLCUEM) y Japón en 2006 Acuerdo de Asociación Económica (AAE), mediante los cuales se cuenta con un cupo de 30 mil toneladas anuales y 600 toneladas, iniciales, respectivamente, para ser exportadas con un arancel preferencial, lo que ofrece una oportunidad para incrementar el comercio de la miel en el mercado internacional, debiendo cumplir con las medidas de inocuidad y calidad que estos países exigen.

Tabla 2. Toneladas permitidas para exportación en México

Año Fiscal (1° de Abril al 31 de Marzo)	Toneladas permitidas para exportar
2005 – 2006	600
2006 – 2007	700
2007 – 2008	800
2008 – 2009	900
2009 – 2010	1000

Fuente: Elaboración Propia

Hoy en día solamente son diez las naciones que venden el 78% de la miel que se comercializa a nivel mundial, cuatro naciones son las que aportan el 50% de esas ventas

y entre ellas se encuentra México participando con el 6.3% de las exportaciones mundiales de miel natural, con un volumen de 25 mil toneladas aproximadamente (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura 2010).

Alemania se ha ubicado como el país importador por excelencia, a este país se destina un poco más de la cuarta parte de los volúmenes comercializados en el mundo, aunque en los últimos tres años, según datos proporcionados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2010), indican su disminución en cuanto a las importaciones mundiales.

Se conoce que es el continente Americano donde se da una cosecha más rica en miel, a pesar de que Europa está más densamente poblado por abejas melíferas y es en América donde se proveen inventos más útiles para el manejo de las abejas y sus productos, mientras que en el continente europeo se contribuye con más descubrimientos fundamentales sobre las abejas.

En estos dos continentes también existe gran diferencia entre el equipo usado para la apicultura ya que la tradición juega una parte importante en la apicultura europea y muchas veces parece ser el freno del desarrollo práctico, mientras que en Estados Unidos y Canadá las técnicas apícolas han progresado sin impedimentos, ya que el equipo de apicultura usado en América tiende a ser simple, uniforme y mecanizado.

Por otro lado en América las abejas constituyen un medio de vida; el rendimiento en miel promedio en la mayoría de los países oscila entre los 18 y 36 kilos por colmena y el rendimiento promedio en las mejores zonas para la apicultura puede

ser de 90, 135 o hasta 180 kilos. En Europa es mucho más alta la proporción de apicultores que realizan esta actividad por hobby o como entrada adicional, y es por lo que se encuentran niveles inferiores respecto a América con 5, 10 o hasta 50 colmenas y una cosecha de 5 a 18 kilos por colmena.

Vandame, Villanueva y Rogel (2007), mencionan que en Europa las colmenas son complicadas y están construidas de manera que más bien tienden a reducir y no aumentar la producción de miel. En los países europeos un apicultor puede atender 100-300 colmenas según el método de manejo y grado de mecanización a diferencia de otros países como Australia donde la cantidad es mayor; así como en California donde los apicultores más mecanizados puede atender 1,000 y hasta 2,000 colmenas cada uno, lo cual repercute en el rendimiento que se obtiene en esta actividad de un continente a otro.

En otro aspecto, las organizaciones de apicultores más importantes se encuentran en los países europeos con la mayor densidad de colmenas, con un pequeño rendimiento cada uno: Australia, Checoslovaquia, Alemania, Países Bajos y Suiza los cuales tienen más de 10 colonias por cada 2,6 km² y su rendimiento en miel está entre los más bajos de Europa. Europa tiene aproximadamente 13 millones de colmenas de abejas, un promedio de 7 por cada 2,6 km², una densidad de colmenas siete veces mayor que la de cualquier otro continente. El rendimiento promedio de miel por colmena es aproximadamente de 9 kilos por año; aunque éste es más alto que en África sólo equivale a una tercera parte del rendimiento de América en su totalidad.

A pesar de la gran densidad de abejas, que existe en Europa se consume más miel de lo que puede producirse por lo que se encuentra como la región del mundo que

importa mayor cantidad de miel. Los europeos están acostumbrados a la miel, porque es la parte de su herencia de siglos pasados, cuando la apicultura formaba parte del ritmo de vida de cada comunidad rural y las ciudades eran lo suficientemente pequeñas que proveían a las colmenas silvestres de alimento y lugares para anidar.

Complementando esta idea Krell (2012), argumenta que Norteamérica tiene casi cinco millones de colmenas con un rendimiento promedio de miel de 25 kilos en EE.UU. y 55 kilos en Canadá. En todos los EE.UU. hay prácticamente una colmena por milla cuadrada y menos de una por cada diez millas en Canadá.

La apicultura es una profesión para ocupación plena o parcial, con tenencias de hasta varios miles de colmenas. En algunas zonas del este, donde el clima es más parecido al europeo, los rendimientos de miel son inferiores y la cantidad de colmenas por propietario es mucha más reducida y como en Europa la tendencia parece indicar un mayor interés en las abejas mismas.

Con datos de la CEPAL (2001), se puede conocer que existen aproximadamente 4, 000,000 colonias de abejas en Centroamérica y América del Sur con un promedio de dos colmenas por milla cuadrada. Pero está despoblado de abejas melíferas y las grandes áreas de tierra productiva en néctar se encuentran desaprovechadas por los apicultores. La parte tropical de Sudamérica es el hábitat de muchas especies de abejas sin aguijón, algunas de estas especies son mantenidas por su miel, pero las abejas europeas prosperan allí y más aún la subespecie africana *Apis mellífera* *Cutellata*, introducida en 1956. El rendimiento promedio por colmena para América Central y del Sur es en su totalidad, de aproximadamente 27 kilos y la

producción anual es de alrededor de 100,000 toneladas, producidas por cuatro millones de colmenas; una gran cantidad de esa miel se exporta.

Después de conocer el panorama mundial sobre la apicultura Güemes et. al. (2013), expone que es importante conocer el desarrollo de la misma en México. Técnicamente la apicultura es una actividad agropecuaria orientada a la crianza de abejas y a prestarle los cuidados necesarios con el objeto de obtener los productos que son capaces de elaborar y recolectar para comercializarlos, ahora también es considerada como un indicador ambiental, lo que hace que en nuestro país se vea beneficiada porque el clima es muy favorable para esta actividad ya que se cuenta con vegetación nectarífera abundante y variada.

La producción apícola en nuestro país tiene una singular importancia, ya que aunque no es una la principal actividad dentro del sector y no representa el ingreso principal de los apicultores, permite generar una importante cantidad de empleos y es la tercera fuente captadora de divisas del subsector ganadero. Actualmente, la apicultura nacional se encuentra entre los tres primeros lugares en el subsector pecuario como generadora de divisas por la exportación de miel.

Independientemente de que gran parte de los apicultores del país lo conforman campesinos que llevan a cabo sus actividades de forma rutinaria la producción anual promedio de miel de abeja es de 56 mil toneladas (de la que aproximadamente el 44% se exporta principalmente en Europa).

Güemes (2011), menciona que en México se ha enfrentado a problemáticas ya mencionadas como la invasión de la abeja africana y más recientemente la aparición del ácaro parásito *Varroa destructor*, impactaron seriamente la apicultura de México; sin embargo, se implementaron programas de control que lograron reducir los efectos adversos de dichos insectos. A pesar de las emergencias sanitarias y los desastres naturales que periódicamente han afectado a la apicultura, en el futuro próximo se vislumbra que México seguirá participando como uno de los principales productores y exportadores de miel en el mundo.

En cuestiones económicas se puede indicar que existe una marcada dependencia de la actividad hacia la existencia de un reducido número de intermediarios que monopolizan las exportaciones de miel. En este sentido resulta grave la situación para la apicultura, ya que el control se ejerce mediante el precio de la miel en el mercado ante la falta de nuevas formas para su comercialización para el desarrollo del mercado de otros subproductos de la apicultura y del valor agregado que pueda darse directamente a la miel (SAGARPA, 2013). Sin embargo, algunos apicultores logran colocar en los mercados regionales una parte de su producción obteniendo un precio un tanto mayor.

Además de esta situación la apicultura se enfrenta a otras dificultades y problemas; ya que buena parte de la producción de miel en México sigue desarrollándose en áreas con bajos rendimientos, bajos niveles de tecnificación y con importantes problemas en la calidad de la miel, afectado significativamente la contaminación generada por los herbicidas, al igual que la escasez de abejas reinas, lo que ha hecho más complicado mejorar la producción de miel y otra de las problemáticas ha sido el crecimiento de la agricultura mecanizada y la ganadería extensiva, lo que ha

reducido no sólo el espacio disponible para dicha actividad, sino que también ha alterado el ambiente dando como resultado que se reduzcan los recursos florísticos, vitales para que la apicultura sea sustentable.

Respecto al consumo de la miel se ha experimentado en los últimos años un incremento considerable. Para el año 2010 el consumo nacional aparente de miel fue de 30,039 toneladas, de las que 7,420 se comercializaron en cubetas de 20 litros o en frascos de presentación individual, 6,904 fueron consumidas por la industria cosmetológica, tabacalera y dulcera, 8,115 distribuidas a la industria alimentaria y restaurantera y 7,600 envasadas por 10 grandes y 82 pequeñas empresas (SAGARPA 2013).

En la actualidad se encuentran actividades complementarias para la apicultura como la renta de abejas para la polinización de ciertas hortalizas o frutos de exportación la cual está creciendo de manera significativa y ha presentado ingresos adicionales a los agricultores del orden de 37.4 millones de pesos anualmente. Factores fundamentales para analizar cuáles son las medidas necesarias para reducir el riesgo al que se enfrenta la apicultura mexicana, e impulsar su crecimiento.

Sin embargo, para conservar y mejorar la posición de México en el comercio mundial de la miel, resulta indispensable satisfacer un mercado cada día más exigente, propiciado fundamentalmente por el surgimiento de nuevas normas y requisitos de calidad, lo que sirve como base para seguir desarrollando esta investigación.

2.7.2 Productos Apícolas

La miel es el principal producto de la actividad apícola aunque existen otros que al igual que ésta son benéficos y completos respecto a la variedad de usos y beneficios que proporcionan al ser humano, los cuales empiezan a ser de mayor conocimiento para los consumidores por lo tanto su consumo aumenta, y como consecuencia ayuda a mantener fuerte y ayudar al crecimiento de la producción apícola, complementando con esto el éxito tanto de la miel como del sector apícola. Es importante conocer el sector apícola a detalle ya que situando a la miel en un lugar competitivo se pueden complementar la producción de ésta con el resto de los productos apícolas, lo cual lograría aún más el posicionamiento del sector tanto en el mercado extranjero como en el nacional.

SAGARPA (2013), menciona que la apicultura proporciona grandes beneficios al medio ambiente y es una actividad compatible prácticamente con todo tipo de ecosistema. Estas características hacen posible su práctica e incluso dan viabilidad a un potencial crecimiento en la mayor parte del territorio nacional.

Al igual que en las demás ramas de la ganadería, en la apicultura los requisitos y tendencias del mercado definen los estándares de calidad de los productos. De la capacidad del sector para adecuar sus esquemas de organización, técnicos y administrativos en el acopio, manejo y envasado de la miel y demás productos apícolas, para cumplir con las exigencias de los consumidores, dependerá el aprovechamiento o pérdida de oportunidades de participación en los mercados.

Es imprescindible no perder de vista que la apicultura depende de los recursos néctar poliníferos presentes a lo largo del año, los cuales son vulnerables a los cambios y contingencias climatológicas tales como los huracanes, las sequías, heladas e inundaciones, situaciones que de presentarse pueden ocasionar que la cosecha de miel disminuya con relación al volumen pronosticado en años próximos.

Todo esfuerzo implementado para lograr una mejor capacitación, provocará la más intensa participación del productor, con el objeto de alcanzar una mayor productividad y diversificación de sus colmenas. La asistencia técnica y transferencia de tecnología que se le brinde al apicultor redundará en mejores cosechas con mayor utilidad. Motivo por el cual este insumo resulta ser uno de los más importantes en el futuro de una apicultura exitosa.

Ayala (2012), expone que la organización de una colmena de abejas resulta realmente asombrosa por su capacidad de armonizar los diversos trabajos de la colonia, comunicarse entre los individuos las fuentes de alimento o situaciones de peligro, construir los panales más perfectos (en los que está optimizado el espacio), decidir la renovación de sus reinas y otros muchos ejemplos más que estos insectos sociales brindan a quienes quieran acercarse a conocerlos.

Pero si hay un aspecto de la vida de una colonia realmente llamativo para nosotros es su capacidad de producir alimentos tan variados como la miel, el polen, el propóleo o la jalea real; cada uno con unas funciones específicas en la nutrición de estos insectos, pero capaces, a su vez, de deleitar (en especial la miel) y ayudar a

complementar la alimentación humana. De ahí lo importante de profundizar en cada uno de ellos y entender así sus grandezas.

Miel de Abeja

De acuerdo al Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española se define a la miel como:

“Sustancia viscosa, amarillenta y muy dulce, que producen las abejas transformando en su estómago el néctar de las flores, y devolviéndolo por la boca para llenar con él los panales y que sirva de alimento a las crías.”

La definición internacional de la miel se establece en la norma CODEX STAN 12-1981 del Código Alimentario de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO):

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

En México la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana, elaboró el Manual Básico de Apicultura donde nos define la miel como:

Una sustancia azucarada que las abejas producen a partir del néctar que recogen de las flores. Es el alimento básico de las abejas y a través de él adquieren energía necesaria para desarrollar todas las actividades de la colonia. La transportan a la colmena para ser almacenado y madurado en los panales, constituyendo una reserva de alimento de donde las abejas obtienen las calorías necesarias para su vida.

La miel es el producto que elaboran las abejas a partir del néctar de las flores. El néctar es el líquido transparente con contenido de azúcares, colectando y almacenando en el buche melario de la abeja, donde es enriquecido con enzimas y ácido orgánicos. Ya en la colmena, las abejas que reciben lo concentran, al tragarlo, devolverlo varias veces (trofalaxia) y ventilarlo, hasta convertirlo en miel.

Las celdillas de miel son selladas con cera cuando llega a un 75% por ciento de humedad. Dentro de la celda continúan los procesos físicos y químicos durante 3-4 semanas hasta llegar a miel madura, producto de alta calidad. (Prost 1995).

Algunos de los atributos de la miel se pueden resumir en: natural, sano y energético los cuales son adecuados para partir al intento del posicionamiento de la miel.

Por otra parte, las mieles se pueden diferenciar por sus características básicas como son el color, el olor y el sabor. Los colores se determinan por medio de una tabla indicando una clasificación internacional. En cambio los aromas y los sabores son tantos como tan diferentes procedencias que pueden tener.

Cada origen botánico para una miel única. Como una misma colmena ubicada en un mismo lugar tiene diferentes clases de mieles según la floración del momento. También se le puede clasificar por la palatabilidad, esa sensación que produce en el paladar diferenciándose si la miel está a temperatura ambiente caliente o fría y si es líquida, cristalizada o cremosa.

Debido a estas razones se presentan algunas de las clasificaciones según la Norma Mexicana: NMX-F-036-NORMEX 2006 (Alimentos - Miel - Especificaciones y Métodos de Prueba), que clasifica la miel en las siguientes modalidades, considerando su presentación:

- Miel en Panal: es la miel que no ha sido extraída de su almacén natural de cera y puede consumirse como tal.
- Miel Líquida: es la miel que ha sido extraída de los panales y que se encuentra en estado líquido, sin presentar cristales visibles.
- Miel Cristalizada: es la miel que se encuentra en estado sólido o semisólido granulado como resultado del fenómeno natural de cristalización de los azúcares que la constituyen.

También la COVECA (2000), establece que la miel debe designarse con el nombre de la región geográfica o topográfica, si ha sido producida exclusivamente en el área a que se refiere la denominación. Así mismo, señala que debe designarse de acuerdo con el origen, como floral si la miel procede directamente de los néctares de las flores; de plantas o de mielada, si procede total o parcialmente de esas fuentes en

particular y si posee las propiedades organolépticas (aquellas descripciones de las características físicas que tiene la materia en general, según las pueden percibir los sentidos, por ejemplo su sabor, textura, olor, color.), fisicoquímicas y microscópicas que corresponden a dicho origen.

Clasificación según su color.

Con datos de la PROSERCO (2007) se puede saber que el color de la miel se determina cuando esta líquida y para determinarlo se utilizan distintos instrumentos como el Pfund, el Lovibond o el USDA Color Comparator, pero todos miden en una escala que va de 0 a 140mm desde las más claras a las más osuras.

Básicamente se pueden agrupar en 7 colores: indicados en mm Pfund (es una escala de color que se mide con el colorímetro de Pfund, con la misma se clasifica las diferentes tonalidades de la miel).

Tabla 3. Escala Pfund para medir densidad de la miel según su color

Colores de la miel		
Nombre del color	Escala de Pfund en milímetros,	Densidad Óptica
Blanco agua	<9	0.0945
Extra blanco	9 - 17	0.189
Blanco	18- 34	0.378
Ámbar extra claro	35 - 50	0.595
Ámbar claro	51 - 85	1.389
Ámbar	86 - 114	3.008
Ámbar oscuro	>114	—

Fuente: Beekeeping Enterprise Budget (Iowa State University Leopold Center, 2010) 1.3 MB file

Ilustración 2. Colores de la miel con base a su densidad (mm)



Fuente. <http://edmundofgabus.blogspot.mx/2015/07/colores-de-la-miel.html>

En general se puede decir que la miel es de sabor suave y posee más vitamina “A”. Por otro lado la miel oscura es de sabor más fuerte y contiene más hierro, potasio, fósforo y calcio, vitamina “B” y “C”.

- Clasificación según su origen botánico.

Según su origen vegetal, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012), en la división de estadística, marca que la miel se diferencia como:

a) Miel de flores: La producida por las abejas a partir del néctar de las flores, se distinguen muchas variedades:

- Monofloral: es la miel cuya composición abunda principalmente una especie en concreto, con un contenido mínimo de un 45% de polen. Las

más usuales son de castaño, romero, tomillo, brezo, naranjo o azahar, tolo, acacia, eucalipto, lavanda o cantuesom zarzamora, alfalfa, etcétera.

- Multifloral («varias flores»): del néctar de varias especies vegetales diferentes, y en proporciones muy variables, no identifica un determinado origen floral. De la sierra o de montaña y del desierto: (vara dulce, mezquite, gatun), que son tipos especiales de mil flores.

b) Miel de mielada o mielato, miel de rocío o miel de bosque: La producida por las abejas a partir de las secreciones dulces de ácidos pulgones, cochinillas y otros chupadores de savia, normalmente los pinos, abetos, encinas, alcornos y otras plantas arbustivas. Suele ser menos dulce, de color muy oscuro, se solidifica con dificultad, y no es raro que exhiba olor y sabor especiados, resinosos.

- Clasificación según el procedimiento de obtención o elaboración

- a) Miel escurrida: es la obtenida por escurrimiento de los panales des operculados. Es de uso muy artesanal y poco frecuente.
- b) Miel prensada: es la obtenida prensando los panales.
- c) Miel centrifugada: es el sistema más usado actualmente. Se obtiene centrifugando los panales des operculados.

- d) Miel pasteurizada: es la que ha sido calentada a temperatura controlada y rápidamente enfriada para que se destruyan las levaduras, disminuyendo la formación de núcleos de cristalización, logrando que se mantenga líquida por más tiempo.
- e) Miel filtrada: es la miel que se pasa por filtros de distintos tamaños para sacarle los minúsculos granos de polen y cualquier otra sustancia en suspensión y demorar de esta manera el inicio de la cristalización.
- f) Miel orgánica: es aquella que es producida, procesada envasada de acuerdo a diferentes normas de empresas certificadoras, organismos oficiales nacionales o internacionales.

