



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE AGRONOMÍA

MEMORIA DE TÍTULO

**ESTRATEGIA DE MARKETING PARA
CONSOLIDAR LAS EXPORTACIONES DE
MIEL DE ABEJA A ALEMANIA**

KARINA DEL CARMEN FÖRSTER MERKEL

SANTIAGO – CHILE
2005

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE AGRONOMÍA**

**ESTRATEGIA DE MARKETING PARA CONSOLIDAR LAS
EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA A ALEMANIA**

Memoria para optar al Título
Profesional de Ingeniero Agrónomo.
Mención: Economía Agraria.

KARINA DEL CARMEN FÖRSTER MERKEL

PROFESORES GUÍAS	Calificaciones
Sr. Gastón Bruna D. Ingeniero Agrónomo.	7.0
Sr. Marco Schwartz M. Químico, M.Sc., Doctor.	6.7
PROFESORES CONSEJEROS	
Sr. Werther Kern F. Ingeniero Agrónomo, MBA.	6.5
Sr. Ricardo Marchant S. Ingeniero Agrónomo, M.Sc.	6.0

SANTIAGO, CHILE.
2005

A mi madre, por su amor y apoyo incondicional.

A mi padre, por su esfuerzo y ayuda.

A mi abuela y hermanos, por su compañía, apoyo y optimismo.

A mis amigos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de esta memoria de título:

Ingeniero Agrónomo Gastón Bruna, profesor guía de memoria. Por sus enseñanzas en pro de la formación y crecimiento profesional y especialmente por la preocupación y apoyo entregado en la realización de este trabajo y durante la carrera.

Químico Marco Schwartz, profesor guía. Por su constante espíritu de crítica constructiva, optimismo, alegría y paciencia. Y por su tenaz y leal apoyo al desarrollo del presente trabajo.

Ingeniero Agrónomo Werther Kern, profesor consejero. Por su aporte y colaboración en el tema.

Ingeniero Agrónomo Ricardo Marchant, profesor consejero. Por su valiosa ayuda y paciencia.

Además agradezco al Señor Patricio Sáez, Productor Manager de PROCHILE y a la Señora Jannete Danty, Jefa de Gabinete de ODEPA y a los informantes calificados.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
Palabra Clave	2
SUMMARY	3
Key words	4
INTRODUCCIÓN	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
REVISION BIBLIOGRÁFICA	6
Mercado y comercio de Alemania	6
Mercado alemán y la conducta de los consumidores	6
Comercio Exterior	7
Transporte	8
Intercambio comercial Chile–Alemania	8
Tratado de Libre Comercio de Chile con la Unión Europea	9
Aranceles	10
Estándares y requerimientos técnicos, sanitarios y fitosanitarios	10
Nueva normativa para la miel en la Unión Europea	11
Producción y comercio mundial de miel	13
Producción mundial de miel	13
Principales países productores de miel	14
Consumo mundial de miel	16
Precios internacionales de la miel	16
Exportaciones mundiales de miel	17
Principales países exportadores de miel	18
Importaciones mundiales de miel	19
Principales países importadores de miel	20
Características de la miel chilena	21
Situación sanitaria de la miel de Chile	22
Ente fiscalizador de la miel en Chile	23
MATERIALES Y MÉTODO	24
Materiales	24
Método	25
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	30
Producción nacional de miel	30
Costos de producción de miel	30
Precio de la miel a nivel productor.	31

Consumo de miel en Chile	31
Comercio exterior de la miel de Chile	32
Exportadores de miel chilena	32
Comercialización de la miel	34
Exportaciones de miel chilena	34
Precio de las exportaciones de miel	37
Estacionalidad de las exportaciones de miel	38
Destino de las exportaciones de miel chilena	39
Empresas exportadoras de miel chilena	40
Importaciones chilenas de miel	42
Comercio exterior Chile- Alemania	43
Exigencias básicas que se deben cumplir para poder exportar miel al mercado alemán	43
Exportaciones de miel chilena a Alemania	43
Valor unitario de las exportaciones de miel chilena al mercado alemán	45
Estacionalidad de las exportaciones de miel	47
Empresas exportadoras de miel chilena	48
Países competidores de Chile	48
Producción y comercio exterior de miel en Alemania	49
Número de colmenas	49
Producción de miel en Alemania	50
Costos de producción de miel en Alemania	51
Comercialización de la miel en Alemania	51
Tipo de envasadores en Alemania	52
Precios de la miel en Alemania	52
Consumo de miel en Alemania	56
Exportaciones alemanas de miel	57
Destino de las exportaciones de miel de Alemania	59
Precios de la miel exportada por Alemania	61
Importaciones alemanas de miel	62
Países de orígenes de las importaciones	64
Precio de la miel importada por Alemania	67
Balanza comercial de la miel en Alemania	68
Análisis de la gestión exportadora de miel de las cinco principales empresas.	69
Análisis del comportamiento interno y externo de la industria exportadora de miel chilena	72
Fortalezas de la industria exportadora chilena de miel	72
Oportunidades de la industria exportadora chilena de miel	74
Debilidades de la industria exportadora chilena de miel	75
Amenazas de la industria exportadora chilena de miel	75
Análisis de competitividad de la industria exportadora apícola chilena	76
Amenaza de nuevos participantes	76
Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes	78

Presión de productos sustitutos	80
Poder de negociación de los compradores alemanes	81
Poder de negociación de los proveedores	82
Estrategia de marketing	83
Plan estratégico para aumentar el valor de las exportaciones hacia a Alemania	84
CONCLUSIONES	89
LITERATURA CITADA	91
ANEXOS	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción (t) mundial de miel. 1993-2004.	14
Figura 2. Estructura (%) de la producción mundial de miel por países en el año 2004.	15
Figura 3. Estructura (%) de las exportaciones mundiales de miel por continente. 2003.	17
Figura 4: Matriz de crecimiento / participación del Boston Consulting Group (BCG).	27
Figura 5: Modelo de estrategia competitiva de Porter (1982), aplicado a la industria de la miel.	28
Figura 6. Chile. Precio nominal del kilogramo de miel pagado a productor, durante los años 1993 al 2004*.	31
Figura 7. Chile. Exportación de miel en volumen y valor nominal (1993-2004).	35
Figura 8. Chile. Exportación de miel en volumen (1993-2006*).	36
Figura 9. Chile. Valor nominal de las exportaciones de miel (1993-2006*).	37
Figura 10. Valor unitario nominal (US\$ kg ⁻¹) de la miel exportada por Chile. 1993-2006*.	37
Figura 11. Chile. Estacionalidad de las exportaciones totales de miel (promedio 2002, 2003 y 2004).	38
Figura 12. Chile. Estacionalidad del valor nominal (US\$ kg ⁻¹) de las exportaciones de miel a granel (2002, 2003 y 2004).	39
Figura 13. Chile. Valor nominal de las exportaciones de miel de las principales empresas (1993-2003).	41
Figura 14. Chile. Volumen y valor nominal de las importaciones de miel (1997- 2004).	42
Figura 15. Chile. Volumen y valor nominal de las exportaciones de miel a Alemania (1993-2003).	44
Figura 16. Chile. Volúmenes de miel exportados a Alemania (1993-2006*).	44
Figura 17. Chile. Valor nominal de las exportaciones de miel a Alemania (1993-2006*).	45
Figura 18. Chile. Valor nominal (US\$ kg ⁻¹) de la miel a granel exportada a Alemania (1993-2006*).	46
Figura 19. Chile. Volúmenes exportados de miel por mes a Alemania (2002-2004).	47
Figura 20. Chile. Valor unitario nominal (US\$ kg ⁻¹) de la miel exportada por mes a Alemania (2002-2004).	47
Figura 21. Desarrollo de la producción de miel de Alemania.	50
Figura 22. Producción (t) de miel de Alemania (1993-2005*).	51
Figura 23. Envases de vidrio de 250, 500 y 1000g.	54
Figura 24. Envases individuales de plásticos de 20 g y de lata de 3 kg.	55
Figura 25. Envase de vidrio de 375 g.	55

Figura 26. Envases dosificadores de plástico, de 250 y 500 g.	55
Figura 27. Alemania. Consumo aparente y per cápita de miel (1993-2004).	56
Figura 28. Alemania. Consumo per cápita de miel (1993-2005*).	57
Figura 29. Alemania. Volúmenes y valores nominales de las exportaciones de miel (1993-2003).	57
Figura 30. Alemania. Exportaciones de miel en volumen (1993-2005*).	58
Figura 31. Alemania. Valor nominal de las Exportaciones de miel (1993-2005*).	58
Figura 32. Estructura (%) del volumen de miel exportado por Alemania, según país de destino (2003).	59
Figura 33. Alemania. Importaciones de miel en volumen y valor nominal (1993-2003).	63
Figura 34. Alemania. Importaciones de miel en volumen (1993-2005*).	63
Figura 35. Alemania. Importaciones de miel en valor nominal (1993-2005*).	64
Figura 36. Estructura (%) del volumen de miel importado por Alemania, según país de origen (2003).	65
Figura 37. Matriz de crecimiento participación de las empresas exportadoras de miel hacia Alemania durante dos periodos (2001-2002 y 2003-2004)	71
Figura 38. Precio de penetración en un mercado.	85

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Algunos indicadores económicos de Alemania en el 2003.	7
Cuadro 2. Participación de los sectores económicos en el PIB de Alemania en el 2003.	8
Cuadro 3. Intercambio comercial Chile–Alemania. 1999-2003 (cifras en millones de dólares).	9
Cuadro 4. Miel. Disminución de los aranceles desde 2003-2010.	10
Cuadro 5. Características legales, físicas y químicas de la miel en la Unión Europea.	12
Cuadro 6. Principales países exportadores de miel (cifras en toneladas).1998-2003.	18
Cuadro 7. Principales países importadores de miel (cifras en toneladas). 1998-2003.	19
Cuadro 8. Algunas características físicas y químicas de la miel chilena.	22
Cuadro 9. Chile. Exportaciones de miel fraccionada y a granel (cifra en kg). 2000-2003.	34
Cuadro 10. Destino de las exportaciones chilenas de miel.	40
Cuadro 11. Chile. Exportaciones de miel de las principales empresas en miles US\$ FOB.	41
Cuadro 12. Exportaciones de miel a Alemania de las principales empresas en miles US\$ FOB.	48
Cuadro 13. Alemania. Número de colmenas y apicultores durante los años 1992, 1996, 2001 y 2002.	50
Cuadro 14. Información de los artículos de miel que se encontraban en algunos supermercados alemanes. 2004.	53
Cuadro 15. Alemania. Destino de las exportaciones de miel (cifras en toneladas). 1998-2003.	60
Cuadro 16. Alemania. Destino de las exportaciones de miel (cifras en 1000 Euros). 1998-2003.	61
Cuadro 17. Alemania. Destino de las exportación de la miel (cifras €* kg ⁻¹).1998-2003.	62
Cuadro 18. Alemania. Importaciones de miel en volumen (t) por país de origen (1998-2003).	66
Cuadro 19. Alemania. Importaciones de miel en valor nominal (1000 Euros* CIF) por país de origen (1998-2003).	66
Cuadro 20. Alemania. Importaciones de miel en €* kg ⁻¹ por país de origen (1998-2003).	68
Cuadro 21. Balanza comercial de la miel en Alemania.	68
Cuadro 22. Índice del crecimiento de mercado, para empresas exportadoras de miel hacia Alemania, durante 2001-2002 y 2003-2004.	70
Cuadro 23. Participación relativa entre el total de las empresas exportadoras de miel hacia Alemania durante 2001-2002 y 2003-2004.	70

Cuadro 24. Enumeración de las empresas durante los dos periodos.	70
Cuadro 25. Matriz de atractividad de la industria.	83
Cuadro 26. Cotización de los costos de envíos de la miel a Alemania.	86

RESUMEN

Chile destina hace más de diez años sobre el 40 % de sus mieles a Alemania, sin embargo estos envíos abastecen sólo una pequeña parte del mercado potencial de este país. A esto se le suma que se exporta el producto a granel y sin un mayor grado de diferenciación.

Determinar la posición competitiva de la industria de la miel chilena para aumentar el valor de las exportaciones hacia Alemania, fue el objetivo de la presente memoria. Para ello fue necesario describir el desempeño de la industria chilena de miel, focalizando el análisis en las exportaciones de este producto a Alemania en el periodo 1993 al 2004; dimensionar tendencias de ese mercado y por último proponer una estrategia de marketing para la industria chilena de la miel, que contribuya a mejorar su competitividad en el mercado alemán.

Se aplicaron entrevistas estructuradas (vía personal y por correo electrónico) a exportadores, productores e importadores. Paralelamente se revisó literatura especializada y se participó en reuniones de la Red Apícola Nacional. Cabe destacar que la información estadística es escasa o no existe sobre producción, número de productores y colmenas, localización, costos de producción etc. Sin embargo, con la exigencia planteada por EE.UU. y la UE a partir de enero de 2005, deberá mejorar la información disponible al abrirse el Registro Oficial de Apicultores y el Registro Oficial de Establecimientos de Exportadores de Miel.

El precio internacional de la miel se incrementó entre los años 2001 y 2003, debido a la disminución de la oferta internacional, de China y Argentina, los dos principales productores y exportadores. Esto produjo que el rubro apícola se tornara más rentable, y motivó a que algunas instituciones del gobierno de Chile (INDAP, FIA, etc.) destinaran una mayor cantidad de recursos para investigación y desarrollo. A su vez incentivó a las empresas a realizar inversiones en tecnología, orientada hacia los mercados externos.

Los embarques a Alemania entre 1993 y 2004 presentan importantes variaciones, siendo la media de éstas de 2.500 t a US\$ FOB 3.704.000, con estacionalidad pronunciada en los meses de enero a mayo, durante los tres últimos años. Chile presenta una alta concentración de la industria exportadora apícola, pues sólo dos empresas (Sociedad de Inversiones Carmencita y Comercial Soexpa), participaron con el 84% de las ventas durante este período (2002-2004) al mercado germano.

Alemania es el principal importador de miel en el mundo y a su vez uno de los mayores consumidores de este producto, siendo la ingesta aparente promedio del periodo (1993-2004) de 93.900 t. Las importaciones como las exportaciones de este país presentan un crecimiento lineal, por lo tanto, si el resto de las variables permanecen constantes, éstas alcanzarían el 2005, 93.803 t y 23.627 t, respectivamente.

Con el reingreso de China y Argentina al mercado internacional, el precio ha caído y consecuentemente también ha sucedido con el volumen como con el valor de las exportaciones chilenas. Es por eso y a que Chile exporta la miel como un *commodity*, la importancia de implementar en forma rápida y eficiente un plan de marketing para permanecer o aumentar la participación en el mercado alemán.

El plan estratégico que se propone queda definido por una mezcla de las políticas de liderazgo en costo (venta del producto en un comienzo a un precio inferior al del mercado), diferenciación del producto (miel de ulmo en envase de 560 g) y segmentación del mercado (orientado a la clase social media). Para esto se debe profesionalizar el manejo productivo, sanitario, la calidad (contenido azúcares reductores, agua, sacarosa, ácidos libres e hidroximentilfurfural), trazabilidad e inocuidad.

Forma parte de la estrategia de marketing la comercialización de la miel envasada en la cadena de supermercados “Aldi”, la que debería estar a la venta para el consumidor final a un precio inferior a 3,99 € los 500 g. La imagen de ésta debe ser de un producto de calidad, en envase de 560 g y con miel de ulmo, debido a su color ámbar claro, consistencia cremosa y mayor abundancia que otras mieles monoflorales. Para su promoción se debe trabajar en conjunto con PROCHILE, en la estrategia de penetración de mercado a través de su programa denominado “Sabores de Chile”. Forma parte de los esfuerzos de marketing la introducción del producto en líneas aéreas que viajan hacia Alemania. También se pretende participar en ferias especializadas del rubro como es el caso de Anuga, que se realizará en octubre del 2005 en Köln.

Palabras claves

Miel
Monofloral
Apicultura
Exportadoras de miel
Mercado alemán de miel

SUMMARY

For over ten years Chile has destined more than 40% of its honey to Germany, however, these sendings only supply a small part of the potential market of this country. To this, it should be added that what is exported is the bulk product, and without a higher degree of differentiation.

The general objective of this report was to determine the competitive position of the Chilean honey industry and to increase the value of exports to Germany. To this purpose, it was necessary to describe the performance of the Chilean honey industry, focusing the analysis of exports of this product to Germany in the period 1993 to 2004; to dimension the tendencies of the honey market in Germany, and finally, to propose a marketing strategy for the Chilean honey industry, that may contribute to improve its competitiveness in the German market.

Structured interviews were performed (personal and by e-mail) to exporters, producers and importers. At the same time, specialized literature was revised and participations in meetings of the “National Apiculture Network” were also performed. It should be pointed out that there exists a lack of production statistics data, number of producers, production costs, which could be improved by implementing the Apiculturists Official Register and Official Register of Honey Exporters Organizations, required by USA and the EU from January 1, 2005.

Honey prices were incremented between 2001 and 2003, due to conjunctural problems between the two main honey producers and exporters, China and Argentina. This made that the apiculture business would turn more profitable, which increased the interest in it, and therefore, a greater amount of money was destined for research and development (R+D). In turn, it encouraged companies to make investments in technology, aimed at foreign markets.

Exports to Germany from 1993 until 2004 show substantial variations according to the season involved, being the annual average of 2.500 tons and US\$ FOB 3.704.000. The greatest average volumes during the three last years were sent during the period January through May. Chile shows a high concentration of the apiculture export industry, since only two companies (“Sociedad de Inversiones Carmencita” and “Comercial Soexpa”), participated with 84% of exports made during this period (2002-2004) to the German market.

Germany is the main honey importer in the world, and in turn, one of the greatest consumers of this product, being the annual average apparent consumption of the period (1993-2004) of 93.900 tons. Imports, as well as exports from Germany, show a lineal growth, therefore, if the rest of the variables remain constant, these would reach, 93.803 tons and 23.627 tons in year 2005.

The situation of the honey high price is beginning to be stable, due to the return of China and Argentina to the market. Due to the above, and because Chile exports honey as a commodity, it is important to implement, quickly and efficiently, a proper marketing plan to remain, or increase participation in the German market.

Due to the aforementioned it is concluded that the strategic plan to be proposed is defined by a mix of the leadership policies in cost, differentiation of the product (ulmo's honey package of 560 g), and segmentation of the market (medium class focus). To this objective, this item should be professionalized, in matter of productivity, sanitary management, quality (sugar reducer contain, water, free acid and hidroximetilfurfural), traceability, and innocuousness.

For marketing strategy, at the beginning, it is intended to commercialize the packed honey at "Aldi" supermarkets, at a price lower than the market price (lower than 3,99 € by 500g pack). Its image should be a quality artisan product, contained in a package of 560 g, with "ulmo" honey. Joint works with PROCHILE should be handled for its promotion, in the strategy of market penetration "Chilean favors". The participation in fairs of this business line and to deliver the products into some airline companies is also intended. Other possibilities is participate on specialist shows like Anuga (October 2005, Köln)

KEY WORDS

Honey
Monofloral
Beekeeping
Honey Exporters
German honey market

INTRODUCCIÓN

Chile es un pequeño productor de miel en el contexto mundial y participa marginalmente en los mercados internacionales. Sin embargo, la actividad apícola ha tenido un aumento sostenido en las exportaciones, en los últimos veinte años.

Este país dispone de ventajas para la producción de miel de la mejor calidad: tiene una gran cantidad de especies vegetales melíferas, con una larga temporada de floración, barreras fitosanitarias naturales, un clima mediterráneo que le permite obtener un producto con baja humedad, lo cual es de gran valor para los mercados, ya que mantiene su aroma y sabor. Sin embargo, exporta miel a granel y sin tipificación, lo que incide directamente en su menor precio en la venta.

Las exportaciones de miel chilena tienen como principal destino Alemania, situación que se ha mantenido estable no obstante del incremento en los envíos de este producto a Estados Unidos de Norte América durante los años 2002 y 2003. Es así, que el 2004, el mercado germano fue el destino del 63 % de las exportaciones nacionales. De igual manera este país, fue el mayor importador a nivel mundial y uno de los principales mercados consumidores de miel (1,1 kg hab⁻¹ año⁻¹ el 2003).

En este contexto, las exportaciones hacia Alemania se constituyen en factor clave para el éxito sectorial y, potencialmente, un mercado con aceptación para miel con mayor valor agregado, dado el reconocimiento explícito de la calidad del producto nacional, el poder adquisitivo que los habitantes poseen y la ventaja competitiva que tiene Chile con respecto a sus principales competidores (exceptuando a México y Turquía), al tener un TLC con la UE, el que entró en vigencia el 1 de febrero del 2003. Con éste, la miel chilena ingresa a la UE con un arancel de 10,81% el 2005, contemplándose una degravación definitiva el 2010.

Objetivo general

- Determinar la posición competitiva de la industria de la miel chilena para aumentar el valor de las exportaciones hacia Alemania.

Objetivos específicos

- Describir el desempeño de la industria chilena de miel, focalizando el análisis en las exportaciones de este producto a Alemania en el periodo 1993 al 2004.
- Dimensionar tendencias del mercado de la miel en Alemania.
- Proponer una estrategia de marketing para la industria chilena de la miel, que contribuya a mejorar su competitividad en el mercado alemán.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Mercado y comercio de Alemania

Mercado alemán y la conducta de los consumidores

Alemania es uno de los países más densamente poblados de Europa, con una población de 230 hab km⁻². Debido al fenómeno de urbanización acelerada de las últimas décadas, hoy en día, el área rural sólo alberga al 12% de la población alemana y se proyecta, además, un descenso anual del 1,6% entre el 2000 y 2010 (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2004).

Presenta una de las tasas de natalidad más bajas del mundo. Los nacimientos son escasos y tardíos. No obstante, la población se ha mantenido estable a lo largo de los últimos años, debido a que se ha compensado con cerca de tres millones de inmigrantes. Se ha observado que hay incidencia sobre la estructura de edad de los habitantes, la que se ha envejecido. A su vez se constata una tendencia hacia la familia de menor tamaño y un número creciente de hogares (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2004).

Como consecuencia, del alto ingreso disponible para el consumo (15,6 % del ingreso per cápita se destina a alimentos, bebidas y tabaco) y el proceso de envejecimiento de la población, Alemania ha registrado un cambio importante en los hábitos de alimenticios, con una mayor inclinación hacia una dieta saludable que incluye, por ejemplo frutas, y hortalizas frescas, productos orgánicos, productos del mar ricos en ácidos Omega-3, miel, vino etc (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2004).

Para los alemanes la miel no se ocupa solamente para untarla en el pan y endulzar bebidas, sino que también se utiliza como aliño, en sopas, ensaladas, postres, carnes y verduras, y principalmente en repostería. Es un ingrediente indispensable para la fabricación de determinados productos. Por ejemplo, en navidad se produce una gran cantidad de galletones (lebkuchen), galletas, pasteles y dulces típicos de la fecha, los que se producen en forma industrial y doméstica (en base a miel).

La mejor educación de los jóvenes refuerza la tendencia hacia productos cuyos procesos de elaboración están en armonía con el medio ambiente y aquellos que entregan información sobre la composición (ingredientes) y origen de estos.

Varios estudios demuestran que alrededor de dos tercios de las decisiones de compras de alimentos son tomados en los puntos de venta. Por esta razón, buenas promociones en ellos, pueden determinar la adquisición del producto por el consumidor final.

Según la Sociedad de Investigación de Consumo (GFK) durante el año 2003 el número de tiendas de autoservicio en Alemania ha aumentado. Éstas están en manos de pocas empresas: principalmente Edeka/AVA, Rewe y Aldi, las que registraron en 2002 ventas por 20,9, 20,3 y 19,6 mil millones de Euros respectivamente y en conjunto participaron con el 43,8 % del mercado.

Comercio Exterior de Alemania

Alemania absorbe el 8,4% del comercio mundial, siendo el segundo mayor importador y exportador mundial. Ocupa la tercera posición entre los principales países industrializados, siendo para los inversionistas extranjeros una plaza atractiva, dotada de una excelente infraestructura y de mano de obra altamente cualificada y motivada. Además se caracteriza por asignarle gran importancia al ámbito de la investigación y del desarrollo (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2004).

En el 2003, el superávit del comercio exterior de Alemania llegó a € 109.937 millones. Las importaciones fueron de € 454.618 millones y las exportaciones de bienes y servicios € 564.555 millones (Cuadro 1).

Cuadro 1. Algunos indicadores económicos de Alemania en el 2003.

PIB (miles de mill de Euros)	2.115
PIB per cápita (Euros)	27.600
Población Económicamente Activa (mill)	41,9
Desempleo (%)	8,10
Exportaciones (mill de Euros)	564.555
Importaciones (mill de Euros)	454.618

Fuente: Deutsche Bundesbank, 2004.

El PIB de Alemania fue de € 2.115.000 millones y el PIB per cápita se acercó a los € 27.600. El sector que tuvo una mayor participación en el PIB fue el financiero, alquiler y servicios para empresas (Cuadro 2), que aportó con el 28 %, presentado un crecimiento de un 0,3%, con respecto al año anterior. En segundo lugar se encuentra la industria manufacturera con un 22,7% que presentó un incremento del 0,5%. A diferencia de las divisiones anteriores, la de agricultura, forestación y pesca, presentaron un descenso de un 0,8 % en la participación del PIB con respecto al 2002.

Los principales socios comerciales de Alemania son los países industrializados occidentales y los Estados miembros de la Unión Europea (UE), los que concentraron más de la mitad del comercio exterior alemán.

Cuadro 2. Participación de los sectores económicos en el PIB de Alemania en el 2003.

Sector	Participación	Variación interanual
Agricultura, Forestación, Pesca	11,03%	-0,8%
Industria Manufacturera	22,70%	0,5%
Construcción	3,87%	-4,7%
Comercio, gastronomía y transporte	16,68%	0,6%
Financiamiento, alquiler, servicios para empresas	28,25%	0,3%
Servicios públicos y privados	20,14%	0,1%

Fuente: Deutsche Bundesbank, 2004.

Transporte

Alemania consta de excelentes infraestructuras y transportes, de modo que el intercambio de bienes, servicios e información puede realizarse con gran rapidez. (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2002).

La red vial interurbana tiene una longitud de más de 230.000 km, de los cuales casi 12.000 corresponden a autopistas (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2002).

Alemania cuenta con 618 aeropuertos y 61 helipuertos, siendo Frankfurt del Main el mayor aeropuerto de este país y a la vez uno de los más importantes de Europa. Más de 120 compañías aéreas internacionales vuelan a aeropuertos alemanes, desde los cuales existen conexiones directas con cerca de 300 destinos en más de 100 países.

Como país exportador e importador de primera fila, Alemania también dispone de una importante marina mercante propia. Las navieras tenían registrado en el 2002, de un total de 2.200 buques, flotas que son consideradas como una de las más modernas y seguras del mundo. Los puertos que se destacan son los de Hamburgo, Bremen, Bremerhafen, Wilhelmshaven, Lübeck y Rostock, los que han consolidado su posición frente a la competencia internacional con un volumen de carga de más de 240 millones de toneladas al año (datos de finales de 2002) y por su rapidez para cargar y descargar buques. La red de vías de navegación interior abarca 7.500 kilómetros fluviales y canales. (Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, 2002).

Intercambio comercial Chile–Alemania

Alemania ocupó el décimo lugar entre los principales socios comerciales de Chile durante el 2003. Las exportaciones destinadas a este país alcanzaron la suma de US\$ 592 millones (Cuadro 3), las que experimentaron un crecimiento del 40%, respecto al 2002. En cuanto a las importaciones, éstas alcanzaron un monto de US\$ 696 millones, lo que se traduce en una caída del 3% con respecto al año anterior.

Cuadro 3. Intercambio comercial Chile–Alemania (cifras en millones de dólares).
1999-2003.

	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones (FOB)	555,6	458,6	535,8	422,5	592,1
Importaciones (CIF)	626,5	622,0	692,2	717,3	696,3
Balanza Comercial	-70,9	-163,4	-156,4	-294,8	-104,2
Intercambio Comercial	1.182,1	1.080,6	1.228,0	1.139,8	1.288,4

Fuente: PROCHILE (2004).

La balanza comercial siguió con la tendencia negativa de los últimos años, registrando el 2003 un valor de US\$ -104 millones. En cuanto al intercambio comercial, alcanzó un valor de US\$ 1.288 millones, el que representó un crecimiento del 13% con respecto al año 2002 y del 9% en relación a 1999.

Las exportaciones de Chile a Alemania corresponden en un 56% del sector minero, 38% industriales, 5% agrícolas y 1% de otros. Entre los productos no tradicionales que se enviaron a este país se destacaron, los vinos con denominación de origen, MIEL natural y filetes de salmón congelados que en su conjunto alcanzaron el 27% del total de éstos exportados durante el 2002 (PROCHILE, 2004).

Tratado de Libre Comercio (TLC) de Chile con la Unión Europea

El Acuerdo de Asociación con la Unión Europea es uno de los convenios bilaterales más importante en las relaciones económicas internacionales del país y será un instrumento fundamental para ampliar y profundizar las relaciones, en todos sus ámbitos. Este Tratado constituye un reconocimiento a la calidad de las políticas e instituciones chilenas y genera un nuevo escenario internacional propicio para dinamizar el crecimiento de la economía nacional. En especial, constituye un impulso renovador para los envíos, a la diversificación de las ventas externas, a la ampliación del universo de las exportadoras y a la incorporación de las pequeñas y medianas empresas al esfuerzo global de modernización e internacionalización (DIRECON, 2004).

La Asociación se basa en la reciprocidad, el interés común y la profundización de las relaciones entre Chile y la Unión Europea (UE) en todos sus ámbitos. Éste se construirá sobre la base de tres pilares: político, cooperación y económico.

El Acuerdo establece una zona de libre comercio que incluye la liberación total de aranceles y medidas no arancelarias en el intercambio de bienes, excluyéndose sólo algunos rubros agrícolas y pesqueros, distribuidos en seis categorías de productos, según los plazos de desgravación (DIRECON, 2004).

Con la entrada en vigencia del TLC el sábado 01 de febrero del 2003, el 85% del total de las actuales exportaciones de Chile a la UE ingresa sin arancel. A partir del cuarto año, los bienes que estén libres de éste representarán 96% del valor de dichas exportaciones, siendo el período más largo de desgravación de diez años.

El Acuerdo contempla una "Cláusula de Revisión", mediante la cual, al tercer año de su aplicación, se examinará la viabilidad de profundizar las concesiones arancelarias y de incorporar los productos exceptuados en esta oportunidad. Respecto de la apertura del mercado chileno, alrededor del 91% de las exportaciones europeas ingresa a Chile libre de arancel desde la entrada en vigencia del Tratado. El resto de las ventas se desgravará en plazos de 5 a 10 años, resguardando adecuadamente a los productos sensibles chilenos, tanto agrícolas como industriales (DIRECON, 2004).

El proceso de liberación se realiza en el contexto de las disciplinas comerciales, incorporadas en el Acuerdo con la finalidad de proporcionar estabilidad a los intercambios. Estos reglamentos se refieren a asuntos aduaneros, origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, normas técnicas, salvaguardias y medidas antidumping. Por otra parte, el TLC contiene además un conjunto de normas comunes a los intercambios en bienes y servicios que contribuirán al fortalecimiento de las relaciones mutuas: competencia, propiedad intelectual, contrataciones públicas y un mecanismo de solución de controversias (DIRECON, 2004).

Aranceles

Desde la puesta en aplicación del Acuerdo, prácticamente la mitad de las exportaciones chilenas del sector agrícola (47%) ingresa al mercado europeo sin pago de aranceles. Un 42% adicional se irá desgravando gradual y linealmente hasta el cuarto año, abarcando el 89% de las exportaciones agrícolas chilenas en ese entonces.

Para el caso de la **miel** los aranceles de ingreso a la UE eran de 17,3%, los que se redujeron en el año 2004 a un 13% (Cuadro 4) contemplándose una desgravación definitiva en 6 años.

Cuadro 4. Miel. Disminución de los aranceles desde 2003-2010.

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15.14 %	12.98 %	10.81 %	8.65 %	6.49 %	4.33 %	2.16 %	0%

Fuente: PROCHILE, 2004.

Estándares y requerimientos técnicos, sanitarios y fitosanitarios

El Acuerdo establece una instancia bilateral que mejora la fluidez en el acceso a los mercados europeo y chileno, desde el punto de vista de la normativa técnica. Esta instancia tiene por objetivo facilitar e incrementar el comercio de bienes a través de la eliminación de

las barreras innecesarias al comercio, teniendo en cuenta los objetivos legítimos de regulación y el principio de no discriminación.

El TLC busca facilitar los negocios entre la UE y Chile en materias sanitarias y fitosanitarias, respetando la facultad de ambas partes para adoptar y aplicar las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de las personas y los animales, o para preservar los vegetales, siempre que éstas estén basadas en principios científicos, reduciendo de esta forma el riesgo de que dichas disposiciones se constituyan en barreras proteccionistas o restricciones encubiertas del comercio internacional. Con este fin, ambas partes se comprometen a implementar los principios de la OMC y, en particular, dar pleno cumplimiento al Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de ésta. A tal efecto, el Tratado considera la constitución de un comité bilateral que trabajará estos temas.

