



METODOLOGÍA DOCUMENTAL Y CASO DE ESTUDIO

López-Macías, Wendy Paola¹., Sandoval-Renteria, Vanessa Carolina², & Martínez-Amaya, Laura Yareli³.

¹wendyloma97@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, +81 23350327

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración.
vane.carolina19@gmail.com, Residencial Ébanos Norte 4° sector calle Cenizo 718, Apodaca, Nuevo León, México,
+52 1 81 2027 6400

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración.
laura.vengeance@hotmail.com, Peinadores #416, Col. Parques la talaverna, entre Laja y Calzada Unión, San
Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, +81 83346120

Fecha de envío: 02/Mayo2016

Fecha de aceptación: 16/Mayo/2016

Resumen

La importancia de la innovación en la línea de producción, para llegar a obtener una certificación para exportar hacia Europa, es un gran reto como empresa Mexicana; el propósito es demostrar cuánto impacto tienen los lineamientos Europeos en la línea de producción en una empresa mexicana que quiere expandir sus exportaciones hacia Europa.

Se utilizó un método cuantitativo, ya que se entrevistó a la Gerente de Ventas (Lic.Lesli López Macías.)

El problema fue que la empresa quería expandir sus exportaciones hacia al mercado de la Unión Europea, pero éste, tiene lineamientos estrictos, por lo que la empresa tuvo que cambiar su

método de producción e incluso cambiar su maquinaria. La metodología utilizada fue “Estudio documental a través de casos de estudio”,

El resultado obtenido fue que cambiaron la producción y gracias a esto, obtuvieron la certificación de SAGARPA que se necesitaba para poder exportar miel hacia Europa. Concluimos que las empresas deben cambiar su forma de producción o implementar otros métodos, e incluso innovar y llevar a cabo una inversión para poder expandirse hacia otros mercados. ¿Cuáles fueron los cambios que hizo la empresa para llegar a obtener la certificación de SAGARPA y poder hacer exportaciones hacia Europa?

Palabras en Orden alfabético:

- Apicultura
- Certificación
- Unión Europea
- Exportación
- Miel

Introducción

Apiarios San Marcos es una empresa que está ubicada de Joaquín Valle Ramírez Sur #311, Col. Centro de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, México, C.P.67480. Es una empresa, que exporta Miel de diferentes tipos. Estos tipos son:

- **Aguacate** (Tiene un color oscuro, tiene gran cantidad de propiedades nutritivas tales como terapéuticas y cosméticas).
- **Multiflora** (Como su nombre lo señala, es producida del néctar de varias especies florales, su color y sabor varía según sea la flor más predominante).
- **Mezquite** (Debido a su color café claro, por sus propiedades nutritivas es considerada de alta calidad en el mercado).
- **Naranja** (Es una de las más apreciadas a nivel mundial, debido a su color extra claro, sabor único y diversas propiedades que benefician nuestra salud)
- **Manzano** (Tiene sabor suave, contiene propiedades que ayudan al sistema digestivo, además de propiedades terapéuticas) (*Apiarios San Marcos, 2014*).

Estos diferentes tipos de miel que ofrece esta empresa, son cosechados en diferentes estados de México. Algunos ejemplos de los estados en los que se cultiva la miel para esta empresa son: Michoacán, Chihuahua, Tamaulipas.

Visión de la empresa: Dedicada a la producción y distribución de miel en sus diferentes presentaciones, con el propósito de poner a disposición del mercado a nivel mundial, miel de las diferentes regiones del país (México), desempeñándose con los más altos estándares de calidad y servicio (*Apiarios San Marcos, 2014*).

Misión de la empresa: Constituir nuestra empresa como líder en el suministro de miel en México y a un nivel mundial, empleando los recursos humanos, técnicos y tecnológicos necesarios, capacitándonos continuamente para estar a la vanguardia en un lapso de tiempo corto proyectado (*Apiarios San Marcos, 2014*).

La empresa exporta actualmente hacia Estados Unidos, Europa y Asia.

