



Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Economía.



Proyecto de inversión: exportación de miel al Reino Unido.

Tesina por Diplomado.

Para obtener el título de:

Licenciado en Economía.

Presenta:

Matus Gallegos Néstor Fernando.

Asesor:

Dr. Vargas Téllez Cesar Octavio.

México, D.F. 2013.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*En agradecimiento por su apoyo invaluable en éste trabajo, a mis padres Néstor y Elsa, a mi hermana Elsa Elena, a mis tíos Vicente y Víctor.*

*A la máxima casa de estudios.*

Introducción.....	1
Capítulo 1. Descripción del producto.....	3
1.1 Descripción de la miel de abeja como producto.....	3
Capítulo 2. Estudio de mercado.....	9
2.1 Estudio de mercado de la miel.....	9
2.2 Productos sustitutos.....	9
2.3 Productos complementarios o miel como producto de complemento.....	10
2.4 Oferta.....	10
2.5 Principales productores de la miel de abeja a nivel mundial.....	10
2.6 Producción mexicana de miel de abeja.....	12
2.7 Oferta Británica de miel.....	19
2.8 Demanda.....	22
2.9 Consumo Británico.....	24
2.10 Estimación de la importación de miel de abeja del Reino Unido 2013 - 2017.....	26
2.11 Balance oferta – demanda.....	30
2.12 Mercado objetivo.....	31
Capítulo 3. Estudio técnico.....	34
3.1 Estudio técnico de la miel de abeja.....	34
3.2 Municipio Soledad de Doblado, Estado de Veracruz.....	36
3.4 Instalaciones.....	42
3.5 Equipo.....	43
3.6 Recursos Humanos.....	43
3.7 Certificaciones (derechos anuales).....	44
3.8 Programa de producción anual.....	44
3.9 Posibles apoyos.....	45
Capítulo 4. La empresa.....	47
4.1 Constitución.....	47
4.2 Organización.....	49

Capítulo 5. Proceso exportador.....	51
5.1 Clasificación arancelaria. ....	51
5.2 Procedimiento de exportación.....	51
5.3 Despacho aduanero.....	52
5.4 Términos de comercio internacional (Incoterms).....	54
5.5 Formas de pago.....	56
5.6 Apoyo a exportadores.....	57
Capítulo 6. Plan financiero. ....	59
6.1 Inversiones. ....	59
6.2 Presupuesto. ....	61
6.3 Proyección financiera. ....	61
6.4 Punto de equilibrio.....	62
6.5 Estado de resultados. ....	64
6.6 Balance general.....	65
6.7 Flujo de efectivo.....	66
6.8 Razones financieras. ....	67
6.9 Valor presente neto (VNP).....	67
6.10 Tasa interna de retorno (TIR).....	68
Conclusiones.....	70
Anexo.....	72
Glosario. ....	80
Bibliografía.....	82

## **Introducción.**

El presente trabajo tiene como objetivo el desarrollo de un proyecto de inversión de exportación de miel de abeja como producto principal del territorio mexicano al Reino Unido.

Para efectos de la propuesta se especifica una metodología con datos reales en las circunstancias actuales.

La economía mundial durante la última década tiende a ser globalizada. Tomando en cuenta que nuestro país es uno de los principales productores de miel de abeja a nivel mundial y la existencia de un Tratado de Libre comercio con la Unión Europea (TLCUEM).

Objetivo general.

Conforme a lo precedente el proyecto de exportación de la miel de abeja plantea todo el proceso de integración como plan de negocios, entre otros conforme los siguientes:

- Describir las características del producto, así como sus procesos de elaboración.
- Conocer el mercado de exportación, en éste caso, el Reino Unido.
- Contar con un plan de logística para la exportación a éste y distribución del producto.
- Propuesta de un plan orientado a la exportación del producto.

Conforme a lo escrito, el presente trabajo comprende los capítulos siguientes:

El capítulo primero presenta al producto en cuestión, se define éste, incluyendo las propiedades físicas y químicas que debe tener, buscando el cumplimiento de las normas internacional para evitar las en su comercialización internacional.

El segundo apartado abarca el estudio de mercado, el cual analiza la oferta mundial, nacional y la británica, así como la demanda Británica. Respecto a la demanda se busca conocer el nivel de importaciones del Reino Unido así como las características de consumo de alimentos en general, también se introduce una proyección para los siguientes 5 años. El balance oferta-demanda proyectado determinará la existencia de un potencial mercado.

La sección tercera es el estudio técnico, en ésta se determina la localización de la empresa, se conocerán algunos aspectos técnicos para el proceso de producción, así como el material, el equipo, las instalaciones y las certificaciones. Adicionalmente se conocerá el programa de producción y la participación de la producción en el mercado Británico.

El capítulo cuarto, explica la constitución legal de la empresa, el tipo de sociedad que se manejará, asimismo se da a conocer la organización.

La quinta parte estudia los procedimientos para la exportación de la mercancía, esto mediante el conocimiento de la clasificación arancelaria de la miel, los pasos para exportar en donde se incluye la documentación, los términos de comercio internacional que hoy en día establecen los derechos y obligaciones de los exportadores e importadores, asimismo también hay que enterarse de las formas de pago.

En el capítulo sexto realiza la evaluación financiera del proyecto con el objetivo de conocer la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Con los resultados obtenidos se da la conclusión del trabajo.

## **Capítulo Primero. Descripción del producto.**

### **1.1 Descripción de la miel de abeja como producto.**

La miel de abeja es el producto principal, la cual se extrae de la actividad apícola, de acuerdo con el CODEX STAN 12-1981 (norma para la miel), “La miel es 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 sobre partes vivas de las mismas y que las abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, y depositan, deshidratan, almacenan y dejan en el panal para que madure y añeje.

La miel se compone esencialmente de diferentes azúcares, predominantemente fructosa y glucosa además de otras sustancias como ácidos orgánicos, enzimas y partículas sólidas derivadas de la recolección. El color de la miel varía de casi incoloro a pardo oscuro. Su consistencia puede ser fluida, viscosa, o total o parcialmente cristalizada. El sabor y el aroma varían, pero derivan de la planta de origen”.<sup>1</sup>

En México la Norma existente al respecto establece las siguientes especificaciones:

---

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Desarrollo (FAO). (1992). “CODEX STAN – 1 -1985 Miel de abeja”. Estados Unidos.



Cuadro 1.1.1.

Especificaciones químicas de la miel.

Especificaciones	Mínimo	Máximo
Contenido aparente de azúcar reductor expresado como % (g/100g) de azúcar invertido	63.8	-
Contenido de sacarosa % (g/100g)	-	5.0
Contenido de glucosa % (g/100g)	-	38.0
Humedad % (g/100g)	-	20.0
Sólidos insolubles en agua % (g/100g)	-	0.3
Cenizas % (g/100g)	-	0.6
Acidez expresada como miliequivalentes de ácido/kg.	-	40.0
Hidrometilfurfural (HMF), expresado en Mg/kg en miel envasada. De más de 6 meses	-	80.0
Hidrometilfurfural (HMF), expresado en Mg/kg en miel envasada. De menos de 6 meses	-	40.0
Índice de diastasa.	-	8.0*

\* Para las mieles con bajo contenido enzimático, el índice mínimo de diastasa en la escala de Gothe será de 3.0 siempre y cuando no exceda en el contenido en HMF de 15 mg/kg.

Fuente: Dirección General de Normas, SE. (2000). "Norma mexicana de miel". México.

Las características físicas que la miel debe presentar:

- Color: propio, tiene una variación de blanca agua, extra blanca, blanca, extra clara ámbar, ámbar clara, ámbar y oscura.
- Olor: propio característico.
- Sabor: dulce, la miel de abeja no debe tener sabor o aroma desagradables que pueden ser absorbidos de materias extrañas durante su extracción, sedimentación, filtración y/o almacenamiento, ni síntomas de fermentación, así que se debe tener un cuidado responsable durante su proceso.
- Microbiológicas: el producto supervisado por ésta norma debe cumplir con las especificaciones microbiológicas.
- Materia extraña: la miel debe estar libre de fragmentos o excretas de insectos, excretas de roedores, así como cualquier otra materia extraña que no sea propia de la miel.

- Aditivos, inhibidores y adulterantes: el producto no debe tener el uso de aditivos alimentarios para su conservación, diluirla con agua, ni mezclarla con almidones, melazas, glucosa, dextrinas, fructosa u otros azúcares. No se permite el uso de inhibidores microbianos.
- Contaminantes químicos: el producto no debe contener ningún contaminante químico en cantidades que constituyan un riesgo para la salud.

El color es una característica de importancia comercial, ya que en general, son muy apreciadas las mieles claras. Sin embargo, el tiempo y la exposición a altas temperaturas la oscurecen. De la misma forma su olor y sabor son afectados por el calentamiento a altas temperaturas.

La miel vendida no deberá contener ningún ingrediente adicional, incluidos los aditivos alimenticios, sabor, aroma o manchas objetables que hayan sido absorbidas en materias extrañas durante su procesamiento y almacenamiento. La miel no deberá haber comenzado a fermentarse o producir efervescencia.

No se podrá extraer polen o ningún constituyente particular de la miel excepto cuando sea imposible evitarlo para garantizar la ausencia de materias extrañas, orgánicas e inorgánicas. Al ser un producto que genera beneficios económicos, ésta no deberá calentarse ni elaborarse en medida tal que modifique su composición esencial o afecte su calidad, respetándose así la norma. De la misma forma no deberán utilizar tratamientos químicos o bioquímicos para influir en la cristalización de la miel.

Otra característica importante a resaltar del producto es que no es perecedero, gracias a su alta concentración de azúcar.

El cumplimiento de estas normas y/o Codex en la verificación y vigilancia están a cargo de la Secretaría de Economía (SE), la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) y la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), acorde a sus respectivas facultades determinadas.

Se concluye que los productos que satisfagan las disposiciones de las normas y/o CODEX serán designadas con el término de miel.

En caso de no cumplir con los requisitos de las normas, la miel puede ser comercializada para pastelería o tener un uso industrial.

Dichas normas se aplican a todas las mieles producidas por las abejas *Apis mellifera* y regula todos los tipos de presentación de la miel fabricados y destinados al consumo directo. Entre los principales tipos de mieles se tiene:

- Miel de mielada: procede principalmente de secreciones de partes vivas de las plantas.
- Miel en panal: es la cual no ha sido extraída de su almacén natural de cera y puede consumirse como tal.
- Miel líquida: es la que ha sido extraída de los panales que se encuentran en un estado líquido, sin presentar cristales visibles.
- Miel cristalizada: es resultado del fenómeno natural de cristalización de los azúcares que la constituyen.
- Néctar: es la secreción del líquido azucarado producido en las glándulas llamadas nectarios, que generalmente aparece en las flores de determinados vegetales.
- Panal: es la estructura de cera formada por celdillas de diferentes tamaños con forma hexagonal que sirven para depositar miel, polen y néctar, así como para el desarrollo de la cría de las abejas.

Otros derivados de la colmena son productos para la alimentación, la medicina y la cosmética que son útiles para el hombre y de los cuales se obtienen beneficios económicos, estos pueden ser:

- Cera: se utiliza para hacer velas y aceites.
- Jalea real: es rica en vitamina B.
- Propóleo: es una resina recogida de la corteza de los árboles por las abejas, es útil para fabricar cicatrizantes, fungicidas y bactericidas.

- Polen: es la célula masculina de las flores que se libera tras la apertura del órgano vegetal una vez llegada a la madurez, éste contiene el principal alimento de las abejas. El polen es recogido por las abejas de las flores; es rico en vitaminas, proteínas, lípidos y minerales.
- Veneno: es producido por las abejas obreras, se utiliza para fabricar medicamentos que son destinados al tratamiento de artritis, reuma, dolor de huesos, etc.
- Dulces, jabones, cremas, medicamentos y energéticos.

El proceso productivo de la miel es extenso de mencionar, y para mayor referencia está el Manual Básico de Apícola elaborado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en él contiene todo el proceso de la producción de miel de abeja.

Al ser un producto de exportación hacia el Reino Unido (R. U.) que forma parte de la Unión Europea, ese país exige el cumplimiento de sus reglas relacionadas con los alimentos.

En la Unión Europea (U. E.) existe un sentimiento opositor al cultivo de transgénicos<sup>2</sup> debido a que desconocen los efectos a largo plazo para la salud humana y el ambiente, los gobiernos limitan los permisos de cultivos de transgénicos y de la misma forma se busca restringir las importaciones de los transgénicos.

La U. E. precisa que si un producto contiene más de 0.9% de sus ingredientes producido por un cultivo transgénico, sea explícitamente señalado en la etiqueta.

El 6 de septiembre de 2011 la Unión Europea consideró al polen como un ingrediente de la miel y no como un componente natural de la misma.

“La Unión Europea ha establecido las siguientes reglas:

---

<sup>2</sup> 61% de los ciudadanos opuestos al cultivo de transgénicos.  
Comisión Europea. (2010). “Eurobarómetro 2010, (Encuesta de opinión pública)”, Bélgica.

1. Si es un cultivo transgénico no autorizado para el consumo humano, la miel no puede comercializarse en la Unión Europea.
2. Si es un cultivo autorizado para consumo humano y el polen transgénico representa más de 0.9% del polen total, la miel puede comercializarse, el etiquetado debe especificar que contiene ingredientes transgénicos.
3. Si es un cultivo autorizado y el polen transgénico representa menos de 0.9% del polen total, la miel puede comercializarse sin restricción”<sup>3</sup>.

Al especificar que la miel contiene transgénicos se enfrentará a un rechazo del consumidor, es conveniente producir la miel que no contiene polen transgénico o que no sea mayor al 0.9% del polen total.

El tipo de miel pretendida para éste proyecto proviene de diversa flora del municipio Soledad de Doblado, entre las cuales se incluye: cítricos (naranja, limonero), maíz, jitomate, manglar, platanar, mango.

---

<sup>3</sup> El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). (2012). “Miel y cultivos transgénicos en México: la imposible coexistencia”. México.

## Capítulo Segundo. Estudio de mercado.

### 2.1 Estudio de mercado de la miel.

Con base a en referencias bibliográficas y para fines de este proyecto el mercado se orienta concretamente hacia el Reino Unido (Inglaterra, Escocia, Irlanda del Norte y Gales), a partir de esta situación se realiza un análisis de la oferta y la demanda de la miel de abeja, lo cual permitirá desarrollar las etapas subsecuentes del estudio en cuestión.

### 2.2 Productos sustitutos.

Los productos que pueden substituir el consumo de la miel se tienen:

- Jarabe de maple.
- Zumos de frutas concentrados.
- Jarabe de manzana, melaza, azúcar, maíz, dátil.
- Extractos de malta.

#### Cuadro 2.2.1.

Principales mieles competidoras vendidas en el R. U. (según marcas de oferentes).

Miel	£	USD
Sainsbury's Honey, Basics 340g	0.99	1.53
Tesco Everyday Value Clear Honey 340G	0.99	1.53
Tesco Pure Clear Honey 454G	1.58	2.44
Sainsbury's Honey, Squeezy 340g	1.79	2.77
Tesco Squeezy Honey 340G	1.79	2.77
Rowse Easy Squeezy Pure Natural Honey 340G	1.80	2.79
Rowse Natural Blossom Honey Squeezy 340g	2.59	4.01
Tesco Organic Pure Set Honey 340G	2.89	4.47
Tesco Organic Squeezy Clear Honey 340G	2.89	4.47
Rowse Organic Clear Honey 340G	2.99	4.63
Rowse Acacia Honey Squeezable 340G	3.99	6.18
Rowse Manuka Active Honey 340G	8.19	12.69
Rowse Manuka Active 10+ Honey 340G	12.99	20.13

(Tipo de cambio £/USD=1.55 10/06/2013).

Fuente: Elaboración propia con datos de Tesco, Sainsbury, Asda, Morrison y el Banco de Inglaterra. (2013).

Estas son las principales mieles vendidas en los servicios en línea de los minoristas, el precio promedio es de £2.71, comparando al dólar estadounidense es de \$4.20 (febrero 2013).

Según los datos obtenidos se concluye que los minoristas además de comercializar mieles provenientes de terceros, venden sus propias marcas.

### **2.3 Productos complementarios o miel como producto de complemento.**

Los productos que pueden acompañar a la miel de abeja son:

- Pan tostado.
- Frutas.
- Café.
- Leche.
- Todo aquel producto que requiera ser endulzado.

### **2.4 Oferta.**

Se presenta la oferta mundial del bien en cuestión.

### **2.5 Principales productores de la miel de abeja a nivel mundial.**

La producción mundial de miel de abeja, denota que entre los principales productores de éste producto a nivel mundial se sitúa en primer lugar el continente Asiático, en segundo término Europa, y en tercer lugar América. El mayor productor es China con para los años de 2010 y 2011, representando el 27.06% de la producción mundial, seguido por Turquía produce el 5.76%, Ucrania el 4.30%. México se sitúa en el octavo lugar para los periodos mencionados con una producción de 57,783 toneladas que representa un 3.6% de la producción a nivel mundial, según se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 2.5.1.

Principales países productores de miel de abeja (tons).