El reconocimiento por parte de la UE de las agencias reguladoras chilenas como autoridades sanitarias y fitosanitarias para la habilitación, inspección y certificación, implica la disminución de las inspecciones en destino de las mercaderías nacionales.

Nueva normativa para la miel en la Unión Europea

La Unión Europea dispone de una nueva norma relativa a la miel, que es la Directiva 2001/110/CE del consejo de 20 de diciembre de 2001, publicada en el diario oficial de las comunidades europeas del 12 de enero de 2002. Con ella desaparece la Directiva 74/409/CEE y se consiguió una de las más importantes peticiones reclamadas por los apicultores europeos, empezando por la más fundamental de todas: que la miel sea definida y tratada como un producto agrícola y no como un producto industrial.

La nueva normativa exige:

- Hacer constar en la etiqueta el país de origen de la miel. En el caso de que proceda de diversos países se debe señalar:
 - Mezclas de mieles de la Unión Europea.
 - Mezclas de mieles de países no comunitarios.
 - Mezclas de mieles de la Unión Europea y de países no comunitarios.
- Se debe señalar en la etiqueta si una miel ha sido filtrada para extraerle uno de sus componentes fundamentales (polen).
- Se prohíbe la mezcla de mieles filtradas con mieles en la que su denominación se complete con el de origen floral, vegetal, regional, territorial o geográfico, con el fin de mejorar la transparencia del mercado.
- En el caso de mieles para uso industrial, se debe incluir en las palabras “destinado solo para cocina” cercanas al nombre del producto.

- En el caso de las mieles filtradas e industriales al por mayor, los bidones, contenedores y los documentos comerciales deberán indicar “miel filtrada para uso industrial”.
- Incluir en los envases de miel, etiquetas de consumo preferente (fecha de vencimiento).

En cuanto a los parámetros analíticos contemplados en el Anexo II del texto, los principales son los siguientes (Cuadro 5):

Cuadro 5. Características legales, físicas y químicas de la miel en la Unión Europea.

Variabes	Contenido	
Glucosa y fructosa	> 60 g /100 g	miel de flores
	> 45 g /100 g	mieles de mielada mezclas de miel de flores y miel de mielada.
Sacarosa	< 5 g /100 g	miel en general
	< 10 g/100 g	Falsa acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) Sulla (<i>Hedysarum</i>), Eucryphia lucida Banksia de Menzies (<i>Banksia menziesii</i>) Eucalipto rojo (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>) Citrus spp. Eucryphia milliganii Espliego (<i>Lavandula spp</i>), . Borraja (<i>Borago officinalis</i>)
Humedad	< 20%	mieles en general
	< 23%	miel de brezo <i>Calluna</i>
	< 25%	miel para uso industrial en general miel de brezo <i>Calluna vulgaris</i> para uso industrial
Conductividad eléctrica	< 0,8 mS/cm	miel en general
	> 0,8 mS/cm	mielada y miel de castaño mezclas de mielada y miel de castaño Madroño (<i>Arbutus unedo</i>) Argaña (<i>Erica</i>) Eucalipto Tilo (<i>Tilia spp</i>) Brezo (<i>Calluna vulgaris</i>) Manuka o jelly bush (<i>Leptospermum</i>) Árbol del té (<i>Melaleuca spp</i>)
Ácidos libres	< 50 meq / 1000 g	miel en general
	< 80 meq / 1000 g	miel para uso industrial

(Continúa)

Cuadro 7. (Continuación)

Variables	Contenido	
Hidroximetilfurfural (HMF)	< 40 mg / kg	miel en general
	< 80 mg /kg	mieles que declaren orígenes de regiones tropicales
Actividad diastásica	< 8 escala de Schade	miel en general
	< 3 escala de Schade	mieles con contenido enzimático bajo (HMF:< 15 mg / kg)

Fuente: Diario Oficial de la Comunidad Europea, 2002.

Producción y comercio mundial de la miel

El mercado internacional de la miel ha estado inestable durante los años 2002 y 2003. Sucesivos problemas sanitarios y de políticas comerciales han convulsionado los volúmenes y precios, dejando un panorama poco claro respecto al futuro. Lo primero ha sido un problema paraarancelario de procedimiento antidumping de EE.UU. en contra de Argentina y China. En efecto, el gobierno estadounidense aplicó a algunas exportadoras argentinas aranceles entre 32 y 60 %. De igual manera, se establecieron derechos compensatorios del 5,8 %. Estos nuevos aranceles y barreras los dejaron prácticamente fuera del mercado norteamericano. Considerando que ese país representaba para ellos, cerca del 50% de las exportaciones argentinas, ésto significó una grave crisis para los productores de EE.UU. Situación que empieza a cambiar a mediados del 2004, las empresas argentinas retornan sus envíos a ese país, en lo que se manifiesta por importantes variaciones de precio y oferta de la miel en los mercados internacionales (PROCHILE, 2004).

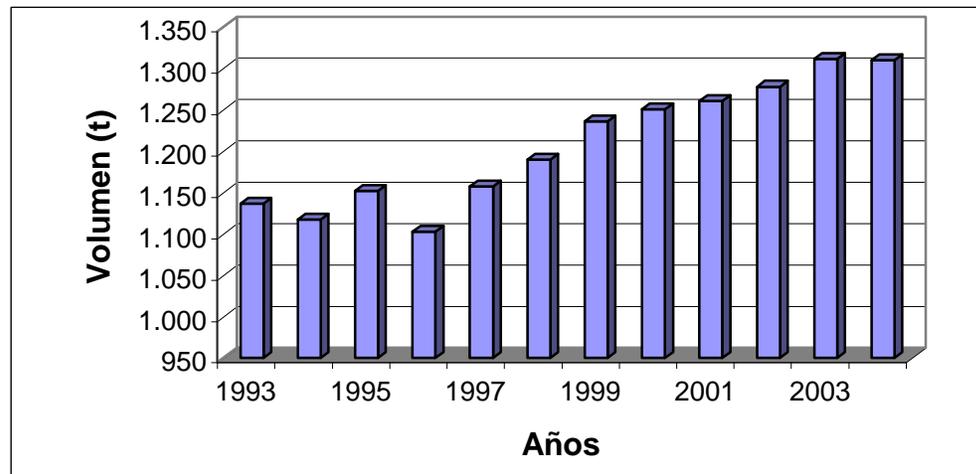
Lo segundo, es la posición de China, primer productor y exportador de miel del mundo. Tras una inspección realizada por expertos de la Oficina Alimentaria y Veterinaria de la Unión Europea (UE), se detectó el uso de cloranfenicol (antibiótico prohibido en la UE desde 1994) por los apicultores de esa nación oriental. Esta investigación determinó la suspensión temporal de las importaciones de miel china por parte de la UE y EEUU a contar del 31 de enero de 2002. Situación que cambió en julio del 2004, cuando la UE derogó la prohibición de internaciones de miel china, permitiendo su entrada con un certificado analítico de ausencia de residuos, emitido por sus autoridades (Gómez, 2005).

Otro hecho relevante fue en agosto 2003, cuando detectaron en Inglaterra residuos de nitrofuranos (antibiótico prohibido en la UE desde 1995), en miel argentina, lo que les provocó a ellos perder el 75% del mercado europeo hasta finales del 2003 (Gómez, 2005).

Producción mundial de miel

Como se observa en la Figura 1, a continuación, la producción mundial de miel durante los años 1996-2004 experimentó un sostenido aumento, registrando solo una

disminución de un 4,3% y un 0,1% en 1996 y 2004, respectivamente, lo que se relaciona principalmente con problemas climatológicos que afectaron la cosecha de miel durante esos años. La producción media, entre los años 1994 al 2004, fue de 1.208.000 t, y se encuentra liderada por el continente asiático con un promedio de 507.727 t equivalentes al 38 % de lo generado mundialmente, le sigue América con 318.452 t con un 24% y Europa con 304.915 t, equivalentes al 23% (FAOSTAT, 2005).



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOATAT (2005).
 Figura 1. Producción (t) mundial de miel. 1993-2004.

Principales países productores de miel

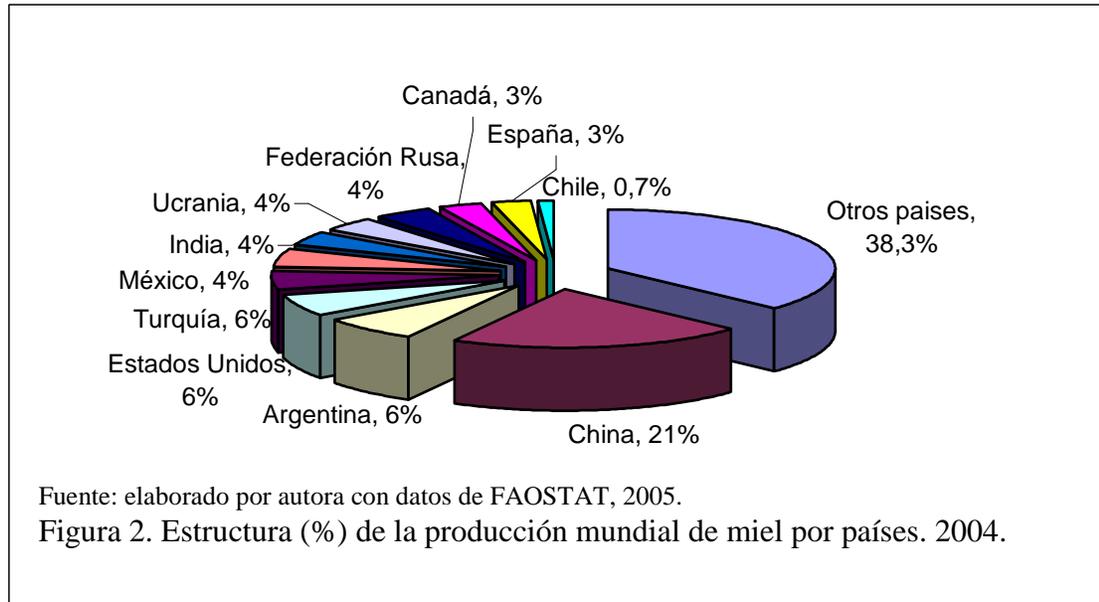
Los principales países productores de miel durante los años 1994 al 2004 fueron China, EE.UU. y Argentina con un promedio de 231 mil, 90 mil y 78 mil toneladas, respectivamente. En 2004, se puede apreciar en Figura 2 (pág. 15), que China participa con el 21% de lo generado mundialmente, luego viene Argentina, EE.UU. y Turquía que concentraron el 18 % total. Chile en cambio se encuentra muy por debajo de éstos, con solo el 0,7%.

China

Tiene 6.500.000 colmenas, de las cuales 5.700.000 son consideradas como comerciales, las que son manejadas por 300.000 apicultores. Su producción media esta entre los 50 y 100 kg de miel, los que son producidos principalmente por abejas de razas europeas. Los precios pagados a los productores se sitúan entre los 0,5 y los 0,86 US\$ kg⁻¹, los que dependen directamente de la calidad de la miel (Padilla, 2004).

El período 1994-2004, China se constituyó como el principal productor mundial, evidenciando una tasa de crecimiento acumulada desde 1998 al 2004 de 30%. Lo que va acompañado con un incremento de las exportaciones hasta el 2001, para luego decaer en el

año 2002, lo que le significó enviar a este país solo el 28,6 % de su producción ese año, debido a la prohibición de las importaciones de miel china por parte de la UE y EE.UU. por presencia de antibióticos, como se indicó antes (FAOSTAT, 2005).



EE.UU.

La producción de EE.UU. se ha reducido estos últimos once años (1994-2004) en un 17 %, desde 98.500 t en el año 1994 a 82.000 t en el 2004, observándose una baja en el período comprendido entre 1994 y 1997, para luego aumentar significativamente y llegar a su cima en el 2000 alcanzando las 99.945 t lo que es superior en un 9%, al promedio de esos once años (FAOSTAT, 2004).

Según cifras del National Agricultural Statistics Service (NASS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el 2003 la producción se incrementó en un 5%, en relación al año 2002, alcanzando 82.144 t. Las que fueron producidas por 2,6 millones de colmenas y con un rendimiento de 31 kg por cada una, un 5% superior respecto del año anterior.

Argentina

Este país produce el 25% de miel de América y un 75 % de América del Sur; la que es creciente debido al aumento de la productividad y del número de colmenas explotadas en diferentes zonas del país, que responden al incremento del precio internacional.

El 55% de una media de 28.000 productores y 3 millones de colmenas se concentran en la provincia de Buenos Aires; seguida por Córdoba, con 14% y Santa Fe, con el 9%. El rendimiento promedio nacional es 30 a 35 kg col⁻¹ año⁻¹, siendo sus máximas

producciones de 60 a 75 kg col⁻¹ año⁻¹, las que son similares a las más altas del mundo (Nimo, 2004)

Los precios pagados a los productores en los años 2001 y 2002 no sobrepasaban los 0,87 US\$ kg⁻¹, pero a partir de estas fechas los valores han aumentado de forma bastante significativa (Padilla, 2004).

Entre los años 1994 al 2004 la producción argentina aumentó en un 25 %, equivalente a 16.000 t, generando su máximo en 1999 con 98.000 t y su mínimo en 1996 con 57.000 t, lo que se relaciona con problemas climáticos que afectaron la cosecha de miel ese año. En el 2003 Argentina produjo 85.000 t lo que le permitió desplazar a Estados Unidos del segundo lugar (FAOSTAT, 2004).

Consumo mundial de miel

A nivel mundial, el consumo de miel se ha incrementado a través de los años debido a la mayor demanda en algunos mercados tradicionales y a la incorporación de nuevos países como Líbano, Arabia, Omán, Siria, etc., que presentan una importante expansión del consumo total en el 2002 que fue 0,2 kg hab⁻¹ año⁻¹ (Portal Apícola, 2003).

Según FAOSTAT (2004), los mayores consumidores de miel el 2002 fueron: Oceanía, Europa y América del Norte con 0,7, 0,6 y 0,6 kg hab⁻¹año⁻¹ respectivamente. Destacándose los siguientes países: Austria (1,6 kg hab⁻¹ año⁻¹), Grecia (1,5 kg hab⁻¹año⁻¹), Chipre (1,3 kg hab⁻¹ año⁻¹), Alemania (1,2 kg hab⁻¹ año⁻¹) y Canadá (0,9 kg hab⁻¹ año⁻¹).

Precios internacionales de la miel

Entre el año 1990 y 1994 los precios del mercado mundial de la miel se mantuvieron relativamente estables alrededor de 1 US\$ kg⁻¹. En 1995 se produce un gran alza de éste, alcanzando un valor de 1,3 US\$ kg⁻¹, el que aumentó progresivamente, para situarse en el año 1997 en 1,7 US\$ kg⁻¹ (Padilla, 2004).

Desde el 2000 al 2003, se apreció nuevamente un crecimiento de los precios internacionales de la miel, generándose alzas superiores al 35 %. Dentro de los principales países exportadores de miel, que se destacan por el elevado valor unitario promedio de sus envíos durante los dos últimos años (2002 y 2003), fueron: Alemania (3 US\$ kg⁻¹) y Canada (2,8 US\$ kg⁻¹). A diferencia de estos los que presentaron los menores precios fueron China y Argentina con 1,1 US\$ kg⁻¹ y 1,8 US\$ kg⁻¹ (FAOSTAT, 2004).

En el primer semestre del 2004 se observó una caída del 30% de los valores internacionales de la miel respecto a igual periodo del año 2003, lo que se debió a las buenas cosechas y el aumento de los stocks en los principales países productores como Argentina y China y a la reincorporación de estos. Sin embargo aún se encuentra por sobre el promedio histórico de 1,10 US\$ kg⁻¹ (Diario el Sur, 2004).

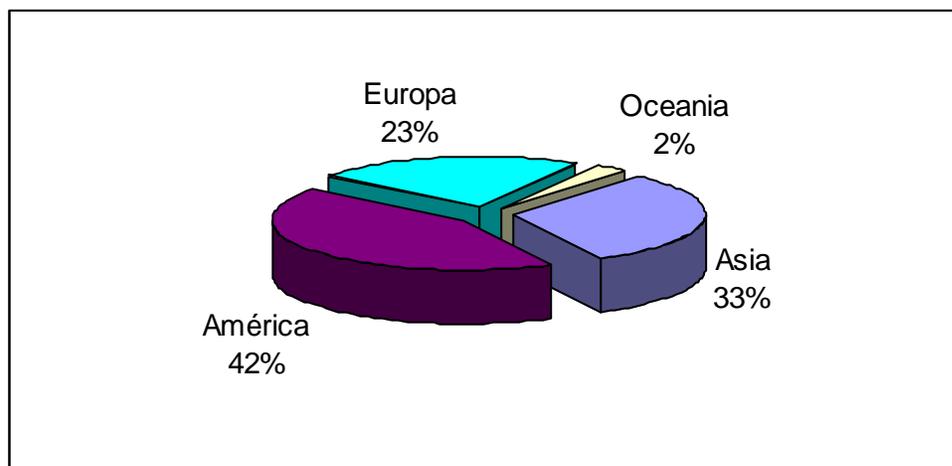
Se debe considerar que los precios pagados por la miel en el mercado internacional difieren principalmente según el país de procedencia y del formato de presentación, granel o fraccionada; siendo este último superior. Otro factor que influye en ésta variable es la diferenciación del producto; ya sea por tipo floral, origen u otras características que brinden identidad al producto.

Exportaciones mundiales de miel

En general los envíos de miel en los últimos 35 años (1969-2003) han tenido una constante alza, tendiendo a estabilizarse en la década pasada, presumiblemente por la consolidación de los mercados tanto exportadores como importadores.

Los envíos mundiales durante el año 2003 fueron de 401.589 t, por un valor de US\$ 945 millones. Esta cifra fue un 1% inferior en volumen y un 35% mayor en cuanto a su valor, respecto a las exportaciones del año 2002, lo que deja en evidencia el mayor precio unitario promedio que alcanzó la miel exportada. (ODEPA 2004).

Como se observa en la Figura 3 las exportaciones el 2003 están lideradas por el continente americano que comprendió el 43% del total de éstas, luego por Asia con un 31% y Europa con un 23 %. Siendo muy baja la participación de Oceanía (3%) y de África (0,1 %).



Fuente: elaborado por autora con datos de FAOSTAT, 2004.

Figura 3. Estructura (%) de las exportaciones mundiales de miel por continente (2003).

* No figura África por ser insignificante en las exportaciones mundiales

Argentina el 2002 fue el mayor exportador, representando el 19% del volumen mundial con 79.986 t y US\$ FOB 114.170.000 (Cuadro 6). Este año desplazó a China, que hasta ese entonces había ocupado el primer lugar, debido a la disminución del 28% que experimentó este país oriental, alcanzando tan solo 76.678 t y US\$ FOB 80.889.000.

Los países que le siguen en importancia son México, Canadá y Alemania, los que abarcaron el 18% del volumen total ofertado en el 2002 y aumentaron sus envíos en un 50 %, 78% y en un 9 % respectivamente con el año anterior.

En el 2003 China vuelve recuperar su primer lugar, ganándole a Argentina en 13.829 t. Diferencial que se debe también a un descenso de las exportaciones de este país latino en un 11 %.

Para el caso de Chile se observa un gran crecimiento de las exportaciones en el 2003, a diferencia de algunos mercados (Argentina, México, Canadá, Alemania), que presentan una disminución de sus envíos al exterior.

Cuadro 6. Principales países exportadores de miel (cifras en toneladas). 1998-2003.

Año	Argentina	China	México	Canadá	Alemania	Chile
1998	68.301	78.787	32.441	11.481	13.574	4.180
1999	93.103	87.364	22.477	14.717	17.149	1.634
2000	88.467	103.042	31.115	15.513	22.307	4.361
2001	73.032	106.868	22.923	12.862	20.273	6.021
2002	79.986	76.678	34.457	22.921	22.222	6.228
2003	70.499	84.328	25.018	15.041	21.161	10.085

Fuente: elaborado por autora con datos de FAOSTAT, 2004.

Principales países exportadores de miel

Argentina

Destina entre el 92 y 95% de su miel al mercado internacional. El 2003 exportó 70.499 t, de las cuales el 98 % fue a granel y el 2 % en forma fraccionada con un valor total para ese año de 160 millones de dólares, superando en un 40% a lo acontecido en el año 2002. Siendo sus principales destinos el 2003; Alemania (42%), Reino Unido (11%), Australia (9%) e Italia (8%). Envíos que fueron realizados por un total de 69 empresas exportadoras, de las cuales cuatro de estas concentran el 42% del total, veinte el 38% y cuarenta y cinco el 20% (Nimo, 2004).

China

El 2003 exportó 84.328 t a un valor de US\$ FOB 106.001, cifras que aumentaron en un 10% y un 31% respecto al año anterior, siendo sus principales destinos: Japón, EE.UU. y Alemania, los que absorbieron el 77% de los envíos totales de China. En el 2002 se observó un aumento de 26% de los volúmenes de miel exportados a Japón y un descenso de ellos a EE.UU. y Alemania, bajando estos en 52 y 78% respecto al año 2001, lo que se debió principalmente a las irregularidades que presentaba la miel China en ese entonces.

México

Es uno de los principales productores de miel a nivel mundial, ya que ocupó el quinto lugar en el año 2004 con 55.084 t. Las que son generadas por cerca de 30 mil apicultores que poseen dos millones de colmenas, que tienen una producción media de 30 kg. Los principales estados son: Yucatán, Campeche, Veracruz, Jalisco, Quintana Ro, Chiapas, Oaxaca y Michoacán (Padilla, 2004).

La disminución de la producción de México en un 5 % durante el 2003, les ocasionó una baja en los volúmenes enviados en un 27%, alcanzando ese año 25.018 t por un valor US\$ FOB 67.947.000, monto que es superior un 4,5% al adquirido el 2002. Con lo sucedido este país se colocó en el tercer lugar como exportador, detrás de China y Argentina.

México posee un acuerdo preferencial con la UE, por lo tanto hasta 30.000 t de miel pueden entrar a este mercado con una preferencia arancelaria del 50% y el resto ingresa con el arancel general de 17,3%, siendo el principal destino de su producto Alemania (Padilla, 2004).

Importaciones mundiales de miel

Como se observa en el Cuadro 7, las importaciones de miel de los principales países se incrementaron en el 2002 en un promedio de 18,4%, siendo EE.UU. el que presentó un mayor aumento de 39% y Alemania el de menor crecimiento con un 7,2%, equivalentes a 26.258 t y 6.709 t respectivamente. Este año los mayores volúmenes importados fueron adquiridos por Alemania (25%), Estados Unidos (23%), Japón (11%) y Reino Unido (7,4%).

En el 2003 a diferencia del 2002, Alemania, Japón y Reino Unido disminuyeron sus importaciones en un 5,4 %, 2,7% y 26,6%. Estos cuatro destinos son de todas maneras atractivos para cualquier país productor de miel, debido a que importan más del 65 % del mercado mundial.

Cuadro 7. Principales países importadores de miel (cifras en toneladas).1998-2003.

Año	Alemania	EE.UU.	Japón	Reino Unido	Chile	∑ imp de los países
1998	93.552	60.039	29.425	24.699	39	207.754
1999	89.617	82.791	34.658	22.902	23	229.991
2000	95.016	89.890	40.077	22.748	0	247.731
2001	92.200	65.749	40.188	26.151	0	224.288
2002	98.909	92.007	45.038	29.901	0	265.855
2003	93.529	92.169	43.785	21.937	0	251.420

Fuente: elaborado por autora con datos de FAOSTAT, 2004.

Principales países importadores de miel

Alemania

Es el mayor importador de miel a nivel mundial, manejando anualmente bajo este concepto 90.000 t. En el año 2003 la internación fue de 93.529 t y por un valor de US\$ 241 millones. Sus principales proveedores fueron Argentina, México, Brasil y Turquía, concentrando éstos, más del 54% de la participación del mercado y un 20 % corresponden a países pertenecientes a la Unión Europea (ver detalladamente en la página 62).

Estados Unidos

El valor de las importaciones de miel el 2003 fue de US\$ 210 millones, las que provinieron de 53 países, de los cuales 40 tuvieron una participación menor o igual al 1%. Chile suministró a EE.UU. el 6% de su demanda total externa, Canadá el 19%, China el 17% y México el 9%, encontrándose Brasil y Vietnam en el cuarto y quinto lugar.

Canadá y México, han visto favorecido sus envíos de miel a EE.UU., por el tratado de libre comercio acordado por este trío de países (NAFTA), los que además de gozar de arancel 0 %, se encuentran beneficiados por el bajo costo de transporte, al ser éstos fronterizos. Canadá por su parte exportó un valor aproximado de US\$ 41 millones, mientras que México lo hizo por US\$ 20 millones, quedando este ubicado en tercera posición.

China arremetió fuertemente en este mercado, luego de haber pasado por un período de baja presencia, tras ser uno de los principales proveedores de miel en años anteriores en conjunto con Uruguay.

En el año 2003 China logra retornos por un valor de US\$ 38 millones, tras registrar solo 8,6 millones en el año 2002. Uruguay en cambio experimentó una gran caída en su participación completando negocios por tan solo US\$ 15 millones, considerando que durante el año 2000 logró obtener US\$ 46 millones.

Chile se ubicó en la séptima posición el año 2003, como exportador de miel a EE.UU. y registró ingresos por un valor de US\$ 12 millones, lo que representó un aumento del 191 % en relación al año 2002.

Japón

Los volúmenes de miel importados por Japón entre 1992 y 2003, presentaron un aumento del 36%, siendo el promedio de ese periodo 38.066 t, con un valor CIF de US\$ 43.159 mil y un precio unitario de 1,1 US\$ kg⁻¹.

Durante 2003, 32 países exportaron miel a Japón (número que ha ido en aumento en los últimos años), totalizando 43.785 t. El principal abastecedor fue China, que ha superado las 36.000 t los últimos tres años, y obtuvo una participación promedio durante este periodo de

89%. En cuanto a las ventas, también es el líder, concentrando 77% del mercado entre el 2001 y 2003. Lo que se debe a su alta producción a bajo precio, su cercanía geográfica y por tener lazos culturales. El que le sigue en importancia es Argentina, que en el último trienio ha exportado a Japón un volumen promedio de 2.414 t, lo que equivale a un 6% de las internaciones totales de este país.

Nueva Zelanda, ocupa la tercera posición con US\$ 1,7 millones. Este país ha logrado aumentar su participación de mercado de forma importante durante los últimos años al registrarse una expansión de 64% en los montos captados en lo que va del 2003, respecto al 2002.

Se encontró en cuarto lugar Canadá, con sobre el millón de dólares durante el año 2002.

Reino Unido

Las importaciones el 2003 fueron de 21.937 t. con un valor CIF de US\$ 64.186.000, proveniente principalmente de Argentina, Alemania, México y Australia, con una participación de 27 %, 13%, 10% y 9%, respectivamente. Chile por su parte fue el proveedor número 20 en términos de volumen, con un valor de US\$ 364.000. China en cambio ocupó el 2001 el primer lugar en las internaciones a este país, pero debido a la prohibición de su ingreso de miel a este mercado por presencia de cloranfenicol en ellas, Argentina supo capitalizar esta oportunidad y alcanzó el primer lugar, duplicando su participación en el valor de las importaciones británicas durante los años 2002 y 2003.

Características de la miel chilena

Chile es uno de los países más largos del mundo, con 4.300 km de longitud, pero muy angosto, con una anchura promedio de sólo 180 km. Presenta una gran variedad de climas y vegetaciones, lo que le permite tener diferentes tipos de mieles (Anexo 1), predominando las de origen nativo. En la zona centro norte y en el valle central, se encuentran las de tendencia ámbar oscura, muy rica en sales minerales, esto se debe especialmente a la composición minera del suelo, aportada por las estratas herbáceas y arbustivas de la Cordillera de los Andes. Hacia la costa, tenemos miel clara y temprana como la de trébol y diente de león. En la zona centro sur nuevamente encontramos de color ámbar oscuro a crema y casi blanca: desde la de quillay hasta la de ulmo en Chiloé. Hay una gran variedad de este producto en el Valle Central y en la Cordillera de la Costa, donde se mantienen más bien claras y muy densas con un bajo porcentaje de humedad. Con estas características geográficas tan especiales de Chile, es difícil hablar de una miel típica chilena, pero es una gran oportunidad para tipificarla (Apicultura, 2004).

La producción de miel en Chile corresponde principalmente a polifloral, aunque también existen de ciertas variedades monoflorales, destacando especialmente la miel de ulmo por su abundancia, color ambarino, su textura suave y cristalización de agradable aroma y

especial sabor. Junto con ella sobresalen también por su calidad las mieles de quillay y avellano (Apicultura, 2004).

La miel chilena (Cuadro 8) es cotizada en el mundo, por sus características organolépticas (gusto, olor, color, textura) atribuibles a la vegetación de los bosques nativos y hierbas silvestres de los cuales es recogido el néctar. Junto con esto, debido a que es un producto no manipulado y por lo general no homogeneizado y tampoco es sometida a tratamientos industriales.

Cuadro 8. Algunas características físicas y químicas de la miel chilena.

	Humedad %	pH	HMF (mg/kg)	Acidez (meq/kg)	Color (mm Pfund)
Miel	<18	3,00-6,00	<10	<40	50-114

Fuente: Apicultura, 2004.

*Miel de ulmo se encuentra entre los 25-40 mm Pfund.

Situación sanitaria de la miel de Chile

En Chile las condiciones sanitarias de la miel se ven reflejadas en las enfermedades más significativas que presentan las abejas, las que se encuentran en la lista B de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), pues son transmisibles y de gran importancia desde el punto de vista socioeconómico y/o sanitario a nivel nacional y cuyas repercusiones en el comercio internacional de animales y productos derivados de estos son considerables. Dentro de estas enfermedades se encuentran: acariosis de las abejas, loque americana, loque europea, nosemosis de las abejas y varroasis (OIE, 2004).

Hace algunos años, la situación sanitaria de las abejas en Chile era excepcional, solamente se presentaban aquellas enfermedades más conocidas en el medio apícola internacional (nosemosis, amebiasis, piojillo de las abejas), existiendo sólo evidencia clínica de la presencia de loque europea, observación realizada por el SAG (Servicio Agrícola Ganadero) entre los años 1985 y 1986, además de un bajo porcentaje de presencia de ácaros traqueales. Esto permitió vislumbrar, con gran optimismo, el desafío de exportar abejas reinas y los productos propios de la colmena (miel, polen, cera, propóleos, etc.) a los mercados externos cada vez más exigentes.

Durante el año 1992 en San Fernando (VI región), se detectó por primera vez el ácaro *Varroa jacobsoni*, causante de la varroasis. Aunque su introducción se cree que fue algunos años antes, probablemente, provino de Argentina en una abeja madre comprada en ese país. La amplia vía de propagación de este parásito, hizo que en un corto período de tiempo se expandiera a colmenas desde la I a la X región. Esta situación provocó una variación en cuanto a la presencia de sólo algunas enfermedades de las que se habló, en algún momento como únicas, de todas maneras, Chile fue el último de los países de América Latina en el

cual se registró el ingreso de este temido ácaro. La aparición de la varroasis de las abejas en Chile, originó acciones para prevenir y mejorar la situación que han sido desarrolladas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), destacándose entre ellas la formulación y ejecución de proyectos financiados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) el TCP/CHI/2252 (Fernández, 2004).

En el año 2003 se detectó un brote de loque americana en la III Región, que afectó a 5 colmenares con 33 colmenas cada una. Estos fueron inmediatamente cuarentenados y las colonias eliminadas. Después de esa medida no se han registrado nuevos casos de la enfermedad en todo el territorio nacional (OIE, 2004).

Fuera de nuestro país existen a lo menos otras veinte enfermedades que no han ingresado a Chile aún, debido al estricto control y las barreras sanitarias impuestas por el SAG y el Servicio Nacional de Aduana, y además a las barreras naturales y una mayor conciencia por parte de los apicultores de no ingresar al país abejas o productos riesgosos (OIE, 2004).

Ente fiscalizador de la miel en Chile

Es el SAG es el encargado de analizar muestras y certificar que el producto esté bien procesado y rotulado. A nivel de los productores Juan Pablo Molina¹ explica que “no hay mucha fiscalización de cómo se tratan las enfermedades y de la manipulación que presenta la miel durante la cosecha, situación que encuentra delicada, debido a la contaminación que se le puede provocar”. Por eso la Asociación de Exportadores está trabajando con el SAG en la elaboración de un conjunto de normas de buenas prácticas apícolas, en la trazabilidad de los envíos y en la definición de los productos permitidos en el control de enfermedades.

Juan Pablo Molina destaca que con el apoyo de la Asociación se pueden obtener recursos del Estado destinados a la capacitación de los productores y a la implementación de laboratorios para el análisis de la miel y fiscalización de las enfermedades. “Hoy cada productor controla en forma independiente las enfermedades, pero la idea es que sea una política de país para proteger a todo el gremio, pues si se envía una partida contaminada, no sólo se perjudica la empresa sino a toda la industria” (PROCHILE, 2004).

¹ Presidente de la Asociación de Exportadores de Miel de Chile y dueño de JPM Exportaciones.

MATERIALES Y MÉTODO

Materiales

El presente estudio se llevó a cabo en los Departamentos de Economía Agraria y de Agroindustria y Enología, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

Los materiales que fueron utilizados corresponden a información extraída de revistas y documentos, antecedentes bibliográficos y aquella que fue obtenida de personas vinculadas a la actividad productiva y comercial, mediante entrevistas personales.