Dos años atrás, la empresa quiso expandir sus exportaciones hacia Europa. Dónde la miel es muy solicitada, ya que recientemente los habitantes de la Unión Europea, se interesaron por un nivel de vida más saludable y parte de esta filosofía más saludable es el consumo de miel que es 100% natural.

En la Unión Europea los países son altamente especializados por ejemplo Alemania, se especializa en el desarrollo y fabricación de productos industriales complejos, principalmente bienes de capital y tecnologías de producción innovadoras, por otro lado Francia se especializa en el Turismo, y por este nivel de especialización en el mercado industrial y turístico, la Unión Europea suele importar este tipo de productos Apícolas.

Para una empresa Mexicana como Apiarios San Marcos, poder llegar a exportar hacia Europa es llegar a un mercado en el cual fácilmente el producto se puede vender, ya que la Unión Europea tiene un consumo del 24% a nivel Mundial de la miel.

Los lineamientos que tiene Europa para exportar productos apiarios, son muy rigurosos. Y en México llegar a obtener la certificación requiere capital intelectual, tiempo y dinero.

Marco Teórico

Un reto como empresa mexicana, es llegar a globalizarse por medio de la exportación a otros países, ya que es competir mundialmente, esto lleva a un alto grado de eficiencia por parte de la empresa. Los lineamientos Europeos para la exportación de la Miel son aún más rigurosos, ya que exigen diferentes lineamientos a los que se exige para llegar a exportar hacia el país de Canadá o Estados Unidos.

La miel es una sustancia viscosa, amarillenta y muy dulce, que producen las abejas transformando en su estómago el néctar de las flores, y devolviéndole por la boca para llenar con él los panales y que sirva de alimento a las crías (*Medina Flores, 2009*).

La miel es un alimento que proporciona principalmente calorías de rápida asimilación y que puede constituir una importante fuente de energía al incorporar a la dieta básica. Debido a que en su mayoría está compuesta de monosacáridos, la asimilación del sistema digestivo es más eficiente comparado con otros productos endulzantes (*Medina Flores, 2009*).

Extracción de la miel

Se necesitan de las siguientes herramientas para empezar la extracción de la miel:

- Miel totalmente operculada o que presenten una capa de cera en el 90% de la superficie del panal.
- Un cuchillo desoperculador. Este puede ser eléctrico, a vapor o sin temperatura.
- Un banco desoperculador.
- Un extractor.
- Un tanque para recibir la miel.
- Un filtro primario de malla de acero inoxidable. (*SAGARPA producción, 2014*)

El equipo debe estar en perfectas condiciones, esto es, deben estar limpios y secos para cuidar de no contaminar la miel (*Bowes, 1999*) (*SAGARPA manufactura, 2014*).

Por otra parte, el productor debe procurar tener las manos limpias, el pelo recogido y evitar la entrada de personas que no estén familiarizadas con el proceso, así como animales domésticos (*Bowes, 1999*).

Después de haberla extraído, debe ponerse en reposo para que las burbujas de aire o impurezas salgan a la superficie. Una vez decantada, se puede envasar (*SAGARPA manufactura, 2014*).

La miel tiene la propiedad de ser “higroscópica”, esto es, absorbe la humedad del ambiente, es por eso que el proceso de extracción siempre se lleva a cabo en un lugar cerrado y seco. La miel a guardar, preferiblemente debe ser envasada en barriles para que no absorba la humedad y le entre el polvo (*Bowes, 1999*).

Para efectuar este proceso, hay que conocer todas las características de la miel, con el fin de mantener la naturalidad de esta al 100%.

Materiales en los edificios

Los edificios e instalaciones deben ser de construcción sólida y contar con las condiciones sanitarias adecuadas. Para ello, es fundamental que los materiales utilizados en la estructura y mantenimiento no transmitan directa o indirectamente sustancias indeseables a la miel. También, deben emplearse materiales que puedan lavarse y desinfectarse fácil y adecuadamente (*SAGARPA manufactura, 2014*).