COVECA (2000), complementa el punto expresando que el distinguir y conocer el tipo de miel que se maneja es importante a la hora de hacer alguna negociación, se debe conocer cual se tiene, para ofrecer a cada país la adecuada debido a que para algunos cierto tipo de mieles tienen mayor relevancia, por lo cual son más cotizadas y representan un mejor mercado al momento de establecer el precio.

Este es uno de los factores que benefician a México en particular por su amplia diversidad de climas y vegetaciones, con lo que puede ofrecer una inmensa variedad de mieles en cuanto a sabores, olores y colores, los cuales muchos de los países productores de miel no pueden ofrecer en el mercado internacional por su reducida variedad. Esto sin duda representa una gran ventaja ante el resto del mundo, la cual se

puede aprovechar para ayudar a cumplir el principal objetivo de posicionar la miel en el mercado internacional.

Composición de la miel

La composición de la miel es muy completa, la SAGARPA (2013), explica que es una solución sobresaturada de azúcares simples donde predomina la fructosa y glucosa y en menor proporción, una mezcla compleja de otros como hidratos de carbono, enzimas, aminoácidos, ácidos orgánicos, minerales, sustancias aromáticas, pigmentos, cera y granos de polen.

La miel cuenta con características físico químicas medibles a través de diversos análisis de laboratorio, éstas pueden agruparse según su relación con la madurez, la limpieza en el proceso y el deterioro de la misma.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1991), a través de la Norma Mexicana NMX-FF079, indica las especificaciones físicoquímicas que debe tener la miel, las cuales están muy asociadas con su origen geográfico y botánico:

a) Características Relacionadas con la Madurez:

El contenido aparente de azúcar reductor:

Expresando en porcentaje (g/100g) de azúcar invertido, el mismo que debe presentar es 63.83, y el máximo no tiene límite. La variación de estos valores puede deberse a adulteraciones, así como al tipo de alimentación que recibe la colmena y a su cosecha prematura.

La humedad:

Es expresada en porcentaje (g/100g) y debe tener un máximo de 20 por ciento de humedad. Existen diversas razones por las que pueden incrementarse el porcentaje de humedad, la más común es la cosecha de la miel antes de que alcance la humedad adecuada (falta de maduración de la miel en panal), aunque con cierta frecuencia también puede atribuirse al almacenamiento de la misma en condiciones inadecuadas.

Un alto porcentaje de agua favorece el desarrollo de mohos y levaduras, por lo que la miel con altos porcentajes de humedad se fermenta fácilmente.

b) Características Relacionadas con la Limpieza:

Cenizas (minerales):

Expresado en porcentaje (g/100g), debe presentarse un máximo de 0.60. Esta medida se relaciona con problemas de higiene (tierra y arena). La miel adulterada con melaza también puede presentar un alto porcentaje de cenizas. No se admiten metales pesados que superen los máximos por los alimentos en general.

Sólidos insolubles en agua:

Expresada en porcentaje (g/100g) puede tener un máximo de 0.30. La miel es sometida a un proceso de filtración para eliminar restos de insectos, granos de arena, trozos de panal, restos de cera, polvo otros sólidos insolubles. Un valor que supere al máximo de sólidos insolubles puede deberse a un filtrado inadecuado y/o problemas de higiene.

c) Características Relacionadas con el Deterioro

El deterioro de la miel se debe a algunas causas como:

Acidez:

Es expresada como miliequivalentes de ácido/kg debe presentar como máximo 40.00., la acidez indica el grado de frescura de la miel. Se relaciona también con la probable fermentación por desarrollo de microorganismos. Este parámetro también es importante porque en el caso de haberse usado ácido láctico o fórmico para combatir la Varroa, la acidez de la miel aumenta. El sobre calentamiento es otro factor que se refleja en un alto valor de acidez.

Índice de diastasa:

En la escala de Gothe debe tener un mínimo de 8,0. La miel con bajo contenido enzimático: mínimo 3 escala Gothe, con HMF no mayor a 15mg/kg.

Hidroxiacetilfurfural (HMF) en miel envasada de más de 6 meses. Expresada en mg/kg: 80.00.

Hidroxiacetilfurfural (HMF) en miel envasada de menos de 6 meses. Expresada en mg/kg: 40.00.

Tanto la actividad diastásica como los valores de HMF indican el grado de frescura de una miel. Estos dos últimos indicadores también se ven alterados por la acción del calor y el almacenamiento por tiempo prolongado. La miel recién extraída con buenas prácticas de manipulación contiene un pequeño o nulo porcentaje de HMF. Si es sometida a altas temperaturas, parte de los azúcares de la miel se deshidratarán aumentando el valor de HMF. Con el envejecimiento también aumenta su valor, siendo este aumento más pronunciado si la miel es muy ácida.

En documentos de la SAGARPA (2013), se explica que deben considerarse siempre que las características físico químicas de la miel pueden evaluarse mediante análisis de laboratorio relativamente sencillos, por lo que su alteración puede detectarse con cierta facilidad tanto en el mercado interno como en el externo, lo cual permite con facilidad adquirirlos para avalar la autenticidad del producto que se está ofreciendo.

Los mercados a nivel internacional comenta Morales, et. al. (2012), son cada vez más competitivos así como más estrictos los consumidores locales que conocen el producto los cuales exigen calidad, frescura y autenticidad en el mismo, esto debido a los beneficios que resulta ser la miel para la humanidad. Debido a esto se debe dar mayor importancia a estos factores y características que influyen directamente en la determinación de la calidad de la miel, para poder ofrecer el producto que este apto en el nivel requerido por los diferentes países respecto a la composición de la miel.

Usos y propiedades

Havsteen (2002), explica que la miel tiene un sin fin de propiedades y beneficios para el ser humano entre las que pueden encontrarse las nutritivas, biológicas y terapéuticas, esto ha permitido que los usos de este gran producto se hayan diversificado. Entre ellos se encuentran:

a) Gastronómicos

La miel ha sido apreciada en todas partes como un alimento natural porque es recogido en la naturaleza, poco transformado, y porque satisface las necesidades energéticas del organismo gracias a los azúcares que contiene. Es un carbohidrato de

alto valor energético; calorías, ricos en azúcares, ácidos naturales, minerales, proteínas y aminoácidos, enzimas y otras sustancias que traen una asimilación directa al organismo.

Es por eso que se usa principalmente en la cocina y pastelería, como acompañamiento de alimentos y como aditivo de diversas bebidas. Al ser rica en azúcares, la miel es higroscópica (es la capacidad de algunas sustancias de absorber o ceder humedad al medioambiente), por lo que el añadirla a los panes y pasteles hace que éstos endurezcas más lentamente.

La miel contiene enzimas que ayudan a la digestión, así como diversas vitaminas y antioxidantes. Por esto suele recomendarse el consumo de la miel a temperaturas no superiores a 60°C, pues a mayor temperatura empieza a perder propiedades beneficiosas al volatilizarse algunos de estos elementos.

Además que se reconoce como un excelente conservante natural, porque es altamente perdurable, porque no caduca, gracias a su concentración de azúcar, mata a las bacterias. Las levaduras aerotransportadas no pueden prosperar en la miel debido a la baja humedad que contiene.

b) Terapéuticos

La miel tiene muchas propiedades terapéuticas, se puede usar externamente debido a sus propiedades antimicrobianas y antisépticas. Así, la miel ayuda a cicatrizar y a prevenir infecciones en heridas o quemaduras superficiales, al ingerirse la miel ayuda a mitigar el hambre y el cansancio, además de fortalecer el sistema inmunológico,

es una fuente de energía, ya que se absorbe fácilmente por el estómago y tiene efectos laxantes y tranquilizantes.

Thrasivoul (2001), expone que la miel ejerce una importante acción dinamógena (estimula el vigor físico), un ligero efecto aperitivo, facilita la asimilación y digestión de otros alimentos, supera al azúcar corriente en su influencia positiva en la asimilación de calcio en los niños y la retención de manganeso, tiene propiedades laxantes, sedantes, antitóxicas, antisépticas, anti anémicas, febrífugas y emolientes.

c) Energético.

La miel es altamente calórica (cerca de 3,4 kcal/g), por lo que es útil como fuente de energía rápida, debido a su contenido de azúcares simples, de asimilación rápida. Así como su acción dinamógena permite un mejor rendimiento físico, especialmente en los deportistas, incrementa la resistencia, favorece la recuperación facilita los esfuerzos reiterados y prolongados y previene las recaídas.

d) Cicatrizante.

Las abejas añaden además una enzima llamada glucosa oxidasa, la cual cuando la miel es aplicada sobre las heridas esta enzima produce la liberación local de peróxido de hidrógeno, lo que permite una cicatrización más rápida.

e) Resfríos y tos.

Es usada para el alivio sintomático del resfriado. Estudios en personas de entre 2 y 18 años con infecciones en las vías respiratorias demostraron que es capaz de aliviar las membranas irritadas en la parte posterior de la garganta y que tiene efectos

antioxidantes y antivirales. Además, un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentado en el 2001 la considera segura, fuera del período de la lactancia, para aliviar la tos. Así como de calmar el dolor de garganta por su contenido antioxidante y su efecto antimicrobiano.

f) Cosmetología.

También es utilizada en cosmética, debido a sus cualidades astringentes y suavizantes, lo cual según estudios permiten eliminar manchas hepáticas o por exposición al sol.

Por ello, la miel se utiliza en la elaboración de artículos cosméticos, como cremas jabones y mascarillas que son destinadas al cuidado del cutis, cara en general y el cabello, entre otras aplicaciones.

Además de las propiedades humectantes que se reconocen, también sirve como bálsamo limpiador por su contenido de ceras, azúcares y minerales. Es utilizada como antioxidante que protege contra daños causados por los rayos solares y es regeneradora de la piel reseca. Así mismo es antibacteriano y antiséptico ayudando en tratamientos de acné.

Persano (1980), expone que otra de las ventajas de la miel, es la diversidad de usos que tiene, por lo que trae consigo un fortalecimiento de este sector ya que la miel no se ve limitada por un solo mercado, esto permite una oportunidad para incrementar el mercado de la miel a nivel nacional, difundiendo los usos que desafortunadamente

ahora no se conocen en su totalidad por la gran mayoría de la población, y posteriormente se logre un crecimiento en el consumo de la población.

Cera

La cera es el material que las abejas usan para construir sus nidos. Es producida por las abejas melíferas jóvenes que la segregan como líquido a través de sus glándulas cereras. Al contacto con el aire, la cera se endurece y forma pequeñas escamillas de cera en la parte inferior de la abeja. Un millón más o menos de estas escamillas significa un kilo de cera.

En información de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012) se encuentra que las abejas usan la cera para construir los alvéolos hexagonales de sus panales, ya estructurados rígida y eficientemente. Usan estos alvéolos para conservar la miel y el polen; la reina deposita en ellas sus huevos y las nuevas abejas se crían en su interior. La cera es producida por todas las especies de abejas melíferas, aunque las ceras producidas por diferentes especies de abejas tienen propiedades químicas y físicas levemente diferentes.

Con datos de Roesch, et. al. (2010), se puede conocer que la cera de abejas toma su valor a partir de su pureza y color. La de color claro tiene mayor valor que la de color oscuro porque ésta última, puede haber sido contaminada o sobre climatizada. La más fina se extrae de la fundición de opérculos, es decir, de la capas de cera con las cuales las abejas cubren la miel cuando ya está en su punto. Esta nueva cera es pura y blanca, la presencia de polen le da color amarillo.

En los datos que maneja Aguilar (2001), la cera tiene características peculiares por lo que además de ser utilizada en la apicultura se ha empleado en otras áreas; como en la medicina natural con fines terapéuticos como cicatrizantes de heridas, quemaduras o para enfermedades bronquiales. Así mismo se utiliza en cosmética en forma de cremas o de ungüentos debido a sus propiedades bacteriostáticas, emolientes, antiinflamatorias y cicatrizantes de muchos de sus constituyentes. Al igual que se usa como impermeabilizante y protección en el calzado y para elaborar piezas ornamentales.

Jalea Real

En las investigaciones de Boettcher (1998) la Jalea Real es el producto de la secreción de la glándulas faríngeas (secreción clara) y de las glándulas mandibulares (secreción blanca) generalmente de obreras de cinco a catorce días de edad, cuando disponen de polen, miel, agua y una temperatura conveniente en la colmena. Constituye el alimento exclusivo de las futuras abejas reinas, también es distribuido a las larvas jóvenes de obreras y de zánganos.

Por otra parte Bianchi (1990) menciona que es la jalea es una masa viscosa, de aspecto lechoso, color amarillo pálido, sabor ligeramente ácido y olor característico. Gracias a la cual, la longevidad de la reina es más prolongada que la de las obras, pues la vida de éstas es solamente de 45 días a partir de su nacimiento. La fuerza de desarrollo de este alimento aumenta 1000 veces en sólo tres días el peso de una larva obrera.

Los usos de este producto son variados, ya que se reconoce como un producto con una gran variedad de beneficios:

Se le ha considerado como un complemento alimenticio y es mejor conocido como el alimento más concentrado de la naturaleza ya que contiene vitaminas, minerales, carbohidratos y aminoácidos que estimulan el metabolismo celular y la restitución celular.

Boettcher (1998) comenta que según algunos estudios se ha encontrado que entre los beneficios que proporciona se encuentran los siguientes: retarda el envejecimiento, mejora la longevidad, protege el organismo de infecciones, aumenta las defensas contra enfermedades, acelera la formación de tejido óseo, contribuye a la cura de las heridas de menor tiempo, no necesita de la digestión, es asimilable y pasa directamente a la sangre para enriquecer los tejidos de reposición y crecimiento con su complejo caudal de biotinas.

Algunos investigadores certifican que es efectiva para combatir hipertensión, úlceras, afecciones de la piel, del hígado y riñones. Problemas de artritis, anemia, asma bronquial, cansancio, debilidad física y mental, así como estados nerviosos, aunque también es importante aclarar que a pesar de que hay un sin número de investigaciones sobre beneficios, faltan certificaciones oficiales que acrediten y avalen todos estos descubrimientos.

Polen

Es el elemento masculino de una flor y aunque no es un producto elaborado por las abejas, el polen es de suma importancia para el crecimiento y reproducción de las abejas, ya que gracias a él obtienen los elementos necesarios para formar los músculos, órganos vitales, alas, pelos y reponer los tejidos desgastados.

Persano (1980) comenta que las abejas obtienen el polen de las flores, lo mezclan con néctar, le agregan fermentos y enzimas y lo transportan a la colmena en forma de bolitas de hasta 6mm de diámetro en sus patas traseras. El polen se almacena en los panales ya que es la fuente de proteína para la vida de las abejas, este producto también presenta diferentes colores y se debe al origen floral de éste.

La acción del polen sobre el organismo humano ha sido estudiada muy especialmente en los últimos años. Numerosas comunicaciones científicas relativas al polen afirman que sus efectos beneficiosos son muchos y bien definidos. Chauvin y Lenormand los clasifican así:

- a) Acción reguladora de las funciones intestinales en el caso de estreñimiento crónico.
- b) En casos de anemia, el polen provoca una elevación rápida de la tasa de hemoglobina en la sangre.
- c) Conlleva un incremento del peso y de fuerzas en personas convalecientes.
- d) Es un euforizante (agente psicoactivo capaz de elevar o mejorar el estado de ánimo).

El efecto del polen sobre las funciones intestinales, sobre la composición de la sangre y sobre el estado de ánimo tiene como consecuencia un mejor apetito, una recuperación del peso y fuerzas, una mejora en el crecimiento en el caso de niños deficientes, una actividad cerebral estimulada y mejorada, en general un mejor estado.

En resumen, el polen sirve al organismo para tonificar, estimular, reequilibrar y desintoxicar.

Propóleo

Bianchi (1990) define el propóleo como una sustancia resinosa, balsámica y gomosa de árboles y arbustos silvestres, es de consistencia viscosa, de varios colores, desde el amarillo verdoso, verde oscuro y rojizo, castaño hasta casi negro, dependiendo de las plantas que lo hayan obtenido las abejas.

En el interior de la colmena, las abejas lo utilizan con el fin de sellar herméticamente su colmena e impedir que se forme dentro de ella cualquier tipo de infección y que esta se propague, es muy importante para la colmena, ya que a través de él se asegura el calor y mantiene una perfecta higiene, además de esto las abejas lo utilizan para aislar cuerpos extraños y animales que no pueden retirar para evitar que puedan descomponerse.

Entre los beneficios y propiedades que destacan las antisépticas y cicatrizantes son conocidas desde hace algunos años. Entre otras propiedades medicinales del propóleo autores como Havsteen (2002), señalan su poder antiinflamatorio y anestésico, así como su actividad bacteriostática y bactericida.

Mantilla (1997) comenta que estas particulares aptitudes permiten al propóleo por medio de ungüentos o de extracto que son las formas más utilizadas, acelerar la cicatrización de heridas y quemaduras, cuidar las afecciones de la piel, desaparecer eczemas, entre otras enfermedades.

Es un producto muy interesante que está siendo objeto de numerosos estudios en particular para conocer totalmente los beneficios que puede proporcionar.

Respecto a los usos Prost (1995), explica que son muy variados: se utiliza en cosméticos; pomadas, lociones, cremas, etc. En la medicina; se utiliza en tratamientos cardiovasculares, anemia, dermatológicamente, micosis, etc. También es utilizado en la tecnología de los alimentos, para conservarlos, y últimamente se ha estudiado el empleo como fungicida, aunque falta desarrollar algunas aplicaciones del producto.

Apitoxina

Sobre este tema Sánchez (1995) explica que el veneno de las abejas, también conocido como apitoxina (del latín *Apis*, abeja, y del griego *tocikón*, veneno), es un líquido transparente de sabor amargo y de olor a miel, es producido por la glándula de secreción ácida y otra de secreción alcalina incluidas en el interior del abdomen de la abeja obrera.

Es utilizada por las abejas únicamente para defenderse de sus enemigos potenciales, la inyectan a través de unos garfios que se agarran a la piel y hacen que la abeja al tratar liberarse se desprenda de este junto con el depósito del veneno. Unos muslos inyectan a través de un canal la apitoxina aún después de un tiempo de desprendido del cuerpo debido a reflejos nerviosos.

Por su parte Thrasivoul (2001) explica que el veneno de abeja es un líquido transparente, con olor a miel acentuado y de sabor amargo. Puede ser considerado como un veneno violento, además de un marcado estimulante de los músculos lisos.

El veneno es un producto muy importante en la apiterapia y en la medicina general, se utiliza en como auxiliar en un sinfin de enfermedades y problemas entre los cuales están; reumatismo, artritis, alergias, cáncer, bacteriosis, dermatitis, eczema, endocarditis, gota, lepra, lumbago, neuralgias, miosis, miositis, pericarditis, psoriasis, hipertensión arterial y una gran cantidad de otras acciones sumamente importantes.

El valor terapéutico del veneno de abejas se debe principalmente a sus propiedades hemorrágicas y neurotóxicas. Ya que es la sustancia más activa antibiótica conocida.

El veneno de abejas como los demás productos de la colmena, tiene enormes propiedades en diversos sentidos y, son una opción excelente para utilizarlas en terapias o problemas del ser humano en general.