País /Año	2010	Participación mundial 2010	2011	Participación mundial 2011	Crecimiento
China	409,149	26.3%	446,089	27.3%	9.0%
Turquía	81,115	5.2%	94,245	5.8%	16.2%
Ucrania	70,900	4.6%	70,300	4.3%	-0.8%
Estados Unidos	79,788	5.1%	67,000	4.1%	-16.0%
Rusia	51,535	3.3%	60,010	3.7%	16.4%
India	60,000	3.9%	60,000	3.7%	0.0%
Argentina	59,000	3.8%	59,000	3.6%	0.0%
México	55,684	3.6%	57,783	3.5%	3.8%
Etiopía	41,525	2.7%	53,675	3.3%	29.3%
Irán	47,000	3.0%	47,000	2.9%	0.0%
Mundial	1,555,980	100.0%	1,636,398	100.0%	5.2%

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. "División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)". (2013). Estados Unidos.

Estos indicadores determinan que el Reino Unido no forma parte importante de la producción a nivel mundial, por lo cual representa un mercado potencial.

Cuadro 2.5.2.

Principales países productores de miel de abeja (miles de dólares constantes base 2005).

País / Año	2010	Participación mundial 2010	2011	Participación mundial 2011	Crecimiento
Turquía	852,348	16.6%	897,430	16.3%	5.3%
China	753,285	14.7%	758,813	13.8%	0.7%
Irán	377,587	7.4%	419,782	7.6%	11.2%
Estados Unidos	255,848	5.0%	222,719	4.0%	-12.9%
Ucrania	168,204	3.3%	175,480	3.2%	4.3%
India	137,252	2.7%	134,987	2.5%	-1.6%
México	122,367	2.4%	134,215	2.4%	9.7%
Rusia	78,706	1.5%	109,106	2.0%	38.6%
Argentina	115,139	2.2%	107,526	2.0%	-6.6%
Etiopía	68,774	1.3%	64,446	1.2%	-6.3%
Mundial	5,131,227	100%	5,504,521	100.0%	7.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de: Faostat y Banco Mundial (BM). (2013). "Indicadores del desarrollo mundial". Estados Unidos.

Según los datos, el principal productor es Turquía ocupando el 16.3% del valor de la fabricación a nivel mundial, continuado con China, el valía de su producción es



el 13%, claramente la miel proveniente del país Asiático es barata. México ocupa el séptimo lugar de 2.4% esa proporción no cambia en el periodo mostrado.

### Cuadro 2.5.3.

Exportaciones de miel de abeja a nivel mundial 2011.

Exportaciones			Valor de exportación	
País	Toneladas	%	Miles de dólares constantes base 2005	%
China	99,988	20.3	174,833	12.0
Argentina	72,356	14.7	193,997	13.4
India	28,940	5.9	66,310	4.6
Vietnam	28,107	5.7	55,355	3.8
México	26,888	5.4	78,449	5.4
Brasil	22,399	4.5	61,528	4.2
Alemania	20,093	4.1	99,280	6.8
España	18,733	3.8	69,699	4.8
Bélgica	16,860	3.4	47,671	3.3
Uruguay	14,392	2.9	35,858	2.5
Hungría	12,415	2.5	52,680	3.6
Mundial	493,573	100	1,451,335	100.0

Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos de: Faostat y Banco Mundial (BM). (2013).

Como se muestra en el cuadro, los cinco primeros exportadores (toneladas) de miel de abeja son: China, Argentina, India, Vietnam y México; China exporta el 20% debido a sus precios bajos, el valor de su producción no es el mayor.

Alemania es de los tres primeros importadores, al mismo tiempo es el tercer exportador, entonces, ¿qué sucede con Alemania?, ese estado importa miel satisfaciendo su demanda, el excedente la revende a otros países, preferentemente de la Unión Europea, por las ventajas de libre tránsito de productos entre los socios de la Unión.

## 2. 6 Producción mexicana de miel de abeja.

En México la producción de miel de abeja, conforme a fuentes oficiales, se tienen los volúmenes de producción siguientes.

De acuerdo con los datos existe un crecimiento marginal de la producción de miel de abeja comparado con el valor de la producción, expresando el aumento de precios de los insumos para la producción, con lo cual los costos tienden a incrementarse, por lo tanto se incrementa el precio final al consumidor.

Cuadro 2.6.1.  
Producción de miel de abeja en México.

Producción			Valor producido	
Año	Toneladas	Variación %	Miles de dólares constantes base 2005	Variación %
2001	59,069		119,449	
2002	58,890	-0.3	118,894	-0.5
2003	57,045	-3.1	116,023	-0.24
2004	56,917	-0.2	118,875	2.5
2005	50,631	-11.0	123,847	4.2
2006	55,970	10.5	121,452	-1.9
2007	55,459	-0.9	119,197	-1.9
2008	59,682	7.6	117,178	-1.7
2009	56,071	-6.0	113,797	-2.9
2010	55,684	-0.6	111,085	-2.4
2011	57,783	3.7	122,383	10.2
2012	58,798	1.7	*N.D.	*N.D.
Promedio	53,833	0.1	107,843	-0.17

\*No Disponible

Fuente: Elaboración propia con datos de: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2013). "Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)", México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013). "Banco de información económica". México.

Las cifras referidas a la producción y valor muestran en cuanto a la producción se mantiene constante, no hay variaciones significativas, sin embargo en el valor de la producción se observa un ligero incremento de 1.3%.

¿Por qué la producción de miel se ha estancado?, hay diversas razones como son el cambio climático, es decir los fenómenos naturales como las sequías o heladas, las cuales provocan que no haya floración así que las abejas buscarán migrar para poder seguir con la actividad polinizadora afectando la vida de las colmenas instaladas y a la agricultura, de la misma forma ésta actividad es afectada por los huracanes, la varroa, las malas prácticas en la apicultura, la vejez de los

apicultores (característica que presenta el sector primario en México), la falta de apoyos en forma de créditos o capacitación. En el año de 2005 hubo un fenómeno natural que ocasionó una pérdida de producción, el huracán Wilma provocó la reducción del bien en un -11%.

Se debe desagregar el análisis a nivel nacional, estados y el municipio seleccionado para el proyecto.

Cuadro 2.6.2.  
Producción por estados 2012 (tons).

Total nacional	58,798	100.0
Yucatán	10,405	17.7
Campeche	7,702	13.1
Jalisco	5,940	10.1
Chiapas	4,945	8.4
Veracruz	4,576	7.8
Oaxaca	3,751	6.4
Puebla	3,137	5.3
Guerrero	2,344	4.0
Quintana Roo	2,159	3.7
Michoacán	1,686	2.9
Zacatecas	1,637	2.8
México	1,215	2.1
Sinaloa	1,161	2.0
Tlaxcala	1,066	1.8
Hidalgo	959	1.6
San Luis Potosí	892	1.5
Tamaulipas	631	1.1
Sonora	516	0.9
Durango	485	0.8
Guanajuato	457	0.8
Morelos	427	0.7
Colima	401	0.7
Chihuahua	379	0.6
Nayarit	364	0.6
Aguascalientes	326	0.6
Tabasco	277	0.5
Coahuila	257	0.4
Baja California Sur	228	0.4
Nuevo León	157	0.3
Querétaro	150	0.3
Distrito Federal	87	0.1
Baja California	80	0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2013). "Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)", México.

La producción nacional se concentra en las entidades del sureste del país, sobresaliendo las siguientes: Campeche, Chiapas, Jalisco, Tabasco y Yucatán, ésta última con el liderazgo nacional, estas cinco entidades elaboran el 57% del total de la miel. El resultado de la concentración localizada en la región sureste del país es por la condición climática dominante en esas regiones, un clima cálido tropical, el cual favorecen la actividad polinizadora de las abejas.

Otros estados fabricantes son: Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas. Estas 17 entidades en conjunto representan alrededor del 90% de la producción nacional.

Cuadro 2.6.3.  
Producción del Estado de Veracruz.

Año	Producción		Valor producido	
	Toneladas	Variación %	Miles de dólares constantes base 2005	Variación %
2002	6,772		13,999	
2003	5,770	-14.8	13,196	-5.7
2004	3,739	-35.2	8,987	-31.9
2005	5,263	40.8	12,008	33.6
2006	3,382	-35.7	7,500	-37.5
2007	4,188	23.8	8,992	19.9
2008	3,984	-4.9	10,981	22.1
2009	4,399	10.4	10,831	-1.4
2010	4,292	-2.4	11,421	5.4
Promedio	4,643	-2.3	10,879	0.6

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, INEGI y BM. (2013).

Veracruz experimenta una dinámica similar a la experimentada por nuestro país, particularmente la producción disminuyó en -2.3% en promedio para el periodo examinado, el valor de la misma se mantiene constante.

El municipio en donde se localizará la producción será Soledad de Doblado, Estado de Veracruz.

Cuadro 2.6.4.  
Producción de miel de Soledad de Doblado.

Producción			Valor producido	
Año	Toneladas	Variación %	Miles de dólares constantes base 2005	Variación %
2003	176.2		392	
2004	122.9	-30.0	237	-39.6
2005	110.0	-10.0	280	18.6
2006	106.6	-3.0	245	-12.8
2007	150.0	41.0	403	64.7
2008	221.0	47.0	588	46.0
2009	273.0	24.0	707	20.3
2010	276.0	1.0	833	17.8
2011	268.0	-3.0	842	0.9
Promedio	190.9	8.0	502	14.5

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, INEGI y BM. (2013).

El municipio ha experimentado problemas de producción y son los previamente expuestos, la producción se ha recuperado a partir de 2008 así como su valor monetario, la perspectiva de producción en ésta localidad es buena.

La localidad elegida tiene las condiciones adecuadas para establecerse ahí por las siguientes razones:

- Clima.
- Cercanía al Puerto de Veracruz.

Cuadro 2.6.5.  
Exportaciones mexicanas de miel de abeja 2010.

Socio	Exportaciones		
	Miles de dólares constantes base 2005	Toneladas	% Total
Alemania	41,131	14,218	52.2
Estados Unidos	8,776	3,232	11.9
Reino Unido	7,389	2,569	9.4
Suiza	6,341	2,226	8.2
Arabia Saudita	4,930	1,742	6.4
Bélgica	2,795	1,001	3.7
Francia	1,769	612	2.2
Japón	797	242	0.9
Ucrania	673	238	0.9
Italia	348	117	0.4
China	190	62	0.2

Fuente: Elaboración propia con datos de: Faostat y BM. (2013).

Las exportaciones de México están dirigidas preferentemente a países y/o Zonas de Libre Comercio con los cuales cuenta con algún tipo de Tratado de comercio; el primer mercado de envío es Alemania, seguido por los Estados Unidos y en tercer lugar al Reino Unido. En el año 2010 México exportó 27,238.9 toneladas, nuestro país exporto la mitad de la producción de miel de abeja, de ésta, envió el 52% a Alemania, el 11% a los Estados Unidos y las exportaciones al Reino Unido corresponden al 9.4% para el año 2010.

Cuadro 2.6.6.  
Exportaciones mexicanas hacia el Reino Unido.

Año	Exportación			
	Miles de dólares constantes base 2005	Variación %	Toneladas	Variación %
2003	5,463		1,906	
2004	9,007	64.9	3,526	85
2005	4,382	-51.3	2,943	-16.5
2006	5,844	33.4	3,372	14.6
2007	7,936	35.8	4,892	45.1
2008	10,226	28.9	4,091	-16.4
2009	9,115	-10.9	3,428	-16.2
2010	7,389	-18.9	2,568	-25.1
2011	7,543	2.1	2,672	4
2012	8,263	9.6	3,267	22.3
Total	7,517		32,665	

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Comercial por Internet (SIAVI) e INEGI. (2013).

El cuadro muestra las exportaciones mexicanas hacia el mercado destino. El Reino Unido es el tercer mercado de miel de abeja en importancia para nuestro país, existe un crecimiento de la cantidad exportada, de 2 mil toneladas exportadas pasó a 3 mil toneladas para el año de 2012, el valor de las exportaciones de la miel tiene una relación directa porque se ha incrementado a la firma del Tratado de Libre Comercio México-Unión Europea (TLCUEM) firmando en 2001. Con estas cifras se logra notar una tendencia de crecimiento para la exportación de miel de abeja hacia el Reino Unido.

#### Cuadro 2.6.7.

##### Empresas mexicanas exportadoras de miel de abeja.

Apicultores Mayas de Maní, S.C. de R.L.	LBJR S.A. de C.V.
Aires de Campo, S.A. DE C.V.	Maridul.
Alfredo Rentería Arreola.	Maya Honey, S.A. de C.V.
Apiarios San Martín.	Miel Integradora S.A. DE C.V.
Apicultores de Champotón S.P.R. de R.I.	Miel Mexicana Volcán Popocatepetl, S.C. de R.L.
Comercializadora, Proyectos y Logística en Come.	Mielcom.
Empacadora la Colmena de B.C., S.A. DE C.V.	Mieles del Mayab, S.A. de C.V.
Envases, Servicios y Suministros, S.A DE C.V	Mielmex, S.A. de C.V.
Ernesto Ibarra y Cia., S.A. DE C.V.	Moreno Rodríguez Ramón.
Green Fields Trading, S.A. DE C.V.	Norevo México, S.A. DE C.V.
Grupo Agroindustrial y Alcohólico de México.	Osako Casa de La Miel.
Grupo Berhfer, S.A. DE C.V.	Productos Mexicanos, S.A. DE C.V.
Grupo Industrial Vida, S.A. DE C.V.	Productos Naturales de la Región Maya de Chiapas.
Industrial Apícola Vives, S.A. DE C.V.	Productos Selectos del Sureste S.A DE C.V.
Intercambio Mexicano de Comercio S.A. DE C.V.	Sociedad de Solidaridad Social de R.I. Apicol
Kinhana, S. A. DE C. V.	Tropical Honey Company, S.A. de C.V.
La tía Trini, S.A. DE C.V.	Yucatán Honey Bee, S.A. de C.V.

Fuente: Secretaría de Economía. (2013). "Sistema de Información Comercial por Internet". México.

Este cuadro presenta a las 34 empresas exportadoras de miel de abeja, las compañías son fuertes competidoras para el proyecto, sus características son las siguientes:

- Producen miel de abeja, además ofrecen productos derivados de la miel de abeja, un ejemplo son los cosméticos.
- Cuentan con certificados de calidad en sus productos, en sus sistemas de administración e incluso con certificaciones muy especializadas como la Kosher.
- Elaboran alimentos procesados como cereales, jaleas, mermeladas, cajetas, dulces a base de la miel, como paletas.
- Venden equipo apícola.
- Tienen servicio de venta en línea, además de centros de venta propios.
- Son empresas que han invertido mucho capital en la mercadotecnia de sus productos, esto se ve reflejado en la presentación de sus productos.

## 2.7 Oferta Británica de miel.

Cuadro 2.7.1.

Producción de miel del Reino Unido (tons).

Año	Producción	% Variación
2002	5,000	
2003	7,000	40.0
2004	5,000	-29.0
2005	4,824	-4.0
2006	7,000	45.0
2007	7,200	3.0
2008	7,408	3.0
2009	8,216	11.0
2010	6,300	-23.0
2011	6,300	0.0

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. "División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)". (2013). Estados Unidos.

A pesar del desarrollo económico del Reino Unido, ese país no se caracteriza por la producción de bienes agrícolas, una muestra es su escasa fabricación de miel; para el año 2011 la realización de miel de ese país sólo representa el 9.17% del total de la miel mexicana; éste dato es contundente y básicamente dice que el Reino Unido es un importador neto de miel, ésta situación es el resultado de altos precios en la fabricación además de no contar con un clima apropiado para el desarrollo de ésta actividad, entonces respondiendo a la lógica de libre mercado es necesario conseguir el producto donde el costo sea el menor, el siguiente cuadro compara los precios a los productores de miel en el Reino Unido y México.



Cuadro 2.7.2.  
Precios al productor por tonelada.