Los pisos, paredes y techos deben tener superficies lisas, utilizar para su construcción materiales impermeables, no absorbentes, resistentes y antideslizantes, fáciles de limpiar, lavar y desinfectar. Para las áreas limpias se recomienda que las superficies sean cubiertas con azulejo o loseta. Otras indicaciones válidas para las superficies son: paredes de cemento pulido, de color

claro cubiertas con pintura epóxica y de techos mayores a 3 metros de altura. Es recomendable colocar guardas de protección en las paredes para evitar el deterioro de las mismas por roces o golpes con equipo móvil. Una medida fácilmente aplicable a los ángulos de encuentro entre paredes, pisos y techos es construirlos en forma redondeada para evitar la formación de moho y facilitar las tareas de limpieza y desinfección. Los pisos deberán inclinarse uniformemente hacia los drenajes para evitar encharcamientos. Las escaleras deberán tener superficie antiderrapante, contar con altura y barandal cerrados que aseguren que no caerá polvo hacia la línea de proceso.

Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel 9 Las ventanas o comunicaciones con el exterior deben estar provistas de mallas que eviten la entrada de insectos, roedores, aves y animales domésticos. Por su parte, las puertas deberán ser abatibles, con mirilla y de fácil limpieza para evitar el ingreso de insectos y contaminantes físicos. Los locales deben tener iluminación natural y/o artificial que permita la realización de las tareas, no altere la visión de los colores y no comprometa la higiene de la miel. Los aparatos de iluminación más recomendables son los tubos de luz fluorescente o equivalentes, dado que tiene un menor consumo de energía, generan menos calor en el ambiente y poseen un mayor rendimiento luminoso. Las fuentes de luz artificial suspendidas del techo o aplicadas a la pared que estén sobre la zona de proceso de la miel, tienen que garantizar inocuidad y estar resguardadas con protecciones plásticas para evitar rupturas. Las instalaciones eléctricas deberán estar ocultas preferentemente. En caso contrario, se protegerán con tuberías aislantes, a prueba de agua y adosadas a paredes o techos. De ninguna manera deben permitirse cables colgantes en el ámbito de trabajo. Como en todos los casos, la disposición de las mismas debe favorecer las tareas de limpieza y mantenimiento. A su vez, se debe contar con línea de tierra física. La ventilación debe ser suficiente para evitar el calor excesivo, la condensación de vapor y la acumulación de polvo y tendrá que permitir la rápida

eliminación del aire contaminado, utilizando extractores de aire preferentemente. Todos los accesos de aire deben estar provistos de malla mosquitera para evitar la entrada de agentes contaminantes. Se recomienda que toda la tubería circule por fuera del edificio y separar las que llevan aguas residuales de los servicios sanitarios de las de proceso, a fin de facilitar las tareas de inspección, mantenimiento y limpieza de las mismas. En caso de estar instaladas en el interior, se deben proteger por canales impermeables y sin huecos para posibilitar una rápida limpieza de los techos, paredes y pisos. La señalización de los conductos de agua deberá realizarse conforme a lo indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-1998 Colores y Señales de Para definir si un fluido es peligroso se deberán consultar las hojas de datos de seguridad conforme a lo establecido en la NOM-114-STPS-1994. También se clasificarán como fluidos peligrosos aquellos sometidos a las condiciones de temperatura o presión siguientes. Condición Extrema de Temperatura: Cuando el fluido esté a una temperatura mayor de 50°C o a baja temperatura que pueda causar lesión al contacto con éste. Condición Extrema de Presión: Cuando la presión manométrica del fluido sea de 686 kPa, equivalente a 7 kg/cm² o mayor (*SAGARPA manufactura, 2014*).

Características de la Miel.

Los componentes mayoritarios de la miel son azúcares, que la componen en un 70% y el agua en la que la disuelven está cerca de un 20%.

Muchas de las características que ya conocemos de la miel como su sabor, aroma, textura y su color se determinan por otras sustancias que están en muy pequeños porcentajes. Se conocen cerca de 180 sustancias diferentes en la miel (*Medina Flores, 2009*).