- Fuentes primarias de información:

a) Se realizaron entrevistas a agentes calificados vinculados a la industria de la miel, es decir, dirigentes de organismos públicos y de empresas, en conjunto con académicos y expertos. Se utilizó para estos efectos, un cuestionario (vía personal y por correo electrónico) que fue diseñado para este propósito y con él, poder interiorizarse de la situación actual de las empresas exportadoras de miel (Anexo 3).

Informantes calificados:

Sr. Waldo Gonzalez, gerente de Sociedad de Inversiones Carmencita.

Sr. Luis Gallardo, encargado de exportación de Comercial Soexpa Ltda.

Sr. Werner Kurz, gerente de Colmenares Werner Ltda.

Sr. Marcelo Batarse, gerente de comercio exterior de Agro Prodex Internacional S.A.

Sr. Misael Cuevas, Coordinador de la Red Apícola Nacional.

b) A su vez, se aplicaron encuestas (Anexo 4) a 25 empresas importadoras alemanas a través de la Dirección de Promoción de Exportadores (PROCHILE), sobre el comercio de la miel (vía Internet), para analizar este mercado (las que fue contestada por una sola importadora).

- Secundarias: bibliografía nacional y extranjera, información de sitios Web y base de datos de: PROCHILE, Dirección de Relaciones Económicas Internacionales (DIRECON), Statistisches Bundesamt Deutschland, Ministerio Federal de Relaciones Exteriores, Deutsche Imker Bund, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), FAOSTAT, Red Nacional Apícola a cargo del INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario), Banco Central de Chile.

Método

Para el logro del primer objetivo, es decir, describir el desempeño de la industria chilena de miel, focalizando el análisis de las exportaciones de este producto a Alemania en el periodo 1993-2004, se estudió los factores que influyeron en el surgimiento del rubro y que llevaron a la miel chilena a ser un producto demandado por los mercados externos (principalmente Alemania.). Para ello, fue necesario conocer la opinión de participantes del sector, especialmente de exportadores.

Además, se analizó estadísticamente las exportaciones chilenas desde 1993 hasta el 2004, tanto en volumen, como en valores y series de precios, para realizar después proyecciones lineales hasta el año 2006. Para esto se utilizó el modelo matemático de regresión simple, obteniéndose la ecuación de la curva, que sirve para estimar el efecto de una variable independiente sobre otra dependiente. En este caso X corresponde al tiempo, m a la pendiente, n a la intercepción e Y a la variable dependiente (exportaciones e importaciones en volumen y valor, series de precio, etc.).

$$Y = mX + n$$

A su vez se determinó el coeficiente de correlación y el de determinación, se obtuvo la T de Student, y el F de Snedecor, para confirmar o rechazar la hipótesis de significancia de los coeficientes estimados, que correspondía a la validez del modelo planteado.

Para alcanzar el segundo objetivo, es decir, dimensionar tendencias del mercado de la miel en Alemania, se consideró el consumo aparente de la población de Alemania, el que corresponde a la producción de miel, más las importaciones, menos las exportaciones. A la vez, se cuantificó el comercio exterior (exportaciones e importaciones) de miel de ese país, durante los años 1993 hasta el 2003, estableciéndose el valor, el volumen y el origen de éstas.

También se realizaron proyecciones (a través del modelo matemático de regresión simple) para las exportaciones e importaciones de miel hasta el 2005. A esto se le agregó el promedio, la desviación estándar y el coeficiente de variación,

Para el desarrollo del primer y segundo objetivo, se utilizó el método estadístico descriptivo y análisis de series de tiempo. Los elementos de estadística descriptiva utilizados fueron cuadros y figuras y los elementos de estadística inferencial, análisis de regresión simple y de tendencia.

Para finalizar con el tercer objetivo, producto de las entrevistas aplicadas a los informantes calificados, de los estudios previos en el tema y de los resultados de la presente memoria; se propuso efectuar una estrategia de marketing para la industria chilena de la miel, que contribuya a mejorar su competitividad en el mercado alemán. Para esto se realizó el

modelo Boston Consulting Group (BCG), que representará los tamaños y posiciones actuales de algunas empresas exportadoras, para esto se debe determinar las unidades estratégicas de negocio (UEN), que serán los valor (US\$ nominal) de los envíos de miel de cada una de las compañías durante dos periodos 2001-2002 y 2003-2004. Para la elaboración de esta matriz de crecimiento/participación; compuesta de cuatro cuadrantes (Figura 4) cada uno de los cuales representa un tipo de negocio. Se debe estimar:

La tasa de crecimiento en el mercado, es la que se encuentra en el eje vertical de la matriz y se obtuvo a través de la siguiente ecuación. Donde A son las exportaciones (US\$FOB) realizadas por la empresa analizada durante el último año del período y B corresponde a las exportaciones (US\$FOB) de esta empresa, pero del año anterior.

$$T_{ca} = ((A/B)-1)*100$$

La participación relativa anual UEN (PRA) se obtiene, a través de las exportaciones (US\$) de la empresa en un año, dividido por la sumatoria de los envíos del total de empresas durante ese año por cien. Para obtener la participación relativa UEN del periodo, se saca el promedio de PRA de los años analizados.

$$PRA = (Exp emp_t / \sum Exp emp_t) * 100$$

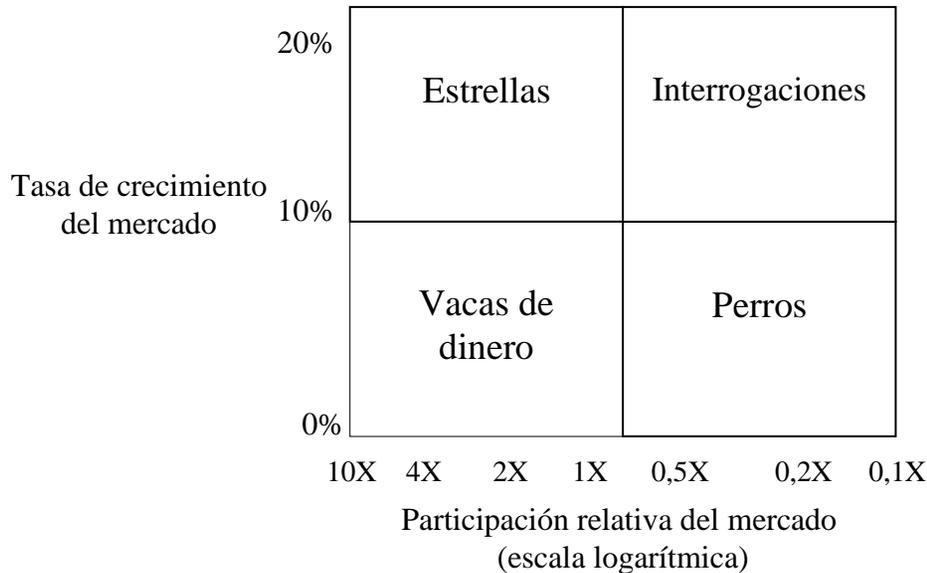
La participación relativa de mercado que se mide en el eje horizontal de la matriz, se expresa logarítmicamente y se refiere a la participación relativa de la UEN, en relación con la de su competidor más grande en el segmento.

Los negocios de la matriz son:

- 1- Interrogaciones: son negocios que operan en mercados de alto crecimiento, pero tienen una participación relativamente baja. Casi todos los negocios se inician como interrogantes, cuando hay en el mercado un líder. Éste requiere de muchos efectivos para no quedarse atrás.
- 2- Estrellas: si un negocio que es una interrogación tiene éxito, se convierte en estrella. Ésta es el líder en un mercado de rápido crecimiento y no necesariamente produce un flujo de efectivos para la empresa. La estrella debe gastar fondos sustanciales para seguir el ritmo de crecimiento del mercado y defenderse de los ataques de los competidores.
- 3- Vacas de dinero: cuando la tasa de crecimiento de un mercado baja a menos del 10% (Figura 4), la estrella se convierte en vaca de dinero si sigue teniendo la participación relativa más alta del mercado. Ésta produce mucho efectivo para la empresa y no debe financiar la expansión de capacidad porque la tasa de crecimiento se

ha frenado. Puesto que el negocio es líder, disfruta de economías de escala y márgenes de utilidades más altos.

4- Perros: son negocios que tienen participación baja en mercados de lento crecimiento. Por lo general estos negocios generan bajas utilidades o incluso pérdidas.



Fuente: Kotler, 1996.

Figura 4. Matriz de crecimiento / participación del Boston Consulting Group (BCG).

A su vez se realizó un análisis de las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas (FODA) del sector. Se observó las fuerzas claves del macroentorno (demografía-económica, tecnología, variables político-legales y socio culturales) y los factores importantes del microentorno (clientes, competidores, distribuidores, proveedores), que afectan la capacidad de obtener utilidades.

- Estudio interno: fortalezas y debilidades
- Estudio externo: oportunidades y amenazas.

Se aplicó el modelo de Porter (1982), a través del cual, se estimó las cinco fuerzas competitivas señaladas en la Figura 5, las que permitieron identificar las ventajas competitivas de la industria exportadora de miel en Chile. Se estudió los siguientes tópicos:

- Barreras de ingreso (economías de escala, diferenciación del producto, requisitos de capital, costos de cambiar de proveedor, barreras gubernamentales, accesos a canales de distribución).

- Intensidad de la rivalidad entre competidores existentes (número de competidores, crecimiento del sector industrial, costos fijos, diferenciación, capacidad, competidores diversos, interés estratégico elevado y barreras de salidas).
- Presión de productos sustitutos (disponibilidad, costo de cambio, elasticidad precio demanda).
- Poder de negociación de los compradores (concentración, sustitutos para la industria, productos estándares o diferenciados, costos por cambiar de proveedores e integración vertical hacia atrás).
- Poder de negociación de los proveedores (concentración, productos sustitutos, importancia que tiene la empresa para el proveedor, importancia del insumo, diferenciación del producto y amenaza de integración hacia adelante).

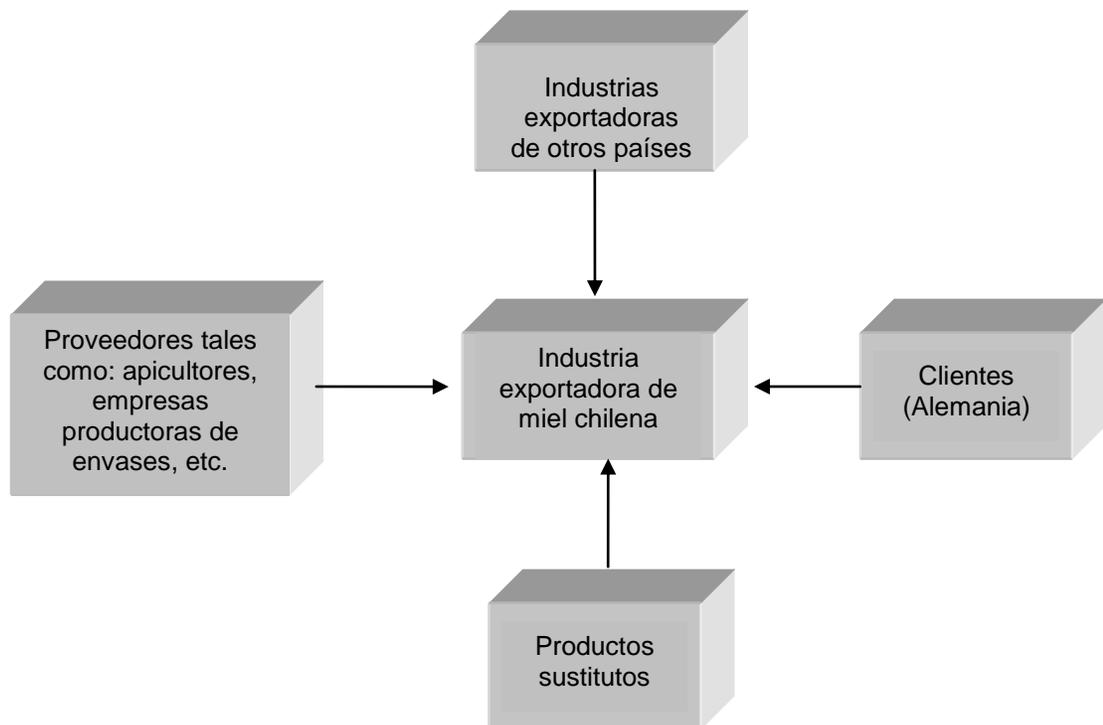


Figura 5. Modelo de estrategia competitiva de Porter (1982), aplicado a la industria de la miel.

Por último la estrategia de marketing se consideró en función de los resultados que se obtuvo del análisis de la mezcla comercial (precio, promoción, producto y plaza), eligiendo una o más mezclas de las políticas de: diferenciación de productos, liderazgo en costos y segmentación del mercado.

- Precio: esta variable determina el costo financiero total que el producto representa para el cliente incluida su distribución, descuentos, rebajas, garantías, etc. Por ello, se fijará en función de los objetivos de la empresa, de la forma de ingreso al mercado de Alemania, de la existencia de un acuerdo comercial entre ambos países y de las políticas de producción, distribución y promoción.
- Promoción: es el medio utilizado para relacionarse con los intermediarios en la distribución del producto, así como la comunicación con los clientes actuales y potenciales. Acorde con esta política, se debe transmitir a los consumidores potenciales la información y motivación para que se decidan a comprar.
- Producto: es el conjunto de bienes y/o servicios que el consumidor recibe cuando compra. Por ello, se describirá el producto que reúne las características suficientes para ingresar al mercado alemán. Características físicas y químicas, valores de tolerancia de residuos, envasado y otros.
- Plaza: hace referencia a la elección de los intermediarios a través de los cuales el producto llegará a los consumidores finales, ya sean mayoristas, minoristas, distribuidores o agentes.

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1- Describir el desempeño de la industria chilena de miel, focalizando el análisis en las exportaciones de este producto a Alemania en el periodo 1993 al 2004.

Producción nacional de miel

Debido a que los apicultores chilenos no están obligados a entregar un registro de su producción de miel, las estimaciones de ésta, efectuadas por FAOSTAT, se basan en las exportaciones realizadas por Chile.

En Chile la producción de miel, según el último Censo Agropecuario de 1997 es generada por 14.000 apicultores; de éstos, el 80% correspondía principalmente a pequeños apicultores que tenían menos de 200 colmenas, los que se ubicaban entre la II y XI región, siendo la VIII la que presenta el mayor número de éstas (76.310) alcanzando el 23% del total del país (331.525). Las que disminuyeron en 1997 en un 37% en comparación al año 1975, debido principalmente a la introducción de *Varroa jacobsoni* (acaro parásito) en 1988, que destruyó más del 50% de las colmenas existentes en 1992, de las cuales el 75% eran de tipo rústicas. Esto ocasionó, que la estrategia del manejo productivo, al comienzo de la década de los años 90, cambiara drásticamente, trasformándose en una actividad más profesional (Gallardo, 2004).

Según aproximaciones, hechas por FAOSTAT (2004), del volumen de miel producido mundialmente, Chile aportó con el 0,54 % en el año 2002, aumentando éste a un 1 % el 2003 y bajando a 0,5% en el 2004. La producción nacional desde 1993 a 1996 fue relativamente estable con 5.000 t, disminuyendo bruscamente el año 1996 a 2.500 t, para luego incrementarse y llegar a más de 10.000 ton el año 2003.

Costos de producción de miel

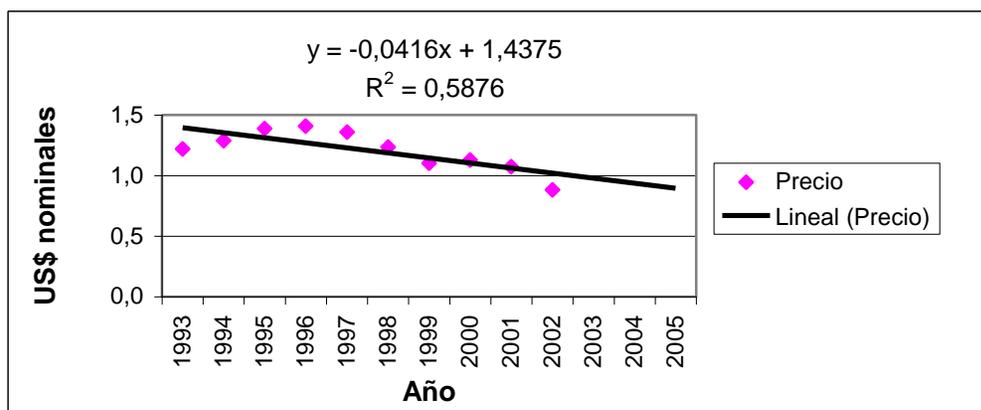
El costo de producción miel² se encuentra entre los 0,49-0,65 US\$ kg⁻¹. Estos comprenden la mano de obra, sanidad, alimentación, transporte, suministros, arriendo de terreno, etc.

² Comunicación personal. Sr. Waldo Gonzalez, gerente general de Sociedad de Inversiones Carmencita.

Precio de la miel a nivel productor.

Durante el período 1993 al 2002 el valor promedio unitario pagado por la miel a nivel productor fue de US\$ nominales $1,2 \text{ kg}^{-1}$. En relación a éste, durante los años 1993-1996, mostró una tendencia positiva (Figura 6), como consecuencia de la menor oferta del producto a nivel internacional y al aumento de los precios pagado por la miel por el mercado alemán. Desde 1998 en adelante, éstos empiezan a disminuir, siguiendo la propensión de los valores del producto en el exterior. Sin embargo en el 2001, debido a las sanciones comerciales contra Argentina y China, como consecuencia de una acusación de dumping que interpusieron los productores de EE.UU., produjo que se incrementara el precio de la miel hasta el 2003, a pesar de esto, el valor pagado por la miel a nivel productor fue bajando, lo que originó una mayor rentabilidad para el sector exportador.

Para estimar la tendencia de los precios de la miel a nivel productor hasta el año 2005 (año 1= 1993), se efectuó un análisis estadístico de los datos (Anexo 2), que se ajustaron a una recta (Figura 6). Ésta, entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,7 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,5. Este modelo se confirma con el valor de T de Student para los parámetros m (18) y n (-3,3), y el F de Snedecor (11), que son significativos para un nivel de certeza 95%. Entonces, es posible decir, que los precios de la miel, presentan una disminución lineal, con una tasa promedio de 2% y la reducción podría ser desde el año 2003 al 2005, de $0,0416 \text{ US\$ año}^{-1}$, descendiendo el 2005 y encontrándose éste entre los intervalos de 0,8 y $1,1 \text{ US\$ kg}^{-1}$, dado que el coeficiente de variación fue 13.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

Figura 6. Chile. Precio nominal del kilogramo de miel pagado a productor, durante los años 1993 al 2005*.

* Proyección.

Consumo de miel en Chile

La demanda nacional de miel de abeja corresponde a un tópicó sobre el cual no existe información fidedigna, sin embargo es común que las estimaciones de los participantes del sector consideren, que en el país se consume aproximadamente el 10% de la producción

nacional, lo que sería menor a $100 \text{ g hab}^{-1} \text{ año}^{-1}$, cifra que se encuentra muy por debajo de del promedio del consumo mundial que es de $220 \text{ g hab}^{-1} \text{ año}^{-1}$.

Comercio exterior de la miel de Chile

Exportadores de miel chilena

Existen empresas y productores locales, que se encargan de la comercialización hacia el exterior, con canales estables y conocidos para la miel. Negocian el producto a granel en su mayoría sin homogeneizar. Estos exportadores se abastecen de intermediarios, medianos y grandes productores y asociaciones de productores.

Los principales canales de comercialización están integrados por:

Empresas exportadoras diversificadas (agroexportador)

Dedicadas a la exportación de productos de origen agropecuario, se encargan de canalizar una fracción importante de la producción nacional de miel, además se caracterizan por ser compañías consolidadas y con canales estables y continuos para la comercialización de ésta.

En este segmento de empresas se encuentra Comercial Soexpa Ltda., empresa exportadora de productos agrícolas, la que fue creada hace 25 años por el Sr. Eduardo Vives M., su casa central se encuentra en Santiago, además presenta tres sedes en Talcahuano, Paine y Valparaíso.

Esta compañía se preocupa de estar permanentemente en contacto con los apicultores, haciendo labores de capacitación y traspaso de información para obtener productos de primera calidad, de acuerdo a las exigencias de los mercados internacionales. Durante todo este período esta firma ha dado prioridad a la calidad de los productos exportados y al cumplimiento de los acuerdos llevados, tanto internamente como en el exterior. Esto le ha generado ser reconocida nacional e internacionalmente como una de las empresas más serias e importantes del rubro, dándole un gran prestigio y el reconocimiento de los clientes, consolidando mercados en Europa, Centro América, EE.UU. y Medio Oriente.

Empresas exportadoras especializadas en el comercio de miel

Exportan miel, habiendo realizado importantes inversiones en infraestructura y equipos de análisis y control de calidad para el producto. Se han integrado en algunos casos, desde la exportación a la producción o bien viceversa. Han diversificado sus operaciones, especialmente con el propósito de aportar tecnología y medios productivos eficientes importados o fabricados por ellos. Además realizan constantes acciones para estrechar sus relaciones con los abastecedores.

Dentro de este segmento se encuentra Sociedad de Inversiones Carmencita, primera en importancia en el 2004. Esta empresa se dedica casi exclusivamente a la exportación de miel, por lo que está preocupada constantemente de los productores que la abastecen de este producto y de la gente que trabaja en ella. Esta compañía está en permanente capacitación, tanto en Chile como en el extranjero, para poder transmitir la información a sus proveedores y adquirir constantemente la tecnología de punta necesaria para poder exportar un producto de excelente calidad, cumpliendo las exigencias sanitarias impuestas por el mercado importador.

Asociación de productores de miel

Empresas que integran la actividad de producción y comercialización al exterior. Algunas de estas corresponden a asociaciones y sociedades de productores que han logrado integrarse hacia adelante, participando en la exportación de miel. Estas entidades se han convertido además, en un importante canal de comercialización para pequeños productores externos a la asociación.

Dentro de estas se distingue Red Apícola Chile S.A, creada en el año 2003. La que esta conformada por ocho Asociaciones Gremiales Regionales que en conjunto agrupan a más de 2.500 empresas familiares campesinas, controlando aproximadamente 150.000 colmenas y un 35% de la producción de miel en Chile. Su misión es informar, dimensionar, caracterizar y cohesionar la oferta de los productores, sensibilizándolos ante la demanda de los distintos países, abrir nuevas ventanas de comercialización y posicionar los productos en los mercados internacionales. Para ésto se debe apoyar los procesos de adaptación tecnológica y de trazabilidad, obedeciendo las exigencias del demandante.

Productores de miel, medianos y grandes

Empresas con importantes volúmenes de producción o con productos diferenciados (miel orgánica), que han desarrollado una fuerte integración vertical para su ingreso al mercado exportador, sirviendo de vía comercial para la miel de otros productores. Sin embargo, algunos de éstos han optado, con el paso del tiempo, por especializar sus labores y canalizar su producción por medio de empresas exportadoras.

Una de estas empresas es Apícola Verkruisen, situada en la comuna de San Javier, Provincia de Linares. Es una compañía privada con capitales de inversionistas holandeses, quienes establecieron sus colmenares en la VII Región de Chile, orientados a la obtención de productos apícolas de carácter natural u orgánico, con el fin de entregar este tipo de alimentos en los mercados nacionales e internacionales, para lo cual cuentan con una moderna planta y un equipo técnico perfeccionado en el país y el exterior con un alto apoyo tecnológico de Europa.

La empresa actualmente ha sido reconocida internacionalmente como productora orgánica por la empresa certificadora Suiza IMO (Institute for Marketecology) y sus productos han abierto mercado en Europa y Japón por su alta calidad.

Es importante considerar que el mercado nacional es abordado por una fracción importante de estos actores, dirigiéndose especialmente a satisfacer la demanda generada en la industria alimenticia.

En cuanto a las relaciones de productores (abastecedor) y exportadores, éstas no se desarrollan por medio de interacciones contractuales, sino que son principalmente dadas en un ambiente de “informalidad” por poseer relaciones comerciales constantes o al ser basadas en “confianzas mutuas”. Sin embargo, se desarrollan algunas relaciones de carácter formal principalmente fundadas en programas de desarrollos con proveedores (PDP) de CORFO.

Comercialización de la miel

La miel chilena se destina al mercado internacional, vendiéndose la mayor parte a granel en tambores de 300 kg y sólo una pequeña parte en forma fraccionada, la cual se envasa en frascos o potes con capacidad de 500 a 1000 g.

Durante los años 2000 y 2003 el 99, 8% de la miel chilena se exportó a granel y sólo el 0,2% en forma fraccionada. A partir del 2001 se produce un descenso de los envíos de ésta, llegando a tan sólo 6.384 kg en el 2003 (Cuadro 9), lo que corresponde al 0,06% del total, que significa una disminución en un 45 % con respecto al año anterior. Esto se debe al alto precio alcanzado por el producto a granel durante ese año. La miel fraccionada fue vendida por la empresa Ambrosoli en frascos de vidrio al mercado peruano, alcanzando un promedio de 3,5 US\$ kg⁻¹, en el año 2002 y 4,5 US\$ kg⁻¹ en el 2003. Para el caso de la miel orgánica su principal destino fue Holanda (Isaacs, 2004).

Cuadro 9. Chile. Exportaciones de miel fraccionada y a granel (cifra en kg). 2000-2003.

Año	Miel fraccionada	Miel granel	Total exportado
2000	11.861	4.348.679	4.360.540
2001	17.312	6.003.841	6.021.153
2002	11.656	6.005.191	6.016.848
2003	6.384	10.078.829	10.085.213

Fuente: Isaacs, 2004.

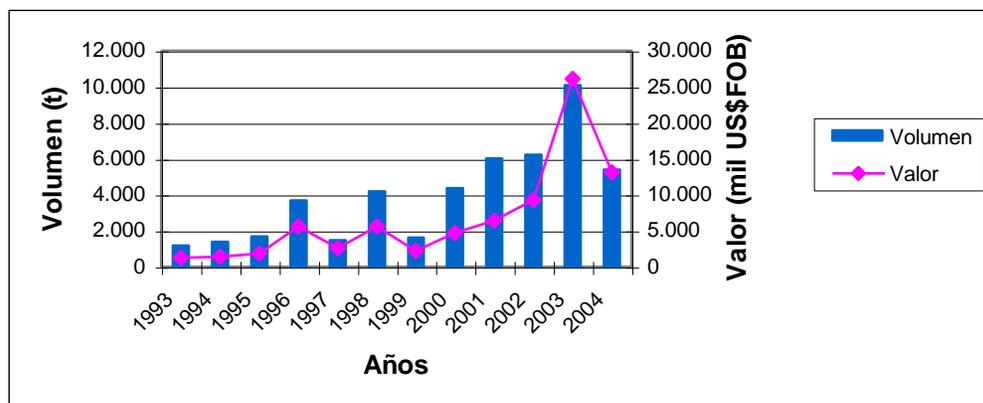
Exportaciones de miel chilena

Históricamente cerca del 90% de la producción de miel se exporta. El promedio del volumen enviado entre 1993 y 2004 es de aproximadamente 3.942 t, con un valor de US\$ FOB 6.680.000. Como se observa en la Figura 7, Chile ha aumentado considerablemente sus exportaciones desde 1993 al 2004, pasando desde 1.173 t, cantidad que está por debajo de la media de esos doce años, con un valor de US\$ FOB 1.266.020, a 5.393 t y US\$ FOB 13.107.000 en el 2004.

En 1997 y 1999 se presentó una baja considerable de los envíos (t) de miel chilena, disminuyendo éstos, en aproximadamente un 60 % respecto al año anterior. Lo que se debió al descenso de la demanda de ésta en Alemania (principal importador de miel nacional). A partir de 1999 las exportaciones presentaron un crecimiento sostenido, llegando a su máximo el 2003, año en que aumentó el volumen en 61% y el valor en 180% respecto al 2002. Esto se debió al alza en el precio internacional, lo que motivó al sector productivo chileno a orientar sus ventas hacia el exterior. A esto se le añade un incremento en el consumo mundial y una disminución de la producción por factores climáticos en países como Australia y Rusia, y fundamentalmente por la coyuntura que afectó a dos de los principales proveedores mundiales, como son China y Argentina.

Lo anterior supera con creces todas las proyecciones de crecimiento del potencial de producción de miel chilena, lo que demuestra que con incentivos de mercado apropiados (nichos accesibles), calidad de producto y coordinación entre agentes públicos y privados, este rubro tiene un alto potencial, no sólo de crecimiento, sino también de valorización de sus productos, ya que la casi totalidad de las mieles hoy exportadas por Chile son enviadas a granel, sin ningún tipo de diferenciación. (FONDEF, 2004).

Sin embargo, las reincorporaciones de las empresas chinas y argentinas al mercado, produjo una gran caída en los volúmenes exportados chilenos, en un 46% y de las divisas adquiridas, en un 49% en el 2004.

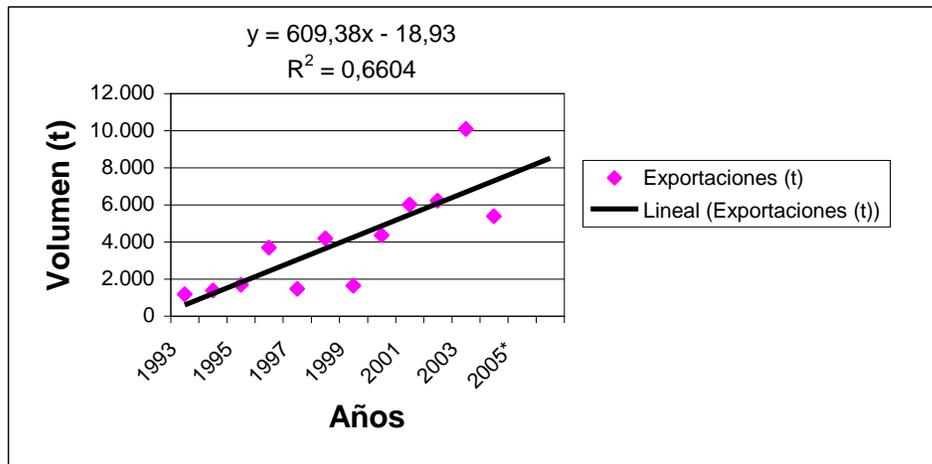


Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 7: Chile. Exportación de miel en volumen y valor nominal (1993-2004).

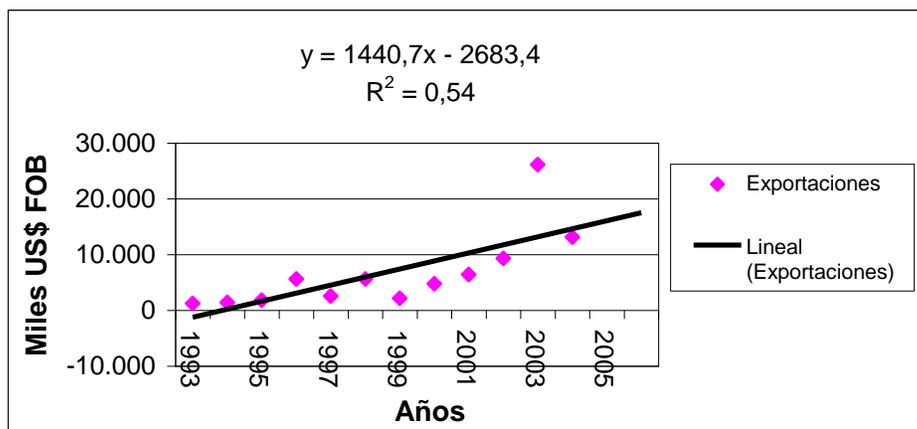
Para realizar la proyección del volumen de exportaciones chilenas de miel (Figura 8), se hizo un análisis estadístico de los datos (Anexo 2). Éstos se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,81 y un coeficiente de determinación (R²) de 0,66. Este modelo se confirma con el valor de T de Student obtenidos para los parámetros

m (4,4) y n (-4,3), y el F de Snedecor (19,4), los que son significativos para un nivel de certeza de 95%. Es posible decir entonces, que las exportaciones chilenas de miel en volumen presentan un crecimiento lineal, con una tasa equivalente cercana a 7,7% y su incremento anual, podría ser el año 2005 al 2006, de 609 t, encontrándose éste último entre los intervalos de 3.963 y 13.061 t, dado que el coeficiente de variación fue 53.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).
 Figura 8. Chile. Exportación de miel en volumen (1993 al 2006*).
 * Proyección

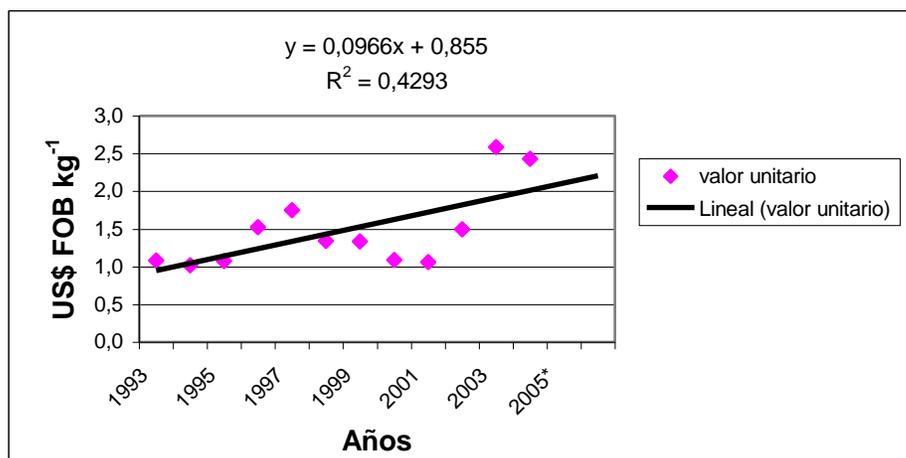
Para realizar la proyección del valor de las exportaciones desde el año 2005 al 2006 (Figura 9, pág 37), se hizo un análisis de los datos, tomando como año 1 el año 1993 (Anexo 2). Los datos, se ajustaron a una recta que entregó un R de 0,73 y un R^2 de 0,54. Este modelo se confirma solo con el valor de m de T de Student y el F de Snedecor que son respectivamente 3,4 y 11,73, los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Al igual que para el análisis del volumen de las exportaciones, es posible decir, que las exportaciones chilenas de miel en valor, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 9% y el incremento podría ser desde el año 2005 al 2006, de US\$ nominales 1.440.000, encontrándose éste último entre intervalos de 5.430.000 y 29.543.000 US\$ nominales, dado que el coeficiente de variación fue 69.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).
 Figura 9. Chile. Valor nominal de las exportación de miel (1993 al 2006*).
 * Proyección

Precio de las exportaciones de miel

El promedio de los precios unitarios de exportación de miel en los años 1993 al 2004 es de US\$ FOB 1,48 kg⁻¹. Registrándose el menor de éstos en 1994 con US\$ 1 kg⁻¹ (Figura 10), cifra que es un 31% inferior al promedio de esos años. Desde el 2001 hasta el 2003 se observó un alza de los valores, alcanzando este último año el mayor precio observado del periodo (2,6 US\$ kg⁻¹), situación que se debe principalmente a la disminución de la oferta mundial. La que empieza a volver a su normalidad durante el 2004, por motivos anteriormente señalados, lo que provocó una disminución del valor unitario de la miel exportada por Chile, llegando ésta a los US\$2,4 kg⁻¹.