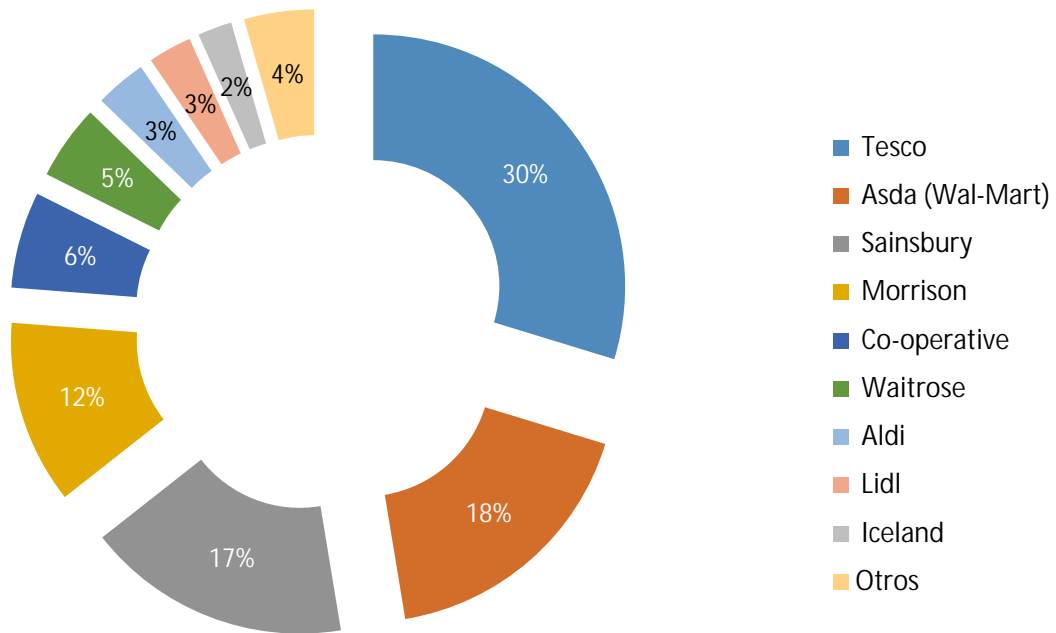
Año	México		Reino Unido	
	Dólares constantes base 2005	Variación %	Dólares constantes base 2005	Variación %
2001	2,012		6,379	
2002	1,972	-2.0	7,160	12.2
2003	2,085	5.7	8,091	13.0
2004	2,176	4.4	9,497	17.4
2005	2,399	10.2	9,233	-2.8
2006	2,131	-11.2	8,956	-3.0
2007	2,113	-0.8	10,505	17.3
2008	1,910	-9.6	12,109	15.3
2009	1,984	3.8	10,084	-16.7
2010	2,198	10.8	10,846	7.6
Promedio	2,098	1.3	9,286	6.7

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. "División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)". (2013). Estados Unidos.  
Banco Mundial (BM). (2013). "Indicadores del desarrollo mundial". Estados Unidos.

Los precios entre México y el Reino Unido manifiestan una gran diferencia, en México la producción de miel tiene un precio menor siendo esta de \$2,198 dólares constantes base 2005 mientras que en el Reino Unido es de \$10,846 dólares para el año de 2010, lo cual no permite restringe el desarrollo de la actividad apícola en el Reino Unido o por lo menos no al mismo nivel que en México, esta situación otorga una ventaja absoluta para México la cual es aprovechada porque exporta la mitad de su producción además tiene la capacidad de competir en el Reino Unido debido al diferencial de precios, generando mayores oportunidades para poder colocar la miel mexicana en ese país. Los precios mostrados son locales, es decir lo que le cuesta a los productores producir dentro de sus respectivas fronteras.

En nuestro país el precio de la miel restringe su consumo, existen productos sustitutos más económicos, es por eso que los productores no se han preocupado por desarrollar y tener la preferencia del mercado interno, prefieren exportar porque que se paga un precio mayor en el exterior, además de las preferencias de los consumidores.

Gráfica 2.7.1.  
Principales tiendas minoristas del Reino Unido por porcentaje de ventas.



Fuente: KANTAR. (2013). "Compradores Británicos aléjense de las hamburguesas congeladas". *Reuters*. Reino Unido.

Esta gráfica muestra a los principales minoristas por el porcentaje de ventas en Febrero de 2013, las tiendas minoristas mencionadas son los principales centros de abastecimiento del Reino Unido, así que la miel de ésta propuesta debe buscar un espacio con ellos para llegar al consumidor final.

## 2.8 Demanda.

Para efectos de este trabajo se analiza la demanda de miel de abeja por parte del Reino Unido.

### Cuadro 2.8.1.

Consumo aparente de la miel en el Reino Unido (tons).

Año	Importaciones	Producción	<b>Total disponible</b>	Exportaciones	Consumo aparente
2001	26,151	3,000	29,151	547	28,604
2002	29,901	5,000	34,901	2,170	32,731
2003	21,867	7,000	28,867	954	27,913
2004	25,893	5,000	30,893	1,447	29,446
2005	27,980	4,824	32,804	1,105	31,699
2006	29,180	7,000	36,180	1,156	35,024
2007	30,109	7,200	37,309	1,238	36,071
2008	30,297	7,408	37,705	1,416	36,289
2009	30,411	8,216	38,627	1,916	36,711
2010	31,515	6,300	37,815	2,082	35,733
Total	283,304	60,948	344,252	14,031	330,221
<b>% Total disponible</b>	86	18	100	4	96

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. "División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)". (2013). Estados Unidos.

De acuerdo con el periodo estudiado, los datos promedios indican que la producción de miel de abeja representa un 18%, el Reino Unido satisface su demanda del producto mediante las importaciones que representan un 86% la conclusión es un mercado potencial con posibilidades de crecimiento de las importaciones. El Reino Unido exporta parte de este producto, su volumen es marginal. El consumo aparente es la cantidad del producto disponible para el consumo porque no se menciona cuanto se consume, ya que se suma la producción del Reino Unido y las importaciones totales, de ese primer agregado se restan las exportaciones.

Cuadro 2.8.2.

Origen de las importaciones de miel de abeja del Reino Unido 2010.

País	Importaciones	
	Toneladas	Miles de dólares constantes base 2005
China	12,600	1,543
México	2,844	6,775
Argentina	2,343	3,917
Brasil	2,124	3,896
Alemania	2,099	3,157
Nueva Zelanda	2,000	2,882
Rumania	1,360	3,740
España	1,314	3,052
Australia	885	3,225
India	831	2,500

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. "División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)". (2013). Estados Unidos.

Las importaciones de miel provienen de diferentes continentes, los cuatro primeros países no pertenecen a la Unión Europea a pesar de la ventaja de pertenecer a esa Unión económica, en la cual pueden circular de forma libre sus mercancías, además de la baja calidad de sus mieles que no son tan competitivas como las de México, Argentina o Brasil. De acuerdo con el cuadro el Reino Unido desvía el comercio de miel de la Unión, porque importa mieles con precios superiores que las de sus socios comerciales de la Unión Europea exceptuando a China. El precio en China es muy inferior al de cualquier otro país, en 2008 fue de 0.80 dólares el kilogramo, lo que se explica por su abundante producción; lo anterior junto con el nivel de precios competitivo le ha permitido colocarse como el primer proveedor mundial de éste alimento y de la misma forma para el Reino Unido<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Financiera Rural. (2011). "Monografía de la miel". México.

Cuadro 2.8.3.  
Características de la demanda Británica.

Año	Desempleo %	Población	PIB per cápita (dólares corrientes)
2011	8.0	62,752,472	35,656
2012	8.1	63,227,526	38,588

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). (2012). "Perspectiva Económica Mundial". Estados Unidos.

La población del Reino Unido es de 63 millones de habitantes aproximadamente para el año de 2012, es el quinto país más poblado de Europa, es un mercado importante no sólo por la cantidad de población sino también por su poder de consumo el cual se refleja superficialmente con el PIB per cápita, éste indicador no menciona la distribución del ingreso, éste al ser elevado indica que la población puede consumir a pesar de que en estos años la economía Británica al igual que la de la Unión Europea tiene altas tasas de desempleo, principalmente entre los jóvenes provocado por la crisis de deuda soberana cuyo origen se ubica a principios de 2010.

## 2.9 Consumo Británico.

Cuadro 2.9.1.  
Consumo de miel y azúcar en el Reino Unido (per cápita).

Año	Miel		Azúcar	
	kg	% Variación del consumo	kg	% Variación del consumo
2000	0.4		6.7	
2001	0.5	25.0	5.8	-13.4
2002	0.6	20.0	5.7	-1.7
2003	0.5	-16.7	5.3	-7.0
2004	0.5	0.0	5.1	-3.8
2005	0.5	0.0	4.8	-5.9
2006	0.6	20.0	4.7	-2.1
2007	0.6	0.0	4.7	0.0
2008	0.6	0.0	4.8	2.1
2009	0.6	0.0	4.6	-4.2
Promedio	0.5	5.4	5.0	-4.0

Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. (2012). "Comida familiar 2011". Reino Unido.

En el periodo de 10 años se deduce el consumo per cápita de miel de abeja en el Reino Unido, éste es de 540 gramos anualmente en promedio. El aumento en el consumo de la miel es del 5.4%.

Para comparar el consumo de miel se seleccionó al azúcar como bien sustituto, porque también sirve como endulzante. Al contrastar el consumo de ambos productos el azúcar se prefiere encima de la miel de abeja, pero su tendencia de consumo está disminuyendo.

Otro competidor importante también es la mermelada, ésta tiene un consumo per cápita promedio de 0.52 kilogramos al año, así que el producto sustituto más importante es el azúcar.

Las costumbres de alimentación británicas incluyen, bebidas alcohólicas en primer lugar con un consumo de 4 kilos anuales (cabe aclarar que así esta medido en el reporte consultado), después la carne y sus derivados con 3.9 kilos, sándwiches con 3.3 kilogramos, papa con 3.2 kilogramos y así sucesivamente la comida china, india o thai, pizza, pasta, pescados, fruta; se deduce que los alimentos más consumidos en el Reino Unido son mayores al consumo de la miel anualmente, pero aun así hay mercado para el consumo de miel. Éste producto no tiene el mismo patrón de consumo como los alimentos antes mencionados, la miel es un complemento que funciona como endulzante<sup>5</sup>.

Otros datos de consumo de alimentos en el Reino Unido son los gastos en alimentos y bebidas el cual sigue aumentando a pesar de la recesión económica. El aumento del consumo en alimentos y bebidas es del 3,5% en 2011 que equivale a £179 mil millones en total. En 2011 el gasto en bebidas alcohólicas

---

<sup>5</sup> Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. (2012). "Comida familiar 2011". Reino Unido.

mostró el mayor incremento en un 9,1%, mientras que el gasto en alimentos aumentó un 3,1%.

El gasto en alimentos se incrementó en un 14% desde 2007 y representaron más de la mitad del gasto en el sector en 2011. Así mismo sucede en todas las bebidas alcohólicas, cayó un 5.4% entre 2007 y 2009. En 2012, la investigación de mercado sugiere que los consumidores están alimentándose más que en los últimos dos años<sup>6</sup>.

Además de estas características de consumo, ésta cambia debido al estrato económico, las preferencias y así como la edad de la población del Reino Unido.

## **2.10 Estimación de la importación de miel de abeja del Reino Unido 2013 - 2017.**

Según los datos, obtenidos se determinó una tendencia positiva de importación de miel de abeja del Reino Unido, para probar la tendencia se requiere realizar un ejercicio en el cual proyecte el nivel de las importaciones de la miel a través de mínimos cuadrados ordinarios.

En la regresión realizada se utilizaron las siguientes variables: importaciones de leche (bien complementario) y la población porque son significativas.

La variable dependiente será la importación de miel, las variables independientes son las importaciones de leche y la población de 1961 a 2012, los datos se encuentran expresados en dólares constantes base 2005.

Al realizar el modelo en Eviews se obtiene la siguiente ecuación:

- $Imile = -323307.5718 + 6.221226859*POB + 0.7073994306*Ileche$

---

<sup>6</sup> Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. (2013). "Estadísticas de alimentos de bolsillo 2012". Reino Unido.

Esta ecuación indica que la importación de miel tiene una relación directa con el aumento con el incremento de la población y el de las importaciones de leche. El aumento de la población influye el nivel de las importaciones, porque ésta al aumentar en una unidad más, se requiere incrementar el nivel de las importaciones de la miel en un 6.2% para satisfacer la demanda del producto.

Al importar una unidad adicional de leche, las importaciones de miel se crecerán en un 0.70%.

La matriz de resultados (revisar anexo 1), expresa que hay un ajuste de los datos en un 73%, esto puede variar porque existen más variables que pueden explicar a la variable dependiente; los datos tienen una probabilidad de error menor al 5%, por lo tanto concluyo que son significativas, las variables independientes tiene una correlación positiva de primer orden de acuerdo al estadístico Durbin Watson.

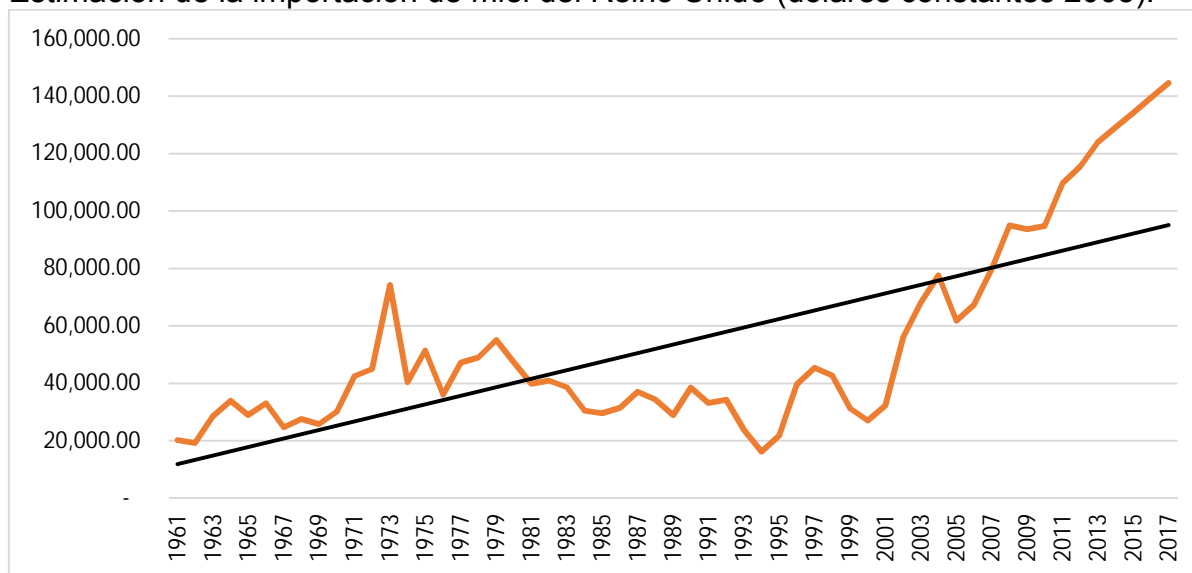
Cuadro 2.10.1.  
Estimación de la importación de miel del Reino Unido (dólares constantes 2005).

Año	Valor de importación
2013	123,937
2014	129,074
2015	134,236
2016	139,414
2017	144,604

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, FMI y Banco Mundial.



Gráfica 2.10.1.  
Estimación de la importación de miel del Reino Unido (dólares constantes 2005).



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, FMI y Banco Mundial.

El resultado de la estimación muestra niveles constantes en relación a la importación del producto, la proyección muestra que las importaciones del mismo disminuirán en el 2013, pero tendrá una tendencia positiva a la importación a largo plazo.

Cuadro 2.10.2.  
Variables independientes.

Año	Importación de leche miles de dólares constantes base 2005	Población (miles)
2013	71,517	63,758
2014	74,268	64,271
2015	77,124	64,776
2016	80,090	65,271
2017	83,171	65,755

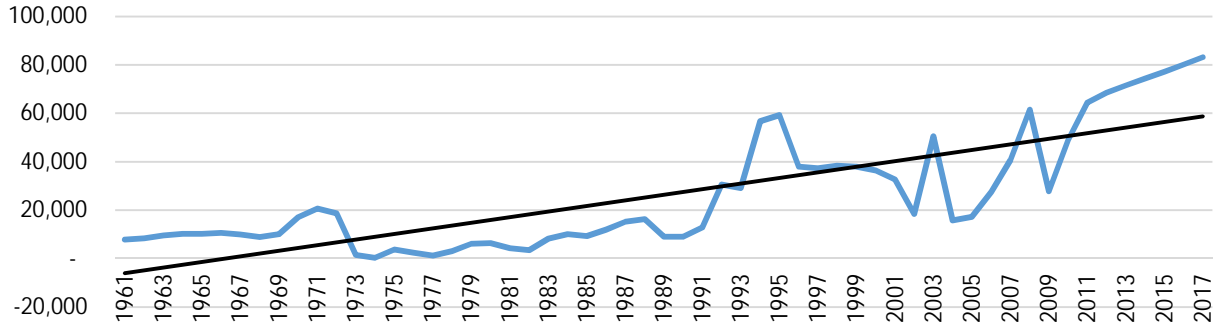
Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, FMI y Banco Mundial.

Las estimaciones de las variables independientes son tomadas del Fondo Monetario Internacional. Las siguientes graficas de las variables independientes expresan la tendencia de éstas y así se aprecia la existencia de relaciones

directas entre las variables y las importaciones totales de miel por parte del Reino Unido.

Los datos de las variables muestran un crecimiento de la población y de las importaciones de la leche, lo cual generará el aumento de las importaciones de miel, creando expectativas positivas para la exportación de miel.