Polinización

En este punto Persano (1980), considera que es importante agregar un beneficio proporcionado por las abejas el cual es intangible pero de suma importancia, este es la polinización, que aunque no es un producto como tal es un servicio que puede sumarse a los beneficios de los productos presentados, esto por la relevancia que tiene para la naturaleza.

La polinización que las abejas hacen a las plantas en floración, se trata de una actividad que es vital para la vida de a tierra, ya que una polinización adecuada de semillas y frutos de buena calidad, porque aumenta las cosechas sin dañar el ambiente, equilibrando el ecosistema, asegurando la supervivencia de la flora y fauna. Para algunos la polinización es el principal aporte que dan las abejas, tanto por el incremento de la actividad agrícola como por la protección de la biodiversidad que genera.

Con lo anterior se demuestra lo completo y amplio que es el campo de la Apicultura respecto a la variedad de productos que ofrece, los cuales a su vez proporcionan una gran cantidad de beneficios a la humanidad, aunque algunos se desconocen para gran parte de la población, es importante la difusión de los mismo y así lograr el posicionamiento de estos incluyendo la miel para poder fortalecer el mercado Apícola.

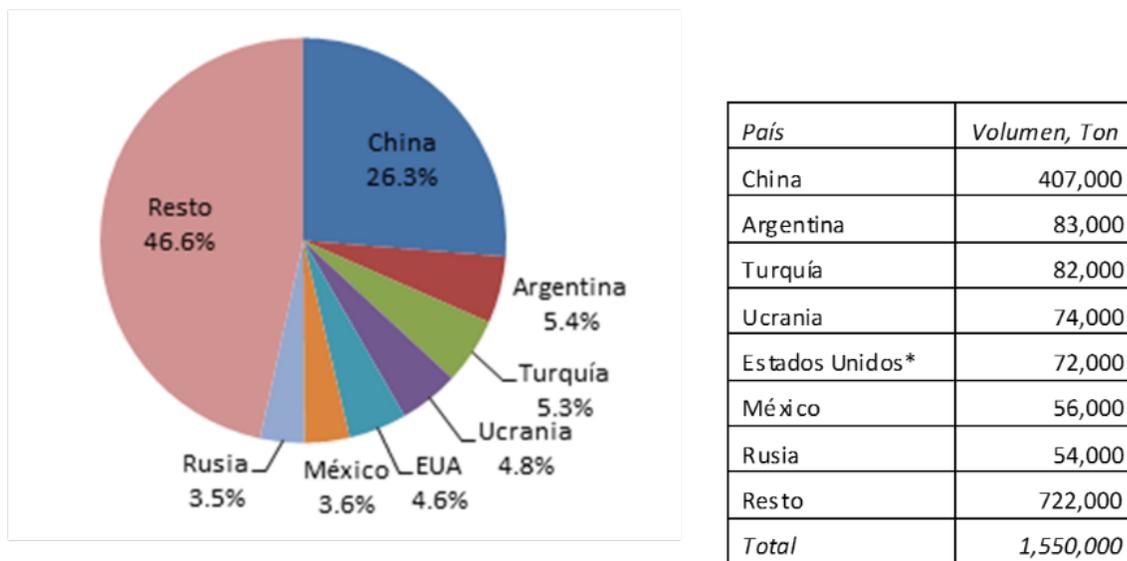
2.8 Comercialización de la miel de abeja

En documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012), la industria de la miel de abeja, tiene características muy particulares debido a la forma como se produce, procesa y comercializa en el mundo.

A diferencia de muchos productos de la industria agropecuaria, la miel es un producto considerado de origen animal que ha tenido una demanda constante y por consecuencia casi toda la miel que se produce se comercializa con facilidad siempre y cuando cumpla con todas las normas de calidad e inocuidad, incluso miel que no llega a cumplir estas normas, se comercializa en los mercados locales de cada país sin tener posibilidades de exportación.

Los principales países productores de miel son: China, Turquía, Argentina, Ucrania, EEUU, México y Rusia, como se muestra en la siguiente gráfica donde se puede ver los mayores productores y la producción mundial total.

Gráfica 1. Principales países productores de miel

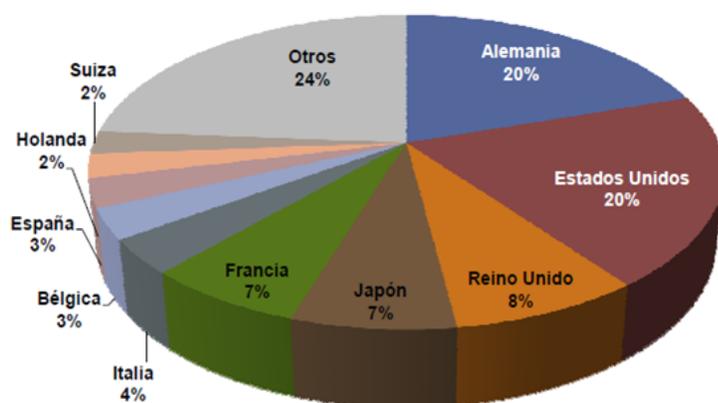


Fuente: Citrofrut S.A. de C.V.

El valor de las 1, 550,000 Ton. de miel que se producen anualmente asciende a casi US \$ 4, 500,000 anuales, sin embargo el valor promedio que se comercializa en el mercado de importaciones y exportación es cercano a los US \$ 1, 500,000, 000 anuales ya que países como EEUU, China y México entre otros comercializan parte de su producción en el mercado interno.

Los principales países importadores de miel son: Alemania que es el más reconocido de todos por ser el más grande importador y consumidor de miel en el mundo, le siguen, Reino Unido, Arabia Saudita, Estados Unidos, Suiza, Francia y Japón. En la siguiente gráfica se muestran a los países importadores de miel y el porcentaje de la miel que importan del gran total que se produce mundialmente.

Gráfica 2. Principales países importadores de miel



Fuente <http://sostenes--rodriguez-dehaibes.blogspot.mx/2014/06/la-miel-de-abeja-caracteristicas>.

La miel de abeja es sometida a un gran número de análisis físico-químicos y toxicológicos para constatar su calidad e inocuidad. A partir del 2012 se incluyó a estos análisis la detección de polen transgénico resultado de una demanda presentada en la corte europea.

La producción primaria tiene características particulares comparándola con otras industrias pecuarias, para obtener buenos rendimientos de miel. se depende de factores externos como las condiciones climáticas que son determinantes para que se presenten buenas floraciones.

El gran reto en el sector primario de los principales países productores y exportadores de miel, es la capacitación y la adopción de las técnicas de manejo en nutrición y control de enfermedades entre otras, enfocadas a mejorar la productividad, disminuir los efectos negativos del medio ambiente y cuidar y mejorar la calidad e inocuidad de la miel

Ferrán, et. al. (2002), argumenta que en la actualidad la apicultura nacional representa una gran industria, al ubicarse entre los tres primeros lugares del subsector pecuario como generadora de divisas con un valor promedio en sus exportaciones de 51.8 millones de dólares, por el envío de más de 24 toneladas al año. Lo que lleva a otro de los aspectos relevantes en este sector que es conocer las formas de comercialización de la miel mexicana para lo cual se presenta a continuación:

Existen diferentes canales de comercialización de la miel actualmente, mismos que hay que conocer para poder determinar cuáles son las ventajas y desventajas de cada uno y saber de qué forma repercuten en el desarrollo del sector apícola.

En cuanto a la comercialización es relativamente sencilla y a efectos de poder analizarla de una mejor manera se divide según su destino englobándolo en dos grandes rubros que son: mercado interno o externo.

a) Mercado Interno

En lo que se refiere al mercado interno, la comercialización de la miel es a la industria directamente, a fraccionadores o, precisamente a acopiadores. La proporción destinada a la industria (panificadoras, cosméticas, golosinas, entre otras) es poco significativa y generalmente son mieles de inferior calidad.

Existe otra forma de comercialización y de la cual se tienen pocos datos ciertos a consecuencia de que se distribuye sin marca, lo cual puede ser que nos sea miel auténtica. Los controles son escasos o inexistentes, lo que imposibilita tener registros ciertos.

b) Mercado Externo

En cuanto al mercado externo se hace a través de acopiadores, exportadores, o bien de forma directa. La única condición es que la miel sea extraída en salas de extracción habilitadas por SENASA. Esta exigencia legal, y los elevados costos iniciales de una sala de extracción habilitada, hacen que la extracción se concentre en un número menor al de productores.

Respecto de los acopiadores, generalmente son productores o comerciantes que se encuentran en localidades cercanas a las zonas productivas y que luego conducen sus ventas a los mercados internos o externos. También, pero en menor medida, existe exportación de miel fraccionada realizada generalmente por las mismas compañías fraccionadoras.

La comercialización de la miel en México se realiza en su mayor parte a granel. Actualmente existen diferentes iniciativas por parte de algunas organizaciones para fraccionarla con el fin de agregarle valor y llevarla al mercado directamente, pero todavía no se han establecido los mecanismos para que las organizaciones de productores fortalezcan su comercialización.

De acuerdo a Hill (2007) el canal de comercialización más conveniente para los productores de miel es aquel que combina la producción orgánica y el comercio justo. Los productores, a través de sus organizaciones, pueden exportar o vender directamente sus mieles y así lograr un mejor precio para sus socios; mas si lo hacen a través del

sistema de comercio justo internacional, so poseen certificación orgánica y son mieles diferenciadas, este trabajo es necesario y se puede lograr a largo plazo.

Morales (2007) Comenta que los canales de comercialización están muy bien establecidos, pero existe una dependencia de esta actividad de un número reducido de intermediarios que monopolizan las exportaciones de miel. Esto ocasiona una situación grave para la apicultura, ya que el control se ejerce mediante el precio de la miel en el mercado ante la falta de nuevas maneras de comercializarla. Además, no existe el desarrollo de mercado para nuevos subproductos por lo que no se le da un valor agregado a la miel.

El precio al consumidor final en tiendas de autoservicio en mercados presenta un incremento, porque se consideran la ganancia, los costos de la miel, que incluye la compra del envase, de la marca, y trabajos de difusión. Las empresas comercializadoras deben invertir grande cantidades de dinero en la publicidad y preparación de estrategias para la comercialización, como la elaboración de promociones y ferias.

Datos de la SAGARPA (2013) nos muestran que en los últimos años el consumo de miel en México ha sufrido cambios ya que las tendencias del consumo por productos de origen natural, campañas de promoción del consumo por productores, envasadores y autoridades, han conllevado a que la demanda interna del producto se incremente.

Güemes, et. al. (2013) afirma con base a información obtenida a nivel de campo de los mismos productores, que el consumo de miel en los mercados regionales, en el

mayor de los casos es ocasional y no tiene nivel de exigencia de calidad del mercado internacional.

Respecto a los canales de comercialización tanto internos como externos es necesario llegar al consumidor final evitando la mayoría de intermediarios para lo cual se requiere de un trabajo concentrado entre los productores, quienes serían los principales beneficiados, obteniendo el primer beneficio de lo que esto representa.

Áreas del Mercado

Factores que determinantes del área de Mercado.

Los factores determinantes del área de mercado son: la demanda potencialmente alta en relación con la oferta, tanto en el mercado internacional como en el nacional, por lo que se contemplan como zona de influencia de ese producto el que se presente en ambos mercados.

Área del Mercado Seleccionado.

En datos de la SAGARPA (2013) se encuentra que en México, el mercado internacional se considera como principal área de comercialización de miel (sin descartar el nacional), ya que este producto en la actualidad es escaso en países importadores, por permanecer estacionaria su producción o bien por abastecer en forma prioritaria dicho mercado y el restante lo destina para abastecer el mercado nacional. Los principales mercados que se pueden seleccionar, son los países siguientes: Alemania, Estados Unidos, Japón y Reino Unido, siendo esto los que actualmente le compran a México.

Con respecto a los consumidores nacionales tenemos los grandes supermercados, las tiendas de autoservicio y establecimientos a menores que se encargan de la venta al público, aunque esta forma de comercialización no presente muchas perspectivas, en virtud de que el consumo per-cápita de miel en México es de los más bajos en el mundo.

Morales (2007), sostienen que uno de los factores que explican el bajo consumo de miel de abeja en México, es que no forma parte de la dieta normal de la población y que existen productos sustitutos, en especial edulcorantes con menores precios, tales como el azúcar y sus sutitutos, así como el piloncillo.

Adicionalmente, las dificultades para certificar y controlar la calidad de la miel, hacen que en el mercado se comercialicen mieles adulteradas y de menores precios, que se calculan en el 70% del total comercializado en el país; de ahí que la expansión de los mercados locales dependerá no sólo de la diversidad de los productos y calidades de la miel, sino también de aspectos tales como el gusto del consumidor.

2.9 La empresa ABJ productora de miel en Matehuala y la región.

La Empresa ABJ, es una Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada, dedicada al procesamiento y comercialización de miel de abeja 100% natural, con presencia desde hace diez años en la Región Altiplano Norte de San Luis Potosí; enfocando sus esfuerzos en la producción y el acopio de la miel, así como la promoción del desarrollo de la cultura apícola, aprovechando al máximo las bondades de esta actividad y los recursos con los que cuenta la región.

La empresa ABJ, inicia actividades el 25 de enero del 2007 por iniciativa de la T.N. Guadalupe López Pérez, quien era poseedora de 30 colmenas conseguidas por fondos federales, dentro de los programas de apoyo para emprendedores de negocio. A partir de ahí se hizo la invitación a tres personas más, quienes sin dudar invirtieron para lograr con su aportación la cantidad de 350 colmenas, logrando producir alrededor de 25 toneladas de miel al año, lo que llamó la atención de los intermediarios nacionales, encargados de recolectar el néctar por el país para la exportación.

Cabe hacer mención que cada uno de los miembros cuenta con registro ante el Servicio Nacional, de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), clave de Unidades de Producción Pecuaria (UPP), dentro de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el registro de su fierro y marca como ganaderos, en el municipio de adscripción.

Tabla 4. Miembros de la Sociedad Cooperativa R. L. "ABJ"

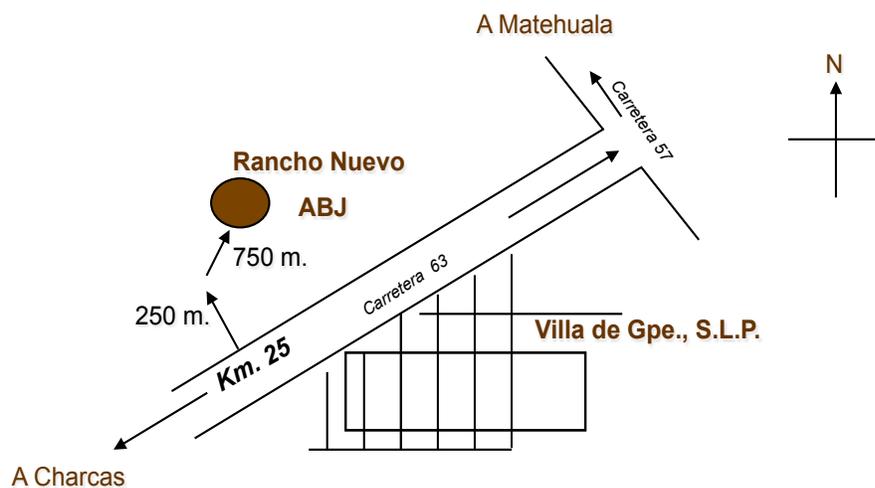
Apicultor	UPP	SEN ASICA	Reg. Marc.	Const. Prod.
Julián Espinosa Sánchez	24-028-1034-001	24-00080-E	H. Ayuntamiento de Matehuala. 008/08	San José de las Trojes, Math., S.L.P.
Ramón Acosta Holguín	24-028-1033-001	24-00081-F	H. Ayuntamiento de Matehuala. 009/08	San José de las Trojes, Math., S.L.P.
Francisco A. Lozano L.	24-047-1007-001	24-00073-G	H. Ayuntamiento de Villa de Gpe.	Rancho Nuevo Villa, Gpe., S.L.P.
Guadalupe López Pérez		24-00168-C	H. Ayuntamiento de Villa de Gpe.	Rancho Nuevo Villa, Gpe., S.L.P.

Fuente. Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

El lugar de operaciones de la empresa, se ubica en el municipio de Villa de Guadalupe S.L.P., en una superficie de 11 hectáreas, donde se encuentra una sala de extracción, con el equipo necesario para procesar la miel, dos cabañas para uso de los apicultores y una bodega que permite el resguardo de los materiales; es un lugar

internado en el ejido de la localidad, donde para acceder, se parte de la ciudad de Matehuala, S.L.P. hacia el sur, sobre la carretera federal No. 57, recorriéndose 17 kilómetros hasta el entronque denominado “La Bonita”; se continua hacia el suroeste sobre la carretera estatal No. 63 a una distancia de 20 kilómetros hasta la cabecera municipal de Villa de Guadalupe, S.L.P., siendo la ubicación del proyecto frente al núcleo poblacional aproximadamente a 5km., para lo cual se transita por terracería, la que se encuentra accesible durante todo el año.

Ilustración 3. Croquis de ubicación del Centro de Operación "ABJ"



Fuente. Elaboración propia

Es importante puntualizar que la empresa además de contar con un centro de operación donde se procesa la miel en el momento de la cosecha, cuenta con la instalación de 11 apiarios, distribuidos en las comunidades cercanas al municipio de Villa de Guadalupe, S.L.P., áreas a las que se tiene acceso gracias al acuerdo de renta pactado con los dueños de los terrenos, los cuales, son seleccionados estratégicamente, buscando que se encuentren cercanos a zonas de abundante vegetación de Mezquite, lo que permite en el momento de su floración, que el pecoreo de las abejas sea más sencillo, puro y efectivo.

Una de las ventajas que tiene la empresa, es que desde sus inicios, se preocupó por conocer cada vez más sobre el cuidado y tratamiento de las abejas, lo que motivó a que se solicitara a la SAGARPA de Matehuala, apoyo para cursos de capacitación, tal y como se describe a continuación, lo que permitió que vislumbraran los alcances que puede tener esta actividad, además de mejorar la atención que se da a las colmenas.

Capacitación recibida:

- a) Participación en Curso de Iniciación (Villa de Guadalupe y Matehuala, S.L.P. Octubre 2007 – Febrero 2008)
- b) Asistencia al XIII Seminario Americano de Apicultura (Tampico, Tam. 26 y 27 de Julio de 2009)
- c) Capacitación para Técnico identificador Autorizado SINIGA (San Luis Potosi, S.L.P. Noviembre de 2009)
- d) Asesoría por parte del INIFAP(Octubre 2009 – a la fecha)

Con base en la información obtenida en los cursos y buscando mejorar las condiciones que tenía la empresa en un inicio, se tuvo la iniciativa de formalizar el grupo de trabajo y se constituyó legalmente la Sociedad Cooperativa, mediante el permiso número: 2400155, expedido por la Dirección General de Asuntos Jurídico de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SER), quedando registrado en el expediente: 20072400146, folio: 070125241003.

Este trámite facilitó además, el poder participar en el Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola o Nuevo (PROGRAN) y el

Programa para la Adquisición de Activos Productivos de la SAGARPA, ambos fondos ofrecidos por parte del gobierno para apoyo de los apicultores del país, logrando obtener una asignación de aproximadamente \$450,000.00, en el tiempo que tiene la empresa.