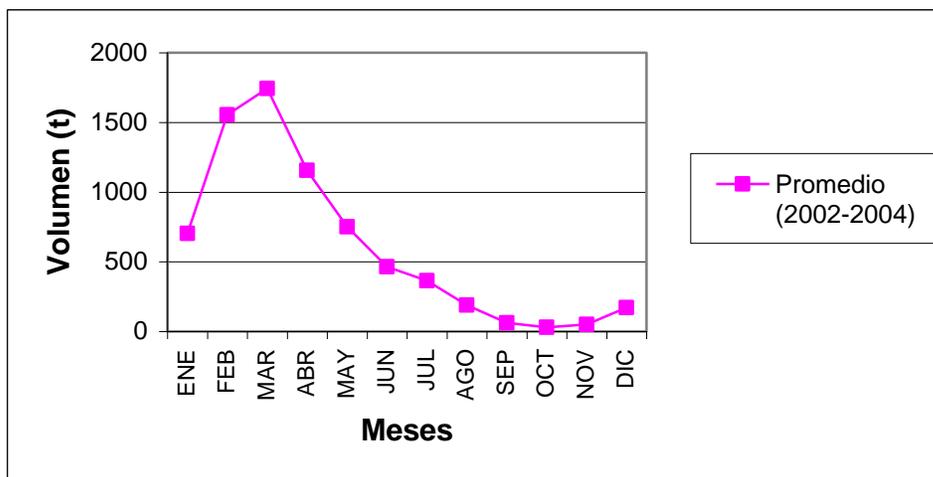


Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).
 Figura 10. Valor unitario nominal (US\$ kg⁻¹) de la miel exportada por Chile.
 1993 -2006*.
 * Proyección

La proyección del precio de la miel, se realizó mediante un análisis de los datos (Anexo 2). Éstos se ajustaron a una ecuación lineal, que entregó un R de 0,65 y un R^2 de 0,42. Este modelo se confirma solo con el valor m de T de Student y el F de Snedecor que son respectivamente 2,7 y 7,5, los que son significativos para un nivel de certeza 95%,. Puede decirse entonces, que los precios de la miel exportada, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 4,3% y el incremento podría ser desde el año 2005 al 2006, de US\$ nominales $0,09 \text{ kg}^{-1}$, encontrándose éste último entre los intervalos de 1,6 y 2,8 US\$ nominales kg^{-1} , dado que el coeficiente de variación fue 27.

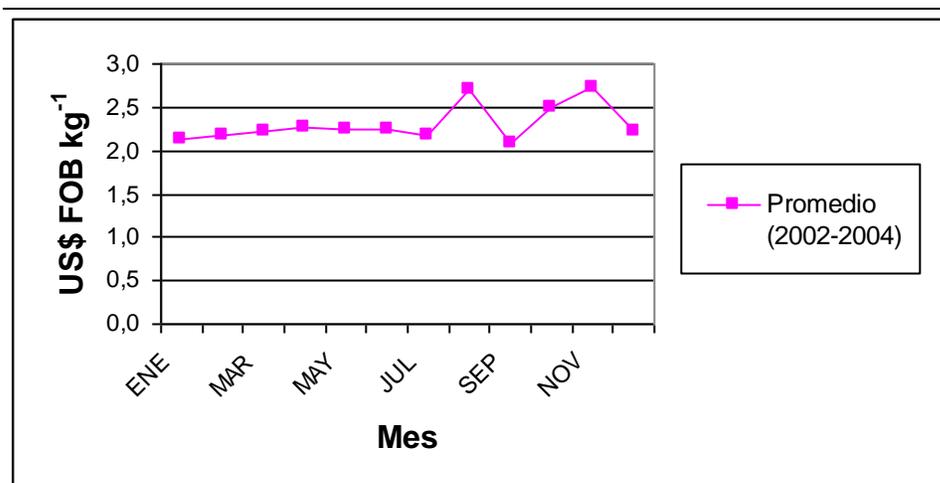
Estacionalidad de las exportaciones de miel

La estacionalidad que presentan los envíos de miel se encuentra relacionada directamente con el periodo de cosecha del país y la contraestación con los principales mercados de destino (Alemania y EE.UU.). Por eso, los mayores volúmenes promedio durante el 2002 al 2004 fueron exportados principalmente en enero, febrero, marzo, abril y mayo (Figura 11), los que concentraron el 81% de los envíos anuales y presentaron precios menores al promedio de esos años (Figura 12, pág 39), esto se debe principalmente a la mayor oferta que existe durante ese período. El valor unitario de la miel durante el 2002 y 2004, presentó un alza en agosto, octubre y noviembre, llegando estos a los 2,7, 2,5 y 2,7 US\$ kg^{-1} , debido principalmente a los bajos volúmenes exportados durante estos meses a países no tradicionales y a los envíos de miel fraccionada (Perú, Holanda y Japón).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 11. Chile. Estacionalidad de las exportaciones totales de miel (2002, 2003 y 2004).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 12. Chile. Estacionalidad del valor nominal (US\$ kg⁻¹) de las exportaciones de miel a granel (2002, 2003 y 2004).

Destino de las exportaciones de miel chilena

Europa ha sido el principal destino de las exportaciones chilenas de miel; es así como durante el período de 1993 al 2000, Alemania concentra en promedio el 77% de los volúmenes enviados, seguido por Suiza, Italia, Holanda y Reino Unido. A partir del 2002 esta distribución presenta cambios importantes al aumentar el volumen de las exportaciones a EE.UU. en 231 % con respecto al año anterior. Situación que se explica principalmente porque Chile supo aprovechar las oportunidades comerciales que se le dieron, luego que este país pusiera en práctica las sanciones comerciales contra Argentina y China, y se redujera este año su producción en un 16%. Esto permitió que EE.UU., por primera vez, supere los cupos de miel chilena realizados a Alemania. La empresa que lideró este proceso (32%) fue Agro-Prodex Internacional S.A., llegando a más de US\$ 1,2 millones.

En el 2002 se produjo una disminución del 43% de los envíos de miel realizados por Chile a Alemania, pero no así del precio unitario pagado por ésta, el que aumentó en un 42% (0,5 US\$ kg⁻¹). El 2003 siguió incrementándose el valor unitario de las exportaciones a este país (65%) y a EE.UU. (72%). Con respecto a los volúmenes enviados durante ese año, estos dos países presentaron un alza superior al 59% (Cuadro 10). Tanto Suiza como Inglaterra presentaron una disminución de las exportaciones (t) por Chile el 2003, pero no así de los precios, los que se incrementaron significativamente.

El año 2004, debido a la reincorporación de las empresas exportadoras de miel de China y Argentina, a los dos principales países importadores, Chile experimentó una caída de los montos y de los envíos de miel a EE.UU. y Alemania, que fueron de aproximadamente 80% y 30 % respectivamente. A pesar de esto, en relación al destino de las mieles nacionales, el país germano, sigue concentrando el 63% de los volúmenes totales

exportados, seguido de EE.UU. con el 15%. Sin embargo este año, se apreció un aumento del 189% de la participación en los envíos del producto a los demás mercados, incorporándose a éstos: Japón, España y Francia, los que concentraron el 3% de las embarcaciones y el 4% de los retornos.

Cuadro 10. Destino de las exportaciones chilenas de miel.

Países	2002			2003			2004		
	t	Mil US\$ FOB	US\$ kg ⁻¹	t	Mil US\$ FOB	US\$ kg ⁻¹	t	Mil US\$ FOB	US\$ kg ⁻¹
EE.UU.	2.798	4.175	1,5	4.465	11.521	2,6	845	1.948	2,3
Alemania	2.544	4.003	1,6	4.885	12.694	2,6	3.409	8.225	2,4
Suiza	375	535	1,4	251	630	2,5	272	1.948	7,2
Inglaterra	177	271	1,5	122	302	2,5	278	748	2,7
Otros	334	138	0,4	362	963	2,7	589	238	0,4
Total	6.228	9.312	1,5	10.085	26.110	2,6	5.393	13.107	2,4

Fuente: PROCHILE, 2004.

Empresas exportadoras de miel chilena

El número de exportadores de miel ha experimentado variaciones a través del tiempo, siendo el promedio entre 1997 al 2004 de veintiséis. En 1997 existió una cantidad reducida de compañías (23), lo que se debió a la disminución (37%) de colmenas, causado principalmente por el ataque del acaro parásito *Varroa jacobsoni*, lo que provocó una disminución del 60% de los volúmenes enviados al exterior, a pesar del alza del valor unitario que tuvo la miel ese año. En 1998 se da un vuelco a esta situación, registrándose el número máximo de empresas (33) del periodo (1997-2004).

En el 2003 se produce un descenso de los exportadores, bajando un 17% con respecto al año 2002 y encontrándose a su vez bajo el promedio con tan solo 25 empresas, situación que continuó en descenso el año 2004, llegando a tan solo 22. La rotación media que presentan estas durante 1997-2004 es de aproximadamente 35% por año. Lo que quiere decir que en el 2004 se retiraron un promedio de ocho firmas e ingresaron a su vez en una proporción similar. Dentro de las nuevas exportadoras que se destacaron el 2003 fue la Red Nacional Apícola, que tuvo una participación de un 4% este año, pero desaparece el 2004. No llegó a un acuerdo de precio con las importadoras, por lo que tuvo que destinar su producto a mercado interno.

Las compañías que sobresalieron durante los siete últimos años (1998-2004) son: Sociedad de Inversiones Carmencita Ltda., Comercial Soexpa Ltda., Agro Prodex, J.P.M Exportaciones, Cooperativa Campesina Apícola Valdivia Ltda. y Apícola Verkruijsen Ltda. (Cuadro 11). Éstas concentraron en promedio durante los años 1998-2004 el 90% de los

envíos de miel al exterior. Destacándose principalmente las dos primeras que participaron con más del 71% de las exportaciones totales (US\$ FOB) realizadas de este producto en el 2001 y sobre el 54% de éstas durante los años 2002, 2003 y 2004.

Cuadro 11. Chile. Exportaciones de miel de las principales empresas en miles US\$ FOB nominal.

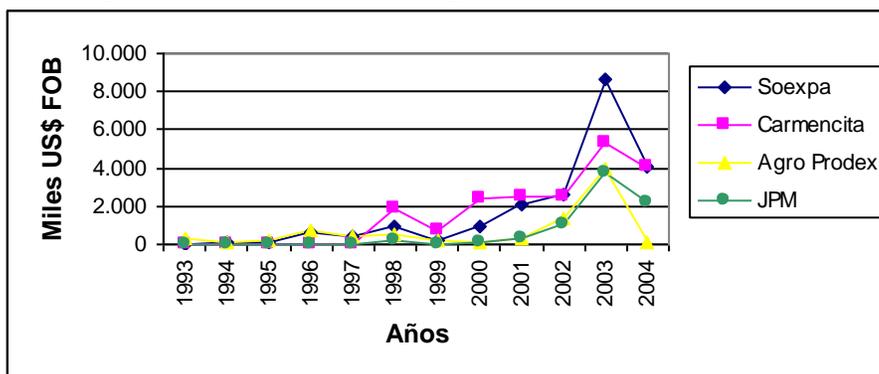
Empresa	1998	2000	2002	2004	% Partic. (1998-2004)
Soexpa Ltda.	927	905	2.637	4.025	29
Soc de Inv Carmencita.	1.910	2.400	2.471	4.070	29
Agro prodex.	481	57	1.393	73	10
JPM Exportaciones Ltda.	232	115	1.021	2.221	11
Exp e Imp Werner Ltda.	487	50	46	-	1
Coop Camp Apicola Valdivia Ltda.	-	427	764	1.730	8
Soc Apicola Verkruiisen.	194	347	347	95	3
Otras	1.391	452	633	892	9
Total	5.622	4.753	9.312	13.107	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

En consecuencia del aumento de las exportaciones el 2003 y para aprovechar este contexto se formó la Asociación de Exportadores de Miel de Chile, que agrupa a 7 empresas y que preside Juan Pablo Molina, dueño de JPM Exportaciones.

En la Figura 13, se puede observar que en 1993 tan solo una de las cuatro empresas (Agro Prodex) nombradas, exportaba miel, situación que fue cambiando al pasar los años, ya que en 1994 se visualiza la entrada de Soexpa, para luego ingresar Carmencita en 1998 y por último JPM Exportaciones en el 2001.

En 1996 y 1998 se producen dos alzas importantes en las exportaciones, la primera fue generada por Soexpa y Agro Prodex, en las que sus valores eran relativamente similares (700.000 US\$ FOB), y la segunda por estas dos empresas y Carmencita, que a partir de ese año, genera los mayores montos enviados del producto.



Fuente: realizado por la autora en base a datos de PROCHILE (2004).

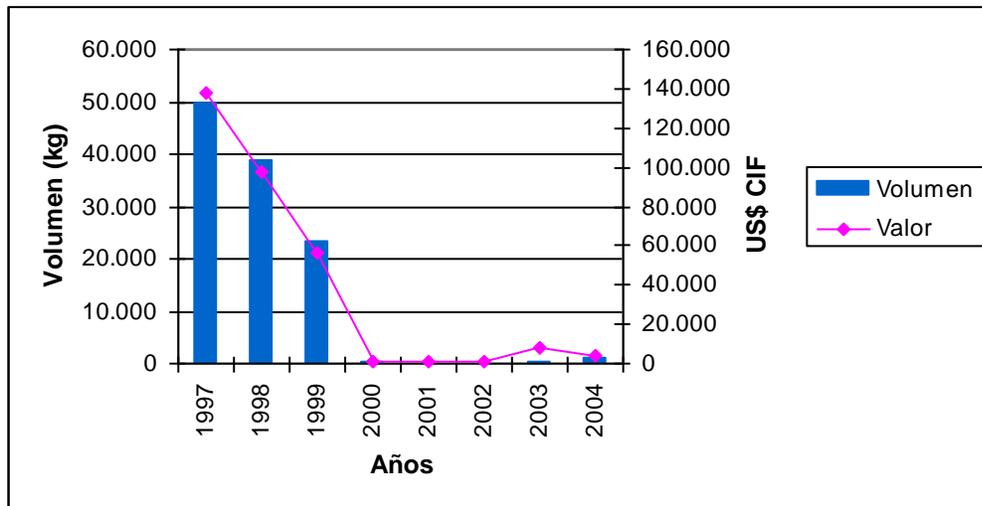
Figura 13. Chile. Valor nominal de las exportaciones de miel de las principales empresas (1993-2003).

Desde 1999 hasta el 2003, se produjo un crecimiento constante de las exportaciones, en que se duplicaron y triplicaron los precios de la miel obtenidos por las compañías, debido a las anomalías acontecidas en el mercado. El último año Soexpa superó a Carmencita en un 57% y JPM logró alcanzar a Agro Prodex, situación que cambió drásticamente el 2004, disminuyendo los valores de los envíos de miel. En el 2004 Carmencita retoma su primer lugar con US\$FOB nominal 4.070.000, dejando atrás por muy poca diferencia a Soexpa. Debido a la disminución en un 98% que sufre Agro Prodex con respecto al 2003, JPM se logró posicionar del tercer lugar con ventas cercanas a los US\$ FOB nominal 2.221.000.

Importaciones chilenas de miel

Históricamente, las importaciones chilenas de miel han sido poco relevantes, debido a que la industria apícola abastece el consumo nacional. En el año 1997 fueron de 49.685 kg (Figura 14), las que disminuyeron progresivamente hasta llegar a los 87 kg en el 2001. A partir de este año, empieza a aumentar levemente la internación del producto, registrándose en el 2003, 353 kg a un valor US\$ CIF 7.710, cifra muy elevada, debido al buen precio de la miel de ese año. En el 2004 continúan creciendo las importaciones llegando a 2.536 kg, pero no así el valor pagado por ella, decayendo en un 10% con respecto al año 2003. Por lo que se confirman así la tendencia a una balanza comercial altamente positiva y con casi inexistencia de envíos (ODEPA, 2004).

Desde 1997 hasta 1999, más del 94% de la miel importada por Chile provenía de España. Situación que cambió con la disminución drástica de las internaciones de este producto en los últimos años. En el 2001 y 2002, Francia ocupó el primer lugar, captando sobre el 55% de las importaciones chilenas. Dando un vuelco nuevamente, para ser remplazada el 2004 por Brasil.



Fuente: realizado por la autora en base a datos de ODEPA (2004).

Figura 14. Chile. Volumen y valor de las importaciones de miel (1997- 2004).

Comercio exterior Chile- Alemania

Exigencias básicas que se deben cumplir para poder exportar miel al mercado alemán

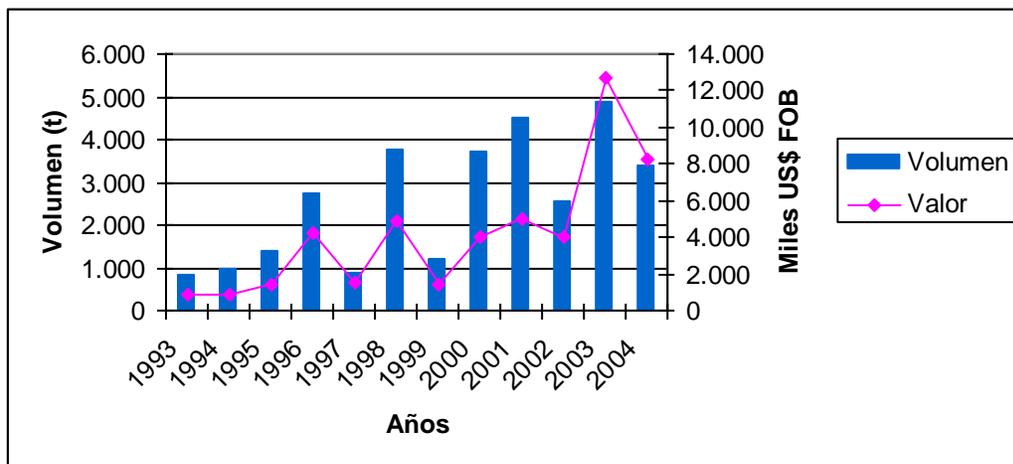
Europa es un continente exigente en materia de sanidad y calidad, demostrando una preocupación constante en resguardar siempre la salud del consumidor, resaltando la importancia de que la miel es un alimento de alta demanda. Por este motivo, se exige que éste producto ingrese libre de residuos de antibióticos y agroquímicos, acompañado de certificados sanitarios que avalen no solamente al producto, sino también a los productores. Existen varias fundaciones de protección al consumidor y que realizan regularmente servicios de inspección de alimentos. Estos “test” gozan de un singular prestigio y se toman muy en serio por parte del consumidor europeo. En marzo de 2004 se publicó el último examen en que se detectaron sustancias prohibidas en Europa (nitrofuranos) que según el artículo se usan todavía en América Latina.

Exportaciones de miel chilena a Alemania

Aunque Alemania es un destino constante de los envíos nacionales, se manifiestan importantes variaciones según temporada, por lo cual la curva de la demanda histórica es irregular. Observándose variaciones superiores al 100%. Como se aprecia en la Figura 15 (pág 44), entre 1997 y 1998 las exportaciones pasan de las 905 t a las 3.749 t y de los US\$ FOB 1.489.504 a los US\$ FOB 4.863.111, los que representan un incremento de 314% en los volúmenes y de 226% en los valores transados. En 1999 vuelven a bajar estas, para luego repuntar en el 2000 y 2001 con una tasa de crecimiento anual de 200% y 20% en la cantidad entregada y de 178% y 24% en los montos obtenidos respectivamente para cada año.

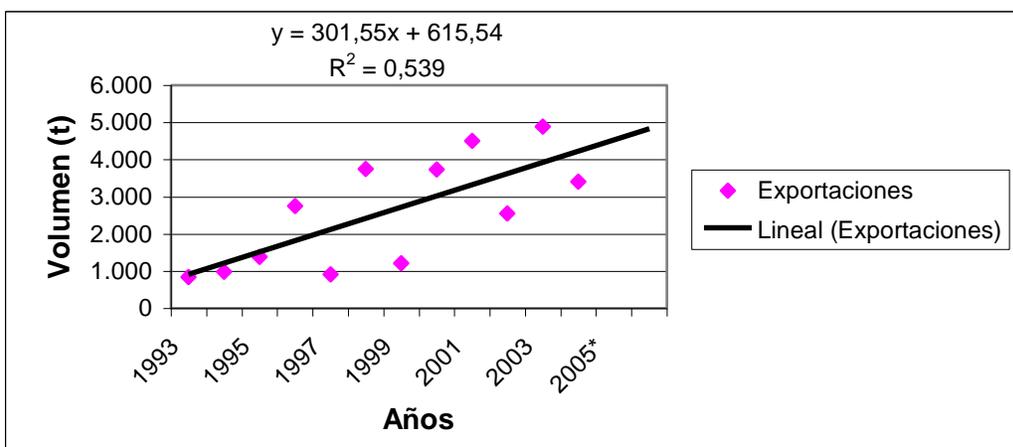
En el 2002 se deprimen las exportaciones, para sobresalir en el 2003 alcanzando su record máximo tanto en los volúmenes como en los montos enviados a este país con 4.885 t y 12.694.000 US\$ FOB nominal. Decayendo estos en el 2004 en un 30% y 35% respectivamente, con respecto al año 2003.

Para realizar la proyección del volumen de exportaciones chilenas de miel a Alemania (Figura 16, pág 44), se hizo un análisis estadístico de los datos (Anexo 2). Éstos se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,73 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,53. Este modelo se confirma solo con el valor de m de T de Student y el F de Snedecor que son respectivamente 3,41 y 11,69, los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Es posible decir entonces, que las exportaciones chilenas de miel en volumen presentan un crecimiento lineal, con una tasa equivalente cercana a 6,6% y el incremento anual, podría ser desde el año 2005 al 2006, de 301 t, encontrándose éste último entre los intervalos de 2.322 y 7.353 t, dado que el coeficiente de variación fue 52.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 15. Chile. Volumen y valor nominal de las exportaciones de miel a Alemania (1993-2003).

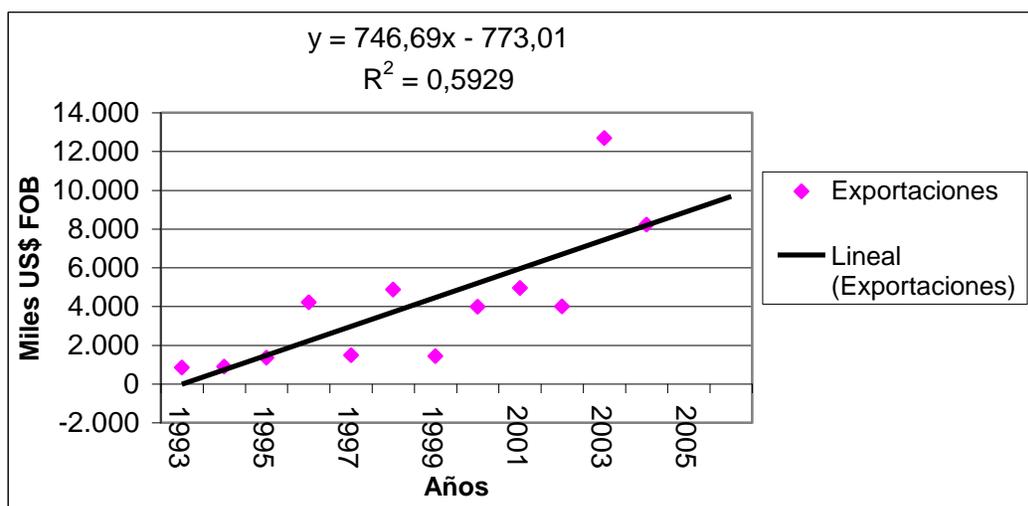


Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 16. Chile. Volúmenes de miel exportados a Alemania (1993-2006*).

* Proyección

Para realizar la proyección del valor de las exportaciones desde el año 2005 al 2006 (Figura 17, pág 45), se hizo un análisis de los datos, tomando como año 1 el año 1993 (Anexo 2). Los datos, se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,76 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,59. Este modelo se confirma solo con el valor de m de T de Student y el F de Snedecor que son respectivamente 3,8 y 14,5 los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Al igual que para el análisis del volumen de las exportaciones, es posible decir, que las exportaciones chilenas de miel en valor a Alemania, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 8,4% y el incremento podría ser desde el año 2005 al 2006, de US\$ nominales 746.000, encontrándose éste último entre intervalos de 3.485.000 y US\$ nominales 15.875.000, dado que el coeficiente de variación fue 64.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 17. Chile. Valor nominal de las exportaciones de miel a Alemania (1993-2006*).

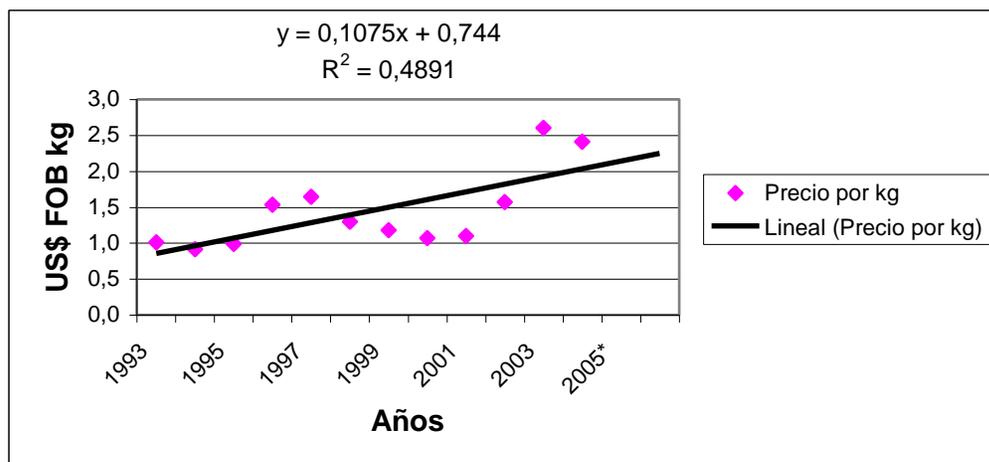
* Proyección

Valor unitario de las exportaciones de miel chilena al mercado alemán

En relación a los valores unitarios de la miel a granel pagado por Alemania a Chile, fluctúan entre los 0,9 y 2,6 US\$ FOB kg⁻¹ (Figura 18, pág 46). Con un promedio para el periodo (1993-2004) de US\$ 1,4 kg⁻¹, con respecto a éste, se encontró levemente sobre la media de los países extracomunitarios, siendo mayor al precio unitario que recibe Brasil, Argentina, China, Uruguay, Cuba e India.

Los años 1994 y 1995, Chile se caracterizó por adquirir los menores valores unitarios, que fueron de US\$ 0,91 y US\$ 0,98 kg⁻¹ miel, los que se encuentran en un 27% y 32% bajo el promedio del periodo analizado. Desde el año 1994 se aprecia una tendencia al alza de éstos llegando hasta los US\$ 1,6 kg⁻¹, para luego decaer hasta el 2000 donde se obtuvo US\$ 1 kg⁻¹ miel. Lo que se debe en parte a la cosecha record obtenida en 1999 por Argentina, lo que hizo bajar el precio de este producto.

Desde el 2001-2003 se observa un incremento lineal del valor unitario de la miel pagado por Alemania, el que sucede, por los motivos ya mencionados, lo que ocasionó que se incrementara el precio del producto en un 136 % durante ese período, llegando a su precio máximo el 2003 con US\$ 2,6 kg⁻¹, situación que vuelve a cambiar, al disminuir el valor siguiente año en US\$ 0,2 kg⁻¹.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).

Figura 18. Chile. Valor unitario (US\$ kg⁻¹) de la miel a granel exportada a Alemania (1993-2006*).

* Proyección

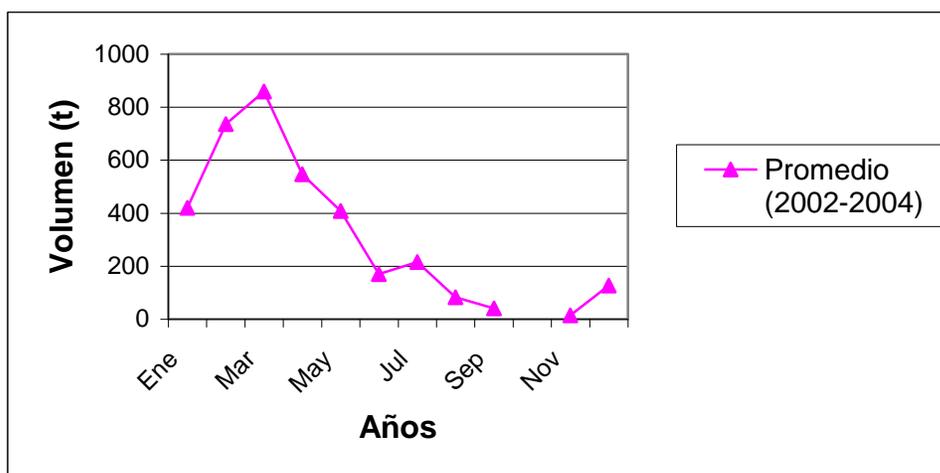
La proyección del precio de la miel exportada a Alemania, se realizó mediante un análisis de los datos (Anexo 2). Éstos se ajustaron a una ecuación lineal, que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,69 y un coeficiente de determinación (R²) de 0,48. Este modelo se confirma con los valores obtenidos para los parámetros m (3,9) y n (2,9) de T de Student, y el F de Snedecor (9,5) los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Puede decirse entonces, que los precios de la miel exportada, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 4,7% y el incremento podría ser desde el año 2005 al 2006, de 0,1 US\$ nominales kg⁻¹, encontrándose éste último entre los intervalos de 1,6 y 2,9 US\$ nominales kg⁻¹, dado que el coeficiente de variación fue 29.

Estacionalidad de las exportaciones de miel

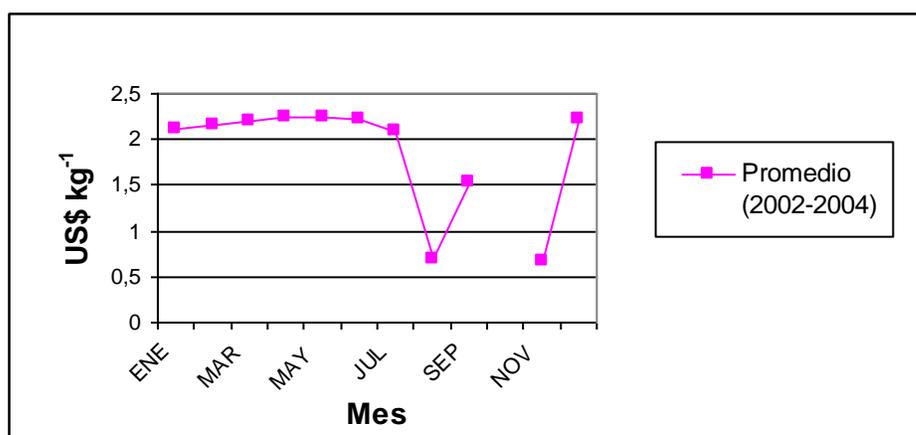
Como se observa en la Figura 19 (pág 47), los mayores volúmenes exportados de miel chilena al mercado alemán se realizaron desde enero hasta mayo (promedio 2002-2004), debido a que a fines de este mes hasta principio de octubre, es la temporada apícola del país germano.