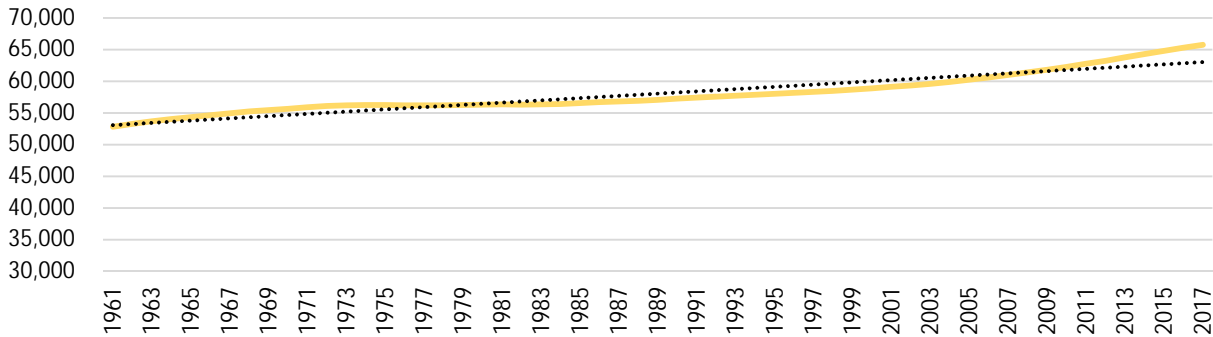
Gráfica 2.10.2.  
 Importación de leche del Reino Unido miles de dólares constantes 2005.



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, FMI y Banco Mundial. (2013)

Los datos de las variables muestran un crecimiento de la población y de las importaciones de la leche, lo cual generará el aumento de las importaciones de miel, creando expectativas positivas para la exportación de miel.

Gráfica 2.10.3.  
 Población del Reino Unido (miles).



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, FMI y Banco Mundial. (2013)

Otro factor importante a considerar es la firma del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM), en donde el cual se acordó si no el libre

comercio una cuota preferencial de 30 mil toneladas anuales con un pago de arancel de 8.6%, pero como toda cuota preferencial una vez alcanzada y rebasada dicha cuota se paga el arancel completo de 17.3%.

La cuota de importación impuesta por las autoridades Británicas restringe la cantidad de miel que puede importar el Reino Unido, esta acción procura proteger a los productores nacionales de ese país. Nuestro país no ha llegado a utilizar todo el cupo en los años de 2010 y de 2011, ya que la exportación de miel se mantuvo en 26 mil toneladas aproximadamente, debido a que la fabricación de miel ha enfrentado problemas como los fenómenos naturales o la falta de apoyo para desarrollar esta actividad; para el año de 2012 se rebasó el cupo por 2 mil toneladas<sup>7</sup>, situación que no ocurre todos los años.

## 2.11 Balance oferta – demanda.

Se plasma un cuadro con la tendencia histórica que han presentado la oferta y la demanda en el mercado de miel de abeja Británico.

Cuadro 2.11.1  
Balance Oferta – demanda histórico (tons).

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2005	4,824	31,699	-26,875
2006	7,000	35,024	-28,024
2007	7,200	36,071	-28,871
2008	7,408	36,289	-28,881
2009	8,216	36,711	-28,495
2010	6,300	35,733	-29,433
2011	6,300	39,311	-33,011

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. “División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)”. (2013). Estados Unidos.

De acuerdo con los datos la oferta ha sido incapaz de satisfacer a los compradores del bien en cuestión; se puede establecer que las importaciones cubren la demanda, para ello se proyecta el este balance.

---

<sup>7</sup> Financiera Rural. (2012). “Monografía de la miel”. México.

### Cuadro 2.11.2

Balance Oferta – demanda proyectado (tons).

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	6,781	39,242	-32,460
2013	7,063	40,706	-33,643
2014	7,334	42,122	-34,787
2015	7,602	43,516	-35,914
2016	7,864	44,882	-37,018
2017	8,121	46,218	-38,097

Fuente: Elaboración propia con datos de: FAO. “División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)”. (2013). Estados Unidos.

La proyección muestra la existencia de un déficit por parte de los oferentes Británicos; existe un mercado para exportar miel de abeja mexicana, debido principalmente al crecimiento de la población del Reino Unido.

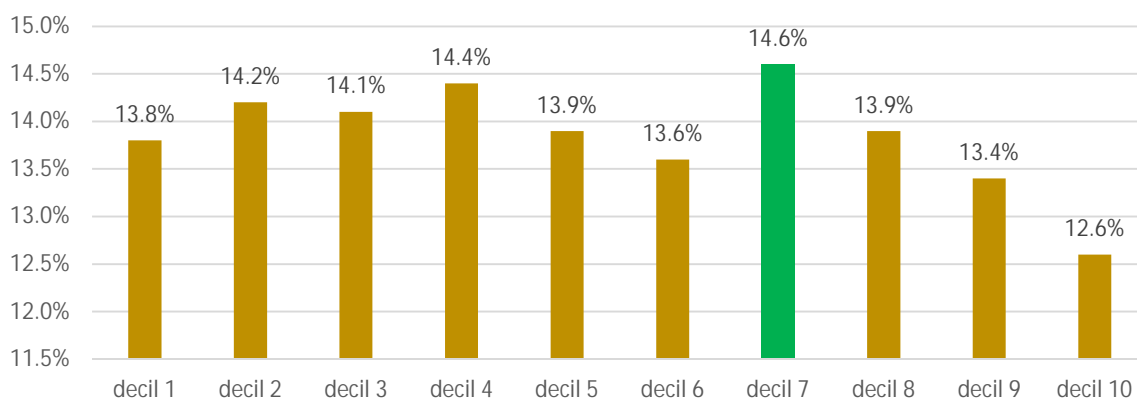
#### **2.12 Mercado objetivo.**

Se debe vender la miel de abeja a las cadenas minoristas del Reino Unido, la forma óptima al pactar contratos con éstas es por medio de la firma de contratos donde se establecerán las condiciones de compra, venta, el periodo de envíos y el precio.

El mercado objetivo que se pretende es aquel que consume más azúcares y/o endulzantes, se muestra de forma gráfica la información acerca del mercado objetivo.

Grafica 2.12.1.

Porcentaje de energía obtenido del consumo de azúcares y/o endulzantes por deciles 2011.



Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. (2012). "Comida familiar 2011". Reino Unido.

De acuerdo con la gráfica, la población que recibe más energía de este tipo de consumo es la población del decil 7, una población de ingreso medio lo cual se ajusta perfectamente a los precios de los competidores, porque existe un precio promedio de 3 libras por unidad de miel.

Cuadro 2.12.1

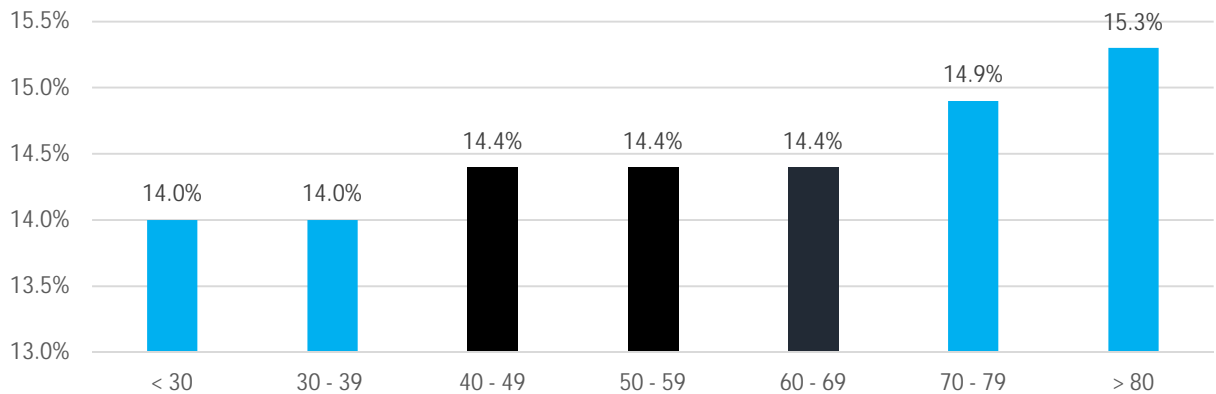
Ingreso de los hogares Británicos por deciles 2011 (dólares constantes base 2005).

Decil	Ingreso
1	5,525
2	8,558
3	10,831
4	12,856
5	15,383
6	17,578
7	20,736
8	23,846
9	29,851
10	48,876

Fuente: Elaboración propia con datos de: Ofician para las Estadísticas Nacionales. (2012). "Los efectos de los impuestos y beneficios en los ingresos familiares, 2011/12 - tablas de referencia". Reino Unido y el Banco de Inglaterra.

Gráfica 2.12.2.

Porcentaje de energía obtenido del consumo de azúcares y/o endulzantes por edad 2011.



Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales. (2012). "Comida familiar 2011". Reino Unido.

Esta gráfica indica que las personas adultas (mayores de 65 años) son las que más energía reciben del consumo del azúcar y/o endulzantes, sin embargo existe un inconveniente con éste segmento de la población, el cual la falta de empleo en esa etapa de la vida, además no es muy numerosa en comparación con otros grupos de edades; el segmento de edad de la población buscado pertenece al rango de 40 a 70 años, porque se encuentra un patrón repetido de obtención de energía de un 14.4%, es decir que en conjunto éste segmento de la población consume más azúcares y/o endulzantes.

Para resumir cual es el mercado objetivo, se identifica a hombres y mujeres de 40 a 70 años, con un nivel de ingreso de \$20,000 dólares aproximadamente.

## Capítulo Tercero. Estudio técnico.

### 3.1 Estudio técnico para el establecimiento del proyecto.

Para obtener la mejor calidad y cantidad de miel, es importante elegir el lugar adecuado para instalar el proyecto, es fundamental que el lugar sea de clima cálido y tenga mucha vegetación sobre todo que hayan abundantes flores para que las abejas obtengan el néctar suficiente para lograr la mejor calidad en la producción.

Mapa 3.1.1.  
Zonas de producción de miel orgánica, 2008.



Fuente: Coordinación General de Ganadería (SAGARPA). (2013). México.

El mapa muestra las principales zonas apícolas de México, estas deben reunir las características antes mencionadas para el desarrollo de ésta actividad económica; al ser un proyecto de exportación es necesario determinar el medio de transporte del producto mediante la infraestructura existente, las vías de comunicación toman un papel importante porque se desea transportar del modo más rápido el producto; la red de carreteras, el ferrocarril, la vía aérea y la vía marítima son los principales medios de comunicación para la transportación de la miel y claramente los

estados representados en éste mapa han desarrollado la mayoría de estos medios de comunicación no de forma uniforme pero existen.

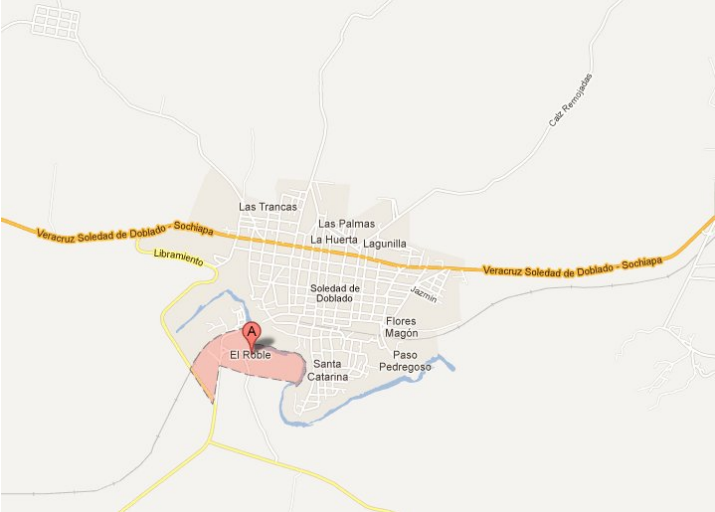
Considerando estos requerimientos para la producción del bien de esta propuesta, la cual será exportada al Reino Unido, la opción decidida para el establecimiento del proyecto será el Estado de Veracruz, en particular es la población de El Roble ubicado en el municipio de Soledad de Doblado.

Mapa 3.1. 2.  
Soledad de Doblado, Veracruz.



Fuente: Google. (2013). "maps.google.com.mx". México.

Mapa 3.1.2.  
El Roble, Soledad de Doblado, Veracruz.



Fuente: Google. (2013). "maps.google.com.mx". México.



Éste lugar es el indicado, en primer lugar por su localización, la cual posee una ventaja en el transporte de la mercancía al Puerto de Veracruz, siendo la salida del producto hacia el Reino Unido, en segundo lugar al ser Veracruz un estado cuya producción agrícola se ha caracterizado por ser de cítricos y de estos se obtienen beneficios, ya que favorece la polinización con mayores rendimientos y se obtiene una miel de alta calidad; éste servicio no se paga al ser un proceso natural los agricultores otorgan espacios para la instalación de colmenas en sus tierras. La localidad de El Roble es la zona agraria del Municipio.

### **3.2 Municipio Soledad de Doblado, Estado de Veracruz.**

El Municipio se encuentra localizado en las coordenadas geográficas 19°02 47 N, 96°25 16 O y a una altitud de 100 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo a los resultados del censo de población de 2010 realizado por el INEGI, Soledad de Doblado tiene un total de 27,008 habitantes.

Las actividades económicas más importantes de éste municipio son las primarias, teniendo un papel importante el cultivo de cítricos, maíz, jitomate y frijol<sup>8</sup>. La flora no perteneciente a la agricultura local es la siguiente: pastizal, palmera, manglar, platanar, mango, naranjo y limonero.

Se determina que éste municipio vive de la producción agrícola, porque los servicios y la industria no tienen un peso muy importante en las actividades económicas desarrolladas.

El municipio de Soledad de Doblado cuenta con la siguiente infraestructura de comunicaciones:

---

<sup>8</sup> SAGARPA. (2011). "Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera". México.

- 91 kilómetros de red de carreteras<sup>9</sup>.
- 1 Oficina de la red de telégrafos<sup>10</sup>.
- 2 Oficinas postales<sup>11</sup>.

El medio de comunicación para el traslado de las mercancías es la carretera Soledad de Doblado–Sochiapa la cual tiene conexión con la carretera Veracruz–Xalapa. La distancia entre estas localidades es de 40.9 km, con ésto se logra reducir tiempos en el traslado porque el lapso de envío hasta Veracruz será menor a 1 hora. El clima predominante en la región del Municipio es cálido húmedo, que básicamente es un clima tropical con lluvias todo el año, la temperatura promedio anual es de 22° C<sup>12</sup>.

---

<sup>9</sup> Gobierno del Estado de Veracruz. (2012). “Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 2012”. México.

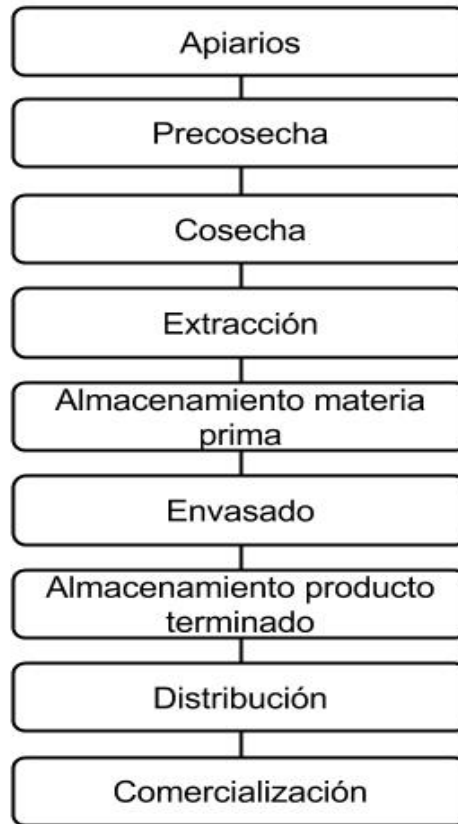
<sup>10</sup> Gobierno del Estado de Veracruz. (2012). “Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 2012”. México.

<sup>11</sup> Gobierno del Estado de Veracruz. (2012). “Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 2012”. México.

<sup>12</sup> Datos-geográficos, Gobierno del estado de Veracruz.

### 3.3 Proceso de producción.

Diagrama 3.3.1.  
Etapas de elaboración.



Fuente: Elaboración propia con apoyo de: SAGARPA, Coordinación General de Ganadería. "Manual básico de apícola". México.  
SAGARPA, Coordinación General de Ganadería. "Manual de polinización apícola". México.

En el diagrama se observa las etapas básicas. Mismos que se describe a continuación.

En particular para comercializar la miel de abeja como producto, originalmente implica adquirir núcleos de abejas, integrados por la abeja reina, zánganos y las obreras, mismos que se introducen en cajas diseñadas de manera específica para incubar a las especies en referencia, que constituye la colmena y dependiendo de estas se establecen varias que en su conjunto conforma el apiario.

Es conveniente ubicar los apiarios donde exista abundante vegetación néctar-polinífera, ya que de ésta depende la alimentación de las abejas, así como la

producción de miel y polen. Las abejas recorren en promedio una zona de 2 a 3 kilómetros de radio, sin embargo mientras más cerca se encuentren de las plantas melíferas, será más rápido el transporte de néctar y polen por lo tanto gastarán menos energía. El resultado será un mayor rendimiento de la producción de miel.