En los inicio de la empresa ABJ, el negocio de la producción de miel presentaba ingresos atractivos, lo que dejaba ver un negocio con buen futuro y los primeros años de actividad fueron de crecimiento, rentabilidad y tranquilidad; sin embargo, del año 2010 al 2013, la sequía que se presentó en el estado potosino y las nulas cosechas, hicieron una crisis en el negocio, que originó la pérdida de casi el 40% de las colmenas, lo que en su momento pudo haber significado la caída completa de la empresa.

Por lo anterior, los socios decidieron iniciar la práctica de la apicultura móvil, buscando nuevas zonas para el pecoreo, en donde las precipitaciones no fueran tan erráticas, con vista a lograr dos cosechas al año, una en los municipios de Villa de Guadalupe y Matehuala, S.L.P., en los meses de primavera (marzo-abril) aprovechando la floración de Mezquite que como ya se mencionó, se da en esta zona y la otra en los meses de otoño (septiembre-noviembre) en el poblado de Pinos y la Estrella del estado de Zacatecas, logrando cosechar miel de la floración de la Aceitilla (flor propia de los plantíos del frijol), actividad que se realiza hasta la fecha y lo que ayudó a que en los años subsecuentes se recuperaran las colmenas perdidas.

Actualmente se produce un promedio de 30 toneladas al año, envasada en tambos de 300 kg., para su comercialización a granel con intermediarios que a su vez la exportan a diferentes países, principalmente a Alemania, Inglaterra, Canadá y Estados

Unidos, en un precio que oscila \$35.00 a \$45.00 por kilogramo, dependiendo del tipo de miel que se coseche.

Sin embargo, como ya se expresó en el planteamiento del problema de la presente investigación, es necesario que la empresa cuente con las alternativas conducentes, ante los riesgos latentes de perder la cosecha por las diferentes amenazas que tiene esta actividad y no tener nuevamente otra crisis que a la postre derive en la pérdida total del negocio.

Capítulo 3. Metodología y su aplicación; para el análisis de la venta al menudeo de miel natural con productores de Matehuala y la Región, caso de Miel ABJ.

La metodología utilizada para demostrar la hipótesis planteada en la presente investigación, es la siguiente: El método que se siguió fue el inductivo¹, debido a que el trabajo está enfocado al problema particular de las bajas ventas al menudeo de la empresa productora de miel natural ABJ, buscando determinar si es factible la venta al menudeo de la miel natural ABJ en Matehuala y la región, tomando en cuenta la experiencia lograda por los productores de la región, buscando mejorar los ingresos de la empresa ABJ, a partir de la implementación de nuevos canales de comercialización; además se trabajó para la recolección de datos bajo el enfoque mixto recurriendo para el trabajo cuantitativo a la consulta de documentos con los datos propios de la empresa ABJ (estadística de consumo de miel y producción de miel, etc.), y las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) delegación San Luis Potosí, ventanilla de Matehuala y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos (SEDARH). Otras fuentes secundarias, a través de consultas bibliográficas en las siguientes bibliotecas: Centro De Información en Investigación y Posgrados (CIIP), Centro de Información en Ciencias Sociales y Administrativas (CICSA), El Centro de Información de la Coordinación Académica Región Altiplano (COARA) entre otras, así como la consulta a Bases de Datos como EBSCO, JESTOR, VLEX, REDALYC; para lo referente a la parte cualitativa se llevará a cabo la investigación de tipo no probabilístico a participantes voluntarios mediante

¹ Método lógico científico que elabora conclusiones generales a partir de enunciados particulares.

una entrevista dirigida a los productores de miel; que ejercen su actividad en la Zona del Altiplano Norte; así como la observación que se efectuó de una manera de participación completa (Hernández, et al. 2010) con motivo de estar viviendo de lleno el problema investigado, al ser socio director de la empresa ABJ y haber desarrollado en diferentes momentos cada una de las actividades de producción y comercialización del producto. Por otra parte el alcance que tiene la presente investigación es de tipo descriptivo al estar enfocado al análisis del proceso realizado en la empresa en cuanto a la producción y comercialización de los productos, así como recoger información que permita identificar los motivos de las bajas ventas de la miel.

Pero también se plantea continuar en una tendencia correlacional ya que como se dice “los estudios descriptivos por lo general son la base de las investigaciones correlacionales”. (Hernández, et. al, 2010, p. 78). Será correlacional en cuanto a la medición del grado de relación entre las variables de la población estudiada ofreciendo predicciones y cuantificando las relaciones entre dichas variables; pretendiendo responder a las preguntas de investigación. Y a su vez terminará como explicativa ya que establece las causas de los eventos y sucesos que se estudia; como lo es la venta al menudeo de miel natural con productores de Matehuala y la Región y de las razones del por qué ocurre el fenómeno, o por qué se relacionan dos o más de las variables.

Este estudio se desarrolló con un alcance retrospectivo ya que de acuerdo a Hernández, et. al. (2010), “es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa o retrospectiva”. (p. 78). Fue retrospectiva por el hecho de que tiene un periodo delimitado de estudio ya que se refiere a un tiempo pasado pues el estudio se consideró

para productores y vendedores de la venta al menudeo de miel natural de Matehuala y la Región en el periodo en la fecha de inicio de la empresa ABJ, hasta diciembre 2015.

Los alcances que tuvo la investigación, según la nomenclatura que maneja Hernández et. al. (2010), son: descriptivos, correlacionales y explicativos, con motivo que muestran con precisión la dimensión del fenómeno ocurrido, relaciona las variables planteadas en la hipótesis, además de poner en claro los motivos que originan el problema planteado al inicio del documento.

3.1 Instrumentos de recolección de datos cualitativos.

Las técnicas cualitativas, proporcionan una mayor profundidad en la respuesta y así una mayor comprensión del fenómeno estudiado. Estas técnicas normalmente suponen un menor costo que las técnicas cuantitativas, son de más rápida ejecución, permiten más flexibilidad en su aplicación y favorecen establecer un vínculo más directo con los sujetos. Muchas son las ventajas que nos proporcionan las técnicas cualitativas. De entre ellas, destacamos las siguientes:

- Permiten abordar problemas complejos como son el estudio de creencias, motivaciones o actitudes de la población, aspectos que serían de difícil abordaje por medio de las técnicas cualitativas.
- Posibilitan la participación de individuos con experiencias diversas, lo cual permite tener una visión más amplia de los problemas.
- Permiten la generación de un gran número de ideas de forma rápida, y disminuye el tiempo para la toma de decisiones.

- Su realización suele ser sencilla, no requiriendo complicados diseños ni complicadas pruebas estadísticas.
- Tienen un bajo coste económico.

Junto a estas ventajas las técnicas cualitativas también presentan una serie de inconvenientes:

- Carecen de la precisión de las técnicas cuantitativas.
- Sus conclusiones no son generalizables.

A continuación se presentan las técnicas utilizadas en la presente investigación de tipo cualitativo.

3.1.2. La entrevista

La entrevista se realizó de forma semiestructurada (Anexo, 1) la cual se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas).

Se realizó la entrevista con los tipos de preguntas de acuerdo a Martens (2005) citado por Hernández, et. al. (2010) quien clasifica las preguntas en seis tipos, los cuales se ejemplifican a continuación:

1. De opinión: ¿Ha considerado buscar otros canales de comercialización, como la venta al menudeo de su producto? Desde su punto de vista, ¿cuál cree usted que es el problema en este caso...? ¿Qué piensa de esto...?

2. De expresión de sentimientos: ¿Considera una opinión favorable la distribución al menudeo de este producto en la Región Altiplano?
3. De conocimientos: ¿Cuáles son sus principales fortalezas en la producción y venta de la miel?, ¿Qué sabe usted de las causas que provoca el vender al menudeo la miel?
4. Sensitivas (relativas a los sentidos): ¿Cómo le gustaría trabajar para tener venta al menudeo de miel natural?
5. De antecedentes: ¿Cuándo inicia sus actividades como productor de miel?
6. De simulación: ¿Cuál es el mayor riesgo que enfrenta en esta actividad?

La entrevista cualitativa se realizó con un carácter más amistoso y con preguntas abiertas y neutrales. Las recomendaciones que se consideraron para la entrevista según Hernández, et. al. (2010) fueron:

- El propósito de las entrevistas es obtener respuestas sobre el tema, problema o tópico de interés en los términos, el lenguaje y la perspectiva del entrevistado (“en sus propias palabras”). Nos interesan el contenido y la narrativa de cada respuesta.
- Lograr naturalidad, espontaneidad y amplitud de respuestas resulta esencial.
- Es muy importante que el entrevistador genere un clima de confianza en el entrevistado y desarrolle empatía con él. Cada situación es diferente y el entrevistador debe adaptarse.
- Es indispensable no preguntar de manera tendenciosa o induciendo la respuesta y dejar que la persona expone sus sentimientos y emociones.
- No se deben utilizar calificativos. Por ejemplo: ¿La estrategia en la venta de miel natural está saliéndose de control?, es una pregunta prejuiciosa que no debe

hacerse. En todo caso es mejor: ¿Cuál es el estado actual en que se encuentran las ventas de la miel?

- Escuchar activamente, pedir ejemplos y hacer una sola pregunta a la vez.
- Debemos evitar elementos que obstruyan la conversación como el timbre de algún teléfono, el ruido de la calle, el humo de un cigarro, las interrupciones de terceros, el sonido de un aparato o cualquier otra distracción. También es importante que el entrevistado se relaje y mantenga un comportamiento natural. Nunca hay que interrumpirlo, sino guiarlo con discreción.
- Es recomendable no brincar “abruptamente” de un tema a otro, aun en las entrevistas no estructuradas, ya que si el entrevistado se enfocó en un tema, no hay que perderlo, sino profundizar en el asunto.
- Siempre resulta conveniente informar al entrevistado sobre el propósito de la entrevista y el uso que se le dará a ésta; algunas veces ello ocurre antes de la misma, y otras, después. Si tal notificación no afecta la entrevista, es mejor que se haga al inicio. Incluso a veces resulta conveniente leer primero todas las preguntas.
- La entrevista debe ser un diálogo y resulta importante dejar que fluya el punto de vista único y profundo del entrevistado. El tono tiene que ser espontáneo, tentativo, cuidadoso y con cierto aire de “curiosidad” por parte del entrevistador. Nunca incomodar al entrevistado o invadir su privacidad es una regla. Evite sarcasmos; y si se equivoca, admítalo.
- Normalmente se efectúan primero las preguntas generales y luego las específicas. El entrevistador tiene que demostrar interés en las reacciones del entrevistado al proceso y a las preguntas, igualmente debe solicitar al entrevistado que señale ambigüedades, confusiones y opiniones no incluidas.

- Cuando al entrevistado no le quede clara una pregunta, es recomendable repetirla; del mismo modo, en caso de que una respuesta no le resulte entendible o diáfana al entrevistador, es conveniente solicitar que se le repita la respuesta para verificar errores de comprensión. Cuando las respuestas están incompletas pueden hacerse pausas para sugerir que falta profundidad o hacer preguntas y comentarios de ampliación (por ejemplo: dígame más, ¿qué quiere decir?, ¿lo cual significa que...?)
- El entrevistador debe estar preparado para lidiar con emociones y exabruptos. Si expresamos comentarios solidarios, debemos hacerlo de manera auténtica, ya que la hipocresía o la manipulación de sentimientos no tienen cabida en la investigación.
- Cada entrevista es única y crucial, y su duración debe mantener un equilibrio entre obtener la información de interés y no cansar al entrevistado.
- Siempre es necesario demostrarle al entrevistado la legitimidad, seriedad e importancia del estudio y la entrevista.
- El entrevistado debe tener siempre la posibilidad de hacer preguntas y disipar sus dudas. Es importante hacérselo saber.

3.1.3 La observación

Además de las técnicas en mención arriba, se realizó investigación de campo; investigando directamente en el medio, a través de la observación completa; papel más deseable en la observación cualitativa, y de la información provista por contacto directo dentro de la empresa ABJ.

Según Hernández, et. al. (2010) los propósitos esenciales de la observación en la inducción cualitativa son:

- a) Explorar ambientes, contextos, subculturas y la mayoría de los aspectos de la vida social.
- b) Describir comunidades, contextos o ambientes; asimismo, las actividades que se desarrollan en éstos, las personas que participan en tales actividades y los significados de las mismas.
- c) Comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias, los eventos que suceden a través del tiempo, los patrones que se desarrollan, así como los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas.
- d) Identificar problemas.
- e) Generar hipótesis para futuros estudios.

Con respecto a estos propósitos, ¿qué cuestiones son importantes para la observación? Aunque cada investigación es distinta, Morgan (2012), nos proporcionan una idea de algunos de los elementos más específicos que podemos observar, además de las unidades que Lofl and et al. (2005) nos sugieren en el libro de Hernández, et al. (2010).

- Ambiente físico (entorno): tamaño, arreglo espacial o distribución, señales, accesos, sitios con funciones centrales, además, un elemento muy importante son nuestras impresiones iniciales. Es recomendable no interpretar el contexto o escenario con adjetivos generales, salvo que representen comentarios de los participantes (tales como: confortable, lúgubre, hermoso o grandioso).

- Ambiente social y humano (generado en el ambiente físico): formas de organización en grupos y subgrupos, patrones de interacción o vinculación (propósitos, redes, dirección de la comunicación, elementos verbales y no verbales, jerarquías y procesos de liderazgo, frecuencia de las interacciones). Características de los grupos, subgrupos y participantes (edades, niveles socioeconómicos, ocupaciones, género, estados maritales, vestimenta, atuendos, etc.); actores clave; líderes y quienes toman decisiones; costumbres. Además de nuestras impresiones iniciales al respecto.

- Actividades (acciones) individuales y colectivas: ¿qué hacen los participantes?, ¿a qué se dedican?, ¿cuándo y cómo lo hacen? (desde el trabajo hasta el esparcimiento, el consumo, el uso de medios de comunicación, el castigo social, la religión, los mitos y rituales, etc.), propósitos y funciones de cada una.

- Artefactos que utilizan los participantes y funciones que cubren.

- Hechos relevantes, eventos ocurridos en el ambiente y a los individuos (pérdida de un ser querido, matrimonios, infidelidades y traiciones, etc.). Se pueden presentar en una cronología de sucesos o, en otro caso, ordenados por su importancia.

- Retratos humanos de los participantes.

Y ésta es una lista parcial. Desde luego, no todos los elementos aplican a nuestro estudio cualitativo. Estos elementos se van convirtiendo en unidades de análisis; además, no se predeterminan, ya que surgen de la misma inmersión y observación.

3.2. Tabulación y análisis

Al analizar los datos se pretendió descubrir patrones y tendencias de los mismos para poder interpretarlos. El procesamiento y análisis de datos se podría interpretar como una manipulación para llegar a los resultados deseados; la meta es aclararlos, no cambiarlos fundamentalmente. Para mostrar el producto de la investigación se utilizaron las dos siguientes formas de representación.

-Tabulación. Software Nvivo (para esta investigación se analizaron datos cualitativos). De acuerdo al Manual Nvivo 11, los investigadores generalmente adoptan una metodología cualitativa que se adapte a su pregunta de investigación. Por ejemplo, un científico social que desea desarrollar nuevos conceptos o hipótesis podría adoptar un enfoque de "teoría fundamentada". Un investigador de salud que busca formas para mejorar diseños de programas o políticas podría utilizar 'métodos de evaluación'. Nvivo no favorece una metodología particular: está diseñado para facilitar técnicas cualitativas comunes para organizar, analizar y compartir datos, independientemente del método que utilice.

- Descripción general de hallazgos que se realizó mediante estadística descriptiva:

Se utilizaron tablas y representaciones gráficas para el ordenamiento y tratamiento de la información obtenida.

3.3. Formulación de conclusiones y/o recomendaciones

Este apartado desarrolla las afirmaciones que derivaron del trabajo de investigación que se ha terminado y que se expresa en enunciados o párrafos breves. No

son, resúmenes del trabajo, por tanto constituye la parte más importante. En esta parte se:

- Derivan conclusiones.
- Explicitan recomendaciones para otras investigaciones.
- Evalúan las implicaciones de la investigación (teóricas y prácticas).
- Establece cómo se respondieron las preguntas de investigación y si se

cumplieron o no los objetivos.

- Relacionan los resultados con los estudios previos.
- Comentan las limitaciones de la investigación.
- Destaca la importancia y significado de todo el estudio.
- Discuten los resultados inesperados.

3.4. Estilo editorial

El estilo editorial en que está redactada la forma del documento, las citas, y las referencias del mismo es el formato del estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA según sus siglas en inglés). Así también se siguieron una serie de normas y convenciones según APA sobre la puntuación, abreviación, títulos, subtítulos y la presentación de estadísticas, citas y referencias.

Se eligió el estilo APA 6^a ed. en inglés 3^a ed. en español ya que se utiliza con frecuencia en las ciencias sociales y del comportamiento, como también en muchos otros ámbitos académicos, además porque es un estilo que le proporcione al documento una misma estructura en cuanto al contenido de la investigación; todo esto con la intención de facilitar la comprensión lectora.

4. Análisis y discusión de resultados. Trabajo de campo y aplicación de instrumentos para recopilar la información requerida para lograr los objetivos de la investigación.

En este capítulo se muestra la información requerida para lograr los objetivos planteados en la presente investigación. Para ello se tuvo el acercamiento con los cuatro productores principales del norte del Altiplano de San Luis Potosí, quienes accedieron a una entrevista informal, mientras se les acompañaba a sus labores apícolas, como parte de la estrategia de indagación. Además se cuenta con los datos proporcionados por funcionarios y documentos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en la Región Altiplano; resultando ser una experiencia enriquecedora, que sin duda permite vislumbrar de mejor manera el panorama planteado en la hipótesis de la investigación.

Los apicultores entrevistados cuentan con basta experiencia en el manejo de las colmenas, realizan su labor de manera formal mediante prácticas reconocidas por las dependencias encargadas de la producción agrícola y ganadera del país, por lo que tienen ventajas de las personas que practican la apicultura de manera informal u ocasional y que su producción no es significativa dentro de los estándares que se manejan a nivel local, estatal y nacional.

Con estos productores, se registran en el Altiplano Norte del estado de San Luis Potosí, la existencia de alrededor de 3000 colmenas, distribuidas como se muestra en la siguiente tabla, con una producción aproximada de 306 toneladas de miel al año, lo que equivale al 4.25% de lo producido en el estado potosino, cabe señalar que todos

ellos están empadronados y reconocidos por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) delegación estatal en San Luis Potosí, de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos (SEDARH), así como por el Comité Estatal del Sistema Producto Apícola del Estado de San Luis Potosí, A.C.

Tabla 5. Datos generales de producción de los apicultores entrevistados

Nombre del Apicultor	Número de Colmenas	Años de experiencia	Producción de miel x cosecha	Cosecha x Año
Pedro Serna González	1250	25	45,000 kg.	3
Gabriel Novoa Carvajal	1100	23	39,600 Kg.	3
Guadalupe Coronado Sifuentes	300	15	10,800 Kg.	2
Ángel Gallegos Alonso	350	9	12,600 Kg.	2

Fuente. Elaboración propia a partir de la investigación realizada

Mediante esta investigación se puede denotar que la apicultura es una actividad que juega un papel fundamental dentro del desarrollo del país, al constituirse en una de las tres primeras fuentes captadoras de divisas del subsector ganadero y cuenta con una amplia tradición en México, siendo las familias las principales promotoras de esta práctica de generación en generación, esta aseveración se refuerza con lo manifestado por los diferentes apicultores entrevistados, quienes mencionan que inician su participación en esta práctica desde su niñez, en el ámbito familiar; así como por la invitación a participar en convocatorias lanzadas a través de programas de gobierno o de otros apicultores.