Durante este período (2002-2004) se registraron los máximos envíos promedio durante marzo, con 858 t, mes en que se obtuvo una participación del 23% del promedio anual. En Octubre por otra parte, no se registraron exportaciones del producto a Alemania.

Los precios de exportación promedio (2002-2004) de miel a Alemania fueron relativamente estables (2-2,2 US\$ kg⁻¹) durante enero hasta julio (Figura 20, pág 47), los que presentaron pequeñas variaciones de un mes a otro. En agosto, septiembre y noviembre se observa una gran disminución de los valores unitarios del producto, los que repuntan en diciembre llegando a los 2,1 US\$ kg⁻¹.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).
 Figura 19. Chile. Volúmenes exportados de miel por mes a Alemania (2002-2004).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2004).
 Figura 20. Chile. Valor unitario nominal (US\$ kg⁻¹) de la miel exportada por mes a Alemania (2002-2004).

Empresas exportadoras de miel chilena

Un total de 10 empresas chilenas se reparten el mercado de exportación de miel a Alemania, número que se ha mantenido relativamente constante durante los últimos 7 años. No así la rotación que éstas presentan, que es en promedio de 28%, para el periodo (1998-2003). Sin embargo, solo dos de ellas, la Sociedad de Inversiones Carmencita y Comercial Soexpa, controlaban más del 55% de los embarques (US\$ FOB) realizados por Chile a ese país durante 1998 y 1999 (Cuadro 12) situación que siguió aumentando, llegando a captar estas dos compañías el 84% de los envíos de miel a Alemania, durante el 2003. Año en que

se presentó un gran crecimiento en los volúmenes y valores exportados de 167% y 296% respectivamente en relación al año anterior.

En el 2004, Carmencita aumentó en un 3% el monto de sus exportaciones, presentando un incremento notorio de su participación a este mercado, lo que se debe a la disminución del 50% de los envíos (US\$ FOB) realizados por Soexpa.

Cuadro 12. Exportaciones de miel a Alemania de las principales empresas en miles US\$ FOB.

Empresa	1998	2000	2002	2004	% Partic (1998-2004)
Sc.de inversiones Carmencita Ltda.	1.910	2.233	1.237	3.405	37
Comercial Soexpa Ltda.	927	905	1.874	3.692	42
Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda.	0	242	228	335	4
Imp y exp Vyhmeister Ltda.	0	171	57	224	2
J.P.M. Exportaciones Ltda.	232	0	57	230	3
Otras empresas	1.794	432	550	338	12
Total	4.863	3.983	4.003	8.225	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de PROCHILE (2005).

Países competidores de Chile

Entre los países de la Unión Europea competidores de Chile en el mercado alemán, se encuentran Francia, Italia y España, los que tienen una participación promedio en conjunto del 4,3%. Esto se debe principalmente a los volúmenes de venta que comercializan con este país, sus precios y cercanía, siendo su principal ventaja, el menor costo en transporte y sus principales desventajas, mayor costo en mano de obra (comparado con Chile) y la relativa apreciación del euro. Debido a esto es que presentan un precio más elevado de venta que la miel chilena.

Uruguay y Cuba, tienen una participación similar a Chile en este mercado, pero sus precios son relativamente inferiores, por lo que representan una mayor amenaza que los países de la comunidad.

Nueva Zelanda, es otro competidor de Chile pero principalmente por su calidad y su precio. Poseen una buena estrategia de marketing, lo que les ha hecho posicionar su imagen país en el exterior.

Vietnam, los volúmenes que exporta se sitúan entre los 917 t, pero posee precios unitarios bajos para la miel, el promedio de estos (1998-2003) es de US\$ 1,1 kg⁻¹.

Un competidor reciente y de gran relevancia para Chile es Brasil, por sus altas tasas de crecimiento en el corto tiempo. En el año 1998 empezó a exportar a Alemania dos toneladas de miel, para luego en el 2001 aumentar éstas a 502 t. Las que sirven para

abastecer solo el 0,5% del mercado de este producto en el país germano, participación que siguió incrementándose durante el 2002, superando a Chile y a Uruguay con 3.901 t. Para finalmente llegar a ocupar el tercer lugar (del total de los países exportadores de miel a Alemania) en el año 2003, después de Argentina y México con un volumen de 8.017 t.

2- Dimensionar tendencias del mercado de la miel en Alemania.

Producción y comercio exterior de miel en Alemania

La apicultura en Alemania consta de una larga tradición. Antiguos conocimientos con nuevos métodos se unen para formar lo que es hoy día la apicultura en este país.

Número de colmenas

Alemania a pesar de tener un alto número de colmenas, su estructura es básicamente de apicultores aficionados, ya que en promedio sólo el 0,3 % de ellos son profesionales (Cuadro 13), representando sus colmenas el 6 % del total. Como se observa en el cuadro, el número de éstas muestra un descenso, llegando a las 900.000 el 2001, cifra que se mantiene constante el 2002.

El 80% de los apicultores presentan entre 1-20 colmenas, el 18% entre 21-50 y el 2% restante sobre 50, siendo la producción media de éstas de 16 kg.

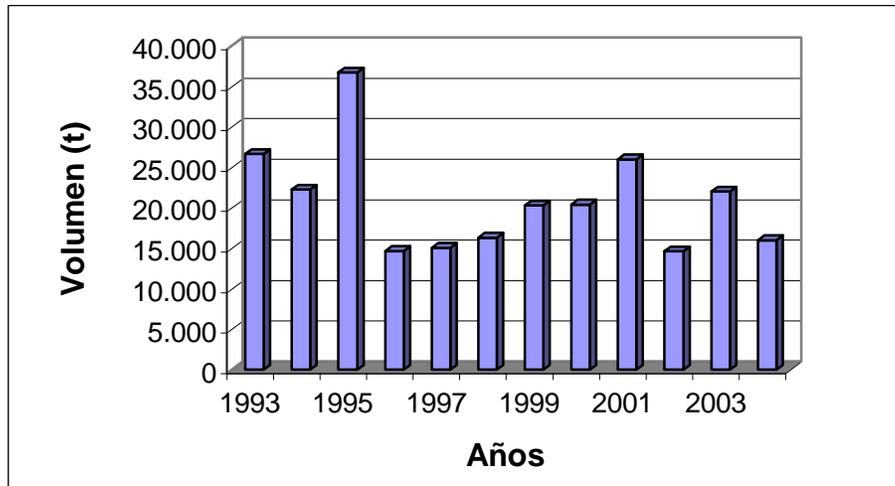
Cuadro 13. Alemania. Número de colmenas y apicultores durante los años 1992, 1996, 2001 y 2002.

Año	Colmenas		Apicultores			Colmena/ Prof.
	Total	Profesional	Total	Prof.	% Prof.	
1992	1.010.000	80.000	94.000	400	0,4	200
1996	1.069.300	50.000	103.600	290	0,3	172
2000	1.038.000	50.000	103.600	290	0,3	172
2001	900.000	50.000	103.600	290	0,3	172
2002	900.000	50.000	103.600	290	0,3	172

Fuente: Cañas (2004).

Producción de miel en Alemania

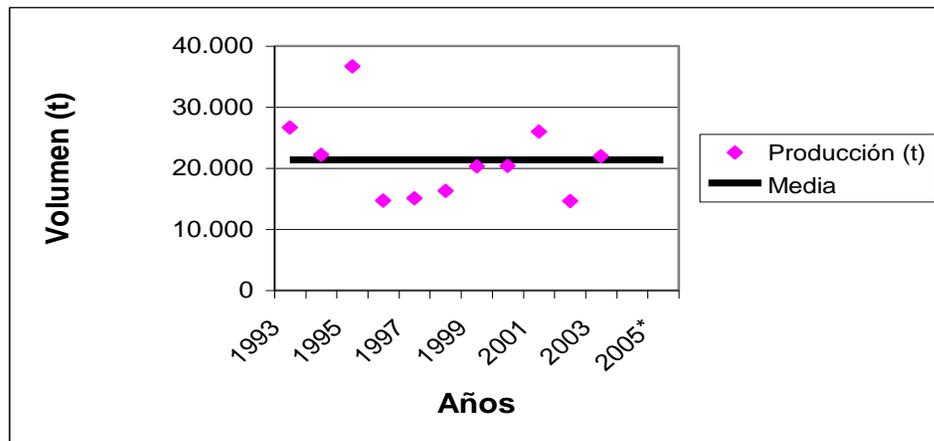
La producción de miel de Alemania se sitúa entre las 14.620 t y las 36.685 t, siendo el promedio para los últimos doce años (1993-2003) de 21.353 t. En 1995 se destacó por generar 36.685 t (Figura 21), la que es superior a la media y no va acompañada con un aumento del número de colmenas, ya que decayeron en un 17% en el período entre 1991 y 1997. En 1996 cae bruscamente la producción, llegando a tan sólo 14.674 t, uno de los volúmenes más bajos que se expresan en el período analizado lo que se debe principalmente al fallecimiento de abejas infestadas por la enfermedad “Varroa”. En el 2003 se alcanzaron 22.000 t., que corresponden a un aumento del 50% comparado a lo generado el año 2002, lo que se debió a las buenas condiciones climáticas y al buen precio del producto, que incentivó a los productores a generar más miel. En el 2004, Alemania se vio gravemente afectado por las bajas temperaturas, lo que le ocasionó tener una producción de miel deficitaria, en comparación al 2003, llegando tan solo a las 16.000 t (FAOSTAT, 2005).



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOSTAT (2005).

Figura 21. Desarrollo de la producción de miel de Alemania.

Se realizó un análisis estadístico de la producción de Alemania desde el año 1993 al 2003, determinándose que no se encontró una regresión que sea significativa para los datos analizados, debido a que la cantidad producida es independiente del tiempo. Por lo tanto se determinó la media (medida de la tendencia central), que es de 21.352 t, la que determinó el valor típico y representativo del conjunto de datos (Figura 22).



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOSTAT (2005).

Figura 22. Producción (t) de miel de Alemania (1993-2005*).

* Proyección

Costos de producción de miel en Alemania

Alemania es uno de los países que presenta costos elevados de producción, que van desde los 105 a 134 US\$ nominales por colmena (Rosas y Vásquez, 2002).

Comercialización de la miel en Alemania

El mercado europeo de la miel se caracteriza por la existencia de dos productos bien diferenciados: la miel de mesa que se utiliza para uso doméstico y que representa el 85% del consumo, y la miel industrial empleada principalmente por empresas de alimentos, farmacéuticas o cosméticas.

En 1989 se formó la FEEDM, Federación Europea de Envasadores y Distribuidores de Miel (importadores y mayoristas) y uno de sus objetivos es velar por la seguridad alimentaria de este producto.

La comercialización de ésta se puede realizar por diferentes tipos de envasadores, o bien por los importadores (todas las mieles para poder ser comercializadas tienen que ajustarse a las normas establecidas en la Directiva 2001/110/CE).

Tipo de envasadores en Alemania

Envasadores-productores

Son apicultores que disponen de instalaciones para la elaboración y envasado de la miel, suelen ser de tipo artesanal y venden directamente a los consumidores o minoristas.

Cooperativas de apicultores

Son agrupaciones de apicultores que compran (algunos importan), elaboran, envasan y comercializan la miel a veces con su propia marca registrada.

Envasadores

Compran a los apicultores o importan miel, suelen tener su propia marca y venden tanto a los minoristas como a la industria.

Precios de la miel en Alemania

En general, los precios de producción de la miel son inversamente proporcionales al volumen global de la misma. Así una cosecha abundante incrementa la oferta del producto en el mercado y tiende a bajar el valor unitario de éste. Alemania registra los precios de venta directa al consumidor más elevados de Europa, con 8 Euros³ kg⁻¹ y para los centros de envasadores, situándose alrededor de los 5 € kg⁻¹. El valor unitario medio en la Unión Europea es de 5 € kg⁻¹ para las mieles vendidas directamente por los productores a los consumidores, y de 2 € kg⁻¹ para las adquiridas por los envasadores (Rosas y Vásquez, 2002).

Durante el 2003, los precios de mieles multiflorales para los consumidores finales, variaron, entre 1,9 € los 500 g en un supermercado de descuento (Aldi) y 4,5 € los 500 g de una marca conocida (Langnese). Los valores unitarios para el producto orgánico, fueron preferentemente más alto, encontrándose éstos entre 3,5 y 4 € los 500 g. Sin embargo las mieles monoflorales, fueron las que obtuvieron los mejores precios, destacándose la de pino de origen alemán (entre 7 y 11,5 € los 500 g) y la orgánica de acacia (entre 5,25 y 6,8 € los 500 g) (biblioteca de PROCHILE, estudio de mercado Alemán).

A continuación se elaboró un cuadro con datos obtenidos de información primaria, de supermercados (Lidl, Aldi, Edeka y Real) ubicados en el sur de Alemania, se debe mencionar que los autoservicios Lidl y Aldi presentan una menor cantidad de artículos (se consideraron el total ellos), en su mayoría con marcas blancas y desconocidas y poseen precios bajos. Edeka y Real son supermercados grandes, en los que se encuentra una gran gama de artículos (se obtuvo información del 36% de éstos), en su mayoría de marcas conocidas.

³ Paridad cambiaria de un dólar, es igual a 0,8 Euros (Promedio año 2004).

De la información obtenida se puede concluir que las marcas más conocidas son Lagnese y Biophar, encontrándose la primera en tres de los cuatro supermercados observados y la segunda en los dos autoservicios más grandes (Cuadro 14).

De los 32 artículos miel analizados, sólo ocho de ellos correspondían a mieles monoflorales (pino, pino blanco, maravilla, trébol, naranja), que se comercializaban en Edeka y Real. Éstos presentaron los mayores precios, los que fueron de 3,99 a 6,99 € los 500g y de 3,99 a 6,99 € los 375 g, destacándose entre éstas, la de pino, por su elevado valor unitario (€ kg^{-1}) y la de naranja y trébol, por su menor precio. Las poliflorales se vendían entre los 1,89 y 5,99 € los 500g.

Del total de los artículos, el 81% era comercializado en envases de 500 g, el 18% restante de 1000 g, 375 g o de 250 g. A su vez el 81% de las muestras presentaban recipiente de vidrio y el resto de plástico.

En cuanto a sus orígenes la gran mayoría son mezclas de mieles provenientes de Sur y Centro América y Europa con otros países. Estas últimas son las que presentan los más bajos precios y las de Alemania los mayores.

Se puede concluir, entonces que el 75% de la miel que se vende en los supermercados alemanes es polifloral, la que es una mezcla de mieles de diferentes orígenes. Las que se encuentran en todos los autoservicios, debido al menor precio que presenta. La miel que se comercializa en general es de consistencia líquida, de color blanco y ámbar, en envases de vidrio y de 500g.

La miel monofloral, se encuentra enfocada principalmente a gentes de clase media, media alta, alta, debido al mayor precio de venta que presenta y debido a los lugares en que se comercializa.

Cuadro 14. Información de artículos miel de algunos supermercados alemanes.2004.

Supermercado	Marca	Procedencia de la miel	Peso	Envase	Precio en Euro
* LIDL	Maribel	miel de flores de verano	500g	vidrio	1,89
	Marlene	miel de apicultor	500g	vidrio	1,99
	Maribel	miel de bosque	500g	plástico	2,29
	Langnese	miel de flores de verano	500g	vidrio	3,29
	Langnese	miel de pueblo	500g	vidrio	3,29
* ALDI	Goldland	miel de abeja	500g	vidrio	1,89
	Goldland	miel de apicultor	500g	vidrio	1,99
	Goldland	miel de bosque	500g	plástico	2,29
	Goldland	miel de apicultor	500g	plástico	2,29
** EDEKA	Biophar	miel de trébol	500g	vidrio	3,99
	Biophar	miel de naranja	500g	vidrio	3,99
	Biophar	miel de bosque	500g	vidrio	3,99

(Continúa)

Cuadro 14. (Continuación)

Supermercado	Marca	Procedencia de la miel	Peso	Envase	Precio en Euro
** EDEKA	Biophar	miel de flores	500g	vidrio	5,99
	Dr. Krieger's	miel de apicultor	500g	vidrio	2,49
	Dr. Krieger's	miel de abeja	500g	vidrio	2,49
	Dr. Krieger's	miel de flores	500g	vidrio	3,99
	Werter	miel de pino blanco	500g	vidrio	6,69
	Werter	miel de pino	500g	vidrio	7,49
	Wernet	miel de bosque	1000g	vidrio	7,69
	Langnese	miel de abeja	250g	plástico	2,59
	Langnese	miel de maravilla	375g	vidrio	3,59
** REAL	Tip	miel de abeja	500g	vidrio	1,99
	Langnese	miel de flores de verano	1000g	vidrio	5,99
	Langnese	miel de pino blanco	375g	vidrio	6,99
	Biophar	miel de apicultores	500g	vidrio	3,25
	Biophar	miel de montañas	500g	vidrio	3,25
	Biophar	miel flores silvestres	500g	vidrio	4,29
	Biophar	miel de pino blanco	500g	vidrio	4,55
	Biophar	miel de acacias	500g	vidrio	5,99
	Biophar	miel de flores silvestres	1000g	vidrio	6,29
	Frutera	miel de flores silvestres	500g	plástico	2,29
	Frutera	miel de apicultores	500g	plástico	2,29

Fuente: información de las etiquetas entregada por Hartwig⁴, 2004.

Tipos de envases comercializados por una de las marcas más conocidas en Alemania (Langnese):



Fuente: Langnese, 2005.

Figura 23. Envases de vidrio de 250, 500 y 1000g.

⁴ Comunicación personal. Werner Hartwig.



Fuente: Langnese, 2005.

Figura 24. Envases individuales de plásticos de 20 g y de lata de 3 kg.



Fuente: Langnese, 2005.

Figura 25. Envase de vidrio de 375 g.



Fuente: Langnese, 2005.

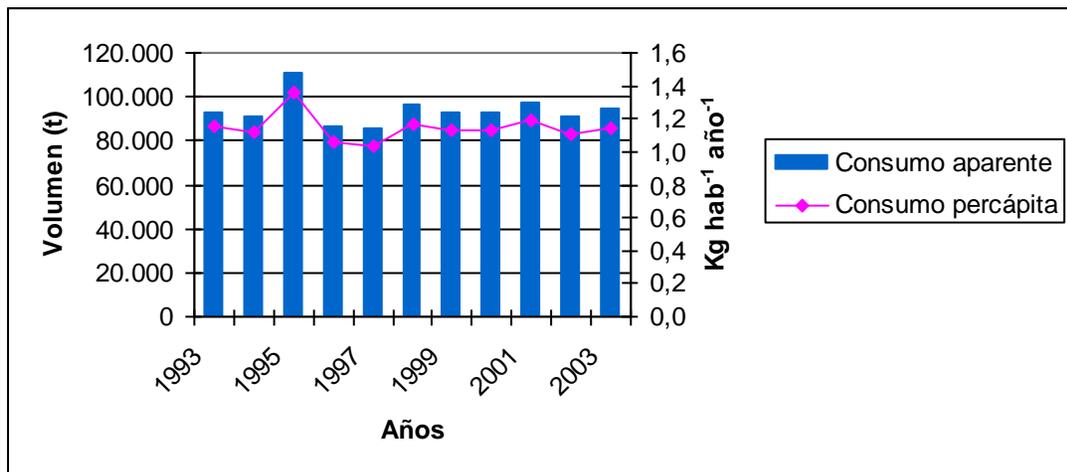
Figura 26. Envases dosificadores de plástico, de 250 y 500 g.

Consumo de miel en Alemania

Alemania es el tercer productor de miel de la Unión Europea, participando con el 15 % ésta, sin embargo lo que genera, le alcanza para abastecer solo el 20% del consumo interno, debido a la elevada ingesta del producto, por los habitantes del país germano (Cañas, 2004).

El promedio del suministro aparente durante el periodo 1993 al 2003 fue de 93.901 t, alcanzando su máximo en 1995 con 111.000 t (Figura 27), cifra superior en un 22% en relación al promedio. En 1997 se registró la menor ingesta de miel con 85.393 t, lo que se puede deber al elevado valor alcanzado por las importaciones durante ese año. El 2003 se obtuvo un consumo de 94.369 t, lo que es un 3% superior al año anterior.

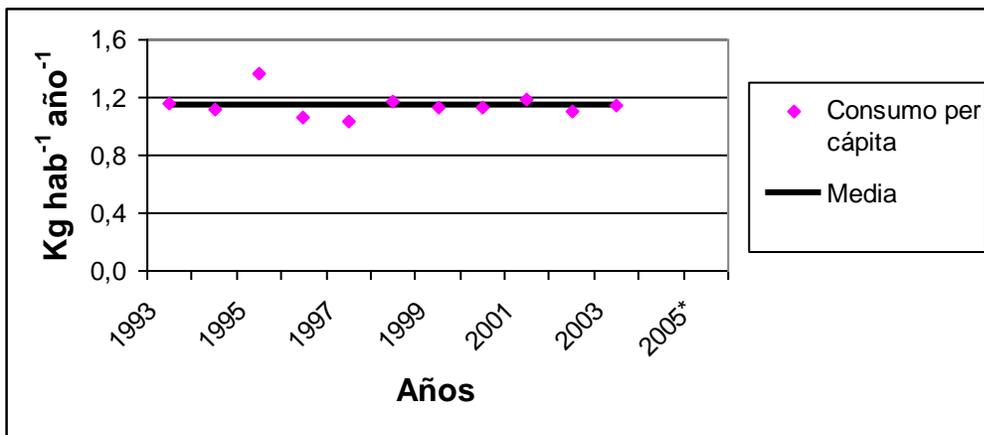
El consumo per cápita de miel de Alemania se ha mantenido entre los 1,04 y 1,36 kg hab⁻¹ año⁻¹, siendo el promedio de esos años de 1,15 kg hab⁻¹ año⁻¹. En 1995 se percibió el mayor suministro de 1,36 kg hab⁻¹ año⁻¹, que se debió al notorio aumento de la producción generada ese año. A partir de 1998 en adelante, el consumo se mantiene relativamente estable en aproximadamente 1,1 kg hab⁻¹ año⁻¹, generándose el 2001 la mayor variación de ésta, durante los últimos años, la que fue de un 5% (60 g de miel).



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOSTAT (2004).

Figura 27: Alemania. Consumo aparente y per cápita de miel (1993-2003).

Se realizó un análisis estadístico del consumo aparente de Alemania desde el año 1993 al 2005, determinándose que ninguna regresión es significativa para los datos analizados, debido a que el consumo se mantiene relativamente estable a lo largo del tiempo. Por lo tanto se determinó la media (medida de tendencia central), que es de 1,15 kg hab⁻¹ año⁻¹, la que determinó el valor típico y representativo del conjunto de datos (Figura 28).



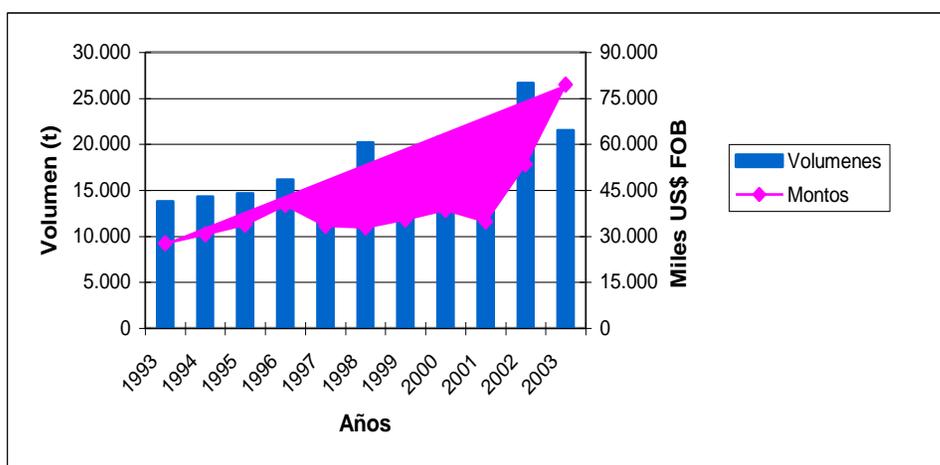
Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

Figura 28. Alemania. Consumo per cápita de miel (1993-2005*).

* Proyección

Exportaciones alemanas de miel

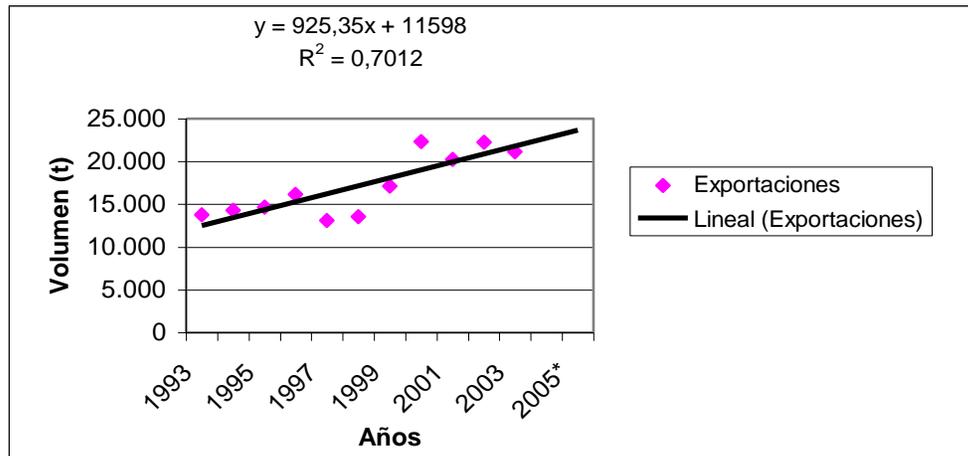
Como se observa en la Figura 29, desde 1993 a 1996 las exportaciones de miel de Alemania, presentaron un crecimiento promedio de un 13% en su valor y 5% en su volumen. A partir de 1997 en adelante se expresa una tendencia cíclica en los envíos efectuados, pero no así de los montos (US\$FOB nominal), los que se incrementaron linealmente hasta el 2003. El último año se obtuvo el mayor valor del período (1993-2003), que fue de US\$FOB 79.500.000 y es superior en un 98% al promedio de la temporada analizada (US\$FOB 40.027.000). El 2002 en cambio, se exportaron los mayores volúmenes, que fueron de 26.629 t, los que son superiores en un 10% al promedio de los penúltimos once años, contrariamente a esto, en 1997, se enviaron tan solo 13.061 t.



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOSTAT (2004).

Figura 29. Alemania. Volúmenes y valores nominales de las exportaciones de miel (1993-2003).

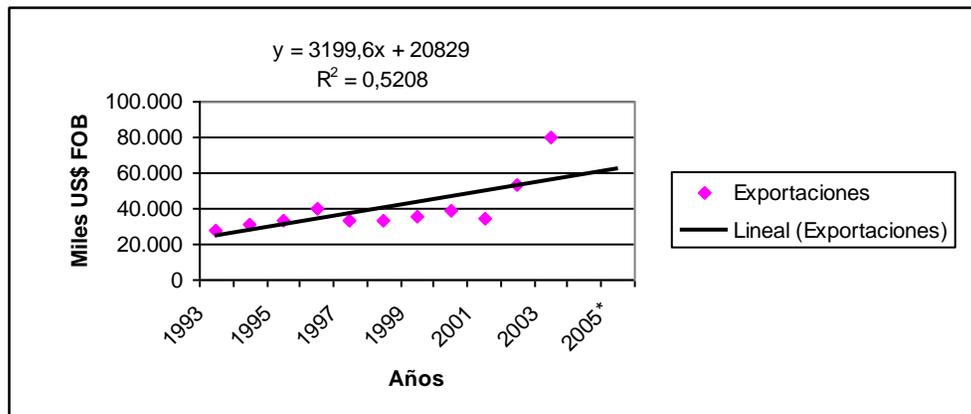
Para realizar la proyección del volumen de exportaciones alemanas de miel (Figura 30), se realizó un análisis estadístico de los datos (Anexo 2). Se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,83 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,7. Este modelo se confirma con el valor de m (4,5) y n (8,4) de T de Student, y el F de Snedecor (21) los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Es posible decir entonces, que las exportaciones alemanas de miel en volumen presentan un crecimiento lineal, con una tasa equivalente cercana a 4,1% y su incremento anual, podría ser, desde el año 2004 al 2005 de 925 t, encontrándose éste último entre intervalos de 18.814 y 28.440 t, dado que el coeficiente de variación fue 20.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

Figura 30. Alemania. Exportaciones de miel en volumen (1993-2005*).

* Proyección



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

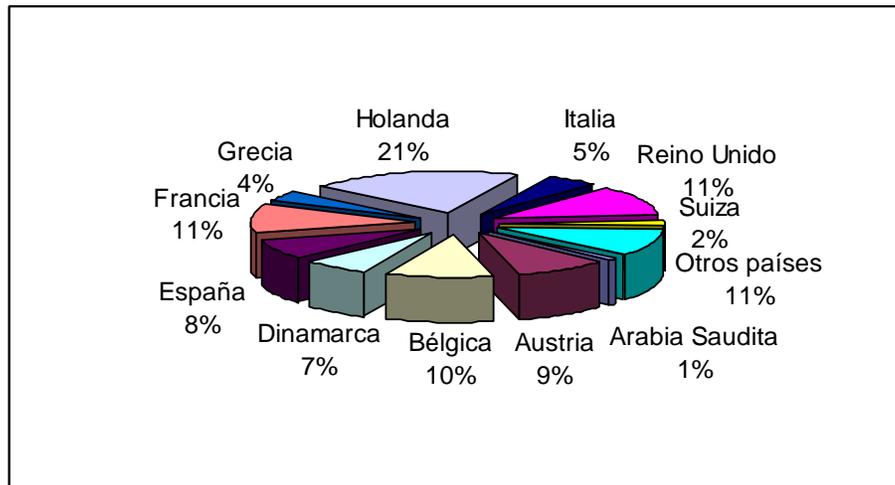
Figura 31. Alemania. Valor nominal de las exportaciones de miel (1993-2005*).

* Proyección

Para realizar la proyección del valor de las exportaciones desde el año 2004 al 2005 (Figura 31, pág 58), se hizo un análisis de los datos, tomando como año 1 el año 1993 (Anexo 2). Los datos, se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,72 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,52. Este modelo se confirma con el valor de m (3,1) y n (3) de T de Student, y el F de Snedecor (9,7) los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Al igual que para el análisis del volumen de las exportaciones, es posible decir, que las exportaciones alemanas de miel en valor, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 5,4% y el incremento anual, podría ser, desde el año 2004 al 2005, de US\$ nominales 3.199.000, encontrándose éste último entre los intervalos de 51.187.000 y 73.659.000 US\$ nominales, dado que el coeficiente de variación fue 18.

Destino de las exportaciones de miel de Alemania

Alemania exportó en el 2003 el 90% de su miel a la UE, lo que se debe principalmente por la demanda de los países miembros. Su principal comprador fue Holanda, el que acaparó el 21% de los embarques totales, le siguen en importancia Francia, Reino Unido, Bélgica, Austria, España y Dinamarca, los que concentraron en total el 77% de los envíos germanos (Figura 32).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat (2004).

Figura 32. Estructura (%) del volumen de miel exportado por Alemania, según país de destino (2003).

Como se observan en los Cuadros 15 y 16, los volúmenes parciales y totales exportados por Alemania presentaron una mayor estabilidad que los valores, debido a que estos últimos son más fluctuantes durante el período (1998-2003), en consecuencia que el precio de la miel se encuentra determinado, exclusivamente por la demanda del mercado.

Las exportaciones promedio (1998-2003) de miel a los países extra comunitarios, fueron de tan solo 2.041 t a 6.354.000 €, en cambio los de UE, de 19.070 t a un valor de € 41.529.000.

Holanda como principal destino del país germano, adquirió durante el período una media de 4.350 t, a € 8.807.000. Desde 1999 hasta el 2002, se apreció un aumento promedio anual de las exportaciones alemanas de miel a este mercado, las que fueron de un 21% en los volúmenes y de un 26% en los valores. Éste último año se destacó, por registrar los mayores envíos de miel a este país y el 2003 por los montos pagados por ellos. Contrariamente a esto, en 1999, las exportaciones (volumen y valor), fueron inferiores.

Quien le sigue en importancia es Francia, ya que cerca de un quinto de la miel exportada se destina a este país. Alemania envía a este mercado, en promedio (1998-2003), 3.921 t a un valor de € 7.800.000. Las exportaciones (en volumen como en valor) a este mercado, presentan una tendencia cíclica. En el 2000 se apreciaron los mayores envíos a este país, que fueron de 4.957 t y en el 2002 en cambio, se obtuvieron los más elevados montos.

Reino Unido, Bélgica y Austria, presentaron una participación promedio de un 10% en el valor de las exportaciones durante el período, sin embargo este último país participo con el 12% del volumen a diferencia de los otros dos que solo fue del 9% cada uno. Estos también presentaron un comportamiento cíclico, siguiendo con la tendencia de los volúmenes totales exportados, al bajar un año para luego subir al siguiente.

Cuadro 15. Alemania. Destino de las exportaciones de miel (cifras en toneladas).
1998-2003.