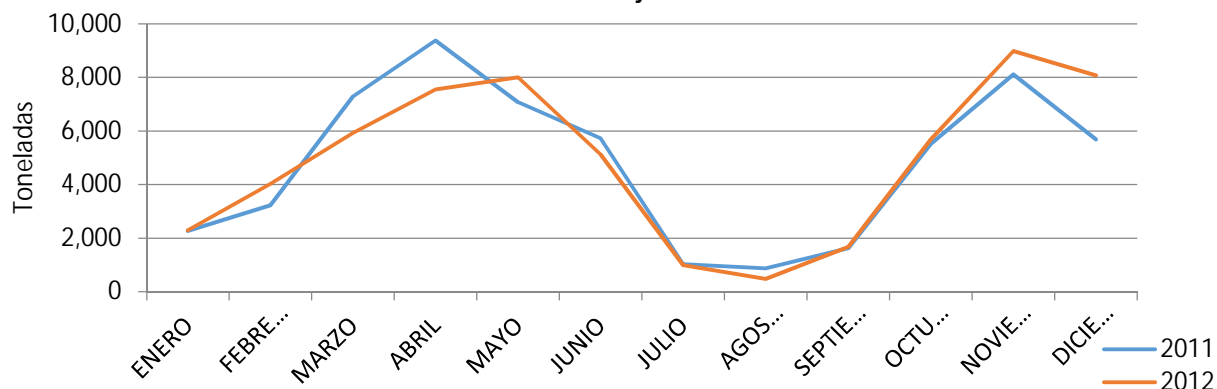
De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-Z00-1994, actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana, los apiarios deberán situarse a 200 metros de los caminos, casas, campos deportivos, escuelas, corrales de animales domésticos, etc.

Esta norma es producto de la africanización de las abejas (abejas híbridas) y se usa este tipo de abejas porque son más productivas en comparación a otras (europeas, española, creta, siciliana, etc); existe el riesgo de ataques de abejas a personas y animales, para evitar estos sucesos se ha generado la norma antes mencionada, así se ofrece seguridad a la comunidad.

Precosecha. Se recomienda revisar y organizar las colmenas, empezando por la cámara de cría permitiendo espacio suficiente para comodidad de la abeja reina. De cuyo cuidado depende el rendimiento que se obtenga del producto.

Cosecha. Esta etapa se relaciona directamente con los ciclos de las flores y los cultivos que prevalecen en la zona de la instalación de los apiarios. Existen 2 periodos principales al año, el primero abarca los meses de Marzo a Junio, el segundo a partir del mes de Septiembre para concluir a mediados de noviembre.

Gráfica 3.3.1.  
Estacionalidad de la cosecha de la miel de abeja.



Fuente: Elaboración propia con datos de: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2013). "Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)", México.

En particular se recomienda que durante la cosecha de miel madura óptima para su recolección, técnicamente se debe considerar el porcentaje de operculación del panal. En el proceso de cosecha se debe retirar a las abejas de las alzas con cuidado, es decir que no se deben usar sustancias químicas para evitar que la miel se contamine o perjudique.

Las alzas con miel deben colocarse sobre las charolas salvamiel cubiertas con acero inoxidable ó protegidas con pintura epóxica de grado alimenticio, la miel que se recupere de las charolas salvamiel no deberá mezclarse con la miel extractada.

Las alzas cosechadas deben colocarse en estibas en un máximo de 10 alzas cubriendo la última con una tapa exterior, para preservar la miel en condiciones ideales, las alzas deben protegerse con una lona limpia para evitar que se muevan en el trayecto de traslado del apiario a las instalaciones de la empresa.

Extracción. Éste proceso implica labores propias de obtención de la miel, consiste en remover la cera de los panales mediante un escurridor y así extraer la cera. Posteriormente se transfiere a una centrifugadora. (Ver anexo pág. 94).

Adicionalmente a este proceso existe la sedimentación debido a que la miel cuenta con impurezas, se transfiere a un contenedor, a partir del cual se deriva el

producto para los procesos subsecuentes constituyendo la materia prima para su almacenaje.

Envasado. Esta actividad se realiza al verter la miel en recipientes predeterminados (Polietileno Tereftalato [PET] o cristal). Para fines de éste trabajo se determinó el tipo PET, cuya etiqueta describe las características del producto y se traslada al almacén de producto terminado.

Los envases tendrán una presentación de 380 grs. Cada envase deberá llevar una etiqueta que mencione las características del producto.

El PET posee baja permeabilidad al agua y a la humedad, largo tiempo de vida, facilidad y resistencia a la manipulación, la propiedad de ser reciclable; cumpliendo así con las cualidades necesarias para contener el producto.

El PET es un polímero termoplástico lineal, con un alto grado de cristalinidad. Puede ser procesado mediante extrusión, inyección, inyección y soplado, soplado de preforma y termoconformado. Sus características son:

- Alta transparencia, aunque admite cargas de colorantes.
- Alta resistencia al desgaste y corrosión.
- Muy buen coeficiente de deslizamiento.
- Buena resistencia química y térmica.
- Muy buena barrera al dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), aceptable barrera al oxígeno (O<sub>2</sub>) y humedad.
- Compatible con otros materiales barrera, que mejoran en su conjunto la calidad barrera de los envases y por lo tanto permiten su uso en mercados específicos.
- Reciclable, aunque tiende a disminuir su viscosidad con la historia térmica.
- Aprobado para su uso en productos que deban estar en contacto con productos alimentarios.

Cada envase del producto debe llevar una etiqueta o impresión permanente, visible e indeleble con los requisitos generales descritos en la norma NOM- 51-1994-SCFI.

La información del artículo estará contenida en la etiqueta, debiendo describir el contenido y ser veraz para no generar dudas al consumidor con respecto a la naturaleza y características del producto.

Los requisitos generales que debe contener la etiqueta del producto:

- Nombre.
- Lista de ingredientes.
- Contenido neto y masa drenada.
- Nombre y domicilio fiscal.
- País de origen
- Identificación de lote.
- Fecha de caducidad.
- Información nutrimental.
- Instrucciones para el uso (en caso de ser necesario).
- Información adicional (en caso de ser necesario).

Adicionalmente debe llevar un marcado de país de origen, en México se rige por una Norma Mexicana NMX-Z-009-1978, “Emblema Hecho en México”.

Embalaje. Es el contenedor que contiene el producto terminado según su tipo de envase para su transportación y comercialización.

Almacenaje producto terminado. Los empaques se colocarán en el almacén para su transportación.

### **3.4 Instalaciones.**

La infraestructura física planeada para el proyecto consta de:

- Terreno: 750m<sup>2</sup>.
  - Las oficinas administrativas constan de:
    - Oficinas administrativas incluyendo los servicios necesarios.
  - Las instalaciones fabriles consta de las siguientes áreas:
    - Recepción del producto
    - Extracción
    - Envasado
    - Almacén de producto terminado

### **3.5 Equipo.**

El equipo fabril consta de:

- Contenedores para recepción.
- Equipo filtrador.
- Humidificador.
- Equipo de inspección.
- Herramientas manuales.

Otros equipos: Abeja reina virgen, reina fecundada, abejas, zánganos, techo de zinc, cámara de cría, marcos sin cera, listón guarda, tablillas impregnadas para el control de la varroa, evaporizadores de ácido fórmico, agujas de transferencia, tubo de marcación de reinas con émbolo, cajas porta reinas, copas, celdas, etc. Algo que no debe faltar es el medio de transporte, el cual serán vehículos comerciales para la transportación y así poder recolectar la miel de los diferentes apiarios. En el anexo 2 se localizan los diagramas de las instalaciones y algunos equipos.

### **3.6 Recursos Humanos.**

Los recursos humanos en su cargo para el primer año serán de 25 trabajadores, en el siguiente capítulo (4) se detalla con qué tipo de empleados se contará. Los



trabajadores laborarán normalmente 8 horas de lunes a viernes, debiendo incrementarse conforme al nivel de producción.

### 3.7 Certificaciones (derechos anuales).

Además del equipo, instalaciones, mano de obra, etc., para garantizar la calidad del producto la empresa debe tener una serie de certificaciones que avalen sus procesos de producción y procesos administrativos.

Esto será mediante las distintas empresas certificadoras, que presumen de un reconocimiento oficial por parte de los gobiernos y empresas, así se tendrá la certeza de que se respetarán las normas y se contará con un buen producto, no tendrá ningún impedimento para ser exportado. Algunas empresas certificadoras que pueden intervenir en la certificación del producto pueden ser ISO o Silliker, solo por nombrar estas por su popularidad.

### 3.8 Programa de producción anual.

Para determinar el programa de producción, se cuenta con la producción de una colmena cercana a los 72 ó 75 kg al año, un apiario por lo general está formado de 20 a 25 colmenas, la capacidad inicial de la empresa será de 100 toneladas para eso se requiere de la instalación de 1360 colmenas divididas en 54 apiarios, pero estas 100 toneladas no se obtendrán hasta el cuarto año de vida del proyecto, porque es cuando generalmente las colmenas llegan al máximo de su producción.

#### Cuadro 3.8.1.

Producción estimada (250 días hábiles).

Año	Toneladas	Kg	% Capacidad productiva	Kg/colmena
1	55.8	55,860	56.0	41.1
2	81.3	81,320	81.0	59.8
3	92.9	92,340	92.0	67.9
4	99.9	99,940	100.0	73.5
5	99.9	99,940	100.0	73.5

Fuente: Elaboración propia.

La empresa tendrá una participación en el mercado Británico de la miel de abeja del 0.20%, con la posibilidad de poder crecer en el futuro.

Cuadro 3.8.2.

Participación en el mercado de miel de abeja Británico (tons).

Año	Oferta de la empresa	Demanda R. U.	% Total
1	55.8	40,705	0.14
2	81.3	42,121	0.19
3	92.9	43,515	0.21
4	99.9	44,882	0.22
5	99.9	46,217	0.22
Promedio			0.20

Fuente: Elaboración propia.

### 3.9 Posibles apoyos.

Siguiendo con la ingeniería de éste proyecto, se describen brevemente los apoyos que se pueden obtener de los distintos programas del gobierno a través de la SAGARPA. Estos programas tienen el propósito de elevar la productividad de la apicultura, adoptan diversas presentaciones como puede ser: la capacitación, apoyo a través de créditos, apoyo con equipo, con materias primas, etc. Este servicio está enfocado a los productores de miel; los programas son los siguientes:

- Directorio de criaderos de abejas reina (actualizado al 26 de febrero de 2011), el objetivo de éste directorio es que los productores consigan abejas reina de gran rendimiento y calidad.
- Programa de Calidad e Inocuidad de la Miel.
- Capacitación Especializada y Transferencia de Tecnología Apícola.
- Catálogo de Cursos de Capacitación (actualizado a noviembre de 2009).
- Certificación de Criaderos de Abejas Reina.
- Inversión en el núcleo de abejas.

Al ser un proyecto de exportación siempre se presentan riesgos además de los señalados en capítulos anteriores (2 y 3), se adiciona el siguiente: la variación del tipo de cambio, el cual genera variaciones en los precios de exportación y de importación debido a la fluctuación, para evitar que la diferenciación del tipo de

cambio afecte los precios del producto se negocian con futuros para divisas para fijar los precios, evitando que las oscilaciones encarezcan o abaraten el producto. Estos contratos no los establecen las partes negociadoras, están bien definidos por un mercado estandarizado, son regulados, existen garantías con los depósitos iniciales de los compradores. Los futuros se negociarán cuando el proyecto tenga pedidos, antes de eso es imposible negociar.

## **Capítulo Cuarto. La empresa.**

### **4.1 Constitución.**

En éste capítulo se abordan los aspectos legales para poder establecer una empresa, así como la organización y descripción general de los puestos de trabajo.

La creación de una empresa debe estar sujeta a las leyes mexicanas, se deben seguir las disposiciones marcadas por la Ley de Sociedades Mercantiles cuya última modificación fue publicada el 15 de diciembre de 2011.

Bajo ésta Ley se deben respetar los procesos de acción que debe seguir una empresa respecto a la creación, operación, reparto de utilidades, separación de los socios, creación de un fondo de reserva, liquidación, las obligaciones de los socios, etc.

Dicha Ley establece todos los requisitos y las reglas sobre la organización y funcionamiento de la sociedad, una sociedad mercantil tiene como objetivo el lucro por medio de las actividades comerciales.

Las sociedades mercantiles se deben constituir ante un notario público, esto lo señala el artículo 5° de la Ley de Sociedades Mercantiles.

Los requisitos principales para constituir una empresa en México están definidos por el artículo 6° de dicha Ley.

La figura que adoptará éste proyecto de inversión será la Sociedad Anónima de Capital Variable, debido a que es la figura mercantil más flexible por las características que posee<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión (2011). “Ley de Sociedades Mercantiles”. Diario Oficial de la Federación”, México.

Las características son las siguientes:

- El capital de la empresa se divide en acciones, estas representan el derecho de cada socio y por lo tanto significa el derecho al reparto de utilidades en caso de que las haya y el pago de un dividendo.
- Las acciones limitan la participación de los socios en la Asamblea General de Accionistas, así como el reparto de las utilidades y dividendos.
- Al ser una Sociedad Anónima cuyo capital está dividido en acciones estas se pueden transmitir a cualquier persona que quiera formar parte de la sociedad mercantil, cualquier persona puede ser dueño de una parte de la empresa.
- La obligación de los socios está limitada al pago de sus acciones esto con la razón de que no respondan con su patrimonio personal las deudas de la sociedad, únicamente con la cantidad del capital aportado.
- La estructura orgánica del personal está bien definida a través de una estructura jerárquica para la administración, no depende de una persona, el Consejo General de Accionistas debe nombrar a un Consejo de Administración y éste consejo a su vez podrá nombrar a los gerentes.
- La vigilancia de la sociedad está a cargo de los comisario(s).
- Al ser una sociedad de Capital Variable, el capital de la empresa puede aumentar y/o disminuir sin mayor problema.

Una sociedad anónima se debe notificar en la denominación de la empresa con las siglas S.A. de C.V.

Con los puntos antes mencionados se determina a la sociedad anónima como una denominación que no tiene desventajas, es la que mayores proporciona, por la flexibilidad en los aspectos mencionados.

## **4.2 Organización.**

La organización de la empresa corresponde al conocimiento de los puestos de trabajo y sus funciones; existe una estructura jerárquica para la toma de decisiones así como de las responsabilidades.

En primer lugar se encuentra la Asamblea General de Accionistas el cual es el órgano supremo de la sociedad, es el encargado de nombrar al Consejo de Administración.

El Consejo de Administración tiene dentro de sus funciones presentar y analizar los presupuestos de ingresos y egresos, los planes de trabajo y de financiamiento, los estados financieros y el informe anual de actividades, de igual forma el presupuesto de gastos de administración, operación y vigilancia. Asimismo propone los nombramientos de los gerentes.

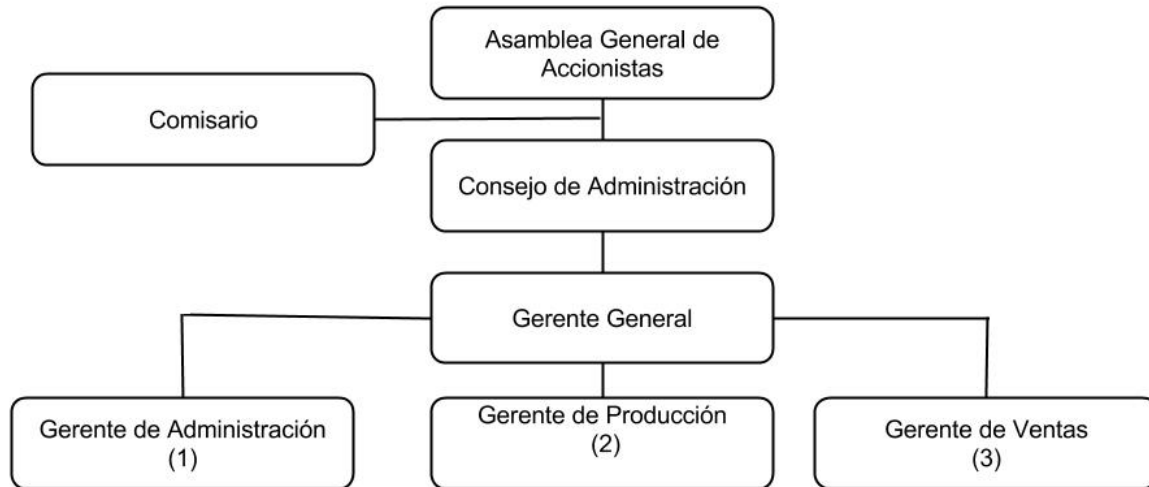
El Gerente General es la máxima autoridad de gestión administrativa de la misma, coordina y controla las actividades de la empresa. Tiene a su cargo directo a los gerentes de producción, de ventas y de administración.

El Gerente de Producción tendrá como función la fabricación, en éste caso la extracción y envasado de la miel, garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad industrial y el control de las pérdidas de los procesos productivos realizados.

El Gerente de Ventas se encarga de dirigir, organizar y controlar a través de planes y presupuestos de ventas, establecer metas y objetivos, calcular la demanda y pronosticar las ventas, así como la publicidad del producto.

El órgano supervisor de la sociedad está en la figura del Comisario, el cual tiene como objetivo evaluar el desempeño de la sociedad a través de los reportes financieros que le entrega el Consejo de Administración, él proporciona su opinión a la Asamblea General.