La apicultura es una actividad que requiere tiempo y dedicación para que sea una empresa exitosa, nos comenta Pedro Serna, quien desde su infancia se adentró al mundo de las abejas, al contar con una familia dedicada al 100% a la apicultura, siendo una

empresa reconocida por su alta producción de miel en el Municipio de Jamay, Jalisco; sin embargo en cuanto pudo hacer su propia empresa optó por salir de su lugar natal para explotar las bondades de la miel obtenida en el Altiplano Potosino, teniendo una experiencia de más de 25 años. Comenta que a pesar de que se necesita una cantidad significativa de dinero, equipo y apoyo de los personas con experiencia y conocimiento del negocio para ponerla en marcha, vale la pena el esfuerzo cuando se hace correctamente, manifiesta que son pocas las personas que se dedican a esta actividad, con motivo de la dificultad que representa el atender a las abejas; se debe enfocar a la apicultura con una mente abierta y ganas de aprender todos los pasos necesarios para hacer que los esfuerzos den como resultado una colmena sana y productiva.

Al indagar con los entrevistados sobre las dificultades que conlleva el trabajo de apicultor, coincidieron en que esta práctica trae consigo diferentes amenazas, que son necesaria atender para lograr la cosecha esperada; siendo los fenómenos climatológicos los de mayor riesgo, como la lluvia abundante, granizo y heladas que ocasionan la pérdida de la población de las colmenas, así como la destrucción de algunas floraciones propias para el pecoreo. Sin embargo también existen otros factores que afectan una buena producción, como lo es, la prolongada condición de sequía que últimamente afecta a México y en específico a nuestra región, la cual se reconoce por su clima extremo de tipo semiárido; además, la disminución del recursos néctar-poliníferos y por tanto la alimentación de las abejas. Aunado a lo anterior, la presencia de la abeja africana que en algunos lugares sigue siendo una fuerte amenaza y en años recientes la llegada de la Varroasis (enfermedad parasitaria) que ha condicionado un mayor nivel de costos de producción, junto con la enfermedad de la Cría de Cal y de manera externa, la presencia de químicos como fertilizantes e insecticidas, que son

utilizados en diferentes cultivos, afectando con ello directamente a la abeja y por ende a la producción.

Como parte de la investigación el Ing. Sixto Arturo Espinoza Franco, jefe de del Distrito 128 de la SEDARH, compartió que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha puesto en marcha una estrategia para apoyar a pequeños productores potosinos, como se ha hecho en otros estados del país, buscando contrarrestar las dificultades que ha tenido esta práctica; esto ha ayudado al incremento de la producción nacional de miel en un 8.9 % en los últimos 10 años. Según cifras de esta dependencia, México ocupa el sexto lugar en producción y el tercero en exportación mundial de miel. En el país existen 1.9 millones de colmenas a cargo de 42 mil apicultores que en promedio producen 55 mil 900 toneladas, con un valor estimado en mil 900 millones de pesos, anualmente. En el caso concreto del estado de San Luis Potosí, existen 800 productores con más de 33,700 colmenas productivas, en los municipios de Villa de Reyes, Ciudad Valles, Tamasopo, Tamazunchale, Guadalcázar, Villa de Guadalupe, Matehuala, Cerritos, Soledad, Villa de Arista, Villa de Arriaga y Villa Hidalgo.

Como parte de estas estrategias de apoyo, la SAGARPA destina más de 416 millones de pesos, a través del Programa de Producción Pecuaría Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN), para impulsar esta actividad, de la cual son beneficiados cada uno de los apicultores entrevistados, lo que ha sido para ellos pieza fundamental para el mantenimiento de su actividad e incluso como uno de los puntos que les ha ayudado a la continuidad de su negocio.

Uno de los aspectos abordados dentro de la entrevista y que es de gran importancia, es lo relacionado a los tipos de miel que se obtiene en nuestro país, destacando la miel del Altiplano por ser una de las mas cotizadas a nivel internacional.

De ahí lo importante de entender las diferencias que existen con otras regiones y el por qué, la zona es privilegiada al contar con este tipo de néctar, lo que ha hecho que muchos apicultores dejen su lugar natal en otros estados y busquen instalarse en la región del Altiplano, como es el caso del Sr. Pedro Serna, originario de Jamay, Jal., y el Sr. Gabriel Novoa originario de Gómez Farías, Jal.

Se identifican 5 regiones productivas, en donde las condiciones climatológicas y de vegetación, determinan los niveles de producción y el tipo de miel obtenida con base a los diferentes sabores, colores, aromas y grados de humedad.

Tabla 6. Clasificación de tipos de miel con base a las diferentes regiones y su vegetación

Regiones	Superficie (km)	Vegetación	Tipo de Miel	Temporada
Pacífico	260,000	- Bosque tropical caducifolio y subcaducifolio - Bosques espinosos, coníferas y encinos.	Oscura y con humedad	Oct. - Dic.
Golfo	250,000	- Bosque tropical perennifolio - Bosque tropical caducifolio	Oscura, húmeda, olor a azahar	Nov, Abr.-Jun.
Península	140,000	- Bosques tropicales caducifolios, subcaducifolios y tropical perennifolio	Miel Clara, poco densa	Nov. – Jul.
Norte	930,000	- Xerófila, pastizales y bosques espinosos y de coníferas.	Amarilla, poca humedad	Mar.-May. Ago.- Oct.
Centro	390,000	- Matorral xerófilo, bosque espinoso, pastizal - Bosques de coníferas y subtropicales	Amarilla clara, poca humedad y densa	Abr. - May. Sep. - Nov.

Fuente. Elaboración propia a partir de la investigación realizada

Podemos observar que la Región Centro donde se encuentra inmerso el Altiplano, dispone de una superficie aproximada de 390,000 km. y es rica en vegetación del tipo

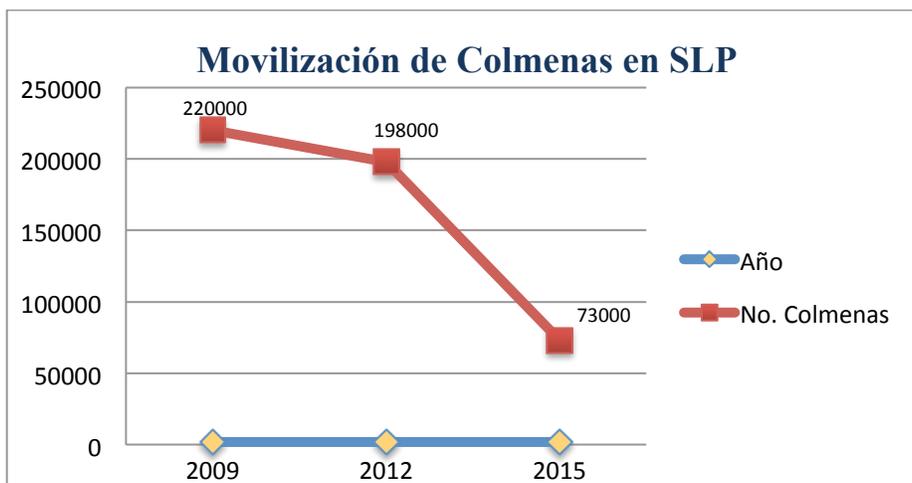
matorral xerófilo, bosque espinoso, pastizal, y bosques de coníferas y subtropicales, además de ubicarse en ella importantes zonas agrícolas.

Las épocas de floración van de abril a mayo y de septiembre a noviembre y la miel que se obtiene es de excelente calidad, principalmente del tipo ámbar claro, sabor suave y baja humedad, cotizada por estas características entre las mejores del mundo, lo que es considerado como la fortaleza mas grande de nuestro grupo de entrevistados, quienes encuentran en la floración de Mezquite el éxito de su negocio. Lo anterior, da lugar a la siguiente parte de la investigación, donde los cuatro apicultores entrevistados, coinciden en la importancia que tiene el practicar una apicultura con capacidad de movilización, con motivo de que no solo la miel extraída de la flor del Mezquite es suficiente para mantener el negocio; como ya se mencionó dicha floración se da solo durante tres semanas al año entre los meses de marzo y abril, siempre y cuando no exista ninguno de los factores de riesgo, que sabemos dificultan una buena cosecha; de ahí que la movilización de las colmenas es una práctica de los productores, principalmente del centro país, con objeto de obtener mayores niveles de producción y por ende mejorar sus ingresos y ante las amenazas asegura la estabilidad del negocio, para lo cual desplazan sus apiarios a lo largo del año a diferentes zonas donde se dispone de recursos néctar~poliníferos en cantidad suficiente.

Es importante mencionar que los mayores niveles de movilización se registran en forma interestatal y el menor entre diferentes entidades, estando condicionado en los últimos años por controles para evitar la diseminación de la Varroasis y otras enfermedades, así como por acuerdos voluntarios adoptados entre productores y Gobiernos Estatales, con fin de proteger la disponibilidad de recursos

néctar~poliníferos. Lo anterior ha motivado una sensible disminución de la movilización interestatal, según los datos de la Información y Estadística del sector Apícola en San Luis Potosí, de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos (2010), este proceso paso de más de 220,000 colmenas en 2009 a 198,000 en 2012 y para el 2015 esta cifra fue de solamente 73,000.

Gráfica 3. Número de colmenas movilizadas en el Estado Potosino



Fuente: SEDARH 2013

En cuanto a los fines de la movilización, el 25% de las colmenas se trasladaron con fines de polinización, práctica de la que se hablará más adelante, y el 75%, a la producción de miel.

Gráfica 4. Tipo de actividad en la movilización de colmenas



Fuente. SEDARH 2013

Los principales flujos de colmenas identificados con objeto de producción de miel se dan entre los estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz; entre Coahuila, Tamaulipas, Nuevo León y San Luis Potosí, así como entre Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas y San Luis Potosí y con fines de polinización, entre Chihuahua y Durango, y la practicada entre San Luis Potosí, Michoacán y Colima.

Ahondando más sobre el tema anterior y después de indagar con los apicultores de la región y las dependencias de gobierno que apoyaron en la investigación, se encontró que otros de los fines de la movilización de colmenas es la polinización en cultivos de hortalizas y frutales; actividad que realizan por parte de la región el Sr. Gabriel Novoa Carvajal y el Sr. Pedro Serna Herrera, haciendo el intercambio con productores de Sandía en el estado Colima y de Aguacate en el estado Michoacán respectivamente, en los meses que no existe floración en el Altiplano Potosino.

Según datos de la SAGARPA (2013), esta práctica va en incremento entre los apicultores del país, con motivo de que además de apoyar el aumento de las cosechas hasta en un 60%, implica la generación económica por el alquiler de las colmenas, por un monto equivalente al 10% del valor de la producción de miel y cera.

A la fecha, la polinización sirve de apoyo principalmente a las explotaciones de frutas y hortalizas, siendo en algunos casos condición necesaria para alcanzar la calidad requerida para la concurrencia al mercado de exportación.

En el proceso de polinización se logran avances en el negocio de la miel, con

motivo de que hasta hace pocos años el apicultor pagaba al agricultor por ubicar sus colmenas en los predios agrícolas y ahora, cobra por ello, lo que posibilita la inversión en la mejora de las colmenas empleadas, en la sustitución de abejas reina y en el manejo de las mismas y en paralelo, la concatenación de la polinización y la producción agrícola de frutales, permite la obtención de mieles monoflorales de alta calidad como las mieles de cítricos.

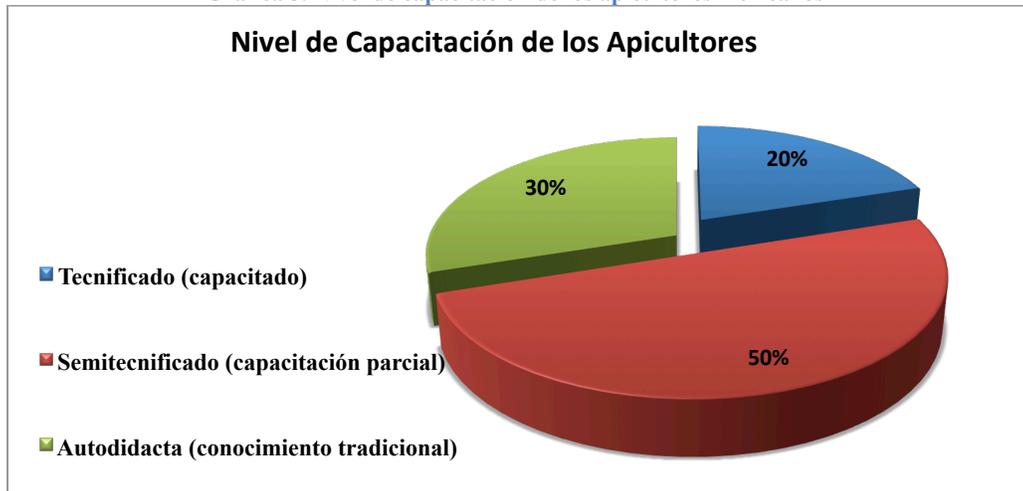
De acuerdo con la información disponible en SAGARPA, en México se destinan aproximadamente 154,000 colmenas a la polinización, lo que equivale al 8% de las colmenas existentes en el país, con una clara ubicación en entidades donde se practica la agricultura de exportación, como es el norte de la república, o en estados con producción de cítricos.

En este punto es importante destacar, que no todos los apicultores cuentan con el conocimiento y la experiencia para movilizar las colmenas, se necesita una población fuerte de abejas, excelente estado de salud del ganado, así como la capacidad de saber el número de colmenas que se necesita para lograr la polinización adecuada de las hortalizas y el tiempo correcto para lograr el pecoreo; por lo que toma importancia el punto abordado en la investigación sobre la preparación de las personas que se dedican al manejo de las colmenas, en donde encontramos según documentos de la SEDARH, que en nuestro país la apicultura se realiza con dos vertientes socioeconómicas, una representada por apicultores y campesinos de bajos recursos, en su mayoría indígenas, que poseen el 80% de las colonias de abejas que emplean técnicas tradicionales con equipos rústicos y que practican esta actividad en forma complementaria a otras labores económicas como la agricultura. El resto de la población apícola está en manos de

apicultores medianos y empresas integradas, con tecnología, que ubican a la producción de miel y otros productos de la colmena, como su principal actividad económica, y en estos según lo expresaron en la entrevista, se encuentran ubicados los apicultores de Matehuala y la región.

Lo anterior se refleja en el nivel de preparación y capacitación de los apicultores del país, en donde se estima que del total de éstos, el 20% se encuentra capacitado para desarrollar adecuadamente su actividad, correspondiendo a los productores tecnificados; el 50% cuenta con una capacitación parcial, considerándolo como semitecnificados y el 30% restante, no ha recibido ningún tipo de capacitación y su actividad la desarrollan en forma autodidacta o a través del conocimiento tradicional obtenido de sus antecesores.

Gráfica 5. Nivel de capacitación de los apicultores mexicanos



Fuente. SEDARH 2013

Es importante mencionar que una de las fortalezas que detectan los cuatro entrevistados, radica en la participación que han tenido en las diferentes capacitaciones sobre las buenas prácticas de la apicultura, ofertadas normalmente por las dependencias de gobierno, como parte de las estrategias de apoyo a este tipo de actividad.

En la parte final de esta experiencia y como uno de los puntos centrales de la presente investigación, se abordó el tema de la diversificación de la oferta, entendiendo que las abejas no solo producen miel y que el acomodo de este producto a granel, no es la única alternativa para la venta de lo producido por los apicultores.

De ahí se logro vislumbrar que la producción apícola se ha transformado en los últimos años, con el aprovechamiento integral de los productos de la colmena, tales como la jalea real, el polen y el propóleo, lo que en años anteriores permitió revertir en parte la baja rentabilidad motivada por la caída del precio de la miel en el mercado internacional.

Como se ha mencionado en apartados anteriores de la presente investigación, entre los destinos de exportación de estos productos se encuentran Alemania, Inglaterra, Reino unido, Suiza, Estados Unidos y Arabia Saudita; sin embargo es importante señalar que los productores de la Región Altiplano, ven en la exportación de la miel, la base de todo su negocio, quedando la opción de la venta al menudeo muy limitada, esto último debido a que prácticamente el 100% de su producción es acomodada en los mercados internacionales, con grandes empresas que mediante intermediarios, recorren la Republica Mexicana, para recolectar el néctar; de ahí que el pensar en canales diferentes de comercialización o el buscar ampliar la gama de productos, resulta de muy poco interés para la mayoría de los apicultores del Altiplano Potosino. Únicamente y de manera informal el Sr. Guadalupe Coronado Sifuentes y el Sr. Ángel Gallegos Alonso, consideran reservar un porcentaje mínimo de su producción, para ofrecerla al menudeo, no visualizando en ello fuertes ganancias, a pesar de reconocer que la venta de esta forma duplica el precio, sin embargo para el tipo de empresa que manejan el tener una

oferta diferente implica una inversión económica y de tiempo que no ven redituable por el momento.

Se tiene la idea de tener algo de miel para menudeo, buscando cambiar en la gente la cultura del consumo de la miel, que se valore el producto que se da en la región y que se explote la bondad de sus propiedades correctamente; reconociendo como sus clientes a familiares y conocidos que por publicidad de boca en boca promocionan de forma muy limitada su producto.

De ahí que es importante retomar la información sobre el consumo de miel que se da en México el cual como ya se explicó ha tenido un cambio significativo en los últimos años, en donde las campañas de promoción han coincidido con una corriente de consumo de alimentos naturales, lo que ha conllevado a que cada vez más se demande este edulcorante y que una mayor proporción de la producción nacional se destine al mercado interno y que sin embargo esto no ha sido información relevante para los productores de la región, quienes muestran desinterés por renovar, ampliar o diversificar su negocio.

Con datos de la SAGARPA (2013), se logró saber que el consumo de miel en de abeja en nuestro país, se determina en tres grandes rubros, el primero es el consumo directo, el segundo es a través de productos industrializados donde se le emplea como edulcorante principalmente en la elaboración de leches para consumo infantil, de cereales, derivados lácteos (yogurt) y dulces típicos mexicanos y una tercer área de utilización de la miel es el ámbito de cosméticos y opoterápicas, siendo en este último

donde las propiedades de este producto son aprovechadas para la elaboración de jarabes para curar la irritación de la garganta.

Aunque no se dispone de información que permita cuantificar los volúmenes de miel destinadas a cada una de estas variantes de consumo, se establece que el consumo directo absorbe más del 50% del abasto nacional, seguido por la industria alimentaria y por último por la industria cosmética y de opoterápicos.

Con objeto de normalizar el mercado y apoyar el consumo de miel de abeja ante la creciente aparición de mezclas de este producto con fructuosa, se han realizado importantes acciones referidas al establecimiento de una Norma de Calidad y para su aplicación, se apoyó el establecimiento del Consejo Regulador de la Miel de Abeja Mexicana, A C., cuyo accionar no solo permitirá certificar la pureza de la miel destinada al mercado doméstico, sino asegurar la calidad del producto destinado al mercado externo.