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003	% Partic. 1998-2003
A.Saudita	453	946	548	658	682	204	582	3
Austria	3.574	2.454	2.182	2.440	2.494	1.952	2.516	12
Bélgica	841	1.294	2.060	1.717	2.761	2.250	1.821	9
Dinamarca	1.688	1.382	913	842	1.249	1.433	1.251	6
España	564	732	668	982	1.728	1.624	1.050	5
Francia	3.452	3.424	4.957	4.368	4.905	2.422	3.921	18
Grecia	586	229	741	262	658	812	548	2
Holanda	4.509	2.943	4.096	4.815	5.175	4.562	4.350	21
Italia	1.232	794	1.023	825	950	1.105	988	5
R. Unido	1.337	1.224	1.863	1.417	3.467	2.424	1.955	9
Suiza	542	477	470	394	453	430	461	2
Otr. países	1.410	1.250	1.318	1.557	2.150	2.325	1.668	8
Intra UE	18.347	14.733	18.982	18.226	24.283	19.848	19.070	90
Extra UE	1.841	2.416	1.857	2.051	2.386	1.693	2.041	10
Total	20.188	17.149	20.839	20.277	26.669	21.541	21.111	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

Cuadro 16. Alemania. Destino de las exportaciones de miel (cifras en 1000 Euros*⁵).
1998-2003.

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003	%Partic. 1998-2003
A. Saudita	1.552	3.070	1.839	2.541	3.622	1.239	2.311	5
Austria	5.584	3.723	3.474	4.477	5.895	6.510	4.944	10
Bélgica	1.977	3.213	4.849	4.179	7.322	8.193	4.956	10
Dinamarca	2.959	2.050	1.409	1.361	3.000	4.191	2.495	5
España	998	1.291	1.255	1.594	3.538	4.474	2.192	5
Francia	6.523	5.834	7.446	6.974	11.798	8.222	7.800	16
Grecia	1.135	498	1.367	762	1.809	2.713	1.381	3
Holanda	9.604	5.163	6.141	7.861	10.481	13.591	8.807	19
Italia	2.576	1.824	2.068	1.772	2.590	3.924	2.459	5
R. Unido	2.535	2.254	3.469	2.790	8.841	8.185	4.679	10
Suiza	1.314	1.122	1.048	824	1.097	1.478	1.147	2
Otr. países	3.311	3.159	3.336	3.768	6.441	8.267	4.714	10
Intra UE	34.846	26.356	32.592	33.018	57.940	64.422	41.529	87
Extra UE	5.222	6.845	5.109	5.885	8.495	6.566	6.354	13
Total	40.068	33.201	37.701	38.903	66.434	70.988	47.883	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

* Datos se encontraban originalmente en Ecus.

Precios de la miel exportada por Alemania

Los precios promedios de la miel exportada por Alemania durante los años 1998 al 2003 a los países de UE, son notoriamente inferiores con 2,1 € kg⁻¹ (Cuadro 17), en comparación a los demás mercados (Arabia Saudita, Suiza) que son de 3,1 € kg⁻¹, lo que se debe a los menores volúmenes enviados a estos países.

Los mercados miembros, presentaron una caída del 5% anual de los precios pagados por la miel, en los tres primeros años del período, para luego incrementarse éstos en un 77% hasta el 2003. En cambio para los países extra comunitarios el precio pagado por el producto durante 1998 al 2000, se mantuvo estable, en 1,8 € kg⁻¹, siguiendo con la tendencia del mercado, éstos se incrementaron en un 38% durante los últimos tres años.

Dentro de los destinos que se destacaron por el elevado valor medio que pagaron durante estos seis años (1998-2003) fueron: Arabia Saudita (4,2 € kg⁻¹) y Bélgica (2,7 € kg⁻¹), y los que presentaron los menores precios son: España, Dinamarca y Holanda (los que bordearon los 2 € kg⁻¹).

⁵ De acuerdo con el apartado 4 del artículo 109 I del Tratado, el 1 de enero de 1999, el Euro se convirtió en la moneda única de la UE. El 2 de mayo de 1998, los Ministros de Hacienda de los Estados miembros participantes, los gobernadores de los Bancos Centrales de estos Estados miembros, la Comisión Europea y el Instituto Monetario Europeo acordaron la paridad cambiaria de un Ecu a un Euro.

Desde el 2002 hasta el 2003, los precios unitarios de las exportaciones alemanas presentaron un crecimiento del 32%, siendo el incremento notoriamente superiores en los países miembros (36%). Este último año se registraron los mayores valores (€ kg⁻¹) del periodo analizado, encontrándose estos entre los 6,1 y 2,8 € kg⁻¹.

Cuadro 17. Alemania. Destino de las exportación de la miel (cifras €* kg⁻¹). 1998-2003.

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003
Arabia Saudita	3,4	3,2	3,4	3,9	5,3	6,1	4,2
Austria	1,6	1,5	1,6	1,8	2,4	3,3	2,0
Bélgica	2,4	2,5	2,4	2,4	2,7	3,6	2,7
Dinamarca	1,8	1,5	1,5	1,6	2,4	2,9	2,0
España	1,8	1,8	1,9	1,6	2,0	2,8	2,0
Francia	1,9	1,7	1,5	1,6	2,4	3,4	2,1
Grecia	1,9	2,2	1,8	2,9	2,8	3,3	2,5
Holanda	2,1	1,8	1,5	1,6	2,0	3,0	2,0
Italia	2,1	2,3	2,0	2,1	2,7	3,6	2,5
Reino Unido	1,9	1,8	1,9	2,0	2,6	3,4	2,3
Suiza	2,4	2,4	2,2	2,1	2,4	3,4	2,5
Otros países	2,3	2,5	2,5	2,4	3,0	3,6	2,7
Intra UE	1,9	1,8	1,7	1,8	2,4	3,2	2,1
Extra UE	2,8	2,8	2,8	2,9	3,6	3,9	3,1
Total	2,0	1,9	1,8	1,9	2,5	3,3	2,2

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

* Datos se encontraban originalmente en Ecus.

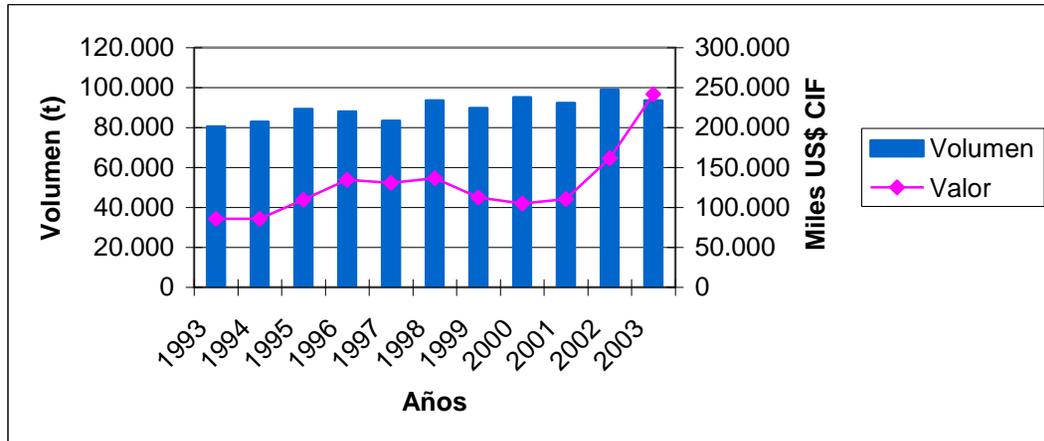
Importaciones alemanas de miel

Alemania es el mayor importador de miel en el mundo, ya que es deficitaria en ésta y tiene que importar casi el 80% de lo que consume. Como se aprecia en la Figura 33, se presentan continuas fluctuaciones tanto en los volúmenes como en los montos importados entre los años 1993 al 2003, que van de las 80.522 a 98.909 t y de las 85.764 a 241.470.000 US\$ CIF, con un promedio para el período de 89.698 t y de 128.497.000 US\$ CIF.

Se observó un alza constante en los volúmenes de miel internados por el país germano, durante el período comprendido entre 1993 y 1995, para posteriormente exhibir una tendencia cíclica al ascender un año y descender al siguiente, presentando una variación promedio anual de 1,5 %. Los años 2000 y 2002 Alemania se destacó por importar (95.016 t y 98.909 t) y exportar (22.839 t y 26.669 t) los mayores volúmenes de este producto. Debido al difícil panorama que se vislumbró en el 2003, por el aumento de los precios al consumidor, que provocó directamente un descenso del consumo, se produjo una baja en las importaciones alemanas de un 5,4%, alcanzando este año tan solo 93.529t.

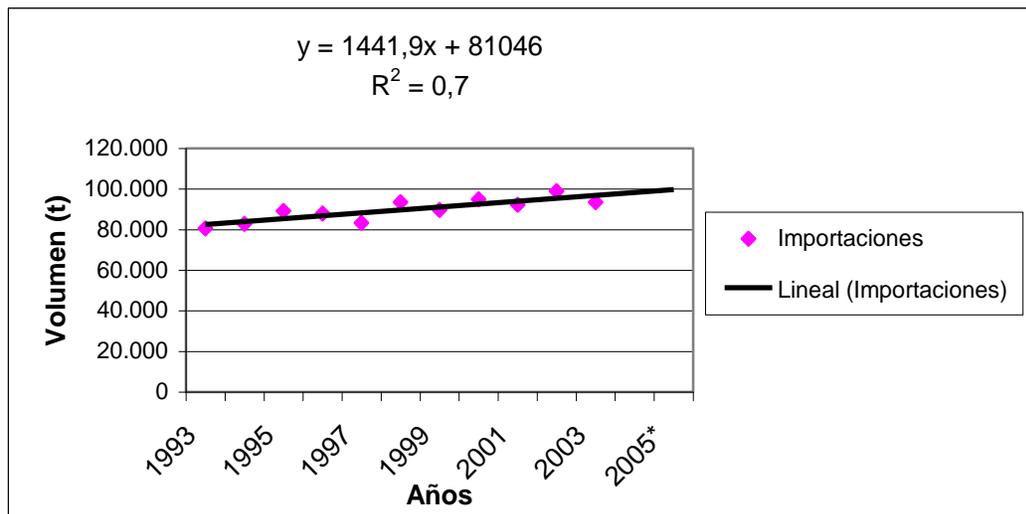
El valor de las importaciones alemanas, a diferencia de los volúmenes, presentan algunos períodos bien marcados, el primero, que es desde 1994 a 1996, donde se aprecia un incremento en el monto de las internaciones que es de aproximadamente un 15% anual,

para caer en 1997 y subir el siguiente año. A partir de esta fecha se observa un descenso del valor de las importaciones pagadas por el país germano, llegando a los 104.894.000 US\$ CIF. En el 2001 éstas empiezan a aumentar en un promedio de 32% anual hasta el 2003, en que se alcanza el mayor precio pagado por ellas (241 millones de US\$ CIF), a pesar de los menores volúmenes adquiridos por Alemania.



Fuente: realizado por la autora en base a datos de FAOSTAT (2004).

Figura 33. Alemania. Importaciones de miel en volumen y valor nominal (1993-2003).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

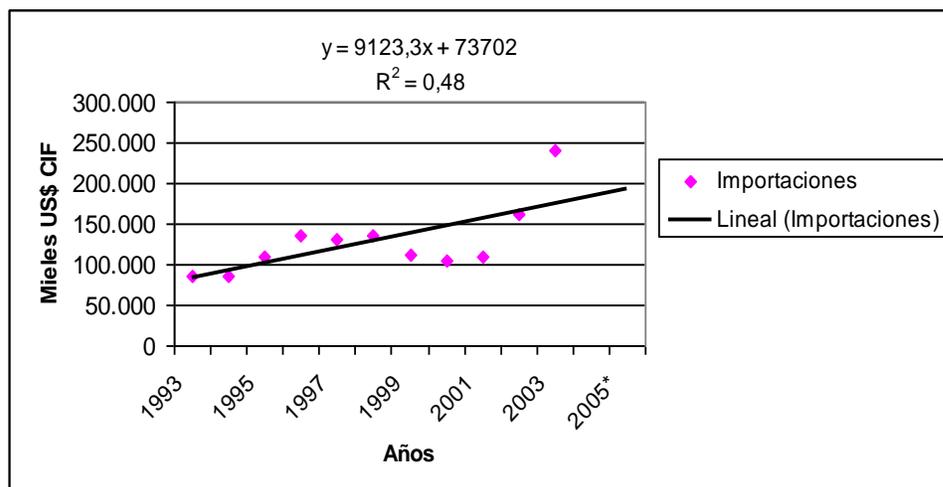
Figura 34. Alemania. Importaciones de miel en volumen (1993-2005*).

*Proyección

Para realizar la proyección del volumen importado por Alemania de miel (Figura 34), se realizó un análisis estadístico de los datos (Anexo 2). Los datos, se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,84 y un coeficiente de determinación

(R^2) de 0,7. Este modelo se confirma con el valor de m y n de T de Student y el F de Snedecor que son respectivamente 4,6, 38,5 y 21,58 los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Es posible afirmar entonces, que las exportaciones alemanas de miel en volumen presentan un crecimiento lineal, con una tasa equivalente cercana a 1,5% y que su incremento anual, podría ser desde el año 2004 al 2005, de 1.441 t, encontrándose éste último entre los intervalos de 93.803 y 105.777 t, dado que el coeficiente de variación fue 6.

Para realizar la proyección del valor de las importaciones desde el año 2004 al 2005 (Figura 35), se hizo un análisis de los datos, tomando como año 1 el año 1993 (Anexo 2). Los datos, se ajustaron a una recta que entregó un coeficiente de correlación (R) de 0,69 y un coeficiente de determinación (R^2) de 0,48. Este modelo se confirma con el valor de m (2,9) y n (3,4) de T de Student, y el F de Snedecor (8,4) los que son significativos para un nivel de certeza 95%. Al igual que para el análisis del volumen de las exportaciones, es posible decir, que las exportaciones alemanas de miel en valor, presentan un crecimiento lineal, con una tasa anual de casi 5% y el incremento podría ser desde el año 2004 al 2005, de US\$ nominales 9.123.000, encontrándose éste último entre los intervalos de 157.689.000 y 226.919.000 US\$ nominales, dado que el coeficiente de variación fue 18.



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de FAOSTAT (2004).

Figura 35. Alemania. Importaciones de miel en valor nominal (1993-2005*).

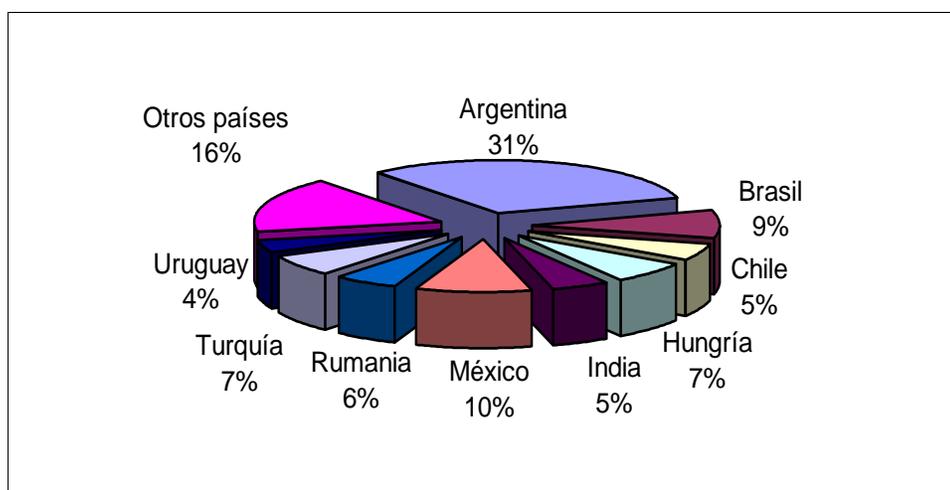
* Proyección

Países de orígenes de las importaciones

La oferta de miel en el mercado alemán es bastante atomizada, donde el primer proveedor en el 2003 fue Argentina que abarcó el 31% de las importaciones de Alemania (Figura 36), le siguen a este país México, Brasil, Turquía y Hungría concentrando éstos, más del 64% de la participación del mercado. En el caso de China, su participación disminuyó en un 77%

con respecto al año 2002, llegando a aportar sólo un 1,5% del total, debido a los problemas anteriormente señalados.

Los países de la UE sólo suministraron a este mercado un 4 % en el 2003, lo que significa una caída del 75% causada por motivos climáticos del verano de este año (“ola de calor”).



Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat (2004).

Figura 36. Estructura (%) del volumen de miel importado por Alemania, según país de origen (2003).

Las importaciones promedios (1998-2003) de Alemania, provenientes de los país extra comunitarios fueron de 89.049 t y 129.859.000 € CIF, en cambio los de UE, de tan solo 4.755 t a un valor de € 11.569.000.

Argentina es lejos el país que más exporta miel a Alemania y a su vez el principal destino de sus envíos. Desde 1999-2003 las importaciones germanas provenientes de Argentinas, se incrementaron de 27.328 t a 29.343 t y de 28.000.000 €⁶ a 61.924.000 € (Cuadro 18 y 19), cifras que son muy superiores a los demás países exportadores. En el 2002, las internaciones de este país, se incrementaron en un 17 %, llegando a las 32.660 t (máximo volumen del período) con un valor de € CIF 45 millones, apreciándose el siguiente año una disminución de los envíos en un 10%, pero no así de los montos, que se incrementaron en un 33 %.

A partir del año 2001, las importaciones (volumen) provenientes de México, presentaron un descenso en promedio de un 15 % anual, pero no así del valor, el que aumentó en un 20 % desde el 2001 al 2003.

⁶ Se utilizara la moneda € en los destinos de las importaciones alemanas y precios de éstas.

Alemania presentó una disminución de las importaciones chinas, tanto en los volúmenes como en los valores durante el periodo 1998 al 2003 (exceptuando el año 2001), destacándose principalmente el año 2003, por presentar el mayor descenso, equivalente a un 80% con respecto al año anterior. Situación que se debe a los problemas anteriormente señalados.

Cuadro 18. Alemania. Importaciones de miel en volumen (t) por país de origen (1998-2003).

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003	%Partic. 1998-2003
Argentina	15.457	27.328	27.791	27.754	32.660	29.343	26.722	29
Brasil	6	21	82	502	3.901	8.017	2.088	2
Bulgaria	340	1.032	2.614	848	778	2.441	1.342	1
Chile	3.750	1.214	3.739	4.507	2.544	4.885	3.440	4
China	29.094	12.553	9.930	11.463	7.197	1.454	11.949	13
Cuba	1.805	1.721	3.193	3.210	2.026	2.162	2.353	3
El Salvador	2.013	1.479	958	1.040	1.040	1.678	1.368	1
España	1.733	450	902	431	3.044	1.235	1.299	1
Hungría	1.777	2.372	3.595	3.620	6.823	6.252	4.073	4
India	1.438	1.200	2.215	1.526	3.171	4.629	2.363	3
Italia	1.830	2.085	1.704	2.234	2.761	1.622	2.039	2
México	13.597	14.298	16.048	13.115	13.109	9.357	13.254	14
Rep.Checa	721	821	1.490	1.341	1.639	1.732	1.291	1
Rumania	2.906	4.902	6.969	4.670	3.130	5.265	4.640	5
Turquía	5.005	2.630	2.445	2.092	5.163	6.168	3.917	4
Uruguay	3.395	5.588	3.705	5.987	3.617	3.471	4.294	5
Otr. países	8.685	9.940	7.636	7.860	6.305	3.818	7.374	8
Intra-UE	5.854	4.158	3.500	3.517	7.480	4.021	4.755	5
Extra-UE	87.698	85.459	91.516	88.683	91.429	89.508	89.049	95
Total	93.552	89.617	95.016	92.200	98.909	93.529	93.804	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

Cuadro 19. Alemania. Importaciones de miel en valor nominal (1000 Euros* CIF) por país de origen (1998-2003).

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003	%Partic. 1998-2003
Argentina	18.251	28.418	29.909	32.018	46.536	61.924	36.176	26
Brasil	8	22	107	660	6.215	16.807	3.970	3
Bulgaria	433	1.170	2.753	1.261	1.485	5.431	2.089	1
Chile	4.805	1.423	4.401	5.885	4.129	11.725	5.395	4
China	29.946	11.025	8.363	10.878	7.590	1.604	11.568	8
Cuba	2.238	1.952	3.397	3.636	2.767	3.531	2.920	2
El Salvador	3.025	1.769	1.203	1.398	1.739	4.280	2.236	2
España	3.103	813	1.655	945	7.376	3.674	2.928	2

(Continúa)

Cuadro 19. (Continuación)

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003	%Partic. 1998-2003
Hungría	3.256	3.949	4.840	6.086	17.239	17.963	8.889	6
India	1.506	1.160	2.423	1.804	4.653	8.806	3.392	2
Italia	3.878	4.034	3.547	4.889	6.633	5.085	4.678	3
México	18.095	16.895	20.442	19.568	23.473	21.500	19.996	14
Rep.Checa	1.104	1.017	1.766	1.829	3.389	4.458	2.261	2
Rumania	4.105	6.164	8.844	6.847	6.678	12.950	7.598	5
Turquía	8.579	4.883	4.570	3.243	11.967	15.010	8.042	6
Uruguay	4.392	5.708	3.796	6.788	5.693	7.762	5.690	4
Otr. países	15.914	15.026	11.620	14.013	14.278	10.766	13.603	10
Intra-UE	12.364	8.391	7.531	8.810	19.635	12.683	11.569	8
Extra-UE	110.274	97.037	106.105	112.939	152.206	200.591	129.859	92
Total	122.638	105.428	113.636	121.749	171.841	213.275	141.428	100

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

* Datos se encontraban originalmente en Ecus.

Precio de la miel importada por Alemania

El precio promedio de la miel pagada por Alemania a los estados miembros durante los años 1998-2003 en relación a los países extra comunitarios, es bastante mayor (Cuadro 20), alcanzando estos 2,4 € kg⁻¹, lo que es un 71% superior a los demás mercados.

Desde 1999-2003, se aprecia un incremento de los valores unitarios pagados por Alemania, los que son del 60% para los estados miembros y de 100% para los demás mercados.

Los países intra comunitarios, más importante en volumen fueron: Italia, España y Hungría, quienes recibieron sobre 2 € kg⁻¹, sin embargo, estos valores se encuentran bajo el promedio de UE.

Dentro de los demás mercados (extra comunitarios), los que resaltaron por su elevado valor promedio unitario durante el período fueron: Turquía, Rumania y El Salvador, que se encontraron sobre los 1,6 € kg⁻¹, Chile por su parte presentó un precio promedio de 1,5 € kg⁻¹, destacándose el 2003, año en que obtuvo el cuarto lugar entre estos países, al recibir 2,4 € kg⁻¹ miel, luego de El Salvador (2,6 € kg⁻¹), Rumania (2,5 € kg⁻¹) y Turquía (2,4 € kg⁻¹).

Por otra parte China se caracterizó por poseer el menor precio promedio pagado por Alemania, que es de 1 € kg⁻¹, siguiéndole Cuba e India, los que bordearon los 1,3 € kg⁻¹.

Cuadro 20. Alemania. Importaciones de miel en €* kg⁻¹ por país de origen (1998-2003).

Países	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio 1998-2003
Argentina	1,2	1,0	1,1	1,2	1,4	2,1	1,3
Brasil	1,3	1,0	1,3	1,3	1,6	2,1	1,4
Bulgaria	1,3	1,1	1,1	1,5	1,9	2,2	1,5
Chile	1,3	1,2	1,2	1,3	1,6	2,4	1,5
China	1,0	0,9	0,8	0,9	1,1	1,1	1,0
Cuba	1,2	1,1	1,1	1,1	1,4	1,6	1,3
El Salvador	1,5	1,2	1,3	1,3	1,7	2,6	1,6
España	1,8	1,8	1,8	2,2	2,4	3,0	2,2
Hungría	1,8	1,7	1,3	1,7	2,5	2,9	2,0
India	1,0	1,0	1,1	1,2	1,5	1,9	1,3
Italia	2,1	1,9	2,1	2,2	2,4	3,1	2,3
México	1,3	1,2	1,3	1,5	1,8	2,3	1,6
Rep.Checa	1,5	1,3	1,2	1,4	2,1	2,6	1,7
Rumania	1,4	1,3	1,3	1,5	2,1	2,5	1,7
Turquía	1,7	1,9	1,9	1,6	2,3	2,4	2,0
Uruguay	1,3	1,0	1,0	1,1	1,6	2,2	1,4
Otr. países	1,8	1,5	1,5	1,8	2,3	2,8	2,0
Intra-UE	2,1	2,0	2,2	2,5	2,6	3,2	2,4
Extra-UE	1,3	1,1	1,2	1,3	1,7	2,2	1,5
Total	1,3	1,2	1,2	1,3	1,7	2,3	1,5

Fuente: realizado por la autora sobre la base de datos de Eurostat.

* Datos se encontraban originalmente en Ecus.

Balanza comercial de la miel en Alemania

Como se observa en el Cuadro 21, la balanza comercial de la miel de Alemania es negativa, debido a que las importaciones de este producto en el país germano son superiores a las exportaciones. Se observan dos períodos bien marcados, el primero de ellos entre 1994 a 1998, y el segundo de ellos desde el 2000 al 2003, éstos presentaron respectivamente una disminución del 88% y del 143% en la balanza comercial de la miel. El último año se generó el mayor saldo negativo de US\$ -161.358.000.

Cuadro 21. Balanza comercial de la miel en Alemania.

Año	Exportación 1000 US\$	Importación 1000 US\$	Balanza comercial 1000 US\$
1993	27.714	85.873	-58.159
1994	30.714	85.764	-55.050
1995	33.744	109.553	-75.809
1996	40.092	134.574	-94.482

(Continúa)

Cuadro 21. (Continuación)

Año	Exportación 1000 US\$	Importación 1000 US\$	Balanza comercial 1000 US\$
1997	33.406	130.383	-96.977
1998	32.899	136.481	-103.582
1999	35.418	112.473	-77.055
2000	38.606	104.894	-66.288
2001	34.737	110.395	-75.658
2002	53.465	161.609	-108.144
2003	79.500	240.858	-161.358

Fuente: realizado por autora sobre la base de datos de PROCHILE.

3- Proponer una estrategia de marketing para la industria chilena de la miel, que contribuya a mejorar su competitividad en el mercado alemán.

Análisis de la gestión exportadora de miel de las cinco principales empresas

Para este estudio se utilizó la metodología basada en la adaptación del modelo en la propuesta matriz BCG, crecimiento y participación (Figura 37, pág 71). De características financieras–comerciales, trabaja en función de dos dimensiones: la tasa de crecimiento del mercado de referencia, que sirve como indicador del atractivo de una empresa y en segundo lugar, la cuota de mercado relativa que se utiliza como indicador de la competitividad detectada y permite a la empresa visualizar como se encuentra su línea de productos, respecto de la participación de sus competidores más cercanos.

Se consideró como las unidades estratégicas de negocio (UEN), los valores de miel exportados por las principales empresas exportadoras de miel a Alemania (montos US\$ FOB de los envíos de cada una de ellas), durante dos periodos, 2001-2002 y 2003-2004.

Para definir los planes aplicados a estas UEN en los dos períodos y la posición en que se encuentran las compañías, se estimó la tasa de crecimiento en el mercado (Cuadro 22) y la participación relativa de mercado (Cuadro 23).

Cuadro 22. Índice del crecimiento de mercado, para empresas exportadoras de miel hacia Alemania, durante 2001-2002 y 2003-2004.

Empresas	Tasa de crecimiento promedio del periodo %	
	2001-2002	2003-2004
Comercial Soexpa Ltda.	-4	-50
Soc.de Inversiones Carmencita Ltda.	-39	3
Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda.	36	30
Imp y Exp Vyhmeister Ltda.	-72	93
J.P.M. Exportaciones Ltda.	-58	-54

Fuente: elaborado por autora a partir de datos de PROCHILE

Cuadro 23. Participación relativa entre el total de las empresas exportadoras de miel hacia Alemania durante 2001-2002 y 2003-2004.

Empresas	2001-2002		2003-2004	
	Participación de UEN %	Participación de mercado	Participación de UEN %	Participación de mercado
Comercial Soexpa Ltda.	43	1,17	53	1,66
Soc.de Inversiones Carmencita Ltda.	36	0,85	32	0,61
Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda.	4	0,09	3	0,05
Imp y Exp Vyhmeister Ltda.	3	0,06	2	0,03
J.P.M. Exportaciones Ltda.	2	0,04	3	0,07

Fuente: elaborado por autora a partir de datos de PROCHILE.

En las Figura 37, se muestra la matriz BCG, en la cual los valores por empresa, de venta promedio, enviados (US \$FOB) entre 2001-2002 y 2003-2004, son proporcionales al área del círculo. A su vez se enumeraron las compañías de 1-5 (Cuadro 24), para poder conocer su ubicación relativa en la matriz.

Cuadro 24. Enumeración de las empresas durante los dos periodos.

Empresas	Número
Comercial Soexpa Ltda.	1
Soc.de inversiones Carmencita Ltda.	2
Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda.	3
Imp y Exp Vyhmeister Ltda.	4
J.P.M. Exportaciones Ltda.	5

Fuente: elaborado por autora a partir de datos de PROCHILE.

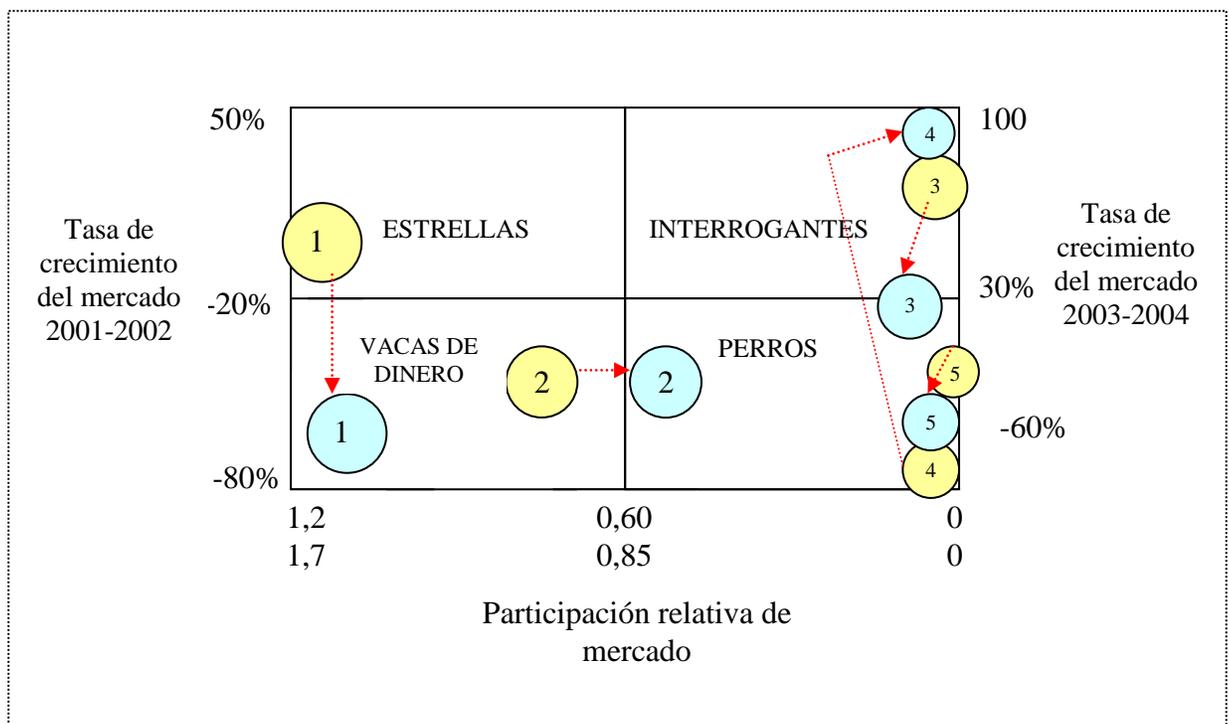
De acuerdo a los resultados se obtiene la siguiente situación

Comercial Soexpa Ltda.

Esta empresa en el primer periodo (2001-2002) se encuentra en el cuadrante estrella. Se caracterizó por presentar la mayor participación de mercado (1,17), y ser segunda en la tasa de crecimiento, la que fue sin embargo negativa. Entre los años 2003-2004, esta compañía se desplaza a vacas de dinero, donde disminuye su tasa de crecimiento (-50%) y se mantiene como líder en participación de mercado. De hecho, se registro en el 2004, como la principal exportadora de miel chilena a Alemania.

Soc.de inversiones Carmencita Ltda.

Se encuentra ubicada durante el primer periodo en el cuadrante vacas de dinero, lo que significa que tiene una menor tasa de crecimiento (-39%) en comparación que Comercial Soexpa Ltda. y Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda., pero presenta una participación relativa de mercado, elevada (0,61), encontrándose esta empresa en el segundo lugar en relación a sus ventas (US\$) hacia Alemania durante el 2004. Entre 2003-2004, la compañía deja este lugar, para situarse en la ubicación perro, lo que se puede deber a la implementación de una inadecuada estrategia comercial.



Fuente: elaborado por la autora.

Figura 37. Matriz de crecimiento participación de las empresas exportadoras de miel hacia Alemania durante dos periodos (2001-2002 y 2003-2004).

Coop. Campesina Apícola Valdivia Ltda.