Diagrama 2. Estructura de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

- 1) El gerente general contará con un contador, dos auxiliares, dos secretarias y dos intendentes.
- 2) El gerente de producción contará con inspector de calidad, 4 auxiliares de procesos, y dos almacenistas.
- 3) El gerente de ventas contará con dos agentes de ventas, 2 auxiliares y una secretaria.
- 4) Adicionalmente el Gerente general contara con un auxiliar.

## Capítulo Quinto. Proceso exportador.

### 5.1 Clasificación arancelaria.

Para exportar es necesario conocer los procedimientos y formas, así como las barreras (directas e indirectas) que han enfrentado las empresas del ramo y cómo combatirlas.

La clasificación arancelaria de la miel es 04090001, ésta una clasificación que responde a la Sección, Capítulo, Partida, Subpartida, que forman la fracción arancelaria, a continuación se desglosa ésta.

Cuadro 5.1.1.  
Clasificación arancelaria de la miel.

Sección:	1	Animales vivos y productos del reino animal.
Capítulo:	4	Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal, no expresados ni comprendidos en otra parte.
Partida:	409	Miel natural.
Subpartida:	40900	Miel natural.
Fracción:	4090001	Miel natural.

Fuente: Secretaría de Economía. (2013). "Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX)". México.

México cuenta con un Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea, que entró en vigor el 1 de julio de 2000, en dónde la mercancía objeto de éste estudio está sujeta a un cupo de 30 mil toneladas anuales con un arancel del 8.6%, una vez rebasada la cuota se paga el arancel completo de 17.3%<sup>14</sup>.

### 5.2 Procedimiento de exportación.

La forma ideal para la exportación de mercancías responde a un patrón de formalidades que debe cumplir la empresa, éstas son las siguientes:

---

<sup>14</sup> Financiera Rural. (2011). "Monografía de la miel". México.



- Proporcionar el Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.).
- Afiliarse a una cámara de comercio.
- Poseer el marcado de país de origen.
- Despacho aduanero.

Se debe desglosar cada uno de éstos puntos para conocer su función y la razón por la que existe un orden.

Se requiere contar con la inscripción del R.F.C., éste registro es importante porque al ser un sujeto moral con fines lucrativos, no sólo por la obligación fiscal que se tiene con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se debe llevar un registro de las actividades que realice la empresa, de la misma manera al contar con éste registro, la empresa puede realizar trámites con el gobierno, en éste caso son trámites para exportar mercancías, pero de forma más importante, sirve para poder solicitar cuentas bancarias y recibir los pagos del exterior.

El siguiente paso será la afiliación a una cámara y/o organización de comercio, la afiliación no es necesaria para las empresas, sin embargo es fundamental pertenecer a una cámara de comercio, debido a la promoción que suministra, además del intercambio de información con otras organizaciones afines a nivel mundial.

En México la organización apícola más importante es la Organización Nacional de Apicultores (ONA), esta organización tiene como objetivo promover la integración de la cadena de producción, proceso y comercialización para el abastecimiento de los mercados y fomentar el consumo de los productos de origen apícola de producción nacional, así como estimular la participación en el extranjero.

### **5.3 Despacho aduanero.**

Es el conjunto de actos y formalidades relativos a la entrada y salida de las mercancías del territorio nacional, estos actos y formalidades se presentan ante la Aduana.

Para eso el exportador deberá presentar ante la Aduana mediante un agente aduanero o de un apoderado aduanal un pedimento de exportación (revisar anexo 3); éste documento debe estar acompañado de la factura comercial, el cual indica el valor comercial de las mercancías ante la autoridad aduanera. Asimismo detalla la cantidad y clase de mercancías, el tipo de cambio de moneda del día que se presenten ante la aduana, además se deben presentar los documentos acreditando el cumplimiento de las restricciones no arancelarias, por ejemplo:

- Lista de empaque. notifica el contenido del embarque, es decir, el número de bultos, menciona la composición de cada bulto, serie, el número de piezas que contiene cada caja, paleta, etc.
- Certificado de origen.
- Documento de transporte. Es un documento expedido por la empresa transportista que hace constancia que la mercancía se ha embarcado y de las condiciones en las que se encuentran. Este documento genera obligaciones al transportista en la materia del envío y resguardo de las mercancías hasta llegar a su destino, éste título adopta diferentes nombres dependiendo la naturaleza del tráfico:
  - Guía aérea.
  - Conocimiento de embarque (marítimo).
  - Carta de porte (terrestre).
  - Talón de embarque (ferrocarril).

La información que deben tener estos documentos son:

- Nombre y dirección del remitente y destinatario.
- Mercancía que se transporta.
- Números de contenedores.
- Puerto de destino, otros.
- Seguros. Se deben adquirir una serie de coberturas para reparar los daños o pérdidas materiales que sufran las mercancías durante su transporte por cualquier medio.

La presentación de estos documentos es fundamental para lograr obtener las cartas de crédito.

Se deben declarar y pagar los impuestos de exportación, en general el gobierno mexicano facilita apoyos (Artículo 61 de la Ley Aduanera), para que los exportadores tengan el beneficio de no pagar trámites adicionales, excepto la compensación del agente aduanal. Dentro de ésta estructura no se exige la inscripción al padrón de exportadores por la naturaleza del producto.

#### **5.4 Términos de comercio internacional (Incoterms).**

Los Incoterms tienen como propósito definir los derechos y obligaciones entre los exportadores e importadores, en las transacciones comerciales a nivel internacional, para minimizar las polémicas que se puedan originar.

Los Incoterms son establecidos por la Cámara Internacional de Comercio (ICC), es la organización empresarial que representa los intereses empresariales a nivel global, tiene como finalidad facilitar un sistema de comercio e inversiones abierto y simplificarlo.

Los miembros, son empresas que realizan transacciones internacionales; no es un organismo supranacional, pero debido a la importancia de los integrantes inscritos asume un papel importante en el comercio internacional. La mayor parte de las transacciones internacionales las realizan entre particulares.

Los Incoterms definen el transporte, los seguros, los riesgos, el envase, embalaje e incluso los aranceles y los derechos aduanales. Sin embargo, estos Incoterms no tienen la función de definir las formas de pago o la transferencia de la propiedad de las mercancías.

Los Incoterms se revisan periódicamente (10 años) para poder adaptarlos a las necesidades del comercio, la última revisión corresponde al año 2010. Los INCOTERMS se pueden clasificar de dos formas: en grupos y los tipos de transporte utilizado.

Los grupos son los siguientes:

- Grupo E: Salida en fábrica a lugar desconocido.
- Grupo F: Transporte principal no pagado.
- Grupo C: Transporte principal pagado.
- Grupo D: Llegada.

Los términos que inician con las letras E y F son entregados en el país de origen y los que inician con C y D son entregados en el país de destino.

Cuadro 5.4.1.  
INCOTERMS.

Grupo.	Abreviatura.	Contenido grupal.	Transporte.
E	EXW En Fábrica (lugar acordado)	El vendedor entrega en su fábrica, bodega o almacén.	Cualquier transporte y multimodal.
F	FAS Libre al costado del buque (puerto de embarque acordado)	El vendedor entrega la mercancía al transportista señalado por el comprador.	Marítimo y fluvial.
	FOB Libre franco a bordo (puerto de embarque acordado)		Cualquier transporte y multimodal.
	FCA Libre franco de porte (lugar acordado)		
C	CFR Costo y flete (puerto de destino acordado)	El vendedor contrata el transporte pero no asume riesgo más allá de embarcar la mercancía.	Marítimo y fluvial.
	CIF Costo, seguro y flete (puerto de destino acordado)		Cualquier transporte y multimodal.
	CPT Flete/porte pagado hasta (lugar de destino acordado)		
	CIP Flete/porte y seguro hasta (lugar de destino acordado)		
D	DAT Entregado en frontera	El vendedor asume todos los riesgos hasta que la mercancía se entrega en el lugar acordado.	Cualquier transporte y multimodal.
	DAP Entregado en un punto		Marítimo y fluvial.
	DDP Entregado con aranceles pagados (lugar de destino acordado)		

Fuente: Elaboración propia con datos de: Cámara Internacional de Comercio. (2013). "iccwbo.org". Francia.

Para esta propuesta se pretende utilizar Incoterm Carriage and Insurance Paid to (CIP) que en español significa, Transporte y Seguro Pagados hasta el Lugar Convenido. Las obligaciones de éste Incoterm para el vendedor son el despacho de exportación, el transporte principal, así como el seguro hasta el lugar convenido. El comprador soporta los riesgos desde que el vendedor la entrega al primer transporte, así como cualquier gasto adicional en tránsito.

### **5.5 Formas de pago.**

Las formas de pago a nivel internacional son muy diferentes, se mencionan a continuación:

- Cheque.
- Giro bancario.
- Orden de pago.
- Cobranza bancaria internacional.
- Carta de crédito.

Las formas de pago aparecen ordenadas de acuerdo al nivel de seguridad ostentada (la primera siendo la más insegura). La forma de pago elegida para las negociaciones con los clientes será la carta de crédito.

La carta de crédito es una herramienta para obtener un pago del exterior, la carta funciona de la siguiente manera: el cliente (importador) se dirige a su banco, el cual se convertirá en el banco emisor y solicita la apertura de una carta de crédito en favor del exportador, el banco emisor notifica a un entidad bancaria en el extranjero que será el intermediario obligado a pagar al exportador, que se conoce como beneficiario.

Esta operación se realizará con éxito siempre que el exportador cumpla con los documentos que se solicitan en la carta de crédito, generalmente son los documentos de exportación antes mencionados.

La carta de crédito debe poseer ciertas características para que tengan seguridad al recibir un pago, las características que debe tener la carta de crédito son dos: irrevocable y confirmada, ¿qué significa esto?

Una carta irrevocable tiene como característica principal que el banco emisor se compromete en forma total a pagar, siempre que los documentos exigidos cumplan con todos los términos y condiciones. Otra característica favorable es que un crédito irrevocable no podrá cancelarse sin la aprobación del banco emisor, del banco corresponsal y del beneficiario, esto genera seguridad al beneficiario.

El segundo atributo de la carta de crédito es que sea confirmada, básicamente crea seguridad absoluta de pago. Cuando una carta de crédito es confirmada, el banco intermediario acepta la responsabilidad del banco emisor, es decir el banco intermediario va a pagar al beneficiario con la condición antes mencionada de cumplimiento de los documentos exigidos por el banco emisor. En ambos casos se garantiza el pago al exportador<sup>15</sup>.

## **5.6 Apoyo a exportadores.**

En México la principal institución impulsora del comercio exterior es el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext). Esta institución tiene como objetivo impulsar el desarrollo de las pequeñas empresas exportadoras, así como financiar la actividad de exportación y la ampliación de la capacidad productiva de las empresas exportadoras. Bancomext tiene diferentes tipos de apoyos diferenciándose la económica y la técnica.

Pero existe una condición fundamental para recibir el apoyo de Bancomext, la cual consiste en contratar algún tipo de servicio y haber liquidado dicho contrato, lo cual discrimina a muchas empresas que no necesariamente contratan servicios con éste banco.

---

<sup>15</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext). (2005). Guía Básica del exportador. 12ª Edición. México.

De los apoyos técnicos brindados por Bancomext se encuentra todo lo relacionado al diseño de imagen del producto es decir el envase, así como la imagen de la empresa. Los apoyos financieros técnicamente son créditos hacia las empresas, con la idea de que éstos puedan realizar inversiones para el crecimiento y modernización de sus respectivos procesos de producción. Éstos son servicios financieros muy básicos, también ejerce como banco intermediario para la recepción de las cartas de crédito para los beneficiarios. Asimismo apoya con la venta de futuros y la venta de seguros.

Otro tipo de apoyos que no ofrece exactamente éste banco, pero sí las cámaras de comercio del ramo a nivel internacional, son las ferias internacionales, éstas tienen la ventaja de poder tener contacto con el mercado destino.

Una feria importante en Europa es la International Food & Drink, que se realiza en Londres, los asistentes a este tipo de eventos son: supermercados, restaurantes, hoteles, distribuidores e importadores son muy importantes para la promoción del producto.

Habrá que considerar la problemática al momento de exportar, siendo cuidadosos en los métodos y formas para lograr una venta en el extranjero, verificar y tomar en cuenta las experiencias de otras empresas. En el anexo 4 se ubica una serie de entrevistas con personas ligadas a la actividad apícola exportadora, donde mencionan los problemas enfrentados del sector apícola en México.

## Capítulo Sexto. Plan financiero.

Para efectos del trabajo, la planeación financiera, se establece un periodo de 5 años; ésta incluye los siguientes presupuestos: inversión inicial; costos de operación, estados financieros proforma, estos últimos complementados con un flujo de efectivo.

El conjunto de cifras derivados de dichos presupuestos fueron base para la realización de análisis económicos en cada ciclo, cuyos datos fueron determinantes para concluir la rentabilidad, sustentabilidad y en conclusión la factibilidad del mismo, como se muestra en los siguientes cuadros.

### 6.1 Inversiones.

Cuadro 6.1.1.  
Presupuesto inversión inicial.

Concepto	Inversiones		
	Importe	IVA	Total
Adquisición terreno	300,000	0	300,000
Obra civil	300,000	48,000	348,000
Equipo de computo	42,300	6,768	49,068
Equipo de oficina	14,980	2,397	17,377
Equipo fabril	1,429,554	228,729	1,658,283
<b>Total inversión fija</b>	<b>2,090,334</b>	<b>286,453</b>	<b>2,376,787</b>
<b>Inversión diferida</b>			
Gastos de instalación	30,000	4,800	34,800
Certificaciones	20,000	3,200	23,200
Estudio pre inversión	50,000	8,000	58,000
Total inversión diferida	100,000	16,000	116,000
Capital trabajo			
Caja y banco	130,000	20,800	150,800
Total capital trabajo	130,000	20,800	150,800
<b>Inversión inicial total</b>	<b>2,320,334</b>	<b>323,253</b>	<b>2,643,587</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

El importe total de la inversión asciende a \$2,643,587 pesos; el terreno se compone de 750 metros cuadrados, éste no paga Impuesto al Valor Agregado (IVA), la obra civil contempla las instalaciones para realizar el proceso productivo.



Los siguientes cuadros contienen la composición del equipo de cómputo y de oficina.

Cuadro 6.1.2.  
Equipo de cómputo.

Concepto	Cantidad	Precio por unidad	Importe	IVA	Importe total
Computadoras	8	5,000	40,000	6,400	46,400
No break	8	500	4,000	640	4,640
Impresora	1	800	800	128	928
Infraestructura de red	1	1,000	1,000	160	1,160
<b>Total</b>			<b>45,800</b>	<b>7,328</b>	<b>53,128</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Está compuesto por diversos bienes que complementan a las computadoras, cada equipo tiene una fuente de energía para evitar su descompostura. Las computadoras ocupan el 87% del total del concepto.

Cuadro 6.1.3.  
Equipo de oficina.

Concepto	Cantidad	Precio por unidad	Importe	IVA	Importe total
Sillas	16	400	6,400	1,024	7,424
Escritorio	10	700	7,000	1,120	8,120
Basurero	6	30	180	29	209
Extintor	2	700	1,400	224	1,624
<b>Total</b>		<b>1,830</b>	<b>14,980</b>	<b>2,397</b>	<b>17,377</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

El equipo de oficina se compone del mobiliario a disposición de los trabajadores, de la misma forma se considera la seguridad de la oficina con los extintores.

## 6.2 Capital de trabajo.

Éste presupuesto muestra cuales son los costos incurridos para poder operar.

Cuadro 6.2.1.  
Capital de trabajo.

Concepto	Importe
Internet	330
Teléfono	180
Limpieza	1,000
Papelería	2,500
Mantenimiento	5,000
Sueldos y salarios	3,432,000
Publicidad	300,000
Caja y bancos	130,000
<b>Total</b>	<b>3,871,010</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Éste capital es requerido por la empresa para poder operar; los sueldos y salarios incluyen las prestaciones de ley como son: prima vacacional, cuotas para seguridad social, invalidez, aguinaldos, aportes al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), etc.

## 6.3 Capital Social.

Cuadro 6.3.1.  
Capital Social.

Conceptos de inversión	Total
Terreno	300,000
Obra civil	348,000
Equipo de computo	53,128
Equipo de oficina	17,377
Equipo fabril	1,658,283
Gasto instalación	34,800
Certificación	23,200
Estudio Preinversión	58,000
Caja y bancos	130
<b>Total</b>	<b>2,489,917</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Éste rubro se compone de la inversión fija y la diferida; fueron descritas en los dos cuadros anteriores.

## 6.4 Ingresos y Egresos.

Cuadro 6.4.1.  
Costo del envase.

Año	Unidades	Precio unitario	Total
1	147000	1	147,000
2	214000	1	214,000
3	245000	1	245,000
4	263000	1	263,000
5	263000	1	263,000

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Las unidades requeridas varían por la adaptación de las abejas, cada año se incrementaran las unidades necesarias, esto influye en el costo.

Cuadro 6.4.2.  
Etiqueta.