Cabe señalar que a diferencia de la Región del Altiplano Norte, en otras partes del Estado potosino, la apicultura si oferta otros productos a parte de la miel, como lo es polen, la jalea real, propóleo, cera, así como subproductos como champú, jabones, cremas, jarabes, pomadas, cosméticos y dulces, entre otros; lo que deja vislumbrar un área de oportunidad inmensa para la región, donde la miel y los demás productos derivados de las colmenas, no tendrían competencia directa en la zona y con una buena estrategia de comercialización podrían ser una excelente opción de negocio en Matehuala y la región del Altiplano Norte de San Luis Potosí.

5. Conclusiones y Recomendaciones

El conocer las experiencias que tienen los principales Apicultores de la región de la Altiplano Potosino, en torno a la venta al menudeo de la miel que producen, permitió que la empresa “ABJ”, vislumbrara una panorama de oportunidad, para colocar su miel al menudeo en el mercado de Matehuala y la región Altiplano de San Luis Potosí, tal y como se planteó en el supuesto de esta investigación, cumpliendo así con los objetivos del presente trabajo y que permite como colofón, exponer las siguientes conclusiones, además de plantear como parte de las recomendaciones, una propuesta para la creación de un Centro Integral de Desarrollo Apícola, lo que en su momento podrá dar pie a otras investigaciones y propuestas, que sin duda enriquecerán y harán factible en su momento lo sugerido.

A continuación se procede a desglosar las conclusiones generadas:

- La Apicultura es una actividad que genera fuentes de ingresos, la cría de estos insectos fomenta la preservación de algunas especies, además de que las abejas proporcionan productos que benefician la salud y nutrición del ser humano.
- La Apicultura como actividad productiva y comercial es factible, para cualquier persona que desee involucrarse en este sector, ya que no se requieren muchos recursos para iniciarla y que contando con la inversión inicial adecuada se pueden lograr los objetivos que el emprendedor o empresario se plantee.
- Actualmente la región Altiplano de San Luis Potosí, es una de las zonas más buscadas por los apicultores del estado potosino, así como de otros lugares del país, con motivo de que en la zona, existe como parte de su vegetación, el árbol

de Mezquite, el cual mediante su floración ayuda a que las abejas produzcan una de las mieles más cotizadas a nivel mundial, por su sabor, consistencia y olor; lo que resulta ser la principal fortaleza de los productores de miel que están establecidos en esta área.

- Los apicultores del Altiplano Norte de San Luis Potosí, a pesar de que tienen la fortuna de contar con una de las mejores mieles del mundo, se han conformado con la producción y venta de la miel al mayoreo, con motivo de que su producto es rápidamente acomodado con los intermediarios nacionales, encargados de exportar el néctar a países de Europa (Alemania e Inglaterra) y América del Norte (Canadá y Estados Unidos), por lo que la opción de hacer la venta al menudeo y/o producir otro tipo de productos de la colmena, les resulta poco atractivo, siendo en consecuencia una gran oportunidad para poder atender el mercado de Matehuala y la región, en estos rubros.
- La información recabada de las experiencias de los apicultores de la zona, permite concluir que realmente no existe en Matehuala y la región, la venta al menudeo de manera formal y bien establecida de la miel de abeja natural.
- La empresa “ABJ”, tiene la oportunidad de atender el mercado local con la venta de miel pura sin encontrar realmente competencia que le dificulte el posesionar su producto.
- Las entrevistas con los apicultores más importantes de la zona fueron de gran valor ya que ahí se detectó que el principal reto que tiene la empresa “ABJ”, es

hacer que la gente realmente conozca la miel natural y sus propiedades, debido a que las personas no dimensiona correctamente sus bondades, lo que sin duda provoca que los clientes no la consuman con la frecuencia necesaria, lo que dificultaría las ventas y por ende la estabilidad de la empresa, ya que es bien sabido que un negocio prospera no porque muchos clientes compren por primera vez, sino por aquellos que son constantes y regresan siempre a consumir.

- La investigación documental y el intercambio de experiencia con los Apicultores, ayudó a vislumbrar que a pesar de que toda la miel es natural, debido a que es derivada del néctar de las flores, no toda la miel es pura. Esto se debe a que a menudo es calentada y pasteurizada por las empresas para mantenerla en su estado líquido y es la que en su mayoría se encuentra en las tienda de comestibles, puntualizando que este proceso mantiene su sabor, pero elimina las demás propiedades que ayudan al organismo. La mayoría de las personas piensan que esta miel es pura u orgánica, y que el mejor lugar para comprarla es en el mercado local, sin embargo es solo un endulzante más, con marca registrada.
- La clave para la venta de la producto “ABJ”, no es ofrecer la miel, buscando competir o desplazar a las grandes empresas, por el contrario la idea sería presentarla a los consumidores como miel pura, un producto diferente al endulzante comercial, pensando introducirla en un mercado diferente como lo son las tiendas naturistas, con los especialistas en nutrición, en negocios de comida natural, orgánica y saludable, etc.; buscando que la estrategia de

mercadotécnica estriba en difundir fuertemente las bondades que se obtienen en la salud al consumir miel pura y no el que se vea como un endulzante únicamente y que la gente la busque para curar, fortalecer, nutrir, energizar, etc. y al final, con la bondad de ser además de nutritivo, dulce.

- Al término de la investigación se infiere que es factible realizar la venta al menudeo de la miel natural “ABJ” en Matehuala y en la región Altiplano Norte del Estado Potosino, con vistas a mejorar las ganancias de la empresa y contar con un negocio rentable, donde a pesar de que exista afectación de la producción en el año, por las diferentes circunstancias que conocemos, se tengan alternativas que permitían soportar la situación y asegurar la estabilidad de la empresa.

Después de analizar la información disponible y recopilar la experiencia de los principales apicultores de la región altiplano de San Luis Potosí, se hace la propuesta siguiente:

5.1 Propuesta para la creación de un Centro Integral de Desarrollo Apícola (CINDAP)

5.1.1 Introducción

La apicultura es una actividad productiva muy importante en México, le ha permitido llegar a ser en ciertos periodos el primer exportador y el cuarto productor de miel en el mundo. De esta actividad se obtienen productos de gran valor en la alimentación, la medicina e industria, tales como la miel, polen, jalea real, cera, propóleo y veneno de abeja. No menos importante es la participación de las abejas en la polinización natural y racional de cultivos hortícolas y frutícolas.

La Apicultura constituye una de las pequeñas industrias rurales mas activas de todo el mundo, se dice que la esposa del campesino considera la apicultura como una actividad muy provechosa junto con la de tener gallinas y una hortaliza.

En este apartado derivado de la investigación realizada con los apicultores de la Región Altiplano de San Luis Potosí y analizando las áreas de oportunidad que tiene la empresa ABJ, para posicionar su marca y distribuir sus productos en el mercado de la región, se hace una propuesta para la instalación y puesta en marcha de un Centro Integral de Desarrollo Apícola, que contempla la producción y el acopio de la miel, la promoción de los productos de la colmena y el desarrollo de la cultura apícola en el Altiplano Potosino; aprovechando al máximo las bondades de esta actividad y los recursos con los que cuenta la región.

Es importante señalar que las personas que apoyarían este proyecto, cuentan con experiencia en el manejo de las abejas, sin embargo su conocimiento solo es aprovechado hasta el nivel primario, es decir, solo producción de miel, sin abarcar el abanico de productos que ofrece la apicultura y la oportunidad de promover esta actividad económica como una de las alternativas de desarrollo que pueden tener la región. De ahí la importancia de esta actividad, donde se estaría buscando fomentar una cultura desde la infancia, de conocer y apreciar una de las formas de organización más productiva de la naturaleza, como son las abejas.

Para el desarrollo de la propuesta, se cuenta con una superficie 11 has., en la localidad de Rancho Nuevo, municipio de Villa de Guadalupe, S.L.P., donde se encuentra actualmente una sala de extracción, bodegas y dos cabañas para uso de los trabajadores de la empresa, además actualmente en la organización del CINDAP, se tiene la participación de varios apicultores que pueden aportar aproximadamente 1000 colmenas en las zonas del municipio de Villa de Guadalupe y Matehuala, San Luis Potosí; las cuales pueden generar una producción de un promedio de 30 a 35 ton. por cosecha, de una miel catalogada como entre las mejores del mundo, producto de la floración de Mezquite.

5.1.2 Objetivo General

Impulsar el desarrollo de la región del Altiplano Potosino, con el aprovechamiento integral de una actividad económica, que por sus características es completamente sustentable, que permite mejorar las condiciones de vida de quien la acoge, produciendo un impacto benéfico en la naturaleza. Lo anterior a través de un Centro Integral de Desarrollo Apícola (CINDAP).

5.1.3 Líneas de acción

El presente proyecto contempla las siguientes líneas de trabajo, las cuales se buscan realizar en corto, mediano y largo plazo:

Línea 1. Producción

Línea 2. Centro de Acopio

Línea 3. Comercialización

Línea 4. Cultura Apícola

1. **Producción**

Objetivos:

Promover la producción de miel 100% pura y productos derivados de la colmena (Cera, Propóleo, Veneno, Polen, Jalea Real, etc.), bajo normas de calidad y buenas prácticas apícolas, como una alternativa de desarrollo para la región, a través del conocimiento del manejo adecuado de las colmenas para maximizar sus resultados, buscando el cumplimiento de las normas de calidad.

Metas:

- Lograr la participación de apicultores que reúnan a través de un grupo de trabajo, un mínimo de 3000 colmenas.
- Lograr que cada colmena produzca hasta 36 kg. de miel en la floración de Mezquite.
- Lograr la certificación del 50% de los apiarios como producto orgánico.
- Conocer y desarrollar productos derivados de la colmena, que amplíen el abanico de oportunidades para los productores.

- Propiciar el cuidado de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente, a través de prácticas responsables de los apicultores.

2. Acopio

Objetivos:

Construcción y equipamiento de sala de extracción y almacenamiento de miel, con tecnología de punta, cumpliendo la normatividad sanitaria requerida y procesos certificados de calidad, para obtener la calidad solicitada para la exportación del producto.

Metas:

- Construir una sala de extracción con capacidad 200 ton. por cosecha con las especificaciones sanitarias que garanticen la inocuidad del producto.
- Equipar con tecnología adecuada la sala extracción para optimizar recursos.
- Lograr certificación de calidad en los procesos de extracción.

3. Comercialización:

Objetivos:

Buscar las mejores condiciones para la venta de los productos apícolas, mediante el posicionamiento adecuado de la marca y el uso eficiente de los diferentes canales de comercialización.

Metas:

- Registro oficial de la marca ABJ.
- Buscar el mejor precio a granel para la miel ABJ.

- Envasar un porcentaje adecuado de la producción de miel par su venta al menudeo.
- Ampliar la gama de productos para cubrir las diferentes opciones de mercados.
- Elaborar un plan de marketing, para el posicionamiento de la marca.
- Ubicar los puntos de venta para los productos de la empresa.
- Buscar apoyos para la exportación directa de los diferentes productos de la empresa.

4. Cultura Apícola:

Objetivos Particulares:

General un centro de capacitación para promover nuevos apicultores, además de desarrollar una educación que proporcione el conocimiento de esta actividad a los niños, jóvenes y adultos, a través de visitas al CINDAP; así como promover la investigación para ampliar el conocimiento sobre la práctica apícola.

Metas:

- Habilitar un aula didáctica con infraestructura adecuada para cursos de capacitación y actualización de grupos de apicultores.
- Generar materiales didácticos a través de metodologías pedagógicas que faciliten el aprendizaje en los diferentes niveles de formación.
- Organizar visitas, recorridos y campamentos de grupos de estudiantes y/o personas interesados en conocer la apicultura.
- Realizar convenios con diferentes instituciones educativas, de gobierno y privadas para la investigación y desarrollo de la apicultura.

5.1.4 Etapas del Proyecto

Tabla 7. Etapas para desarrollo de proyecto CINDAP

Líneas trabajo	1° Etapa (1 año)	2° Etapa (3 años)	3° Etapa (5 años)
Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con 1500 colmenas. • Actualización en las prácticas de apicultura. • Producir un promedio de 30 kg. por colmena en cada cosecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con 2200 colmenas. • Contar con el 20% de apiarios orgánicos. • Servicios de Polinización • Trabajo con productos derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con 3000 colmenas. • Contar con el 50% de apiarios orgánicos. • Producción de reinas. • Producción de maquinaria y equipo.
Acopio	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar sala de extracción con capacidad para 30 tons. • Promoción del uso del Centro de Acopio con los apicultores de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una sala de extracción bajo normas sanitarias y de calidad, con capacidad aproximada para 200 tons. • Contar con áreas específicas para el proceso de productos derivados. 	
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Venta a granel de la miel. • Envasado de miel para menudeo. • Generación de canales de comercialización. • Generación y registro de la imagen y marca del CINDAP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento en el mercado de la marca de los productos y los servicios del CINDAP. • Envasado de productos orgánicos. • Comercialización de productos derivados. • Participación en programas de promoción de productos regionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exportación de los productos. • Participación en ferias y exposiciones nacionales e internacionales.
Cultura Apícola	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitación de aula para capacitación. • Elaboración de material didáctico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar prototipos didácticos. • Catalogo de cursos para actualización y capacitación de apicultores. • Atención a grupos escolares, visitas guiadas y campamentos, para la difusión de las actividades apícolas. • Generación de manuales y folletos de información de actividades apícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios con instituciones educativas, gubernamentales y privadas, para la investigación y desarrollo de procesos y productos apícolas. • Salas de exhibición y rancho interactivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación realizada

5.1.5 Necesidades del Proyecto por Etapas.

Tabla 8. Necesidades para el desarrollo del proyecto CINDAP

Líneas trabajo	1º Etapa (1 año)	2º Etapa (3 años)	3º Etapa (5 años)
Producción	<ul style="list-style-type: none"> Contratación de 4 ayudantes para apoyo en la atención de apiarios y fabricación de cajones para colmenas. Fabricar 300 cámaras de cría. Fabricar 400 alzas. Fabricar 4000 bastidores. Adquisición de 300 núcleos. Adquisición de 200 reinas de registro, para renovar los apiarios. Adquisición de trajes especiales y equipo para los trabajos en apiarios. (velos, overoles, guantes, ahumadores, espátulas) Capacitación y actualización para los miembros del grupo en procesos de inocuidad, enfermedades y atención de apiarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratación de 3 ayudantes más para apoyo en la atención de apiarios y fabricación de cajones para colmenas. Adquisición de 300 núcleos al año. Adquisición de 800 reinas para renovar un 40% anual del total de las colmenas. Adquisición de 2 vehículos (3 tons.) para movilización de apiarios. Habilitación de un taller de carpintería para mantenimiento y fabricación del material para colmenas. Capacitación en técnicas de polinización y extracción de productos derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratar personal especializado en los productos derivados, así como en la sanidad de las abejas. Implementación de laboratorio para producción de abejas reinas.
Acopio	<ul style="list-style-type: none"> Compra de Máquina desoperculadora automática. Compra del Spinner para el escurrimiento adecuado de la miel y aprovechamiento al máximo de la cera. Compra de Gusano para bombeo de miel al tanque de sedimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de una sala de extracción de 600 m². Compra de equipo para sala de extracción (2 Extractores horizontales, 2 tanques de sedimentación, 1 desoperculadora automática, 2 spinners, 2 gusanos, equipo de para manejo de alzas y tambos, montacargas) Construcción de bodega para almacenamiento de hasta 300 toneles de miel de 200 lit. c/u. 	

Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de la marca y desarrollo de la imagen de CINDAP. • Compra de envasadora manual para miel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de equipo para envasado de miel (descristalizador, pasteurizadora, máquina de llenado semiautomático) • Compra de equipo para envasado de productos derivados. • Compra de vehículo para comercialización. • Construcción de oficinas administrativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría jurídica para exportación de los productos. • Adquisición de módulos de venta y demostración de productos. • Flotilla de vehículos para la distribución de productos.
Cultura Apícola	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Pizarrón. • 1 Pintarrón. • 30 Butacas. • 1 Video-proyector. • 1 Cámara Fotográfica Digital. • 1 Laptop. • Acondicionamiento de aula. • Impresión de trípticos, manuales, folletos. • Impresora Láser a color. • Escritorio. • Archivero. • Pantalla de Proyección. • Artículos y material para oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de prototipos didácticos (cámara de cría de acrílico, sala de extracción) • Impresión de posters de alta calidad. • Compra de equipo de seguridad para atención de grupos (15 personas) para recorridos por apiarios. • Impresión de manuales y folletos. • Adquisición de bibliografía y revistas especializadas. • Contratación de personal para capacitación y atención de grupos. • Acondicionamiento de las instalaciones existentes para trabajo con grupos de hasta 15 personas. • 5 equipos de cómputo para sala interactiva. • Software Interactivo (Educativo) • Conexión de Internet Satelital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr convenios con instituciones educativas, gubernamentales, para el desarrollo e investigación de la apicultura. • Construcción de salas de exhibición. • Construcción de laboratorio para desarrollo de nuevos productos. • Construcción de área de dormitorios, sanitarios, comedor, sala de proyección para desarrollo de campamentos didácticos. • 15 equipos de cómputo para sala interactiva.

Fuente. Elaboración propia a partir de la investigación realizada

La propuesta descrita, deja ver una alternativa que tiene la empresa “ABJ”, para superar las deficiencias y dificultades que presentan dentro del negocio, buscando su crecimiento, haciendo uso de sus potencialidades y recursos disponibles, para llevar

adelante la empresa de producción Apícola y así incrementar su rentabilidad económica y aumentar la calidad de vida de los socios.

La empresa “ABJ”, tiene la gran oportunidad de producir y comercializar no solo miel pura, sino a demás productos como polen, jalea real, propóleo, etc., utilizando nuevos conocimientos y equipos tecnológicos modernos, a fin de mejorar el control de calidad y la productividad. Pero no solo es quedarse en la producción y comercialización, se trata además de cambiar la cultura del consumo de estos productos, lo que sin duda garantiza un mejor posicionamiento en el mercado.

En los puntos anteriores se han descritos las líneas de trabajo, sus objetivos, metas a uno, tres y cinco años; además de las necesidades que con la investigación realizada, se pudieron detectar. Sin embargo, la presente propuesta queda abierta para futuros temas de investigación, donde se pueda realizar un estudio de mercado más enfocado al consumidor, alternativas de marketing para posesionar los productos, una análisis financiero y de factibilidad, así como un plan de negocio que ayude a la empresa a redirigir su objetivos y metas, bajo una visión que vislumbre un futuro exitoso en el negocio de la Apicultura.

Referencias:

- Aguilar, M. (2001). *Evaluación de parámetros de calidad en miel de abejas, en relación a condiciones de almacenaje*. Tesis Lic. Ing. en Alimentos. Valdivia. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. 141 p.
- Armstrong, G., Kotler, P., & Mues Zepeda, A. (2013). *Fundamentos de marketing* [Marketing.] (11a ed.). México: Pearson Educación.
- Alvarado Ledesma, Manuel. (2010). *Agronegocios, empresa y emprendimiento*. México. El Ateneo.
- Álvarez, H. F. (2000). *Principios de administración* (2a , ampliada ed.). Córdoba, Argentina: Eudecor.
- Ayala Arcipreste María Esther (2012). *La apicultura de la Península de Yucatán: un acercamiento desde la ecología humana*.
http://www.mda.cinvestav.mx/ecohum/tesis_estudiantes/01%20Tesis%20ME.pdf
- Bautista Garfias Carlos Ramón (2011). *La apicultura en México*.
<http://aplalugo.com/index.php/o-cortizo/39-o-cortizo-no-32-aticulos-en-su-idioma-original/63-la-apicultura-en-mexico.html>
- Bianchi, E. (1990). *Control de calidad de la miel y cera*. Centro de Investigaciones Apícolas. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina. 69 p.
- Boettcher, J. (1998). *Caracterización físico - química y botánica de miel de abejas (Apis mellifera.) de la zona de Chile*. Tesis Lic. Agr. Valdivia. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. 146 p.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2001), *Estrategias y políticas de competitividad en Centroamérica. De la integración externa a la integración interna* (LC/MEX/L.447), México, D.F., noviembre.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2001), *Las pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe en el nuevo modelo económico*, Santiago de Chile.