En el cuadrante de negocio interrogante se encuentra esta empresa durante los años 2001-2002, la que se caracterizó por presentar una baja participación en el mercado (0,05), con respecto a la empresa líder. Sin embargo presenta una alto índice de crecimiento, para el mercado alemán (30%). En el segundo periodo esta compañía esta muy cerca de dejar este lugar, para situarse en la ubicación perro.

Imp y Exp Vyhmeister Ltda.

Se sitúa en un comienzo en el cuadrante perro, en la que presentó el menor crecimiento y participación de mercado, para posteriormente desplazarse en el segundo período a Interrogantes, donde alcanzó la máxima tasa de crecimiento (93%) y continuó con una leve participación del mercado (0,03) con respecto a la líder.

J.P.M. Exportaciones Ltda.

Esta compañía se encuentra en los dos periodos en la ubicación perro, con baja participación de mercado y tasa de crecimiento. En el 2004 esta empresa aumenta su participación de mercado a un 3%, desplazando a la Imp y Exp Vyhmeister Ltda. del cuarto lugar en los volúmenes exportados.

Análisis del comportamiento interno y externo de la industria exportadora de miel chilena

El análisis FODA, permite tener una visión más clara del comportamiento de la industria apícola nacional, y así poder elaborar una estrategia de marketing para las empresas exportadoras de miel, con el fin de aumentar la participación en el mercado alemán. En vista de lo anterior el análisis se efectuará en primera instancia de forma interna, identificando las fortalezas y debilidades que deben superarse. En segundo lugar se realizará un estudio externo, estudiando las oportunidades y amenazas que se deben contrarrestar.

Fortalezas de la industria exportadora chilena de miel

- Condición sanitaria del país.

El resguardo zoonosanitario dado por efectivas barreras naturales “Isla Ecológica” y el esfuerzo de la autoridad sanitaria y del sector privado, hacen de Chile, un lugar especial y con ventajas comparativas para la actividad apícola en el continente americano. A lo anterior, se agrega una excelente línea genética carente de africanización y la ausencia de algunas enfermedades tales como loque europea, leishmaniosis, entre otras.

- Implementación de un sistema de trazabilidad.

En el sector apícola empezó a funcionar a partir de agosto del 2004, este sistema obliga a los exportadores de miel chilenos a controlar una gran cantidad de variables, ya no sólo aquellas relacionadas con los controles sanitarios y de calidad, sino también a los referidos con las técnicas de producción, almacenamiento, traslado de los productos, entre otros.

- Buena reputación de las empresas exportadoras chilenas en el exterior.

Este prestigio se ha logrado obtener a través de la trayectoria de la industria exportadora de miel, ya que las grandes empresas (Soexpa y Carmencita, etc.) han mostrado ser responsables y cumplidoras en sus envíos del producto a Alemania, además de ser comprometidas y competitivas, sabiendo aprovechar las oportunidades del mercado.

- Posibilidad de obtener dos o más cosechas en el año.

Chile presenta diferentes zonas climáticas a lo largo del país, por lo que posee una gran diversidad de vegetación, es por esto que se puede aprovechar la trashumancia para obtener dos o más cosechas en el año, actividad que se desarrolla según las floraciones de las distintas especies a través del territorio nacional.

- Existencia de instrumentos de apoyo por parte del Estado.

Los pequeños y medianos apicultores pueden acceder a instrumentos de apoyo por parte del estado. Éste se traduce en dos grandes áreas; la primera de ellas, en la capacitación que es fundamental para el manejo de las colmenas y la gestión empresarial y la segunda área, es el apoyo financiero.

- Calidad de la miel chilena.

Chile es oferente de miel de buena calidad (medida por sus características organolépticas, por los niveles de actividad enzimática, HMF y humedad). Debido a estas cualidades, es considerada como superior a otras e indispensable para mejorar las mezclas con otras mieles en Alemania⁷.

Es la calidad de la miel chilena, lo que explica que se exporte desde hace más de 10 años a unos de los países más exigentes como es el mercado alemán. Sin embargo se comercializa como un commodity (en tambores de 300 kg), con muy bajo valor agregado y sin apelar a la diferenciación del producto.

- Menores costos de producción de Chile y disponibilidad de mano de obra.

El costo de la mano de obra no especializada en Alemania es de aproximadamente € 8 hr⁻¹, el que es considerablemente mayor al que tiene Chile, que es de 8 euros pero el día. Lo que es una ventaja comparativa importante, factor que ayuda a alcanzar una alta competitividad.

⁷ Misael Cuevas, Coordinador de la Red Nacional Apícola, 2005.

- Concentración de las empresas exportadoras.

Los envíos de miel al exterior el 2004, están principalmente en mano de cuatro empresas exportadoras (Soexpa, Carmencita, Apícola Valdivia, JPM) las que son responsables del 92 % de las exportaciones, regulando así de mejor forma la calidad del producto ofrecido. Tan solo dos de estas empresas (Carmencita y Soexpa), explican el 84% de los envíos a Alemania en el año 2004. Sin embargo estas firmas no ejercen poder de monopsonio con sus importadoras, ya que los volúmenes que Chile exporta de miel a este país, corresponden a menos del 5% de las internaciones totales germanas.

- TLC suscritos por Chile.

La suscripción del TLC con la Unión Europea, deja a Chile (arancel 10,81% el 2005) en ventaja en cuanto a las exportaciones de miel a Alemania, con respecto a los principales proveedores, ya que Argentina, China y Brasil están afectos a un arancel de 17,3%. Exceptuando a Turquía que entra con 0 % y México que tiene cuota con arancel preferencial 8,6%.

Oportunidades de la industria exportadora chilena de miel

- Modificación de los hábitos alimenticios en Alemania.

Alemania ha registrado un cambio importante en los hábitos de consumo de alimentos, con una mayor inclinación hacia una dieta saludable⁸, en los que se incluye la miel, por lo que puede favorecer a aumentar la ingesta de ésta en los siguientes años.

- Elevada demanda de miel en Alemania.

Alemania es el país más poblado de Europa y uno de los mayores consumidores de miel, lo que hace que sea un gran mercado para los productos nacionales, por depender de las importaciones de ésta, debido a que su producción local no alcanza a cubrir más de un 20% de la demanda interna.

- Zonas no explotadas para producir miel orgánica.

En Chile existen zonas aisladas y libres de contaminación, que potencialmente permiten producir miel en condiciones orgánicas.

- Posibilidad de unidades de negocio complementarias a la producción de miel para exportación.

La oferta apícola de Chile está compuesta por una multiplicidad de productos derivados de las abejas que incluyen el polen (seco o fresco) y el propóleo (a granel o envasado). Del mismo modo, las reinas y paquetes de abejas, son posibles de exportar a todo el mundo, especialmente a Europa, en contra temporada, por el desfase de estaciones.

⁸ Ministerio Federal de Relaciones Exteriores (2004).

- Estabilidad económica de Alemania.

La seguridad comercial y estabilidad económica, financiera y política de Alemania, hacen que este país sea uno de los mejores y más seguros mercados del mundo para las operaciones comerciales internacionales.

- Agregar valor agregado a las exportaciones de miel

Chile exporta el 99,8 % de sus mieles a granel, al incorporarle a éstas valor agregado, le significaría obtener un mayor precio por ellas y diferenciarse de los demás países.

Debilidades de la industria exportadora chilena de miel

- Tamaño de la industria nacional.

La mayor limitante para el desarrollo del mercado chileno apícola, es el reducido tamaño con respecto a otros países con tradición exportadora en este producto (0,5-1% de la industria mundial) y una producción inestable de un año a otro en términos de volúmenes, a pesar que la demanda supera la capacidad de la industria de miel. Si se generan alternativas permanentes y confiables de exportación, el sector podría seguir creciendo notablemente.

- Ubicación geográfica.

Otra debilidad es la distancia en que se encuentra Chile respecto a Alemania, se traduce en un mayor costo de transporte para los importadores, más aún si se considera que el flete marítimo, subió significativamente en el 2004. Pero por ser la miel un producto no perecible, no requiere de contenedores refrigerados para su transporte.

- Bajo nivel técnico de los productores.

La tecnología que se utiliza es arcaica y con bajos niveles de industrialización, lo que se refleja en la baja producción promedio por colmena (15-20 kg), es por eso que se necesita tecnificar la actividad para poder ser más eficientes y así, optimizar los costos de producción, a través de economías de escala, para tener ventajas a la hora de competir con los demás países exportadores. Sin embargo, se debe tener especial cuidado con mantener la calidad de la miel, para no perder la buena reputación que Chile tiene, referente a ésta.

Amenazas de la industria exportadora chilena de miel

- Introducción de enfermedades.

Una de las principales amenazas para la industria exportadora de miel chilena, es la entrada de enfermedades, cuyo control aumentaría los costos de producción y pondría en riesgo las exportaciones, por las altas exigencias de inocuidad y carencia de productos químicos, exigidos por el mercado alemán. Es por eso, que el Servicio Agrícola y Ganadero, se encarga de proteger rigurosamente el patrimonio sanitario del país.

- Barreras no arancelarias.

En el último tiempo los niveles de exigencia sanitaria han aumentado en los mercados tradicionales, principalmente en la UE.

Es una forma de protección que tienen los mercados, a través de connotaciones técnicas donde se encuentran las restricciones fito y zoonosanitarias, normas de calidad, entre otras, las cuales son fiscalizadas exhaustivamente, de manera que los procesos productivos en el país de origen, sean efectuados de tal forma que se aseguren las mejores condiciones en tales aspectos.

- El descenso del precio internacional de la miel.

La reincorporación de los dos mayores productores y exportadores del mundo al mercado europeo, como son Argentina y China, ha disminuido el precio de la miel y podría continuar haciéndolo.

- Creciente competencia de otros países en el mercado nacional.

Esto fue generado principalmente por el incremento del precio que tuvo la miel en los últimos años, este rubro pasó a ser altamente rentable y de bajas barreras de ingreso, en término de capital.

Análisis de competitividad de la industria exportadora apícola chilena

El análisis de la competitividad del modelo de Porter (1982), entrega una medida del atractivo actual y futuro de una industria y está determinado por las perspectivas de rentabilidad en el largo plazo.

La base para formular la estrategia que debe seguir el sector apícola chileno, proviene del estudio del desarrollo de este sector dentro de su medio ambiente. Un diagnóstico sobre la industria, su entorno externo e interno, es lo primero que se debe hacer antes de formular una estrategia competitiva.

El ambiente externo abarca tanto factores sociales como económicos. Uno de éstos, es el sector industrial exportador en donde competirán las empresas, así como la estrategia que fijará cada una de ellas.

Amenaza de nuevos participantes

La combinación de barreras de entrada y de salida del sector, afecta la rentabilidad de una industria y el potencial ingreso de nuevos participantes. Las barreras de entrada a nuevos competidores están determinadas por: el aprovechamiento que pueda hacer la industria de

las economías de escala, ofrecer un producto diferenciado, contar con el capital requerido, tener acceso a los canales de distribución, contar con la protección del gobierno en caso de dificultades, cumplir con los parámetros sanitarios exigidos, etc.

Barreras de entrada

- Economías de escala.

Esta dada por la existencia de rendimientos a escala creciente. Se debe tratar de aumentar los volúmenes de ventas de miel de las compañías, debido a que sobre el 70% de ellas, presentan envíos inferiores a los US\$ 300.000. Para esto hay que incentivar a que los productores crezcan, ya que la mayoría de éstos son, pequeños (menos de 200 colmenas) y medianos.

Es importante destacar que a pesar de ser el sector apícola muy individualista existe una tendencia creciente hacia la conformación de asociaciones, como redes y cooperativas. Los objetivos son la búsqueda de economías de escala, un mayor poder de negociación, la exportación directa y la mayor participación en las decisiones de políticas sectoriales.

- Diferenciación del producto.

En general, la mayoría de los países que exportan a Alemania, envían miel a granel y sin un mayor grado de diferenciación, exceptuando por sus características organolépticas y de inocuidad. Pero esto está cambiando, ya que cada competidor quiere darle a su miel un grado de diferenciación, ya sea orgánica, de origen botánico, fraccionada, focalizando segmentos de mercados objetivos.

- Requisitos de capital.

Los requisitos de capital para una empresa exportadora dependen netamente de la tecnología adquirida por ella y de la escala de operaciones. Además de las instalaciones físicas, capital para inventarios, actividad de mercadotecnia. Hoy en día debido a las altas exigencias del mercado alemán, se hacen cada vez más necesario una mayor inversión en laboratorios (colorímetro, medidor de pH, detector de flavonoides, etc.), equipos y maquinarias, que facilite las exportaciones de manera más satisfactorias hacia el exterior.

- Costos de cambiar proveedores.

Debido al gran número de ofertantes en el mercado, el costo de cambio para una importadora no es alto, sin embargo cuando existe una situación de confianza entre clientes y empresas “alianza estratégica” éste aumenta.

- Barreras gubernamentales.

Existen algunas barreras en el ámbito gubernamental alemán, empezando por la exigencia de trazabilidad para el sector apícola, la que es obligatoria a partir del 1 de enero del 2005 para la UE y EE.UU. A esto se le suman elevadas exigencias sanitarias y de bajos residuos y por último las barreras arancelarias para la miel, quedando en 10,81% para la UE el año

2005, debido al TLC que Chile tiene con ellos. Los aranceles van a continuar desgravándose llegando a 0% el 2010.

- Acceso a canales de distribución.

Es necesario poder situarse en el mercado alemán a través de intermediarios eficaces que logren situar el producto en el mercado final, de manera de garantizar una entrega oportuna.

Cabe destacar que los canales de distribución están establecidos, ya que Alemania tiene en gran parte el control de este mercado y por eso compran miel a granel a través de importadoras a exportadoras chilenas, las que le aseguran la cantidad demandada y las exigencias de calidad e inocuidad impuestos por ellos. Pero para el caso de miel envasada, los canales de comercialización se restringen, debido al poder e influencia de la industria envasadora alemana. Por esto los distintos agregados comerciales en Europa recomiendan ingresar a la cadena comercial a nivel de distribuidores y cadenas de supermercados.

Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes

- Gran número de competidores o igualmente equilibrados.

La industria exportadora de miel, presenta una gran cantidad de competidores. Argentina, México y China eran los principales países abastecedores de miel a Alemania, situación que cambió el 2003, ya que China fue desplazada de su tercer lugar por Brasil, debido a la detención de antibióticos en la miel china en ese entonces. Esta circunstancia puede cambiar por la reapertura del mercado europeo a este país, a partir del 1 de enero del 2005.

En la actualidad, existen muchos competidores con diferentes trayectorias, infraestructura y tamaño, es por eso que se puede determinar que la intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes es alta y desequilibrada.

- Crecimiento lento del sector industrial.

El crecimiento es lento en el sector industrial, ya que se mantiene relativamente estable, debido a la alta rotación (número de empresas que salen y entran a la industria exportadora apícola) la que es de alrededor de 30 % promedio entre los años 1993-2003. Esto refleja una alta rivalidad existente entre los competidores.

- Costos fijos elevados.

Los costos fijos (insumos básicos, administración, almacenamiento, etc.) en una empresa exportadora de miel, no son elevados. Por lo tanto la rivalidad entre los competidores es alta.

- Falta de diferenciación.

La oferta de miel de los distintos países, presentan en su mayoría variadas cualidades organolépticas y características, situación que hace que cada producto sea diferente y por lo tanto la demanda de los clientes se complementa con productos de diferentes orígenes.

Pero la miel, sin embargo se vende al mercado alemán como un producto genérico, sin mayor grado de diferenciación, lo que hace que al menor cambio de precio, hábito de consumo o problemas de calidad e inocuidad, los clientes cambien rápidamente de abastecedores.

Es por eso que en la medida que se ofrezca un producto no solo con bajo precio, sino que sea más diferenciado, la rivalidad con los competidores podría atenuarse, siempre que las propuestas y ofertas sean distintas, innovadoras y de alta calidad.

- Incremento importante en la capacidad productiva.

La industria exportadora de miel en Chile, presento un crecimiento del 67% durante el 2001 al 2003, ocurrido principalmente por el elevado precio de la miel alcanzado durante esos años, causado por los factores coyunturales, favoreciendo las oportunidades y bonanza para sus principales participantes. Lo que produjo incrementos importantes en la capacidad productiva y técnica de las compañías, lo que se reflejo en un aumento de la oferta en el corto plazo. Sin embargo en el 2004 se observa una contracción de los envíos de miel chilena al exterior. Por lo tanto, la rivalidad de los competidores es media a alta

- Competidores diversos.

De las 25 empresas exportadoras chilenas existentes en la actualidad, la mayoría son medianas. De estas solo diez realizaron envíos de miel a Alemania, sin embargo dos de las grandes, son líderes, las que en conjunto poseen más del 80% de la participación del mercado. Esto se traduce en una rivalidad alta entre los competidores existentes.

- Interés estratégico elevado.

Los competidores de este sector, tienen planes expansivos para seguir aumentando la participación del mercado y así lograr tener una mejor posición.

Barreras de salida

Las barreras de salida son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a la empresa compitiendo en los negocios aún cuando tengan rendimientos bajos e incluso negativos sobre la inversión.

- Activos especializados.

Las empresas exportadoras necesitan de activos especializados como maquinaria (máquina centrifugadora, colorímetro de la miel, etc) y equipos (alzas, ahumadores, overoles apícolas, cuchillos desoperculadores, envases.) que se utilizan exclusivamente para la apicultura y no para labores de otros rubros, por lo tanto en el momento que se quiera prescindir de ellos no serán de tan fácil liquidación.

- Costos fijos de salida.

Las empresas exportadoras tienden a invertir cada vez más en tecnología, debido a las altas exigencias del mercado. En lo que se refiere a los trabajadores, se tiene poco personal de planta, ya que se contratan muchos por la temporada, para el cumplimiento de determinadas tareas. Por esto que los costos fijos son medios.

- Restricciones sociales y gubernamentales.

El hecho de que alguna empresa se cierre no tendrá un impacto relevante sobre la sociedad. Es por eso que las barreras son bajas.

- Barreras emocionales.

La actividad apícola en Chile proviene en general del conocimiento de tradiciones familiares, en la que existe en general una ligación de la actividad con la familia. El esfuerzo y trayectoria de algunos apicultores, han hecho posible que se integren verticalmente hacia delante, llegando a formar empresas exportadoras. Es por esto que las barreras emocionales son elevadas.

Presión de productos sustitutos

La amenaza de sustitutos restringe las utilidades, cuando existe una opción de cambio por parte de los consumidores, ante productos que presentan precios elevados. Los factores que deben tenerse en cuenta para su determinación son: Disponibilidad de sustitutos cercanos, costo que represente el cambio para el usuario, rentabilidad del productor del sustituto, contraste entre el valor - precio del sustituto y del producto original y la lealtad alta o baja de los consumidores.

- Disponibilidad.

La disponibilidad de productos sustitutos es media, dependiendo de la utilización que se le de a la miel. Al ocuparla como edulcorante, se puede remplazar por sacarosas, jarabes de maíz, melazas, etc. Si se consume como un producto untable, puede ser cambiado por mermeladas, pero para el caso de productos farmacéuticos especialmente medicamentos de base natural, no presenta sustitutos.

- Costos de cambio.

Debido a las características propias de la miel, olor sabor, gusto y a la inexistencia de productos sustitutos en algunos casos (medicina). El costo de cambio para los consumidores es medio.

- Elasticidad precio de la demanda.

En la industria de alimentos (cereales, helados, galletas) la miel utilizada como edulcorante, ante presiones excesivas de precio, puede ser sustituida, situación que conlleva largos periodos de reposición, principalmente por aspectos de rotulación y logística.

En el caso de utilizarse como un producto unttable, las alzas de precios pueden provocar una disminución de la demanda, que sin embargo es rápidamente remontable ante un escenario de precios normales.

Para el caso de la industria farmacéutica, alzas de precio, no provocan un gran cambio en la demanda, por lo que se podría considerar un comportamiento inelástico en este sector.

Poder de negociación de los compradores alemanes

Los clientes poderosos, erosionan la rentabilidad, porque fuerzan a bajar los precios, exigen mayor calidad y modifican las condiciones de pago. Esto puede ocurrir si: el cliente compra grandes volúmenes en relación a las ventas del proveedor, el producto vendido no es diferenciado o cambiar de proveedor tiene bajo costo.

- Número y concentración de compradores.

Existe un gran número de compradores alemanes, los que presentan una mayor fuerza cuando las condiciones de oferta del producto son favorables (altos volúmenes de miel en el mercado).

- Disponibilidad de sustitutos para la industria.

Como hemos mencionado en análisis anteriores, existe un bajo grado de diferenciación el cual es característico para un tipo de cliente como para otro.

- Costos bajos de cambio para los compradores.

Este es un punto que está estrechamente relacionado con el grado de diferenciación, por lo que basados en el análisis anterior, decimos que los costos de cambio para los compradores son bajos.

- Amenaza de integración hacia atrás de los compradores.

La integración hacia atrás de los compradores alemanes no es una amenaza para la industria exportadora de miel chilena, ya que el costo de producción para los alemanes es bastante más elevado (112 a 142 € por colmena), es por eso que importan de otros países casi la totalidad del producto a granel, para poder envasarla y darle un mayor valor agregado, obteniendo de esta forma mejores precios por ella, lo que se traduce a mayores márgenes de utilidades.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores poderosos, pueden disminuir los beneficios, afectando en los costos con productos o servicios de menor calidad, sin embargo, esto ocurre sólo si: contribuyen a la calidad o servicio de la industria, el sector de proveedores está más concentrado que el que compra (en este caso, la industria), no hay producto sustituto, existen otras industrias

alternativas, el insumo vendido es importante para el comprador, el proveedor vende un producto diferenciado o puede integrarse verticalmente hacia adelante.

Se analizarán los siguientes puntos tomando en cuenta que los proveedores son los que abastecen de miel, equipos, medicamentos, tambores, envases y otros suministros.

- Número y concentración relativa de los proveedores

El sector de apicultores se encuentra menos concentrado que el de la industria exportadora, por lo que el nivel de negociación es bajo para estos. Pero no así para los proveedores de maquinaria especializada o específica para este rubro, ya que presentan un poder de negociación más elevado, al ser estos un número reducido en el mercado.

- No compiten con productos sustitutos.

Para el caso de la miel y otros suministros en el sector industrial. La industria exportadora no cuenta con productos sustitutos.

- La empresa es un cliente importante para el proveedor.

Debido a que el consumo de miel nacional es muy reducido, las empresas exportadoras cumplen un rol fundamental, como intermediario en la venta del producto en el exterior. Para el caso de la maquinaria, equipos, etc., al ser estos tan específicos y ocuparse solo en el sector apícola, hace que la empresa, sea un cliente importante para el proveedor.

- El insumo es importante para el cliente.

El éxito de las exportaciones en gran parte está dado por el insumo, ya que este le generará el prestigio e imagen a la exportadora y al sector industrial. En conclusión el poder de negociación de los proveedores es medio.

- Los productos son diferenciados.

Los proveedores en este sector industrial no se encuentran muy diferenciados, es por ello que se incurre a un costo medio para cambiarse, ya que se puede poner en riesgo el prestigio y la imagen de ésta.

- Existe amenaza de integración hacia adelante.

Existen una gran diversidad de proveedores en el sector apícola, y parte de ellos pueden constituirse en una amenaza al integrarse hacia adelante, en particular si se asocian, como es el caso de la Red Apícola Chile, la que tuvo una participación del 4% de los valores (US\$FOB) totales exportados por Chile el 2003. La asociación se crea por los elevados volúmenes que se deben tener para poder exportar. Sin embargo, es difícil de formar y mantenerse en el mercado, debido a la rivalidad y carencia de interés compartido.

Esto lleva a deducir un poder de negociación medio de los proveedores.

Considerando que no todas las fuerzas son igualmente importantes, ni todos los factores que contribuyen a estas fuerzas, tienen la misma ponderación, es posible hacer una

evaluación subjetiva y ajustada al análisis de las cinco fuerzas competitivas a través de la matriz de atractividad (Cuadro 25).

Cuadro 25. Matriz de atractividad de la industria.

Fuerzas	Actual			Futuro		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Amenaza de ingreso		x				x
Rivalidad entre competidores			x		x	
Presión de sustitutos		x			x	
Poder de compradores (Alemania)			x		x	x
Poder de proveedores		x				x
Atractividad		x			x	x

Fuente:elaborado por autora

Basado en el análisis de las cinco fuerzas competitivas del modelo de Michael Porter, podemos concluir, en líneas generales, que el negocio de exportación, actualmente presenta un atractivo medio. Sin embargo, en el futuro, se perfila como medio a alto.

Estrategia de marketing

La industria exportadora chilena de miel debe adoptar acciones dirigidas a aumentar el valor de los envíos del producto al mercado alemán, mediante planes estratégicos, que le permitan enfrentar a su competencia.

Porter (1982), propone que el plan estratégico de un sector industrial queda definido por una mezcla de tres aspectos fundamentales: liderazgo general en costos, segmentación adecuada del mercado objetivo y atractiva diferenciación del producto. Para la obtención de eso se debe estudiar la combinación más adecuada de precio, promoción, producto y distribución. Trasladando este modelo a la realidad de la industria exportadora chilena. El plan estratégico, queda definido de la siguiente forma.

Plan estratégico para aumentar el valor de las exportaciones hacia a Alemania

Casi la totalidad de las mieles chilenas se exportan a granel, permitiendo la captura por parte de los importadores de la mayor rentabilidad del negocio, derivada del fraccionamiento y la comercialización del producto en el país de destino. Es por esto que se debe profesionalizar este rubro, no solo en lo que se refiere a manejo productivo, sanitario, calidad, trazabilidad e inocuidad. También se deberá abordar una estrategia de

diferenciación (miel envasada, monofloral), factor competitivo que agrega valor a la producción.

La industria chilena, tiene costos de producción que son de 0,49 - 0,65 US\$ kg⁻¹ (mano de obra de US\$ 256 para un trabajador del sector), debido a que estos no son reducidos, no puede competir con los principales productores y exportadores de miel a granel a Alemania como son Argentina, México y China. Los que acceden a los mercados internacionales con precios altamente competitivos, puesto que presentan bajos costos de producción. En el caso de Argentina estos son de 0,25-0,35 US\$ kg⁻¹, los que se deben al salario pagado a un trabajador del sector, el que es de US\$ 129, al menor valor de algunos insumos y al elevado rendimientos promedio (30-50 kg colmena).

Es por esto que las empresas exportadoras se deben enfocar al mercado alemán a través de un producto fraccionado y monofloral (ulmo) para que les genere mayores utilidades y poder de negociación, al ser identificada la miel chilena por los consumidores alemanes. Con ésta se podría competir en precio y calidad con los respectivos envasadores germanos, los cuales venden una mezcla del producto de distintos orígenes.

La diferenciación del producto, también estaría basada en la zona de procedencia, condición sanitaria privilegiada de Chile, las excelentes características organolépticas que presenta y certificación de calidad (SAG).

La miel monofloral, por su mayor precio de venta al consumidor final con respecto a la polifloral, estará enfocada a un segmento de mercado de clase media. La que se venderá en los supermercados “Aldi”, debido a la inexistencia de artículos de miel unifloral, por poseer una menor cantidad de productos y, correspondientes a una sola marca.

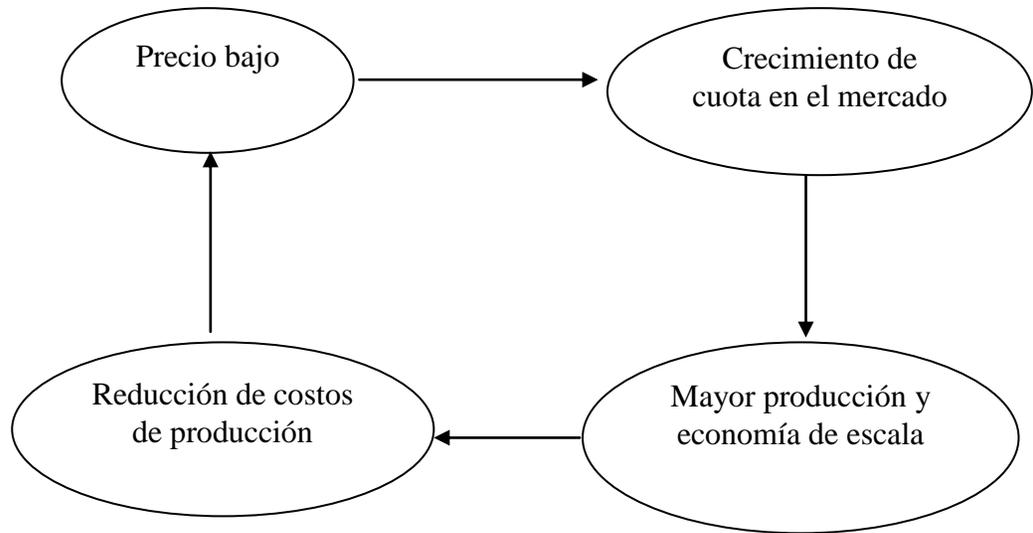
Precio

En una primera etapa se pretende comercializar la miel envasada a un precio menor al del mercado. Quedando ésta a un precio de venta para el consumidor final de 3,5 € los 560 g.

Para esto se requiere controlar exhaustivamente los costos, minimizar los de Investigación y Desarrollo (I+D), es decir, contar con recursos del estado, publicidad no competitiva, etc. y recurrir a asesorías externas que observarán la empresa, libre de prejuicios o compromisos. Todo ello, sin sacrificar calidad y servicios indispensables.

Por lo tanto, la idea es penetrar al mercado aprovechando los menores costos de producción (comparado con Alemania), con precios bajos para posicionar el producto en el mercado alemán (Figura 38). En la medida que los consumidores se familiaricen con el producto y ayuden a la consolidación de la miel chilena en este país, los precios podrían tener ajustes hacia un aumento.

No obstante lo anterior, un factor que no debe olvidar la industria, es la forma de entrada; es decir, Chile al tener un TLC con la UE, cuenta con ventajas arancelarias con respecto al resto de los países sudamericanos. Además que en el 2006 se va a realizar una cláusula de revisión de los aranceles en que se podría apelar a la disminución de éste para la miel.



Fuente: Schwartz⁹ (2004).

Figura 38. Precio de penetración en un mercado.

Simulación de envío de miel envasada a Alemania

Un contenedor de 20 pies (20' x 8' x 8',6''), tiene una capacidad máxima de 25.980 kg, pero por el volumen que ocupan los frascos de miel, se podrían transportar 28.000 envases de vidrio de 560 g de miel (contenido bruto 800 g), el precio de venta a los supermercados alemanes sería de US\$ FOB 2,58 por unidad, obteniendo el exportador un margen aproximado de US\$ 1 por envase de miel enviado (se debe descontar la certificación del producto y costos fijos de la empresa exportadora).

⁹ Comunicación personal. Dr. Marco Schwartz, Profesor Titular. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Cuadro 26. Cotización de los costos de envíos de la miel a Alemania.

Costo mayorista del envase más		
tapa y etiquetado de la miel:	US\$	0,27 + IVA
Costo de envasado a mayorista:	US\$	0,07 + IVA
Precio de la miel de ulmo (kg):	US\$	2,2 + IVA
Valor de dólar aduanero observado		
para el mes de febrero 2005:	\$	585
Valor del Euro observado		
el 14 de marzo:	US\$	1,3
Precio de envío		
Precio FOB (28.000 envases de miel)	US\$	71.960
Flete	US\$	+ 3.294 (puerto de Valparaíso hasta el puerto de Bremerhafen en Alemania)
Seguro (2 % valor FOB)	US\$	+ 1.439
Valor aduanero	US\$	= 76.693
Ad valorem (10,81%)	US\$	+ 8.290
Total a pagar	US\$	= 84.983
Impuesto de Alemania (17 %)	US\$	14.447

Fuente: elaborado por la autora.

Todo lo anterior, pone de manifiesto que un envase de 560 g de miel de ulmo podría estar llegando al mercado alemán a 3 US\$ CIF sin IVA (Cuadro 26), equivalente a 2,3 €, por lo que se podría vender al consumidor final en los supermercados a un precio inferior a sus principales competidores. Ya que la miel envasada monofloral más barata que se encontró en el mercado de los autoservicios, tenía un precio de venta al consumidor de € 3,99. Esto le permitiría tener a los exportadores un mayor poder negociación con los importadores, al no tratarse de un commodity que por definición es un tomador de precio y aumentar sus utilidades.

Producto

Para escoger el producto, se debe elegir aquél que cumpla con las características necesarias para ingresar a Alemania. Éstas son:

- Atributos de búsqueda. Los que se hacen evidentes al momento de la compra e incluyen envase, color, tamaño, materiales, texto y marca. La imagen debe ser de un producto de calidad, el que podría tener un envase de vidrio de 560 g y ser monofloral (ulmo), para diferenciarse del resto, el que debe servir de protección y conservación. La marca del producto chileno, debe identificarse con un nombre de fácil pronunciación, recuerdo,

reconocimiento y traducción, la que podría ser por ejemplo: “Süd Chile-Honig” (miel del sur de Chile), la que permitiría una fácil identificación al asociarse ésta al país de origen por parte del consumidor. El empaque será una herramienta importante de marketing, ya que sirve para atraer la atención, crear confianza en el consumidor y dar una impresión general favorable. Por lo tanto, es un elemento influenciador en el proceso de decisión de compra o consumo. El etiquetado de la miel, por su parte, se debe ajustar a la directiva 2001/11a0/CE y rotula al producto, señala el país de procedencia, origen botánico, fecha de consumo preferente, si ha sido filtrada, etc.