Año	Unidades	Precio unitario	Total
1	147000	0.10	14,700
2	214000	0.10	21,400
3	245000	0.10	24,500
4	263000	0.10	26,300
5	263000	0.10	26,300

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Las etiquetas tienen el mismo número de unidades a las del envase se incrementarán de forma directa.

Cuadro 6.4.3.  
Embalaje.

Año	Unidades	Precio unitario	Total
1	100	10	1,000
2	100	10	1,000
3	100	10	1,000
4	100	10	1,000
5	100	10	1,000

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Este concepto tendrá el mismo número de unidades; la capacidad de almacenamiento variara por la variación del volumen de producción.

Cuadro 6.4.4.  
Alimentación.

Año	Unidades	Precio unitario	Total
1	50	600	30,000
2	100	600	60,000
3	110	600	66,000
4	110	600	66,000
5	110	600	66,000

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Se requiere de alimentación artificial a las abejas para mantenerlas y no perder los apiarios, esta situación es provocada por los ciclos de floración, los cuales no son perpetuos durante el año. Esto genera un costo adicional al producto.

Cuadro 6.4.5.  
Costo total.

Año	Unidades	Costo anual
1	147,000	192,700
2	214,000	296,400
3	245,000	336,500
4	263,000	356,300
5	263,000	356,300

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Determinados los egresos se puede generar los ingresos de venta de la empresa, el siguiente cuadro muestra la estimación de las ventas totales de la mercancía.

Cuadro 6.4.5.  
Ingresos.

Año	Unidades	Ingreso
1	147,000	3,234,000
2	214,000	4,708,000
3	245,000	5,390,000
4	263,000	5,786,000
5	263,000	5,786,000

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

En el volumen de ventas a partir segundo año se observa un incremento de la producción, debido a la adaptación de las abejas, el óptimo de producción se logrará en el año 4 de operación. Cabe aclarar que el nivel de producción del año 1 se considera 8 meses de trabajo, los primeros 4 meses corresponden al proceso inicial de producción. El precio de venta inicial es de \$23 pesos.

## 6.5 Gastos de operación.

Cuadro 6.5.1.

Gastos de operación.

Concepto	Importe
Electricidad	60,000
Agua	60,000
Internet	333
Teléfono	180
Limpieza	5,000
Papelería	2,500
Mantenimiento	5,000
Sueldos y salarios	3,432,000
<b>Total</b>	<b>3,565,013</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Cuadro 6.5.2.

Gastos virtuales.

Conceptos	Valor original	Total depreciación y amortización	Cargo por año					Valor de rescate
			1	2	3	4	5	
Terreno	300,000	-	-	-	-	-	-	-
Obra civil	300,000	5%	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	75,000
Equipo de computo	53,128	30%	15,938	15,938	15,938	15,938	15,938	79,692
Equipo de oficina	40,000	10%	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	20,000
Equipo Fabril	1,429,554	10%	142,955	142,955	142,955	142,955	142,955	714,777
<b>Cargo por depreciaciones y valor de rescate</b>			<b>177,894</b>	<b>177,894</b>	<b>177,894</b>	<b>177,894</b>	<b>177,894</b>	<b>889,469</b>
Instalación	30,000	10%	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Certificaciones	20,000	10%	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
Preinversión	50,000	10%	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
Gasto por amortización			10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	50,000
<b>Total por depreciaciones y amortizaciones</b>			<b>152,955</b>	<b>152,955</b>	<b>152,955</b>	<b>152,955</b>	<b>152,955</b>	<b>764,777</b>

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

Estos se componen por las depreciaciones de las inversiones fijas, están calculadas de acuerdo con el artículo 30 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Cuadro 6.5.2.  
Gastos virtuales.

Año	Gastos con efectivo	Gastos virtuales	Gasto total anual
1	3,565,013	152,955	3,717,968
2	3,565,013	152,955	3,717,968
3	3,565,013	152,955	3,717,968
4	3,565,013	152,955	3,717,968
5	3,565,013	152,955	3,717,968

Fuente: Cifras elaboradas a partir de datos reales (pesos corrientes 2013).

El gasto total comprende el gasto con efectivo, integrado la mayor parte por los salarios.

## 6.6 Estado de resultados.

Cuadro 6.6.1.  
Proyección estado de resultados.

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	3,381,000	4,922,000	5,635,000	6,049,000	6,049,000
Costos de venta	192,700	296,400	336,500	356,300	356,300
Utilidad bruta	3,188,300	4,625,600	5,298,500	5,692,700	5,692,700
Gasto de operación	3,565,013	3,565,013	3,565,013	3,565,013	3,565,013
Utilidad de operación	-376,713	1,060,587	1,733,487	2,127,687	2,127,687
ISR	261,668	339,388	554,716	680,860	680,860
PTU		106,059	173,349	212,769	212,769
Utilidad neta	-638,381	615,140	1,005,422	1,234,058	1,234,058

Fuente: Cifras elaboradas con datos reales (pesos corrientes 2013).

Del estado de resultados, se observa la generación de utilidades a partir del año 2, en el primer año, no se tiene la obligación en el reparto de utilidades a los trabajadores por ser una empresa nueva (artículo 126 de la Ley Federal del Trabajo [LFT]), acción que es obligatoria en los años subsecuentes.

## 6.7 Punto de equilibrio.

Cuadro 6.7.1.

Punto de equilibrio.

Año	1	2	3	4	5
Punto de equilibrio	3,780,481	3,793,453	3,791,422	3,788,143	3,788,143

Fuente: Cifras elaboradas con datos reales (pesos corrientes 2013).

El cuadro muestra en qué punto los ingresos totales igualan a los costos totales, a partir de las cantidades expresadas no hay pérdidas ni ganancias para la empresa.

El punto de equilibrio se calcula con la siguiente fórmula:

- $$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Gastos de operación}}{\text{Margen por peso vendido}}$$

Cuadro 6.7.2.

Margen por peso vendido.

Año	1	2	3	4	5
Margen por peso vendido	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94

Fuente: Cifras elaboradas con datos reales (pesos corrientes 2013).

Según los datos obtenidos, por cada peso vendido la empresa ganará \$0.94 pesos.

El margen por peso vendido se determina con la siguiente fórmula:

- $$\text{Margen por peso vendido} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ingresos por venta}}$$

## 6.8 Estado de fuentes y usos del efectivo.

Cuadro 6.8.1.

Estado de fuentes y usos del efectivo.

Conceptos	Año					
	0	1	2	3	4	5
<b>Fuentes</b>						
capital social	2,488,857					
Utilidad neta	0	-638,381	615,140	1,005,422	1,234,058	1,234,058
Virtuales	0	152,955	152,955	152,955	152,955	152,955
IVA recuperado	0	301,893				
Valor del rescate	0					
<b>Total fuentes</b>	<b>2,488,857</b>	<b>-183,532</b>	<b>768,096</b>	<b>1,158,378</b>	<b>1,387,014</b>	<b>1,387,014</b>
<b>Usos</b>						
Inversión fija	2,488,857					
Inversión diferida	116,000					
IVA pagado	301,893					
<b>Total usos</b>	<b>2,906,751</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Saldo en caja o efectivo</b>	<b>-417,893</b>	<b>-183,532</b>	<b>768,096</b>	<b>1,158,378</b>	<b>1,387,014</b>	<b>1,387,014</b>

Fuente: Cifras elaboradas con de datos reales (pesos corrientes 2013).

## 6.9 Valor Actual Neto (VAN).

El VAN es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos de efectivo descontados a la inversión inicial.

Los criterios de evaluación del VAN son los siguientes:

- Si el VAN es positivo, se acepta el proyecto
- Si el VAN es igual a cero, el proyecto esta aprobable sujeto a revisión.
- Si el VAN es negativo, se debe rechazar el proyecto.



Cuadro6.9.1.  
VAN.

Año	Saldo en caja o efectivo	Factor de actualización 20%	Flujo actualizado
0	-417,893	1	-417,893
1	-183,532	0.83	-152,944
2	768,096	0.69	533,400
3	1,158,378	0.58	670,358
4	1,387,014	0.48	668,892
5	1,387,014	0.40	557,410
<b>VPN</b>			<b>1,859,222</b>

Fuente: Elaboración basada el estado de fuentes y usos del efectivo (pesos corrientes 2013).

El VPN obtenido considera el valor total de los flujos a futuro a precios corrientes. El VPN es de \$1,859,222 pesos, se acepta el proyecto.

#### **6.10 Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE).**

La TIRE es la tasa de descuento que hace que la VAN sea igual a cero. La tire expresa el rendimiento de los flujos descontados a la inversión inicial. Ésta tasa tiene el siguiente criterio para evaluar un proyecto:

- Si la TIRE es mayor que la Tasa de Rendimiento Mínima Atractiva (TREMA), el proyecto se acepta.
- Si la TIRE es igual que la TREMA, el proyecto se acepta pero se sujeta a una revisión.
- Si la TIRE es menor que la TREMA, el proyecto se rechaza.

Cuadro 6.10.1.  
Determinación de la tasa interna de retorno.

Año	Saldo en caja o efectivo	Factor de actualización 20%	Flujo actualizado	Factor de actualización 21%	Flujo actualizado	Factor de actualización 22%	Flujo actualizado
0	-417,893	1	-417,893	1	-417,893	1	-417,893
1	-183,532	0.83	-152,944	0.83	-151,680	0.82	-150,436
2	768,096	0.69	533,400	0.68	524,620	0.67	516,055
3	1,158,378	0.58	670,358	0.56	653,874	0.55	637,927
4	1,387,014	0.48	668,892	0.47	647,052	0.45	626,097
5	1,387,014	0.40	557,410	0.39	534,754	0.37	513,194
		<b>VPN</b>	<b>1,859,222</b>	<b>VPN</b>	<b>1,790,727</b>	<b>VPN</b>	<b>1,724,943</b>

Fuente: Elaboración basada en los estados financieros.

Cuadro 6.10.2.  
Tasa interna de retorno.

TIRE	48%
------	-----

Fuente: Elaboración basada en la terminación de la TIR.

De acuerdo con el resultado arrojado, el proyecto es viable y rentable, supera a la TREMA<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Certificados de la Tesorería (CETES) 18/06/2013.

Cetes a 28 días	3.81%
Cetes a 91 días	3.83%
Cetes a 174 días	3.88%
Bonos tasa fija a 5 años	4.7%

Fuente: BANCO DE MÉXICO (Banxico). (2013). "Certificados de la Tesorería 18/06/2013". México.

## **Conclusiones.**

El proyecto según condiciones previstas, es una propuesta básica que incluye metodología académica, pero sustentada en bases reales, con apoyo de fuentes bibliográficas formales aspectos importantes en el proceso de aprendizaje que el sustentante adquirió en la Facultad de Economía.

Los aspectos referidos a lo largo del trabajo deben mantener una correlación apropiada para evitar inconvenientes y desorganización.

El estudio de mercado, es determinante para conocer el mercado de la miel de abeja, para elaborar estrategias de comercialización, ya que existen expectativas positivas debido la estimación del crecimiento de la población, esta aseveración se refleja en la proyección realizada sobre las importaciones de miel de abeja.

Conocer el producto es importante, debido a que está regulado por organismos supranacionales, las cuales establecen la calidad mínima del producto para su comercialización, siendo necesario contar con la información técnica y la aplicación de evaluaciones de calidad para evitar las barreras de exportación. Generalmente, los consumidores de los países europeos están más interesados en la calidad del producto que en el precio.

El estudio técnico es un pilar fundamental, porque en él se decide en dónde se va a desarrollar la empresa, las instalaciones para el proceso productivo, el equipo de trabajo requerido, la mano de obra, previendo los riesgos de producir miel.

Los puntos anteriores son difíciles, constituir una empresa no es un sencillo, para lo cual se deben tomar en cuenta los tiempos que pueden durar los trámites, esto puede ser un perdido de 90 días en promedio, por lo cual deberá contarse con una planeación.

La información recopilada, debe ser actualizada constantemente como pueden ser: el alza de precios de insumos, cambios tecnológicos para los procesos

productivos, nuevas normas de calidad, nuevos impuestos, etc. Así la empresa podrá reaccionar ante estos imprevistos.

De acuerdo con el trabajo, es viable la constitución de una empresa exportadora de miel de abeja, porque la miel mexicana es de alta calidad, tiene un precio competitivo en el extranjero, existe una tendencia hacia los alimentos orgánicos y el país a donde se pretende exportar tiene un gran consumo, mayor al que se tiene en México. Adicionalmente, las oportunidades que brinda nuestro país; tales como: el clima caluroso que favorece y generando diversos tipos de mieles. Otra ventaja de México aunque no es la óptima (debido a que no se negoció un arancel cero), es el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea en donde se tiene una cuota de importación de miel, la cual permite acceso al mercado Británico. Conjuntamente el Reino Unido es incapaz de satisfacer su autoconsumo.

La logística de éste proyecto de inversión, es elemental por los tiempos de traslado, ya que la materia prima se establece cerca del Puerto de Veracruz, ahorrando costos adicionales.

Al realizar la evaluación financiera del proyecto, se concluye: que es factible por las condiciones desarrolladas a lo largo del trabajo, sustentable conforme a resultados obtenidos y tiene rentabilidad.

Para lograr el éxito de ésta empresa se requiere dedicar tiempo, esfuerzo, preparación y estar actualizado en los temas referentes que son de importancia para la empresa. Así como una objetiva evaluación de los procesos de producción, administración, venta y un análisis financiero de la empresa.

## Anexos.

### Anexo 1. Estimación de la importación de miel de abeja del Reino Unido.

Variable dependiente: Imiel

Método: Mínimos cuadrados

Muestra: 1975 2012

Numero de observaciones: 38

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico - t	Probabilidad
C	-323307.6	89817.45	-3.599608	0.0010
POB	6.221227	1.582396	3.931524	0.0004
IMPORLEC	0.707399	0.228353	3.097838	0.0038
R-cuadrado	0.734369	Media var dependiente		50084.67
Ajuste R-cuadrado	0.719190	D. S. var dependiente		25188.62
S.E. of regression	13347.83	Criterio Akaike		21.91175
Suma cuadrado resid	6.24E+09	Criterio Schwarz		22.04104
Log likelihood	-413.3233	Estadístico-F		48.38080
Durbin-Watson	0.626292	Prob(Estadístico-F)		0.000000

Prueba Durbin-Watson

$H_0: \rho = 0$  No hay autocorrelación vs  $H_1: \rho \neq 0$  Autocorrelación

DW = 0.626292

K=2

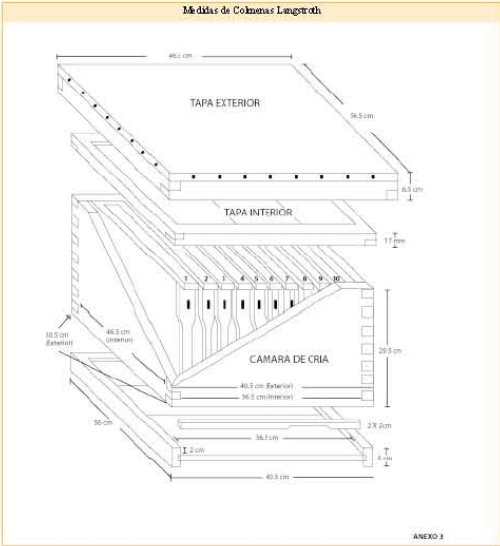
V1= 4 - 1.462 = 2.538

V2= 4 - 1.628 = 2.359

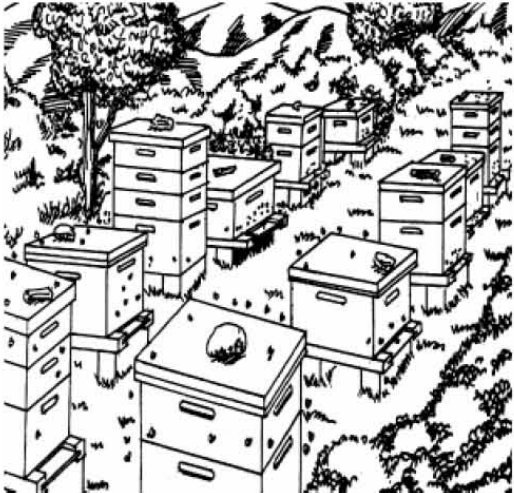
2.359 – 2.538 (zona de no autocorrelación)

Anexo 2. Diagrama. Equipo fabril.

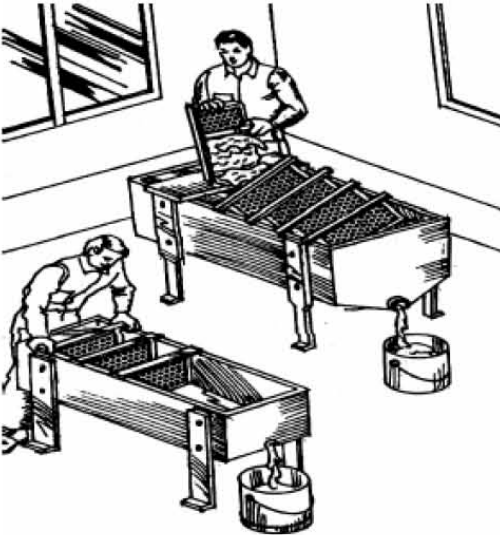
Colmenas Langstroth.