La composición de la miel depende de los factores ambientales en la que se encuentre, por lo que es imposible encontrar dos mieles iguales, esta variedad es lo que hace a la miel única y es uno de

sus atractivos. La miel es una de las sustancias que está sobresaturada de azúcares, por lo que en el frío se granula, pero si se expone al calor nuevamente, esta toma su textura líquida de nuevo (*Bowes, 1999*).

Los dos principales azúcares en la miel son la fructosa y la glucosa, que se encuentran en la misma proporción. El grado de dulzor de la miel es dependiente de la cantidad de fructosa que haya en ella (*Medina Flores, 2009*).

El nivel de vida de la miel, hablando comercialmente, es de 24 meses pero la miel no se deteriora como otros alimentos, puede durar muchos años si se le da el cuidado correcto, pero obviamente esto tiene sus desventajas, como la pérdida de sabor y aroma, quedando solamente lo dulce. La miel se puede llegar a deteriorar si se encuentra con reacciones químicas anormales (*Bowes, 1999*).

Un experto en mieles puede llegar a detectar el origen floral de esta, posiblemente por su aroma y su sabor. El poder detectar estas características en la miel, es de gran importancia económica para una empresa que se dedica a comercializar la miel de abeja, ¿Por qué?, porque no todas las mieles tienen un mismo precio, las mieles claras con sabores y aromas suaves, son más cotizadas que las mieles oscuras que tienen sabores fuertes y aromas pronunciados (*Bowes, 1999*).

Actualmente, existe un aparato científico que nos puede ayudar a detectar el color de la miel, su nombre es “Colorímetro Pfund” junto con otros aparatos de la misma índole, que son de gran ayuda para detectar específicamente el color de la miel (*Delmoro, 2010*).

La clasificación Pfund divide la miel en las siguientes categorías:

- Blanco Agua
- Extra Blanco
- Blanco

- Ámbar extra claro
- Ámbar Claro
- Ámbar
- Ámbar oscuro

Este aparato es aceptado en todo el mundo y evita conflictos acerca del color de la miel (*Delmoro, 2010*) (*SAGARPA producción, 2014*).

¿Cuáles son los requerimientos para poder importar la miel?

La miel que es importada, debe cumplir con los requerimientos de calidad de cada mercado al que se quiera llegar. Las normas de calidad más estrictas son las de los envasadores, por lo tanto es de vital importancia cumplir con las especificaciones requeridas por los clientes antes de embarcar el producto (*Bowes, 1999*).

Las autoridades sanitarias de cada país importador tienen controles estrictos, por lo tanto, si no se cumple con los requerimientos de calidad pedidos, resultan reclamaciones costosas e incluso devoluciones de mercancía con cargos al exportador (*Bowes, 1999*).

Es importante que la miel sea igual a la muestra que se envió y que fue aprobada por el cliente, esto es, debido a que ha habido adulteración en la miel en países como China y México. En consecuencia de esto, los compradores ahora exigen un certificado de Carbono 13 que es una Norma Mexicana que es aplicable en la detección de derivados de azúcar de caña (miel equivalente) o jarabe de maíz con alto contenido en fructosa en miel de abeja para comprobar que la miel es pura, otros clientes optan por análisis de residuos tóxicos (*Aguilar, 2002*).

La miel se exporta en barriles metálicos de 300 kilos netos, estos deben de ser nuevos. Deben llenarse a un 95% de su capacidad, para evitar escurrimientos al abrirlos. También, se puede

empacar en cubetas de plástico, con una capacidad de hasta 27 kilos, esto se hace si lo requiere el cliente (*Bowes, 1999*).

Competencia y Precios

La miel que es importada, por consecuencia, compite con la miel local y con edulcorantes sustitutos. La competencia también se da de productos sustitutos como mermeladas, gelatinas y otros productos. Los consumidores ven el precio como un factor para efectuar la compra, porque ve la miel sólo como un producto endulzante, sin considerar los valores nutricionales. En cambio, los consumidores regulares, no aceptan usar sustitutos fácilmente (*Güemes, 2001*) (*Bowes, 1999*).