COVECA (2000). *Monografía de la miel*.
<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGEE/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOSDIFUSION/TAB4003236/MIEL2010.PDF>

Czincota, Michael. (2002). *Marketing Internacional*. México. Prentice Hall

Daft, R. L., Marcic, D., Jasso Hernán D, & Treviño Rosales, M. E. (2010). *Introducción a la administración* [Understanding management.] (6a ed.). México: Cengage Learning.

Ferrán, A.M. Gatti, E. ; Balestri, L.A. (2002) *Análisis de las Fluctuaciones de los Precios de la Miel a Granel*.

Fred R., David. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México. Prentice Hall.

Gitman, L. J. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson.

Güemes Ricalde Francisco J. et. al. (2011). *La apicultura en la Península de Yucatán. Actividad de subsistencia en un entorno globalizado*.
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/128/12801604.pdf>

- Güemes Ricalde Francisco J. y Pat Fernández Juan Manuel. (2013). *Problemática actual de la apicultura en el estado de Campeche*. <http://www.beekeeping.com/articulos/campeche/index.htm>
- Havsteen BH (2002). *The biochemistry and significance of flavonoids*, Pharmacology and therapeutics 96, 67-2002
- Hernández Sampieri R., Fernández C., Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta. ed.). D.F., México: McGraw Hill.
- Hill, Charles. (2007). *Negocios Internacionales, competencia en el mercado global*. México. Mc Graw Hill.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., & Mascaró Sacristán, P. (2004). *Administración estratégica: Competitividad y conceptos de globalización* [Strategic management.] (5a ed.). México: Thomson.
- Información y Estadística del sector Apícola en San Luis Potosí* Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos. (2010). www.sedarh.gob.mx
- ILPES. (1982). *Guía para la Presentación de Proyectos*. México: Siglo XXI.
- Kerin, R. A., Hartley, S. W., & Rudelius, W. (2009). *Marketing* (9th ed.). Boston: McGraw-Hill/IRWIN.
- Kotler, P., Keller, K. L., & Rivera, C. E. (2006). *Dirección de marketing* [Marketing management.] (12a ed.). México: Pearson Educación.
- Kotler Philip, Armstrong Gary. (1996) *Mercadotecnia*. México. Prentice Hall.

Krell, R. (2012). *Productos de valor agregado de la apicultura*. FAO Servicios agrícolas Boletín No. 124

Lambin, J., Gallucci, C., Sicurello, C., & Librisite. (2010). *Dirección de marketing* [Market-driven management.] (2a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Longenecker, J. G., Meza Staines, G., & Peralta Rosales, L. (2010). *Administración de pequeñas empresas: Lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras* [Small business management.] (14a ed.). México: Cengage Learning.

Mansfield, Edwin. (2000). *Microeconomía. Teoría y aplicaciones*. México. Norma

Mantilla, C. (1997). *Principios de apicultura africanizada*, 1a ed. Universidad

Nacional de Colombia, sede Medellín, Facultad de Ciencias.

Morales Troncoso, C. (2007). *Manual de exportación. Elaboración usted mismo su plan de negocios*. México. Tax.

Morales González, María Antonia y José Luis Pech Vázquez. (2012). *Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos*, México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo Editorial de la Facultad de Contaduría y Administración. Disponible en: http://www.ejournal.unam.mx/rca/rca_index.html>. ISSN-0186-1042.

Morgan Rodríguez Luis Enrique, (2012). *Teoría y Técnicas de la Entrevista*. Edo. Mex. Red Tercer Milenio

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2010).

www.fao.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012).

Producción de miel. www.faostat.fao.org División Estadísticas.

Persano, L.A. (1980). *Apicultura Práctica*. Edit. Hemisferio Sur. Buenos Aires Argentina.

Peters, Enrique (coord.), 2001 *Claroscuros. Integración exitosa de las pequeñas y medianas empresas en México*, México, CEPAL/Canacina/Jus.

PROSERCO (2007). Campeche. *Perfil del sistema producto miel.*

<http://www.portal.camp.gob.mx/C16/C12/perfiles/Document%20Library/miel.pdf>

Prost, P. (1995). *Apicultura*. Mundi de Prensa. Madrid, España. 741 p.

Roesch Dietlen, F., Ruiz Juárez, I., Remes Troche, J. M., & e-libro, C. (2010). *Atlas de gastroenterología*. México D.F.: Editorial Alfil.

Rodríguez Valencia, J. (2007). *Administración de pequeñas y medianas empresas* (5a ed.). México: Thomson.

SAGARPA (2013). *Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel*. México.

Sánchez, S. (1995). *Calendarios Apícolas para el Suroeste Antioqueño. Miscelánea*

Sociedad Colombiana de Entomología. Comité Seccional de Antioquia. Trabajos de investigación sobre abejas africanizadas. Fase II No. 32 Mayo.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (s.f.). (1991) Obtenido de Norma Mexicana

NMX-FF079-: www.sagarpa.gob.mx/dgg/NMX.htm

Thrasivoul U. (2001). *La Relación entre las características Físico- Químicas de la miel y*

los parámetros de sensibilidad a la cristalización Apiacta, 36 (2), 106 D 112

Vandame, R. Villanueva Gutiérrez, Rogel. (2007) *El colapso de las colmenas de abejas*

en Estados Unidos. Eco Fronteras.

ANEXO 1. Entrevistas con los Apicultores de la Región Norte del
Altiplano Potosino.

ENTREVISTA

OBJETIVO:

El cuestionario tiene como finalidad, servir como guía al recabar información de las personas que se dedican a la producción de miel en la Región Altiplano y conocer desde su perspectiva y experiencia la factibilidad para la distribución al menudeo de su producto y la factibilidad de la venta al menudeo de la miel natural ABJ.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA 1

Fecha: 9/01/2016

Entrevistado: ÁNGEL GALLEGOS ALONSO Edad: 40

Domicilio: Celulosa No. 107 Col. Santa Martha

Puesto: Dueño

1. ¿Cuándo inicia sus actividades como productor miel?

Empiezo a tener contacto con el proceso de producción de miel en el mes de octubre del año 2007, cuando por invitación de un grupo de trabajo de la comunidad de Villa de Guadalupe, entro en un programa de apoyo Apícola, siendo integrante de una capacitación para el tratamiento de las abejas; de ahí obtuve algunas colmenas y vi que era una actividad muy noble y que podría redituar con buenos ingresos, así que empecé a invertir, a investigar más sobre esta labor, hasta lograr mi primer cosecha abril del 2009.

2. ¿Cuál ha sido la clave (estrategia) de la continuidad de su negocio?

Considero que lo principal es tener la capacitación correcta para el buen manejo de las colmena, ya que tienen su complicación y no cualquier persona puede hacerlo, correctamente.

Por otra parte también es bueno buscar cambiar las estrategias constantemente dependiendo lo que se te vaya presentando, es buscarle para que siempre te rindan las abejas lo mejor posible (alimentarlas, atenderlas, revisarlas, etc.)

También ha sido de mucha ayuda los programas de gobierno que de alguna u otra forma apoyan en capacitaciones, con material o con colmenas y unos otros con dinero para poder mantenerlas, claro siempre y cuando des resultados. (PROGRAM, ACTIVOS PRODUCTIVOS)

Y por último yo creo que esto funciona si no te desesperas, como cualquier negocio, necesitas esperar a que se produzca y no gastarte las entradas, por el contrario al principio invertirle al mismo negocio para que se mantenga y crezca y luego te mantenga y crezcas tu.

En tu trabajo:

3. ¿Cuántas colmenas maneja y en qué parte del Altiplano se encuentran ubicados sus apiario?

Yo tengo alrededor de 250 colmenas, que poco a poco he ido obteniendo y se encuentran ubicadas en comunidades del municipio de Villa de Guadalupe. S.LP., existen unas en el poblado de Guadalupito, otras en la Comunidad del Centro, Arroyo Seco y en la cabecera municipal del mismo Villa de Guadalupe. Todas casi en la misma zona, que es lo que más peleamos entre los colmeneros o los que nos dedicamos a las abejas, son como las reglas no escritas, debes respetar la zona donde pecorean las abejas de otro apicultor, no puedes poner apiarios cerca, debes mantener de 8 a 15 km. de otro compañero.

En lo particular produzco aproximadamente 22 tambos de 300 kg. c/u, (6,600 kg) lo equivalente a 200 lits. de la miel de floración de Mezquite, que como se sabe, se da una vez al año en los meses de marzo y abril, durante solo 15 días.

4. ¿A qué países está exportando actualmente?

Básicamente la miel es llevada a Alemania, Inglaterra y Estados Unidos, por lo general la miel que se produce en esta región se la llevan al extranjero las grandes empresas, como la Nestle o Hans Miele, quienes van por todo México, buscando este tipo de miel y no batallamos para acomodarla, ellos traen los triales, cuentan los tambos hacen el análisis químico de la miel para ver que no esté alterada y te pagan de contado.

5. ¿Ha considerado buscar otros canales de comercialización, como la venta al menudeo de su producto?

De alguna manera si he buscado el acomodar la miel en menudeo, sin embargo no le he dedicado el tiempo correcto, para mi sería bueno porque puedes mejorar el precio de la miel y si tienes un sobrante de la miel que no se acomodo en el mayoreo, en poco la puedes ir vendiendo. Podría decir que con un 10% de la miel que se produzca tu puedes tener venta al menudeo; sin embargo si requieres tiempo para realizar la venta.

6. En el caso de existir la venta al menudeo, ¿Quiénes son sus principales tipos de clientes?

Realmente la venta es con conocidos, con personas cercanas que conocen de mi miel y que en ocasiones hasta te buscan para que les vendas. En esta venta de menudeo la promoción se hace de boca en boca y no tengo un punto de venta formal.

7. ¿Cuál es el nivel de consumo de la miel natural que tienen las personas de Matehuala y la región?

Es un consumo bajo y es en temporada de frío cuando más se mueve, normalmente es por cuestión de sus propiedades medicinales, se puede decir que de cada 10 personas que llegan a comprar tres son las que son clientes frecuentes, el resto compran muy eventualmente.

Considero que no existe una cultura del consumo de la miel natural, a pesar de las modas de comer saludable. Existe confusión en torno a las propiedades y bondades de la miel natural y la gente muchas veces prefiere la miel líquida que la que se cristaliza pensando que es mejor, sin embargo es lo contrario.

8. ¿Cuáles son sus principales competidores?

En la venta al mayoreo, yo no considero que existan competidores, toda la producción se vende y al menudeo pudiera ser la gente que vende de manera informal la miel en la vía pública, que engaña a la gente, vendiendo miel de mala calidad o rebajada con agua y al no obtener resultados favorables ya no consumen nuestra miel.

9. ¿Cuál sería su mayor fortaleza en la producción y venta de la miel?

Pudiera decir que la mayor fortaleza es la zona donde estamos, por el tipo de floración que existe (la de Mezquite) por ser una de las más cotizadas a nivel

internacional y eso hace que mientras exista cosecha no se batallará con la venta. Y la miel por si sola se recomienda, cuando la gente la prueba y ve sus propiedades, no la cambian.

10. ¿Cómo le da seguimiento a sus clientes una vez que ya le han consumido?

No tengo una estrategia de seguimiento, como la venta muchas veces es con conocidos, solo se les ofrece cuando se ha logrado cosecha y normalmente te la aceptan y otras más te buscan constantemente para ver si tienes el producto ya que lo consumen un poco más.

En general:

11. ¿Cuál es el mayor riesgo que enfrenta en esta actividad?

Los riesgo mas fuertes, son las cuestiones climáticas, que puedan alterar la producción y el que exista en su tiempo la floración del Mezquite (las heladas, demasiada lluvia, vientos fuertes, granizo, etc.). Cuando esto sucede las abejas buscan otro tipo de flor para poder subsistir y es lo que llamamos multiflora, pero esta no se exporta, no la aceptan las empresas.

12. ¿Qué precio tiene actualmente la miel al mayoreo y el menudeo?

Bueno yo he conseguido acomodar mi miel al mayoreo a \$38.00 el kg, pero en lo que se refiere el menudeo esta entre los \$90.00 a \$120.00 el litro, recordando que un litro tiene como 1 ½ de miel, por lo que se le puede ganar más así.

13. ¿Considera apropiados los precios en que se comercializa la miel de la Región Altiplano?

Yo creo que si son congruentes, porque no castigan mucho a la gente y a uno le dan un margen de recuperación, y bueno la gente lo paga sin problema. Existen otros tipos de mieles que ya están alteradas y cuestan lo mismo o más, por lo que nuestro producto realmente vale lo que cuesta.

14. ¿Considera una opción favorable la distribución al menudeo de este producto en la Región Altiplano?

Para mí si es bueno, pero se requiere dedicarle más tiempo para hacer estrategias y hacer más promoción y como tener puntos de ventas más definidos, en mi caso particular no tengo ese tiempo y por lo tanto mi venta es baja, yo estoy más dedicado solo al mayoreo.

Por otra parte ya promocionándola si es importante dejar hasta un 30% de la producción para que todo el año tengas suficiente para ofrecer.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA 2

Fecha: 30/03/2016

Entrevistado: **PEDRO SERNA GONZÁLEZ**

Edad: 55

Domicilio: **Carretera Matehuala- Cedral, km 5+1, Comunidad de Rancho Nuevo, Matehuala, S.L.P.**

Puesto: **Dueño**

1. ¿Cuándo inicia sus actividades como productor miel?

Yo inicio mi vida como apicultor desde muy pequeño, mi familia por generaciones se ha dedicado a esto, por lo que el trabajo con las abejas es el pan de cada día. Solo terminé mis estudios de secundaria en Jamay Jalisco, de donde soy originario.

A mis 29 años, en el año 1990 salí de mi lugar natal para buscar nuevas zonas donde las abejas pudieran realizar el pecoreo, con motivo de que en Jalisco, esta saturada la zona con apiarios y son muchos los apicultores que empiezan a pelearse los espacios que restan, de ahí la necesidad de expandir los horizontes y empecé mi propio negocio como apicultor encontrando en el Altiplano Potosino, un excelente lugar para trabajar, aprovechando las bondades de miel que se produce con la floración de Mezquite.

Actualmente vivo con mis dos hijos Javier y Pedro quienes hacen equipo de trabajo junto conmigo para atender todos los apiarios y he sido nombrado como Presidente del Consejo Estatal del Sistema Producto Apícola del Estado de San Luis Potosí, donde existen 229 socios dados de alta.

2. ¿Cuál ha sido la clave (estrategia) de la continuidad de su negocio?

La experiencia cuenta mucho y los años que tengo en el negocio de la miel creo que me da ventajas de otros apicultores, además me considero una persona muy disciplinada para el trabajo y en este negocio no hay descansos ni vacaciones, se debe entender que tratas con animales, seres vivos que si son bien atendidos, te regresan la atención con un excelente producto.

Por otra parte, el hacer las cosas formales ayuda, por ejemplo, al estar dado de alta y seguir todas las normas de sanidad que tiene el gobierno, te da la oportunidad de participar en los diferentes programas que existen de apoyo, en este caso cada año recibo el beneficio de PROGRAM y ACTIVOS PRODUCTIVOS, lo que en momentos de crisis ayuda a que el negocio no decaiga tanto.

En tu trabajo:

3. ¿Cuántas colmenas maneja y en qué parte del Altiplano se encuentran ubicados sus apiario?

Al día de hoy tengo 1100 colmenas y las atendemos entre 4 personas. Las tenemos ubicadas en las comunidades de Rancho Nuevo, Carbonera y Las Trojes dentro del Altiplano Potosino en áreas pertenecientes a Matchala, S.L.P. y otras más en Boquillas y Santa Fe, comunidades del municipio de Dr. Arroyo N.L.

Es importante mencionar que tenemos 32 apiarios lo que sin duda nos absorbe en demasía el tiempo y a pesar de que abarcamos un territorio considerable, aun queda mucha zona de este tipo de vegetación por explotar, por lo que puede existir negocio para un buen tiempo.

4. ¿A qué países está exportando actualmente?

Normalmente es a Alemania, Inglaterra, Canadá y Estados Unidos, sin embargo aunque yo tengo el contacto directo con los compradores, sobre todo de Estados Unidos, existen personas que se dedican a recolectar la miel a lo largo de la república y suele ser en ocasiones más fácil acomodar con ellos el producto, porque con la experiencia que tienen, el apicultor solo debe tener listos los tambos de miel y ellos mandan tráiler, cargadores y hacen el análisis químico de la miel, además de que te pagan por adelantado el pedido en efectivo, con tal de que les asegures la producción.

5. ¿Ha considerado buscar otros canales de comercialización, como la venta al menudeo de su producto?

No es una opción por el volumen que manejo al mayoreo, no me llama la atención y además tendría que contratar más gente para que me ayude con eso, la verdad me muy bien con la venta que manejo actualmente, entrar a esta otra área implica varios detalles más, que mientras se siga acomodando así de rápido la miel, la verdad es que no necesito pensar en alguna otra estrategia de comercialización.

Por otra parte lo único que hago diferente, es la renta de mis colmenas a productores de frutas y hortalizas, para la polinización, lo que me ayuda a no gastar en la alimentación de las abejas en tiempos de que no hay floración en la región, además de que con ello están muy fuertes para cuando toca la cosecha de Mezquite en Marzo y Abril, ejemplo de ello es el convenio que tengo con lo productores de Aguacate en

Purépecha, Michoacán, estado donde se produce el 86% del aguacate que se consume en México.

6. En el caso de existir la venta al menudeo, ¿Quiénes son sus principales tipos de clientes?

La gente es extraña en este punto, desconoce como es la miel natural y compra productos alterados, si tuvieran esa cultura de consumo saludable y conocieran bien las propiedades de la miel de abeja 100 % pura, no se exportaría tanta y se aprovecharía más para nuestro país, pero considero que si la vendiera aquí, buscaría acomodarla en todos los negocios de comida saludable, con información que hagan consciencia del oro dulce que tenemos en nuestro país y sobre todo en la zona Altiplano.

7. ¿Cuál es el nivel de consumo de la miel natural que tienen las personas de Matehuala y la región?

Yo creo que es bajo como mencioné, la gente prefiere otro tipo de productos para endulzar sus alimentos, pero desconocen lo que es la miel , no solo endulza sino que balancea tu vida, no por nada la buscan a nivel mundial.

Creo que es un área de oportunidad en la región y la clave es informar a la gente sobre las bondades de la miel, sin embargo no es mi intención, en tal caso yo buscaría ampliarme en la zona para seguir vendiendo en tambos.

8. ¿Cuáles son sus principales competidores?

No existen competidores, solo debo de cuidar no meterme en zonas que no me corresponden y que nadie se ubique en las mías, porque entonces se cae la producción.

9. ¿Cuál sería su mayor fortaleza en la producción y venta de la miel?