Apiario.



Banco y cuchillo desoperculador.

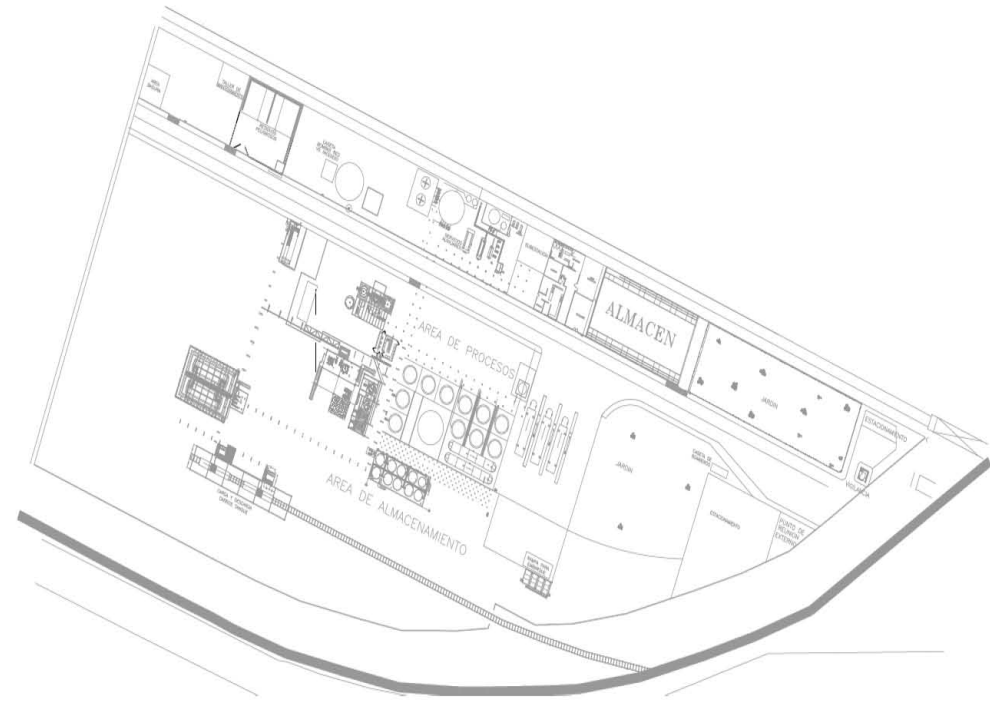


Extractor centrífugo.



Traje de apicultura.

Plano de instalaciones.



## Anexo 3. Pedimento de exportación

### Pedimento de exportación. Parte II. Embarque parcial de mercancías

CODIGO DE BARRAS

Número de pedimento \_\_\_\_\_  
 Datos del vehículo \_\_\_\_\_  
 Candados oficiales \_\_\_\_\_  
 Contenedor(es) \_\_\_\_\_

Tipo de mercancía	Cantidad en Unidad de Medida de Comercialización	Cantidad en Unidad de medida de Tarifa
Número de serie del certificado:		
Firma Electrónica Avanzada:		

\_\_\_\_\_  
Nombre

#### Instructivo de llenado de la forma pedimento de exportación. Parte II. Embarque parcial de mercancías.

#### CAMPO

1.- Código de barras.

2.- Número de pedimento.

3.- Datos del vehículo.

4.- Candados oficiales.

5.- Contenedores.

6.- Tipo de mercancía.

7.- Cantidad en Unidad de medida de Comercialización.

8.- Cantidad en Unidad de medida de Tarifa.

9.- Número de serie del certificado.

10.- Firma Electrónica Avanzada.

11.- Nombre.

#### CONTENIDO

Se imprimirá en este espacio el código de barras bidimensional mismo que se deberá generar mediante programa de cómputo que proporciona el SAT.

El número asignado por el agente, apoderado aduanal o apoderado de almacén, integrado por quince dígitos, que corresponden a:

- 2 dígitos, del año de validación;
- 2 dígitos, de la aduana de despacho;
- 4 dígitos, del número de la patente o autorización otorgada por la AGA al agente o apoderado aduanal, apoderado de almacén que promueve el despacho. Cuando este número sea menor a cuatro dígitos, se deberán anteponer los ceros que fueren necesarios para completar 4 dígitos;
- 7 dígitos, los cuales serán de numeración progresiva por aduana, en la que se encuentren autorizados para el despacho, asignada por cada agente, apoderado aduanal o apoderado de almacén, referido a todos los tipos de pedimento, empezando cada año con el número 0000001.

**NOTA:** Entre cada uno de estos datos, se deberán conservar dos espacios en blanco.

Se anotarán los datos de identificación del vehículo que transporta la mercancía, como son: modelo, número de placas de circulación y número de serie.

Se anotarán los números de candados oficiales con los que se aseguran las puertas de acceso al vehículo, cuando proceda.

Se anotará el número de contenedor o remolque, cuando proceda. Tratándose de operaciones por aduanas de la Frontera Norte y Sur y el medio de transporte es Ferrocarril se deberá declarar el número de identificación del equipo ferroviario o número de contenedor.

Se anotará la descripción de las mercancías, naturaleza y características necesarias y suficientes para determinar su clasificación arancelaria.

Se anotará la cantidad de mercancías en unidades de comercialización, de acuerdo a lo señalado en la factura o documento comercial respectivo.

Se anotará la cantidad de mercancía correspondiente, conforme a la unidad de medida señalada en la TIGIE.

Número de serie del certificado de la firma electrónica avanzada del agente aduanal, apoderado aduanal, apoderado de almacén o mandatario del agente aduanal, que promueve el despacho.

Firma Electrónica Avanzada del agente aduanal, apoderado aduanal, apoderado de almacén o mandatario del agente aduanal, que promueve el despacho, correspondiente a la firma de validación del pedimento.

Se anotará el nombre del apoderado aduanal, agente aduanal o de almacén, o el mandatario de agente aduanal que promueva.



#### Anexo 4. Cuestionario sobre exportación de miel.

Esta serie de entrevistas responde a la necesidad de conocer problemas enfrentados por los exportadores de miel de abeja; los entrevistados son personas ligadas a la ONA y a empresas exportadoras de miel; el proceso de las entrevistas fue a través de vía telefónica debido a la dificultad que representa trasladarse a las empresas ubicadas fuera de la Ciudad de México.

Se efectuaron dos preguntas, la primera la más básica y la que más información proporciona, las preguntas son:

- ¿Cuál es el problema principal que enfrenta su empresa para poder exportar?
- ¿Está afiliado a una organización de comercio? ¿Qué beneficios ha aprovechado al estar afiliado a una cámara de comercio?

Estas preguntas fueron abiertas para poder obtener las opiniones y entender las experiencias de estas personas. Los entrevistados mencionaron distintas dificultades en el proceso exportador e incluso para la producción.

La primera entrevista fue a Ángel Puebla que se desempeña como técnico apícola en la ONA.

Pregunta: ¿Cuál es el problema principal que enfrenta su empresa para poder exportar?

Respuesta: comentó que los campos mexicanos están invadidos de transgénicos, lo cual afecta la calidad del producto y no permite una buena aceptación en el extranjero.

Pregunta: ¿Está afiliado a una cámara de comercio? ¿Qué beneficios ha aprovechado al estar afiliado a una organización de comercio?

Respuesta: la ONA trata de aportar beneficios a las empresas apícolas con la visita de técnicos para verificar la calidad de la miel.

La segunda entrevista fue a Rebeca Rodríguez que es agente de ventas de Yucatán Honey Bee.

Pregunta: ¿Cuál es el problema principal que enfrenta su empresa para poder exportar?

Respuesta: El problema es el lento despacho aduanero, provoca que la miel se cristalice y dificulta su venta debido a la presentación; la distancia para la exportación es un factor importante debido a los costos de transporte y los tiempos de traslado.

En la segunda pregunta, comentó que ignoraba si pertenecían a una cámara de comercio.

La tercera entrevista fue a Javier Escalante, él es inspector en Miel Mexicana Volcán Popocatepetl.

Pregunta: ¿Cuál es el problema principal que enfrenta su empresa para poder exportar?

Respuesta: El principal reto es cumplir con las normas de calidad porque éstas se actualizan constantemente, así como la inseguridad que prevalece en el país, porque genera pérdidas para su empresa, debido a que su empresa ha sufrido robo de su mercancía. Por otra parte comentó que el gobierno no apoya al sector.

Pregunta: ¿Está afiliado a una cámara de comercio? ¿Qué beneficios ha aprovechado al estar afiliado a una organización de comercio?

Respuesta: la ONA realiza algunas inspecciones para verificar la calidad de la miel.

Resumiendo estos testimonios los principales problemas de acuerdo al testimonio de los entrevistados son el cumplimiento de las normas internacionales, el cultivo de transgénicos que contaminan la producción de la miel la cual no es aceptada en los países europeos, otro inconveniente es el transporte y la distancia de

exportación así como el tiempo del despacho aduanero, esto genera retrasos en la exportación que hace que la miel se cristalice.

Para resolver la segunda pregunta los entrevistados no aportaron una respuesta satisfactoria debido a que desconocían si estaban afiliados<sup>17</sup>.

Estos factores que se indicaron son de carácter nacional y otro que se agregaría es el tipo de cambio, en marzo de 2013 el peso se encontró apreciado en comparación al 2012, por lo tanto se reducen los ingresos para los productores de miel porque ya tenían contratos que se pagan en dólares.

Cuadro A.4.

Tipo de cambio peso – dólar.

Fecha	Pesos por Dólar.
15/05/2012	13.67
15/05/2013	12.15

Fuente: Diario Oficial de la Federación. “Diario 15/05/2013”. (2013). México.

Subrayando éste hecho existe una diferencia mayor a un \$1.50. Hay causas internas que dificultan la exportación de miel e incluso la producción, como la inseguridad debido a que existe el pillaje de las cargas.

---

<sup>17</sup> Matus Gallegos Néstor Fernando (2013). “Entrevista Rebeca Rodríguez, agente de ventas de Yucatán Honey Bee” México.

Matus Gallegos Néstor Fernando. (2013). “Entrevista a Ángel Puebla técnico en la ONA”. México.

Matus Gallegos Néstor Fernando. (2013). “Entrevista a Javier Escalante Peña inspector de Miel Mexicana Volcán Popocatepetl, S.C. de R.L.”. México.

Lo cual representa pérdidas para los productores y la falta de apoyo del gobierno, aunque existe una campaña propagandística por parte del gobierno, la realidad es contraria.

## **Glosario.**

**Aduana:** unidad administrativa en donde atiende el administrador de la misma y en ésta se realizan las operaciones de carga, descarga, manipulación y en su caso el almacenaje de bienes, así como el despacho aduanero de mercancías, pasajeros y medios en que se transportan ambos, con facultades para realizarlo.

**Agente aduanal:** persona autorizada por la aduana o habilitada ante ésta por la autoridad competente, para despachar mercancías por cuenta ajena.

**Alimento transgénico:** son aquellos que fueron producidos a partir de un organismo modificado genéticamente mediante ingeniería genética.

**Alzas:** son las cajas que se colocan sobre la cámara de cría para que las abejas almacenen la miel.

**Apiario:** es el grupo de colmenas dispuesto en determinado terreno por un apicultor.

**Bastidor:** cuadro de madera en donde se coloca alambre y cera estampada para que las abejas construyan el panal.

**Cámara de cría:** caja de la colmena donde se realiza la postura de la reina.

**Charolas salvamiel:** recipiente de madera que lleva una charola de lámina de acero inoxidable o galvanizada.

**Colmena:** es el hogar donde se confinará a la colonia de abejas.

**Fracción arancelaria:** clave que identifica a un bien o servicio específico en la tarifa arancelaria de importación y/o exportación.

**Microbiología:** ciencia que estudia los microorganismos en cualquiera de sus aspectos: morfología, estructura y composición química, fisiología, genética, taxonomía y ecología.

Opérculo: es una tapa que la abeja construye para cerrar la celda cuando la miel está madura.

Pecorear: es la extracción del néctar de las flores que llevan a cabo las abejas.

Transporte multimodal: es el envío de mercancías por dos modos diferentes de transporte como mínimo, en virtud de un único contrato de transporte multimodal, desde un lugar en que el operador del transporte multimodal toma las mercancías bajo su custodia hasta otro lugar designado para su entrega.

Sociedad mercantil: es la persona social que al mismo tiempo genera derechos y obligaciones de los que son titulares las partes que en dicha constitución intervienen derechos y obligaciones cuyo conjunto forma el estado o calidad de socio.

Varroa: es un ácaro que ataca a las abejas y afecta en todas sus etapas de desarrollo (cría y adultos).

## Bibliografía.

- BANCO DE MÉXICO (Banxico). (2013). “Certificados de la Tesorería 18/06/2013”. México.
- BANCO MUNDIAL (BM). (2013). “Indicadores del desarrollo mundial”. Estados Unidos.
- BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR (Bancomext). (2005). Guía Básica del exportador. 12ª Edición. México.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN (2011). “Ley de Sociedades Mercantiles”. Diario Oficial de la Federación”, México.
- CÁMARA INTERNACIONAL DE COMERCIO. (2013). “iccwbo.org”. Francia.
- COMISIÓN EUROPEA. (2010). “Eurobarómetro 2010, (Encuesta de opinión pública)”, Bélgica.
- COMPENDIO DE DISPOSICIONES DE COMERCIO EXTERIOR 2012. Editorial ISEF. México.
- COORDINACIÓN GENERAL DE GANADERÍA (SAGARPA). (2013). México.
- DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ALIMENTACIÓN Y ASUNTOS RURALES. (2012). “Comida familiar 2011”. Reino Unido.
- DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ALIMENTACIÓN Y ASUNTOS RURALES. (2012). “Comida familiar 2011”. Reino Unido.
- DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ALIMENTACIÓN Y ASUNTOS RURALES. (2013). “Estadísticas de alimentos de bolsillo 2012”. Reino Unido.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. “Diario 15/05/2013”. (2013). México.
- EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR (ECOSUR). (2012). “Miel y cultivos transgénicos en México: la imposible coexistencia”. México.
- FAO. “División de Estadística de la FAO (Faostat, faostat.fao.org)”. (2013). Estados Unidos.
- FINANCIERA RURAL. (2011). “Monografía de la miel”. México.

- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI). (2012). “Perspectiva Económica Mundial”. Estados Unidos.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (2012). “Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 2012”. México.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ. (2013) “Datos – geográficos Veracruz.gob.mx”. México.
- GOOGLE. (2013). "maps.google.com.mx". México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2013). “Banco de información económica”. México.
- KANTAR. (2013). “Compradores Británicos aléjense de las hamburguesas congeladas”. *Reuters*. Reino Unido.
- KRUGMAN, PAUL y OBSTFELD, MAURICE. (2008). “Economía Internacional, teoría y política” Editorial Pearson, Séptima edición. España.
- LARA FLORES, ELÍAS. (2007). “Primer curso de contabilidad”. Trillas. México.
- MATUS GALLEGOS NÉSTOR FERNANDO. (2013). “Entrevista a Ángel Puebla técnico en la ONA”. México.
- MATUS GALLEGOS NÉSTOR FERNANDO. (2013). “Entrevista a Javier Escalante Peña inspector de Miel Mexicana Volcán Popocatepetl, S.C. de R.L.”. México.
- MATUS GALLEGOS NÉSTOR FERNANDO. (2013). “Entrevista Rebeca Rodríguez, agente de ventas de Yucatán Honey Bee” México.
- NACIONES UNIDAS. (1992). “Manual de proyectos”. Estados Unidos
- OFICINA PARA LAS ESTADÍSTICAS NACIONALES. (2012). “Los efectos de los impuestos y beneficios en los ingresos familiares, 2011/12 - tablas de referencia”.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO (FAO). (1992). “CODEX STAN - 1 -1985 Miel de abeja”. Estados Unidos.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. (1994). “Norma Oficial Mexicana NOM-002-Z00-1994, Actividades técnicas y



operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana”. México.

- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA), Coordinación General de Ganadería. “Manual básico de apícola”. México.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA), Coordinación General de Ganadería. “Manual de polinización apícola”. México.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA). (2010). “Situación actual y perspectiva de la apicultura en México” México.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA). (2013). “Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)”, México.
- SECRETARIA DE ECONOMÍA. (2000). Norma mexicana de miel. México.
- SECRETARIA DE ECONOMÍA. (2001). “Norma Oficial Mexicana NOM-145-SCFI-2001, Información comercial-Etiquetado de miel en sus diferentes presentaciones” México.
- SECRETARIA DE ECONOMÍA. (2013). “Sistema de Información Comercial por Internet”. México.
- SECRETARIA DE ECONOMÍA. (2013). “Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX)”. México.
- SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES. (2001). “Decreto Promulgatorio del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio. México.
- SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA. “Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel”. México.
- [www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com)

- [www.sainsburys.co.uk](http://www.sainsburys.co.uk)
- [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx)
- [www.tesco.com](http://www.tesco.com)
- [www.unctad.org](http://www.unctad.org)