Los países que compiten en el mercado de la miel son: China, México, Uruguay, Centroamérica, Argentina, Cuba y países de Europa como Rusia, Bulgaria, Rumania; y algunos países de la Ex Unión Soviética ofrecen su miel a menor cantidad. México ocupó en el 2007 el 6° lugar a nivel mundial como productor de Miel: 55'459,000 Kg. México exporta casi el 47% de su producción principalmente a países europeos (*Güemes, 2001*).

Los precios de la miel alrededor del mundo son influenciados por algunos factores:

- Calidad y tipos de miel disponibles para exportación.
- Disponibilidad de productos competitivos
- Precios de mercado para productos sustitutos.
- Tarifas de aranceles y acuerdos gubernamentales entre los países involucrados.
- Condiciones de producción y demanda local en países exportadores e importadores (*Güemes, 2001*).

El nivel de producción de miel es, principalmente, afectada por:

- Cambios climáticos
- Enfermedades en las abejas

- También una mala cosecha o poca cosecha (*SAGARPA producción, 2014*) (*Güemes, 2001*).

Los precios de importación se determinan por la calidad y el tipo de miel, su color, estado, tipo de proceso y sabor; también dependen del país de destino.

Existe “La Organización Internacional de Exportadores de Miel”, es un organismo que reúne a los principales países exportadores del mundo. El servicio más importante que proporciona es el envío de una carta bimestral conteniendo información de mercado de los países miembros como: cosecha esperada, nivel de precios ofrecido, nivel de precio demandado, expectativas de mercado, situación de inventarios, etc. (*Bowes, 1999*).

Almacenaje y Transporte

La buena miel puede llegar a deteriorarse debido a un mal almacenamiento y transporte. Esto les sucede a productores que están muy lejos del puerto de exportación. Anteriormente se mencionó que la miel no debe exponerse al calor por lo que el almacenaje y el transporte se deben disminuir lo más posible y los contenedores no deberán exponerse al sol (*SAGARPA producción, 2014*) (*Bowes, 1999*).

Por lo tanto, es muy importante el transporte ya que entre más tiempo y la temperatura sea más alta, la miel se deteriora más rápido. El contenedor en el que se exportará deberá llenarse 1 o 2 días antes de la embarcación y deberá ponerse bajo cubierta o debajo de otros contenedores (*SAGARPA producción, 2014*).

Mercado Internacional: Unión Europea.

Toda la miel que importa la Unión Europea deberá cumplir con las normas sanitarias que se requieran, ya que algunos países tienen normas internas y también de que cambian con

frecuencia, siempre es necesario confirmar junto con los clientes cuales están vigentes (*Güemes, 2001*).

Los clientes Europeos prestan especial atención a estos factores:

- Color
- Limpieza
- Grado de Humedad
- Hidroximetilfurfural
- Diatasa
- Sacarosa
- Certificación: Carbono 13 (*Güemes, 2001*).

Procedimiento para exportar miel de abeja

Envío de muestra: Hay que enviar una muestra analizada al cliente, junto con una oferta que puede estar sujeta a confirmación (*Bowes, 1999*) (*Güemes, 2001*).

Puntos de la Oferta. Deberá mencionar los siguientes pasos (*Bowes, 1999*) (*Güemes, 2001*).

- Cantidad
- Calidad
- Envase
- Fecha de Embarque y nombre de line naviera
- Precio
- Condiciones de pago

Envío de Contrato: Al momento de que el cliente confirme, enviar un contrato cerrando la operación (*Bowes, 1999*) (*Güemes, 2001*).

Envío de Carga: Enviar la cara a puerto con instrucciones precisas al agente aduanal (*Bowes, 1999*) (*Güemes, 2001*).

- Nombre del embarcador
- Nombre del destinatario
- País de destino y puerto de desembarque
- Nombre del barco y línea naviera, especificando donde se cobra el flete
- Que la miel no se exponga al sol

Documentos para embarcar: Una vez que la miel sea embarcada, hay que reunir algunos documentos (*Bowes, 1999*) (*Güemes, 2001*).

- Conocimientos de embarque originales
- Factura comercial, original