- Atributos de experiencia. Los que se manifiestan al momento de consumir el producto como sabor, aroma, color y consistencia. Los consumidores, al degustar la miel chilena de ulmo, podrán reconocer su calidad y características sensoriales.
- Atributos de confianza. Son los que incluyen aspectos como inocuidad, salud, país de origen, forma de producción. El producto chileno debe basarse en el principio de certificación y resolución sanitaria entregada por el SAG.

Miel escogida es la de ulmo, por ser una miel monofloral que se produce en mayor abundancia que otras en Chile, es de color ámbar claro, textura suave, agradable aroma y especial sabor.

Promoción

El producto chileno, al no ser conocido por los consumidores en el mercado alemán, es muy importante que se realicen intensivas promociones. Para esto la miel chilena se debe incorporar a la estrategia de penetración de mercado y a las misiones comerciales de PROCHILE. Este programa, apoya actividades de promoción de exportaciones en diferentes países, organizando para las empresas agendas de negocios con el objetivo de establecer la mayor cantidad de reuniones, seminarios, charlas técnicas y vistas especializadas de interés para cada sector que compone una misión.

A su vez se debe resaltar la imagen de Chile como país exportador, proveedor de productos de calidad y libre de algunas enfermedades, como son loque europeo, virus etc. Esto, acompañado de promociones, participando en la campaña “Sabores de Chile” a través de una alianza entre los exportadores de fruta y los de miel, lo que permitiría sugerir a los consumidores, como complemento de algunas frutas y en la repostería la aplicación de miel. De esta forma, se potenciarían ambos productos y, aunque la fruta nacional ya es conocida en el país, ayudarían en la inserción de la miel.

Otra forma de promoción es a través de compañías aéreas, que tenga como principal destino Alemania (Lufthansa por ejemplo), vendiéndole a ésta miel en envases individuales de plásticos para que sean incluidos en el desayuno del pasajero.

No se debe olvidar, dar a conocer en el supermercado la miel chilena, a través de degustaciones y folletos, ya que algunos estudios demostraron que alrededor de dos tercios de las decisiones de compras de alimentos son tomados en los puntos de venta.

Finalmente, la participación en ferias especializadas del rubro como es el caso de Anuga (feria más relevante del sector alimentario en Alemania), que se realizará en octubre del 2005 en Köln. Éstas son de gran importancia para Alemania y también para el resto del mundo.

Plaza

Los canales de distribución deben ser, primeramente, las cadenas de supermercados, entre ellas se podría considerar “Aldi”, debido a que en estos autoservicios se competiría solo con la marca Goldland, la que tiene cuatro diferentes artículos de miel polifloral de 500 g, que en su interior presentan una mezcla de mieles provenientes de Europa y otros países.

Además que por los volúmenes de venta en un comienzo la miel chilena podría estar enfocado a los “Aktionsartikeln” (artículos de acción), artículos especiales que se venden en determinadas fechas del año. Se pueden distinguir por su origen (como es el caso del vino chileno), como por su uso. Para el caso del vino chileno, este tiene una muy buena aceptación por parte de los consumidores. Por su relación precio-calidad.

Finalmente, se pone de manifiesto que el plan estratégico queda definido por una mezcla de las políticas de liderazgo en costos, diferenciación del producto y segmentación del mercado. En ella, la diferenciación de producto y el liderazgo en costos debe ser el factor que logre en mayor medida la penetración de la miel. Adicionalmente, utiliza una combinación de los aspectos de precio, producto, promoción y distribución para acceder al mercado alemán.

CONCLUSIONES

- La industria exportadora de miel en Chile, presenta una alta concentración de las empresas, ya que tan solo cuatro firmas (Soexpa, Carmencita, JPM y Apícola Valdivia) participaron con el 92% de los envíos el año 2004. Éstas abastecieron a países muy lejanos y exigentes como Alemania, EE.UU., Japón, Inglaterra, Suiza, Francia y España.
- Sin embargo, el 65% de los envíos (promedio 1993-2004) de los últimos doce años se ha exportado al mercado germano. Los que presentan importantes variaciones según temporada, siendo la media de éstos de 2.500 t y US\$ FOB 3.704.000. Se registraron un notorio incremento de las exportaciones durante el 2003, los que alcanzaron las 4.485 t y US\$FOB 12.694.000 nominales (producto de los problemas coyunturales ocurridos en ese entonces).
- La producción promedio de miel en Alemania (1993-2004) es de 20.609 t., volumen que les alcanza para abastecer sólo el 20% de su demanda interna, debido al elevado consumo de este producto (1,15 kg hab⁻¹ año⁻¹). Es por ésto que dicho país se caracteriza por ser el mayor importador de miel en el mundo y a su vez uno de los principales exportadores.
- Tanto las importaciones como las exportaciones de este producto hacia Alemania presentan un crecimiento lineal de 1,5 y 4,1% anual. Por lo tanto, si el resto de las variables permanecen constantes, éstas alcanzarían el 2005, 99.790 t y 23.627 t respectivamente.
- Los principales proveedores del mercado alemán el 2003 fueron: Argentina, México y Brasil, los cuales concentraron el 50 % de las importaciones totales, participando Chile solo con un 5% de éstas.
- Para consolidar los envíos de miel a Alemania, las empresas exportadoras se deben enfocar al mercado germano a través de un producto fraccionado y monofloral, factores competitivos que agregan valor a la producción y generan un mayor poder de negociación. Esto permitiría, que la miel chilena, sea mejor identificada por los consumidores de este país, con la cual se podría competir en precio y calidad con los envasadores alemanes, que venden mezclas de mieles de distintos orígenes.
- La diferenciación del producto, también estaría basada en la zona de procedencia, condición sanitaria privilegiada de Chile, las excelentes características organolépticas que presenta y certificación de calidad (SAG).
- La miel chilena de ulmo, de 560g, podría venderse al mercado alemán a un precio de 3 US\$ CIF sin IVA, equivalente a 2,3 €, por lo que se podría vender al consumidor final en los supermercados a un precio inferior que sus principales competidores. Ya que la miel

envasada monofloral más barata que se encontró en el mercado de los autoservicios, tenía un precio de venta al consumidor de € 3,99 la de 500g.

- La imagen de la miel, sería de un producto artesanal de calidad, el que tendría la marca “SüdChile-Honig” (miel del sur de Chile), la que permitiría una fácil identificación al asociarse ésta al país de origen por parte del consumidor y encontrarse relacionada a la zona en que se produce.
- Las principales acciones de promoción para la miel chilena propuestas son: incorporarse a la estrategia de penetración de mercado y a las misiones comerciales de PROCHILE, a través de la participación en la campaña “Sabores de Chile”, para dar a conocer el producto nacional en el mercado alemán; vender miel en envases individuales de plásticos para que sean incluidos en el desayuno de los pasajeros, de las compañías aéreas, que viajan a Alemania y por último participar en ferias especializadas del rubro, como es el caso de Anuga, la más relevante del sector alimentario en Alemania.

LITERATURA CITADA

APICULTURA. 2004. Productos apícolas. (en línea). <http://www.apicultura.cl/04/productos/productos.html> (consulta: el 16 de junio 2004).

APISERVICES. 2004. Datos de la situación apícolas de diferentes países. (en línea) http://www.apiservices.com/databases/honeymarket/germany_industry_overview_9097.htm (consulta: 10 de mayo 2004).

BAZÁN, M. 2003. Apicultura un negocio que crece. Vol.183. (en línea) <http://www.tattersall.cl/revista/Rev183/mercado.htm> (consulta: 5 de mayo 2004).

CAÑAS, SILVIA. La Unión Europea en cifras. (en línea) <http://www.vidaapicola.com/tecnica/economia/UEcifras.html> Reservados todos los derechos (consulta: 10 de diciembre 2004).

DEINSA. 2004. Estrategia competitiva. (en línea) http://www.deinsa.com/cmi/porter_c01.htm (consulta: 2 de mayo 2004).

DEUTSCHE BUNDESBANK. 2004. Statistik (en línea) <http://www.bundesbank.de/> (consulta: 26 de noviembre 2004).

DEUTSCHEN IMKERBUNDES E.V (D.I.B.). 2004. Imkerei. (en línea) <http://www.deutscherimkerbund.de> (consulta 2 de octubre 2004).

DIARIO EL SUR S.A. 2004. Precio internacional de la miel (en línea) http://www.elsur.cl/edicion_hoy/secciones/articulo.php?id=40709 (consulta: 26 de agosto 2004).

DIARIO OFICIAL DE LA COMUNIDAD EUROPEA. 2002. Directiva 2001/11a0/CE. (en línea) www.agrodigital.com/UPLOAD/2/17/Directiva%202001110CE%20relativa%20a%20la%20miel.pdf (consulta: 28 de diciembre 2004).

DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES (PROCHILE). 2004. Estadísticas de comercio exterior. (en línea). <http://www.prochile.cl/estadisticas/exportacion.php#> (consulta: 18 de mayo 2004).

DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES (DIRECON). 2004. Acuerdos económicos internacionales. (en línea) http://www.direcon.cl/frame/acuerdos_internacionales/f_tics.html (consulta: 15 de mayo 2004).

EUROSTAT. Intra and Extra-EU trade (CD). Unión Europea. 2004-1998.

FAO, FAOSTAT. 2005. Datos Agrícolas (en línea). <http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=agriculture& language=ES> (consulta: 9 de marzo 2005).

FERNANDEZ.2004. Sanidad apícola. (en línea) <http://www.polen.cl/07sanidad/sanidad.html> (consulta: 15 de noviembre 2004).

FONDEF. 2003. Diferenciación y obtención de productos de mieles chilenas. (en línea) <http://www.fondef.cl/bases/fondef/PROYECTO/03/I/D03I1054.HTML> (consulta: 20 de octubre 2004).

GALLARDO, M. 2004. Estrategias productivas para Chile. EN: SIMPOSIO NACIONAL, segundo simposio apícola nacional: 25,26 y 27 de agosto de 2004. Concepción, Centro Apícola Nacional.

GÓMEZ. 2005. Situación de la miel en el mundo. (en línea) <http://www.DoloresNet.com> (consulta: 10 de febrero 2005).

HAX, A y MAJLUF, N. 1996. Gestión de empresas con una visión estratégica, Editorial Dolmen. Santiago, Chile. 513 p.

INDEXMUNDI 2004. Alemania. (en línea) <http://www.indexmundi.com/es/alemania/> (consulta 1 de noviembre 2004).

INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO (INDAP). 2004. Apicultura. (en línea) <http://www.sitec.cl/Rubros/Apicultura/Apicola.asp> (consulta: 18 de mayo 2004).

ISAACS, Carlos.2004. Documento apícola. (en línea) [www.mesa-apicola.cl/documentos/2004/presentaciones % 20dia % 2027 / 2%20Presentacion%20 Carlos% 20Isaacs.ppt](http://www.mesa-apicola.cl/documentos/2004/presentaciones%20dia%2027/2%20Presentacion%20Carlos%20Isaacs.ppt) (consulta: 22 de Octubre 2004).

KOTLER, Philip. 1931. Dirección de marketing: la edición del milenio; traducción Roberto L. Escalona García. 2001. Editorial Pearson Educación, México.718 p.

LANGNESE.2005.Langnese Honig. (en línea) http://www.langnese-honig.de/webgate/langnese/DE/WG_Langnese.nsf/Frame/warenkunde (consulta: 4 de julio 2004).

MESA APÍCOLA NACIONAL, 2005. Registro de exportadores REEM/MP. (en línea) <http://www.mesa-apicola.cl> (consulta: 20 de marzo 2005).

MINISTERIO FEDERAL DE REALCIONES EXTERIORES. La actualidad de Alemania. (en línea) <http://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/849.0.html> (consulta: 5 de noviembre 2004).

NIMO, M. 2004. Diseño de un sistema de trazabilidad, experiencia Argentina. EN: SIMPOSIO NACIONAL, segundo simposio apícola nacional: 25, 26 y 27 de agosto 2004. Concepción, Centro Apícola Nacional.

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA). 2004. Comercio Exterior. (en línea) <http://www.odepa.cl>. (consulta: 20 de mayo 2004).

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SANIDAD ANIMAL (OIE).2005. (en línea) http://www.oie.int/eng/en_index.htm (consulta: 7 enero 2005).

PACIFIC QUEENS Mr. 2003. Productos y servicios. (en línea) <http://www.apicultura.cl/04productos/productos.html> (consulta: 22 de mayo 2004).

PADILLA, A. 2004. La apicultura en Europa. (en línea) http://www.uco.es/dptos/zoologia/Apicultura/apicultura_europa.htm (consulta: 30 de septiembre 2004).

PORTAL APICOLA S.A. 2003. Apicultura. (en línea) <http://www.apicultura.entupc.com>. (consulta: 3 de abril 2004).

PORTER, M. 1982. Estrategia competitiva. Compañía Editorial Continental. Trigésima reimpresión. 389 p.

PROAPIS. 2004. Apicultura Chilena. (en línea). <http://www.proapis.cl> (consulta: 10 de mayo 2004).

ROSAS, M y VASQUEZ, M. 2002. Perspectivas de exportación de miel de abejas a la Unión Europea. Memoria Ingeniero en Administración Agroindustrial. Universidad Tecnológica Metropolitana, Facultad de Administración y Economía. Santiago, Chile. 218p.

STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND. 2004. Instituto de Estadísticas de Alemania. (en línea) http://www.destatis.de/presse/deutsch/pk_ueb.htm (consulta: 5 de noviembre 2004).

TRIVERI, Gustavo. 2004. Seminario internacional de apicultura. (en línea) www.alimentosargentinos.gov.ar/apicola/Seminario_Internacional_30del09/Triveri.ppt (consulta: 10 de Octubre 2004).

ANEXO

ANEXO 1.

Las mieles más características de Chile

Miel de alfalfa: es de color ámbar claro, muy dulce y de agradable aroma, energética indicada principalmente para tratamientos geriátricos, post operatorios y en además contra la desnutrición de niños.

Miel de ulmo: este tipo de miel es la más característica de Chile, de color blanco, cremosa, muy aromática, rica en vitaminas, de exquisito sabor, y con propiedades balsámicas.

Miel de trébol: es de color ámbar claro, de sabor agridulce y muy denso, características que se le atribuyen al área macrobiótica.

Miel de azahar: es de color ámbar claro, muy dulce y de agradable aroma con propiedades relajantes, digestivas y contra el insomnio.

Miel de quillay: es de color ámbar oscuro, suave, con un agradable sabor a manjar de leche, muy rica en sales minerales Muy recomendada para las alergias, digestiva y estimulante. Este tipo de miel cada dos o tres años se mezcla con Litre.

Miel de multiflora: este tipo de miel procede de diversas flores, su aroma y color variará según la flor predominante. Sus propiedades aumentan la energía y la fuerza física. Por sus cualidades edulcorantes se recomienda consumirla en reemplazo del azúcar.

Miel de hierba azul: es de color ámbar medio, se endurece con facilidad, muy abundante, de sabor insípido, especial para combinar con mieles fuertes, muy energética.

Miel de eucalipto: esta miel posee un sabor fuerte e inconfundible, de color ocre oscuro, es la más adecuada para solucionar problemas respiratorios, por sus propiedades balsámicas.

Miel de avellano: Color dorado, cremosa, de un sabor exquisito, rica en vitamina A, llevando consigo todas las propiedades del Avellano especialmente en tratamientos de la piel.

ANEXO 2.

Proyecciones

Chile. Proyección de los precios a nivel productor de miel. 1993-2005.

N° Año	Años	Precio US\$ nominales	Variación (%)
1	1993	1,2	
2	1994	1,3	5,6
3	1995	1,4	7,7
4	1996	1,4	1,6
5	1997	1,4	-3,7
6	1998	1,2	-8,9
7	1999	1,1	-10,8
8	2000	1,1	2,2
9	2001	1,1	-4,8
10	2002	0,9	-17,7
Suma (%) =			-28,8
Tasa Variación Anual (%) =			-3,2

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est	Variación (%)
11	2003*	0,8	1	1,1	
12	2004*	0,8	0,9	1,1	-4,1
13	2005*	0,8	0,9	1,1	0

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	-0,04	6,6*10 ⁸
n =	1	0,009
R ² =	0,59	
R =	0,76	
Valor de F para el modelo =	11,0	0,009
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	-28,8	
Tasa de variación anual (%) =	-3,2	
Coficiente de variación =	0,05	
Promedio	1,2	
Desviación estandar	0,2	
Co variación	13	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	-2	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,86 o menor a -1,86 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 18 y -3,3 es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 11, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 5,32. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de $6,6*10^8$).

Chile. Proyección de las exportaciones de miel en volumen. 1993-2006.

N° Año	Años	t	Variación (%)
1	1993	1.173	
2	1994	1.384	18,0
3	1995	1.693	22,3
4	1996	3.685	117,6
5	1997	1.468	-60,2
6	1998	4.180	184,9
7	1999	1.634	-60,9
8	2000	4.361	166,9
9	2001	6.021	38,1
10	2002	6.228	3,4
11	2003	10.085	61,9
12	2004	5.393	-46,5
Suma (%) =			445,5
Tasa Variación Anual (%) =			40,5

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	2.528	7.903	12.126	
14	2006*	3.963	8.512	13.061	7,7

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	609,38	4,4
n =	-18,93	-4,3
R ² =	0,66	
R =	0,81	
Valor de F para el modelo =	19,4	0,001
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	445,5	
Tasa de variación anual (%) =	40,5	
Coficiente de variación =	0,05	
Promedio	3.942	
Desviación estandar	2.703	
Co variación	68,58	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	7,7	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 o menor -1,812 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 4,4 y -4,3, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 19,4, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 4,96. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,001).

Chile. Proyección del valor de las exportaciones de miel. 1993-2006.

N° Año	Años	Mil US\$ FOB nominales	Variación (%)
1	1993	1.266	
2	1994	1.414	11,7
3	1995	1.817	28,5
4	1996	5.616	209,0
5	1997	2.568	-54,3
6	1998	5.622	118,9
7	1999	2.181	-61,2
8	2000	4.753	117,9
9	2001	6.403	34,7
10	2002	9.312	45,4
11	2003	26.110	180,4
12	2004	13.107	-49,8
Suma (%) =			581,4
Tasa Variación Anual (%) =			48,4

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	4.982	16.046	27.109	
14	2006*	5.430	17.486	29.543	9,0

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	1.441	3,4
n =	-2.683	-0,86
R ² =	0,54	
R =	0,73	
Valor de F para el modelo =	11,73	0,006
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	581,4	
Tasa de variación anual (%) =	48,4	
Coeficiente de variación =	0,05	
Promedio	4.915	
Desviación estandar	3.389	
Co variación	69	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	9,0	

No se confirma el modelo con el valor de T de student, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 o menor a -1,812 y para los parámetros estimados aquí, llega a 3,4 y -0,86, es decir, no es significativo y se acepta H₀ porque T_{calc} < T_{tabla}. En este caso será significativo sólo para un 70 %. El análisis de varianza de la regresión, confirma que el ajuste de la curva es significativo, pero para una certeza menor, ya que el valor de F calculado es 11,73, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 4,96. De esta forma, el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,006) a un nivel de certeza menor.

Chile. Proyección del valor unitario de la miel exportada a granel. 1993-2006.

N° Año	Años	US\$ FOB/ kg	Variación (%)
1	1993	1,1	
2	1994	1,0	-5,4
3	1995	1,1	5,1
4	1996	1,5	42,0
5	1997	1,7	14,8
6	1998	1,3	-23,1
7	1999	1,3	-0,7
8	2000	1,1	-18,3
9	2001	1,1	-2,4
10	2002	1,5	40,6
11	2003	2,6	73,1
12	2004	2,4	-6,1
Suma (%) =			119,5
Tasa Var Anual (%) =			10,0

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	1,5	2,1	2,7	
14	2006*	1,6	2,2	2,8	4,3

Regresión Lineal (Y= mx+n):		Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	0,0966	2,7	0,02
n =	0,855	3,2	0,008
R ² =	0,65		
R =	0,43		
Valor de F para el modelo =	7,521		0,02
Variación absoluta (dy/dx) =			
Tasa de variación acumulada (%) =	119,5		
Tasa de variación anual (%) =	10,0		
Coeficiente de variación =	0,05		
Promedio	1,4		
Desviación estandar	0,4		
Co variación	27,7		
Proyección			
Tasa de variación anual (%) =	4,3		

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 2,7 y 3,2, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 7,51, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 99%, llega a los 4,96. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,02).

Chile. Proyección de las exportaciones de miel en volúmenes a Alemania.1993-2006

N° Año	Años	Toneladas	Variación (%)
1	1993	847	
2	1994	981	15,8
3	1995	1.381	40,8
4	1996	2.745	98,8
5	1997	905	-67,0
6	1998	3.750	314,2
7	1999	1.214	-67,6
8	2000	3.739	207,9
9	2001	4.507	20,6
10	2002	2.544	-43,6
11	2003	4.885	92,0
12	2004	3.409	-30,2
Suma (%) =			581,6
Tasa Variación Anual (%) =			48,5

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	2.177	4.536	6.894	
14	2006*	2.322	4.837	7.353	6,6

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	301,55	3,41
n =	615,54	0,94
R ² =	0,53	
R =	0,73	
Valor de F para el modelo =	11,69	0,0065
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	581,6	
Tasa de variación anual (%) =	48,5	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	2.366	
Desviación estandar	1.235	
Co variación	52	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	6,6	

No se confirma el modelo con el valor de T de student, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 o menor a -1,812 y para los parámetros estimados aquí, llega a 3,41 y -0,94, es decir, no es significativo y se acepta H₀ porque T_{calc} < T_{tabla}. En este caso será significativo sólo para un 80 %. El análisis de varianza de la regresión, confirma que el ajuste de la curva es significativo, pero para una certeza menor, ya que el valor de F calculado es 11,69, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 4,96. De esta forma, el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,006) a un nivel de certeza menor.

Chile. Proyección del valor de las exportaciones de miel a Alemania. 1993-2006.

N° Año	Años	US\$ FOB nominal	Variación (%)
1	1993	852	
2	1994	894	4,9
3	1995	1.360	52,1
4	1996	4.214	209,8
5	1997	1.490	-64,7
6	1998	4.863	226,5
7	1999	1.432	-70,5
8	2000	3.983	178,1
9	2001	4.955	24,4
10	2002	4.003	-19,2
11	2003	12.694	217,1
12	2004	8.225	-35,2
Suma (%) =			723,3
Tasa Variación Anual (%) =			60,3

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	3.216	8.934	14.652	
14	2006*	3.485	9.680	15.875	8,4

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	747	3,8
n =	-773	-0,53
R ² =	0,57	
R =	0,75	
Valor de F para el modelo =	14,5	0,003
Variación absoluta (dy/dx) =	744.632	
Tasa de variación acumulada (%) =	723,3	
Tasa de variación anual (%) =	60,3	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	3.297	
Desviación estandar	2.112	
Co variación	64	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	8,4	

No se confirma el modelo con el valor de T de student, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 o menor a -1,812 y para los parámetros estimados aquí, llega a 3,8 y -0,53, es decir, no es significativo y se acepta H₀ porque T_{calc} < T_{tabla}. En este caso será significativo sólo para un 60 %. El análisis de varianza de la regresión, confirma que el ajuste de la curva es significativo, pero para una certeza menor, ya que el valor de F calculado es 14,5, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 4,96. De esta forma, el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,003) a un nivel de certeza menor.

Chile. Proyección del valor unitario de la miel exportada a granel a Alemania. 1993-2005.

N° Año	Años	US\$ FOB/ kg	Variación (%)
1	1993	1,0	
2	1994	0,9	-9,4
3	1995	1,0	8,0
4	1996	1,5	55,8
5	1997	1,6	7,2
6	1998	1,3	-21,2
7	1999	1,2	-9,1
8	2000	1,1	-9,7
9	2001	1,1	3,2
10	2002	1,6	43,1
11	2003	2,6	65,1
12	2004	2,4	-7,1
Suma (%) =			126,1
Tasa Variación Anual (%) =			10,5

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
13	2005*	1,5	2,1	2,8	
14	2006*	1,6	2,2	2,9	4,7

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	0,1075	3,09
n =	0,744	2,9
R ² =	0,69	
R =	0,48	
Valor de F para el modelo =	9,57	0,011
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	126,1	
Tasa de variación anual (%) =	10,5	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	1,3	
Desviación estandar	0,4	
Co variación	29,8	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	4,7	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,812 o menor a -1,812 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 4,23 y 2,9, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 10,5, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 4,96. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,011).

Alemania. Proyección de las exportaciones de miel en volumen.1993-2005.

N° Año	Años	Toneladas	Variación (%)
1	1993	13.800	
2	1994	14.291	3,6
3	1995	14.639	2,4
4	1996	16.170	10,5
5	1997	13.061	-19,2
6	1998	13.574	3,9
7	1999	17.149	26,3
8	2000	22.307	30,1
9	2001	20.273	-9,1
10	2002	22.222	9,6
11	2003	21.160	-4,8
Suma (%) =			53,3
Tasa Variación Anual (%)			
=			4,8

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
11	2004	18.078	22.702	27.326	
12	2005	18.814	23.627	28.440	4,1

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	925	4,59
n =	11.598	8,49
R ² =	0,7	
R =	0,83	
Valor de F para el modelo =	21,12	0.0029
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	53,3	
Tasa de variación anual (%) =	4,8	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	17.150	
Desviación estandar	3.494	
Co variación	20	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	4,1	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,833 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 4,59 y 8,49, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 21,12, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 5,12. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,0029).

Alemania. Proyección del valor de las exportaciones de miel. 1993-2005.

N° Año	Años	Mil US\$ FOB	Variación (%)
1	1993	27.714	
2	1994	30.714	10,8
3	1995	33.744	9,9
4	1996	40.092	18,8
5	1997	33.406	-16,7
6	1998	32.899	-1,5
7	1999	35.418	7,7
8	2000	38.606	9,0
9	2001	34.737	-10,0
10	2002	53.465	53,9
11	2003	79.500	48,7
Suma (%) =			130,6
Tasa Variación Anual (%) =			11,9

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
12	2004	48.564	59.224	69.884	
13	2005	51.187	62.423	73.659	5,4

Regresión Lineal (Y= mx+n):		Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	3.200	3.13	0,0149
n =	20.829	3	0,0121
R ² =	0,52		
R =	0,72		
Valor de F para el modelo =	9,78		0,0122
Variación absoluta (dy/dx) =			
Tasa de variación acumulada (%) =	130,6		
Tasa de variación anual (%) =	11,9		
Coefficiente de variación =	0,05		
Promedio	36.438		
Desviación estandar	6.485		
Co variación	18		
Proyección			
Tasa de variación anual (%) =	5,4		

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,833 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 3,13 y 3, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 9,78, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 5,12. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,0122).

Alemania. Proyección de las importaciones de miel en volumen. 1993-2005.

Nº Año	Años	t	Variación (%)
1	1993	80.522	
2	1994	82.866	2,9
3	1995	89.215	7,7
4	1996	87.952	-1,4
5	1997	83.295	-5,3
6	1998	93.552	12,3
7	1999	89.617	-4,2
8	2000	95.016	6,0
9	2001	92.200	-3,0
10	2002	98.909	7,3
11	2003	93.529	-5,4
Suma (%) =			16,9
Tasa Variación Anual (%) =			1,7

Nº Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
12	2004	92.447	98.348	104.249	
13	2005	93.803	99.790	105.777	1,5

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	1441,9	4,64
n =	81.046	38,5
R ² =	0,7	2,6*10 ⁻¹¹
R =	0,84	
Valor de F para el modelo =	21,58	0.001
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	16,9	
Tasa de variación anual (%) =	1,7	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	89.698	
Desviación estandar	5.428	
Co variación	6	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	1,5	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,833 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 4,64 y 38,5, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 21,58, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 5,12. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,001).

Alemania. Proyección del valor de las importaciones de miel. 1993-2005.

N° Año	Años	Mil US\$ CIF	Variación (%)
1	1993	85.873	
2	1994	85.764	-0,1
3	1995	109.553	27,7
4	1996	134.574	22,8
5	1997	130.383	-3,1
6	1998	136.481	4,7
7	1999	112.473	-17,6
8	2000	104.894	-6,7
9	2001	110.395	5,2
10	2002	161.609	46,4
11	2003	240.858	49,0
Suma (%) =			128,4
Tasa Variación Anual (%) =			11,7

N° Año	Años	Intervalo est.	Estimación	Intervalo est.	Variación (%)
12	2004	150.208	183.181	216.154	
13	2005	157.689	192.304	226.919	5,0

Regresión Lineal (Y= mx+n):	Valor de t	Nivel de Probabilidad
m =	9.123	2,9
n =	73.702	3,45
R ² =	0,48	
R =	0,69	
Valor de F para el modelo =	8,4	0,0177
Variación absoluta (dy/dx) =		
Tasa de variación acumulada (%) =	128,4	
Tasa de variación anual (%) =	11,7	
Coefficiente de variación =	0,05	
Promedio	118.222	
Desviación estandar	21.706	
Co variación	18	
Proyección		
Tasa de variación anual (%) =	5,4	

Para validar el modelo, se compararon los valores de T de student obtenidos para los parámetros m y n con el valor de T de tabla, que para una certeza de 95%, debe ser mayor a 1,833 y para los parámetros estimados aquí, se llega a 2,9 y 3,45, es decir, es significativo y se rechaza Ho porque $T_{calc} > T_{tabla}$. Luego, el análisis de varianza de la regresión confirma que el ajuste de la curva es significativo, ya que el valor F calculado es 8,4, mayor que el F de la tabla, que para una certeza de 95%, llega a los 5,12. Es por eso que el nivel de probabilidad de error, que debe ser menor a 0,05 se ajusta (el análisis arrojó un valor de 0,0177).

ANEXO 3.

Cuestionario a empresas exportadoras de miel

- 1- ¿Nombre de la empresa?
- 2- ¿Cuál es el origen de la empresa?
- 3- ¿Qué inversiones ha hecho la empresa en el último tiempo (infraestructura, equipos de análisis y control de calidad, etc.)?
- 4- ¿Existe una integración vertical de la empresa, hacia delante o hacia atrás?
- 5- ¿Cuál es el porcentaje de las utilidades que se destina a investigación y mejoras técnicas?
- 6- ¿Producen toda la miel que exportan? ¿Compran miel para exportarla?
- 7- ¿De que se preocupa la empresa al comprar miel o producirla?
- 8- ¿Vende miel al mercado interno?, ¿Cómo la vende (envasada o a granel)?
- 9- ¿Cómo fijan el destino de las exportaciones?
- 10- ¿Cómo fijan el precio de venta?
- 11- Exportaciones que realizaron a Alemania el 2003

Ciudad de Alemania	Cantidad (t)	Multiflora	Uniflora	Especie floral (sp floral)

- 12-¿Para que se utiliza la miel que ustedes exportan a Alemania?
- 12- ¿Cuáles son las exigencias sanitarias que les exige el estado alemán para poder exportar miel a Alemania?
- 13-Exportan miel envasada:
--- NO, motivos.....
--- Si

En el caso que haya contestado **Si** continúe respondiendo y en el caso de que haya contestado **No** seguir respondiendo en la pregunta 18.

14-Tipo de envase

- Plástico
- Vidrio
- Acero inoxidable
- Otro, ¿Cuál?

15-Contenido del envase:

- 250 g
- 500 g
- 750 g
- 1000 g
- Otro.....

16-¿Contenido de la Etiqueta?

17- ¿Destino de la miel que usted envasa?

18- ¿Cuáles cree usted que son los principales países competidores de Chile?

19- ¿Cuales son las ventajas y desventajas a su parecer de exportar miel a Alemania?

20- El tratado de libre comercio firmado con la UE cree que les beneficia. ¿Por que?

21- Comentarios

ANEXO 4.

Encuestas a empresas importadoras alemanas de miel

Esta encuesta tiene por objetivo analizar el mercado de la miel en Alemania, para el desarrollo de una Memoria de Título. Por esta razón, es muy importante que TODAS LAS PREGUNTAS SEAN CONTESTADAS.

1- ¿Cantidad de miel total que importó el año 2003?

2- Completar el cuadro referente a las importaciones realizadas:

País	Cantidad (t)	Uniflora	Multiflora	Sp. floral	Granel	Envasada (*)	Tamaño del envase (**)

(*) Tipo de envase, de vidrio, plástico, acero, otro.

(**) 250g, 500 g, 750 g, 1000 g.

3- ¿Qué cantidad de miel importada de Chile va a la industria y al consumidor final?

4- ¿Qué % de la cantidad de miel importada de Chile se envasa?

5- ¿Por qué se mezclan las mieles chilenas?

6- La miel envasada se vende a:

- Mayoristas
- Supermercados
- Comerciantes

---- Otros ¿Cual?.....

7- ¿Enumere del 1 al 8 de mayor a menor importancia, las características que usted considera que son más importantes de la miel para el consumidor alemán?

- a) __ Color de la miel
- b) __ Consistencia de la miel
- c) __ Tipo de envase
- d) __ Precio del producto
- e) __ Origen floral (cítrico, acacias, etc.)
- f) __ Marca
- g) __ Tamaño del envase
- h) __ País de origen

8- Comentarios de la miel chilena