La mayor fortaleza es la zona por el tipo floración que existe (Mezquite) de las mas cotizadas a nivel internacional. Además el número de colmenas que tengo me da margen de errores en la producción, es decir: si por alguna razón en alguno de los apiarios no se logra la cosecha, tengo muchos más que ayudarían a soportar el negocio, sin que vea afectados mis intereses.

Y por otro lado, estoy acostumbrado a movilizar mis colmenas, esto quiere decir que si por alguna razón no hay miel en el Altiplano, tengo los medios para buscar en cualquier otra parte del Estado o del país el lugar apropiado para producir miel con mis abejas y no perder tanto en una crisis o problema que se pueda presentar durante el año.

10. ¿Cómo le da seguimiento a sus clientes una vez que ya le han consumido?

Yo no tengo clientes al menudeo, la única miel que no he dado para exportación es para consumo propio o como parte del pago que se les da a las personas que nos rentan los terrenos para la instalación de los apiarios.

En general:

11. ¿Cuál es el mayor riesgo que enfrenta en esta actividad?

Lo principal son las cuestiones climáticas que puedan alterar la producción lo que hace caer la flor del Mezquite, por otra parte me ha tocado que la gente no respeta

las colmenas y roba la miel, destruyendo los apiarios al no saber como se saca el néctar, por lo que son pérdidas cuantiosas.

12. ¿Qué precio tiene actualmente la miel al mayoreo y el menudeo?

En este último año se logró negociar el precio de la miel a \$42.00 el kg. sin embargo hay tiempos donde la miel baja y se cotiza en \$38.00 kg. Cabe señalar que el precio de la miel no lo ponemos los productores, este viene establecido según se mueva el mercado internacional y de ahí viene la negociación que lamentablemente no da tanto margen de movimiento, casi siempre se fija un precio así lo manejan todos en el país. En cuanto a la venta al menudeo, como comenté, yo no vendo así, cuando llegó a tener algo de miel, la otorgo a conocidos.

13. ¿Considera apropiados los precios en que se comercializa la miel de la Región Altiplano?

Yo creo que si, no se pueden tener precios tan disparados, como mencioné este depende del mercado internacional y en la zona no existe un productor que se dedique solo a la venta al menudeo y que tenga un producto con marca e imagen muy formal. Se de los apicultores que acomodan un poco de miel al menudeo, pero lo hacen de manera rustica con envases sencillo que no implican grandes costos, por lo que no puede encarecer en demasía la miel.

14. ¿Considera una opción favorable la distribución al menudeo de este producto en la Región Altiplano?

Si puede funcionar, siempre y cuando existe alguien que tenga una buen estrategia de información sobre la propiedades de la miel natural y que entienda que no

se trata de competir con las grandes tiendas que dentro de sus productos ofrecen miel, ya tratada. Creo que se trata de ofrecer la miel natural como un producto diferente que no esta destinado a endulzar las cosas sin a ayudarte a llevar una vida saludable, es un producto casi naturista para con múltiples aplicaciones, donde el endulzar es para lo último que se ocuparía y así la gente lo buscara independientemente de los otros productos que le pudiera.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA 3

Fecha: **9/enero/2015**

Entrevistado: **J. GUADALUPE CORONADO** Edad: **61 años**

Domicilio: **Ruiz Cortins No. 326, Col. Forestal Math.**

Puesto: **Dueño**

1. ¿Cuándo inicia sus actividades como productor miel?

Ciertamente los primeros contactos con las abejas, fue muy chico en una comunidad llamada Morelos, parte del municipio de Villa de Guadalupe; donde mi abuelo tenía algunas colmenas que trabajaba todos los días y de alguna manera me iba enseñando de un manera muy rústica, como se realizaba esto en aquellos años.

Mas adelante en el año 2000, estuve con el cargo de Director de Fomento Agropecuario en el municipio Matehuala, me tocó coordinar la capacitación y entrega de material por parte del gobierno, a familias de origen muy humilde que veían en la apicultura una opción factible para buscar una vida más digna. Es ahí cuando me surge la inquietud de adquirir algunas colmenas y empezar a trabajar con ellas, recordando lo poco que en su momento aprendí durante mi infancia.

Al principio solo contaba con 8 colmenas y durante la primer cosecha, las ganancias obtenidas con el producto vendido, se hizo la inversión para la elaboración de 100 cajas más, posterior a ello, fue necesario ausentarse del país por lo que el negocio de las abejas quedo suspendido durante un año, perdiéndose muchas colmenas por la falta de atención. Sin embargo durante los últimos años ha podido recuperarse y este trabajo es de paciencia e inteligencia; se tiene el objetivo de certificarse por buena prácticas apícolas y por la calidad de la miel .

2. ¿Cuál ha sido la clave (estrategia) de la continuidad de su negocio?

Lo importante de este negocio es continuidad, disciplina y trabajo con buenas técnicas, además de no comerse las ganancias, se trata de invertir en un principio lo suficiente para que posteriormente reditué y entonces si se tenga un negocio productivo.

Otra cosa por la que el negocio se ha mantenido es por la participación de los diferentes programas de apoyo que da el Gobierno como el PROGRAM Y ACTIVOS PRODUCTIVOS, no hay que desaprovechar, porque se necesita esa ayuda para lograr las cosechas, ya que como puede irte bien en una año, como por diferentes circunstancias, llegas a no lograr la cosecha y ahí pierdes todo lo invertido en el año.

En tu trabajo:

3. ¿Cuántas colmenas maneja y en qué parte del Altiplano se encuentran ubicados sus apiario?

Actualmente yo manejo 300 colmenas, tengo envías de crecimiento 140 núcleos que esperamos para la cosecha del Mezquite estén listos y me puedan dar una producción de 30 tambos, todo ello distribuido en 12 apiarios, los cuales se localizan en la comunidad de Linares, N. L., La Presita y Solís, del municipio de Villa de Guadalupe S.L.P.

4. ¿A qué países está exportando actualmente?

Actualmente intermediarios de Aguascalientes compran la miel para mandarla principalmente a Alemania y al parecer con la empresa Hans Miele y la NESTLE.

5. ¿Ha considerado buscar otros canales de comercialización, como la venta al menudeo de su producto?

Yo si lo he considerado, sin embargo es muy poca la miel que actualmente guardo para ello, se necesita por lo menos una tonelada de miel para poder tener presente el producto durante todo el año.

Es importante mencionar que yo no veo la venta al menudeo como negocio, ya que considero que la gente no tiene una cultura del buen consumo de la miel, desconoce sus propiedades y piensa que es solo para endulzar, entonces si tengo miel para ofrecer pero realmente no es redituable para mi su venta de esa manera.

6. En el caso de existir la venta al menudeo, ¿Quiénes son sus principales tipos de clientes?

Principalmente personas con alguna enfermedad tanto de la garganta como situaciones más complejas como la sangre.

Normalmente son familiares o amigos que saben que producimos la miel y encargan un poco para su uso.

7. ¿Cuál es el nivel de consumo de la miel natural que tienen las personas de Matehuala y la región?

A mi experiencia se venden alrededor de 300kg. por mes, existen clientes definidos que siempre consumen el producto, es importante mencionar que no existe un punto de venta formal y la promoción del producto se da de boca en boca, por comentarios de los mismos consumidores; sin embargo se debe considerar tener en

bodega una cantidad de miel adecuada, que permita responder a la demanda potencial que podría tenerse durante el año.

8. ¿Cuáles son sus principales competidores?

Al acomodar así la miel, en realidad no hay competidores como tal, a reserva de las personas que están por la calle ofreciendo una miel en teoría natural, de la que no se conoce su procedencia y se encuentra muchas veces adulterada con agua y fructuosa.

9. ¿Cuál sería su mayor fortaleza en la producción y venta de la miel?

La mayor fortaleza es la zona geográfica donde trabajamos, esto es por el tipo de floración que existe (Flor de Mezquite), debido a que la miel que se obtiene de este, es una de las más cotizadas a nivel internacional.

La Miel de Mezquite tiene menos líquido y no altera el sabor de otros productos con los que se combina, es mucho más limpia y pura.

En la venta, es que la gente se empieza a interesar por comer nutritivo y saludable, ayuda a que busque productos puros y con propiedades que ayuden a su cuerpo, por lo que estas personas se vuelven clientes permanentes.

10. ¿Cómo le da seguimiento a sus clientes una vez que ya le han consumido?

No existe una estrategia como tal, para un seguimiento puntual de los clientes, en preguntas anteriores se mencionaba que las personas que compran la miel, suelen ser familiares o amigos, por lo que es fácil detectar si requieren más producto.

Esto nunca será diferente si no se trabaja en la cultura del consumo de miel natural, la gente sigue mal informada sobre las bondades de este producto y piensan que es para endulzar alguna comida, pero en realidad la miel es una sustancia muy completa que ayuda en la salud de las personas de muchas formas, de ahí que considero es bueno enfocarnos al mercado que realmente entendería el tipo de producto que se tienen.

En general:

11. ¿Cuál es el mayor riesgo que enfrenta en esta actividad?

Lo mas peligroso es el aspecto climático, con motivo de que al existe un año con cambios drásticos en el ambiente y la naturaleza, la cosecha no se logra y es hasta el próximo año, que se volverá a tener la oportunidad de producir adecuadamente si el clima lo permite.

Por otra parte existe el vandalismo, que tiene lugar cuando en los terreno donde están instalados los apiarios, se presentan personas buscando saquear la colmena, llevándose todo el alimento y destruyendo el material, lo que en definitiva es un daño que tarda mucho tiempo en reponerse

12. ¿Qué precio tiene actualmente la miel al mayoreo y el menudeo?

El precio que en estas últimas fechas se ha logrado en la compra de miel con calidad de exportación, es de \$38.00 por kilo de miel al mayoreo, haciendo notar que cada vez que existe la negociación de venta, el precio será diferente, congruente con los estándares internacionales

En cuanto a la venta de miel al menudeo, en el caso particular, se ofrece un litro de miel a \$75.00, y de ahí depende de la presentación y el envase que se utilice, para modificar su precio, en base a los costo.

13. ¿Considera apropiados los precios en que se comercializa la miel de la Región Altiplano?

Considero que son correctos, debido a que la gente que compra lo hace sin cuestionar el precio del producto, incluso lo comparan con otros artículos similares, que presentan precios elevados y no tienen por mucho, la calidad de la miel natural.

14. ¿Considera una opción favorable la distribución al menudeo de este producto en la Región Altiplano?

Es una posibilidad, sin embargo se debe tomar en cuenta que se necesita, una cantidad de miel considerable para que se cubra de manera conveniente la demanda local y de otros productos aun no se tiene la infraestructura necesaria para producir algo más, apega a la miel y a los de demás productos de la colmena.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA 4

Fecha: 2/04/2016

Entrevistado: **GABRIEL NOVOA CARVAJAL**

Edad: **35**

Domicilio: **Domicilio Conocido, Comunidad de la Palma, Matehuala, S.L.P.**

Puesto: **Dueño**

1. ¿Cuándo inicia sus actividades como productor miel?

Prácticamente toda mi vida he sido apicultor, toda mi familia que originaria de Jalisco, se dedica a la producción de miel. Mis estudios fueron hasta el 3° de primaria debido a que no tenía mucho interés en ello, así que cuando cumplí 12 años me fui con mi hermano mayor Juan Novoa Carvajal al municipio de Hahualulco, S.L.P., donde el inicio su negocio apícola, fui su ayudante durante 7 años, aprendiendo lo más que pude sobre la actividad, posteriormente empecé a obtener mis propias colmenas hasta que me logré separar a la edad de 19 años, logrando acomodar mis apiarios en la región norte del Altiplano Potosino. Actualmente me dedico completamente a la producción de miel a granel y mi familia me ayuda en el negocio.

2 ¿Cuál ha sido la clave (estrategia) de la continuidad de su negocio?

Considero que mi negocio ha durado y me tiene satisfecho, gracias a que le he dedicado el tiempo que ser requiere para la atención de las colmenas. Por otra parte el ser una persona que no esta cerrada a los cambios que puede presentar el negocio, ayuda a siempre estar actualizado y atento a contrarrestar los riesgos que pudiera tener este tipo de negocios. El haberme atrevido a mover mis colmenas y participar en la

polinización de algunas zonas del país (la Sandía en Colima y la Naranja en Tamaulipas), creo que también ha sido importante para que el negocio hoy en día este bien.

En tu trabajo:

3 ¿Cuántas colmenas maneja y en qué parte del Altiplano se encuentran ubicados sus apiario?

Actualmente cuento con aproximadamente 900 colmenas, las cuales están distribuidas en la comunidad de Palmas, La luz y El Sacramento, pertenecientes al municipio de Matehuala, S.L.P.; además en San Juan, Neri Noriega y Cerrito Blanco comunidades del municipio de Dr. Arroyo, N.L.

4 ¿A qué países está exportando actualmente?

Yo no exporto directamente, más bien le vendo la miel a los intermediarios que se dedican a exportar el producto a Estados Unidos y Europa en países como Alemania e Inglaterra. De alguna manera ya tenemos un convenio con estas personas que incluso en ocasiones nos pagan por adelantado la cosecha para asegurarla, por lo que no batallo para vender mi miel.

5 ¿Ha considerado buscar otros canales de comercialización, como la venta al menudeo de su producto?

En realidad si lo hemos considerado, sin embargo no hemos hecho lo conducente para esto, se necesita otro tipo de equipo para poder tener realmente éxito, por ejemplo al hablar de vender la miel por menudeo o a chorrillo, como le decimos los apicultores, se necesita un maquina de envasado, más gente trabajando en el negocio y que esté

enfocada a ello, actualmente mis trabajadores, están en el campo y son gente que le entra a los piquetes en el día a día, atendiendo directamente a las abejas, pero no podrían operar esto.

Pasa lo mismo con otro tipo de producto que no sea la miel, se necesita otra infraestructura para que funcione, de ahí que en ocasiones se tienen intenciones de hacer algo diferente, pero la verdad nos ha ido bien con la venta al mayoreo y ya no queda por ahora tiempo para algo más.

Como comentario tengo familiares en Aguascalientes y Jalisco que si se dedican a producir diferentes cosas con base a la miel y a productos diferentes de la colmena como polen, jale real, además de tener un área de producción de reinas, pero ellos ya no se dedican a cosechar la miel, por el contrario la apicultores se las venden y ellos la procesan como desean.

6 En el caso de existir la venta al menudeo, ¿Quiénes son sus principales tipos de clientes?

Como se comentó anteriormente no se tiene venta al menudeo, sin embargo considero que sería bueno hacerle notar a la gente sobre las propiedades que tienen la miel natural, que el néctar que se produce en el Altiplano Potosino es una de las mejores del mundo y que la desaprovechamos, ya que prácticamente toda se exporta a otros países; creo que con una buena difusión de estas ideas se puede tener mucha gente interesada en el producto y la venta al menudeo sería buena.

7 ¿Cuál es el nivel de consumo de la miel natural que tienen las personas de Matehuala y la región?

Considero que es poco, por los motivos que ya manifesté, no creo que sea porque a la gente no le interese el producto como tal, más bien es porque no lo conoce correctamente. Como sabemos actualmente existen campañas sobre la buena alimentación, el vivir saludablemente y lo de cuidar nuestro organismo, entonces si realmente supieran de las bondades que tiene la miel, esta tendría un éxito debido a que reúne cada uno de los elementos que te ayudarían a estar sano.

8 ¿Cuáles son sus principales competidores?

Al hablar de la venta al mayoreo, realmente no hay competidores, toda la miel se logra acomodar cuando la cosecha se da con éxito, sin embargo creo que para el negocio a parte de los riesgos que tiene propios de la apicultura, existen personas que adulteran el producto y venden mieles adulteradas como naturales, engañando a la gente, lo que provoca que las personas que les consumen se decepcionen de haber comprado el néctar y mejor busquen productos que se vende en las grandes tiendas y almacenes, con marcas reconocidas a pasar de no ser miel 100% pura. De ahí lo importante del cambio de cultura en la gente, para que sepa identificar cual es realmente una miel adecuada.

9 ¿Cuál sería su mayor fortaleza en la producción y venta de la miel?

Bueno considero que lo que me da fortaleza en el negocio es hacer las cosas con calidad, desde adquirir el equipo necesario para el trabajo, trabajadores que entienda realmente de que se trata esta actividad y que ame lo que hace para que este comprometida y claro el poder contar con un lugar privilegiado por la naturaleza para la

producción de miel, como el es esta región con la presencia del Mezquite; todo esto se conjuga y hace que el negocio vaya para adelante y que a pesar de cualquier dificultad, se puedan buscar las alternativas que permitan la continuidad.

Con el tiempo aprendí a no ser ambicioso y a cuidar los recursos, por lo que ahora tengo todo el equipo y la infraestructura necesaria para producir miel con calidad, logrando la confianza de nuestros compradores, por lo que cada año me buscan para pasar por la miel que será exportada por parte de ellos.

10 ¿Cómo le da seguimiento a sus clientes una vez que ya le han consumido?

No tengo miel al menudeo pero al menos con el tipo de venta que hago (mayoreo) siempre estoy pendiente de que estén satisfechos con el tipo de miel que me compraron y cada que tienen alguna recomendación o norma a seguir para que la miel pueda exportarse, yo hago lo necesario durante el año para cumplir todos los estándares e inquietudes que tienen estas personas y con ello garantizar el que sigamos teniendo tratos.

En general:

11 ¿Cuál es el mayor riesgo que enfrenta en esta actividad?

Como todos los apicultores sabemos, lo que nos puede hacer caer nuestro negocio, son las cuestiones climáticas o la falta de atención a los apiarios, hay que recordar que estamos hablando de animalitos que si no son cuidados correctamente, emigran o simplemente al tener un ciclo de vida muy corto, no alcanzan a mantener nutrida la población lo que provoca a su vez poca producción y perdida en su momento de miel y ganancias para el negocio.

12. ¿Qué precio tiene actualmente la miel al mayoreo y el menudeo?

Actualmente la miel se esta cotizando entre \$38.00 y \$45.00, el kilogramo, todo depende de que tan pura se logre la miel en cada floración. En el caso de la miel de Mezquite este año se logro acomodar en \$42.00 por kg. y la de aceitilla en \$ 38.00

En el caso de que se quiera vender al menudeo yo considero que se debe de comercializar por lo menos en un 35 % o 40% más de lo que se obtiene en mayoreo, para que realmente sea rentable con motivo de ser un proceso mas detallado, ocupar más gente y el tiempo de venta no es inmediato, es más lento y por lo mismo la ganancias tardan en reflejarse a diferencia de la venta a granel que es casi inmediato.

13 ¿Considera apropiados los precios en que se comercializa la miel de la Región Altiplano?

Considero que si, realmente yo he estado en varias partes de la República Mexicana con mis colmenas con motivo de rentarlas par la polinización y siempre el costo que se maneja en estos lugar es muy similar, como se mencionó depende del tipo de miel con base a la floración que fue pecoreada y la pureza de la cosecha, entre más tipo de flores tenga el néctar, menor será el valor de la miel.

14 ¿Considera una opción favorable la distribución al menudeo de este producto en la Región Altiplano?

Creo que si, como ya mencioné, es un área de oportunidad abierta, se trata de informar y difundir, la gente si supiera realmente lo que es la miel natural, estaría

comprándola como parte de su dieta básica, no hay mejor producto nutricional como la miel y más la de esta región. Reitero, no se trata de competir con mieles ya establecidas en grandes empresas, se trata de dirigir el producto a la gente que cuida el tener una vida saludable, considero que logrando esta consciencia, será un éxito total.