



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**PROPUESTA DE ESTRATEGIA COMERCIAL PARA EXPORTAR MIEL ORGANICA A
ALEMANIA, COOPERATIVA CAMPESINA ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE
ALHUÉ.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTION PARA LA
GLOBALIZACIÓN**

PABLO CÉSAR ZAMBRANO TOLEDO

PROFESOR GUÍA:

CHRISTIAN WILLATT HERRERA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN
CHRISTIAN DIEZ FUENTES

SANTIAGO DE CHILE

2014

Resumen

El objetivo principal de este estudio es definir una estrategia preliminar de internacionalización de la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué, para entrar al mercado alemán exportando miel orgánica.

La Cooperativa es una empresa conformada por 32 apicultores de la comuna de Alhué, provincia de Melipilla, con 17 años de producción de miel tradicional. Dentro de las ventajas que tiene la Cooperativa para la producción de miel orgánica para su exportación a Alemania son las condiciones geográficas donde se encuentran las colmenas de los productores, caracterizadas por flora nativa lo que hace que la miel presente características organolépticas propias, distintas de otras zonas, además de disponer de la infraestructura y resolución sanitaria de acuerdo a la normativa existente para el envasado de miel al detalle.

El principal desafío, por parte de la Cooperativa es lograr la conversión de la producción de miel tradicional a miel orgánica para su exportación y venta al mercado alemán de forma directa a granel y/o al detalle con un volumen de entrega permanente en el tiempo.

Como estrategia de ingreso al mercado alemán se propone promocionar y dar a conocer la miel orgánica de la Cooperativa a través de eventos y ferias de productos alimenticios que se desarrollan en Alemania. En relación a la comercialización de la miel orgánica en Alemania se recomienda utilizar como canal de distribución a importadores mayoristas. De igual forma, se sugiere formar parte de los proveedores de la empresa Comparte, empresa nacional dedicada a la venta de productos en la Red de Comercio Justo, con ventas en diferentes países de Europa.

Se estima que el 20% de la población alemana es consumidor de algún tipo de producto orgánico, lo que representa un mercado de 16,4 millones de habitantes con un ingreso per cápita por sobre los US\$41.000 y un consumo per cápita de 1,5 kg de miel. Las exportaciones de miel desde Chile a Alemania han aumentado en promedio en 20% las últimas temporadas. Sin embargo, sólo el 1% de la miel se exporta de manera fraccionada.

Según el análisis económico la mejor alternativa para la Cooperativa es la producción de miel orgánica y su venta a granel en tambores de 300 kg con un VAN de \$299.124.070 con una tasa de 15% para 5 años. La venta al detalle también es económicamente rentable pero arrojó un VAN de \$245.464.374, la mayor dificultad en esta alternativa la representa el desarrollo de la marca y de habilidades directivas y gerenciales al interior de la Cooperativa.

TABLA DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN	6
2.- Objetivos	7
2.1.- Objetivos Generales	7
2.2.- Objetivos específicos.....	7
2.3 Resultados esperados	7
3.- Marco y Análisis Conceptual.....	8
3.1 Descripción de la Industria	8
3.2.- Evolución de las exportaciones de miel.....	9
3.3.- Análisis del Mercado Mundial.....	11
3.4 Estudio de Mercado Alemán	12
3.4.1 Clientes Objetivos.....	12
3.4.2 Características del Mercado	13
3.4.3 Análisis Interno.....	14
3.4.4 Análisis Externo	14
3.4.5 Consideraciones para importación y comercialización.....	15
3.5 Descripción de la empresa.....	16
3.5 Descripción del producto	17
3.6.- Análisis de Porter	18
3.7 Análisis FODA	21
3.7.1 Elementos claves como resultado del FODA.....	22
3.8 Justificación de la oportunidad de Globalización.....	22
4.- Propuesta de Internacionalización.....	23
4.1.- Productos a exportar y propuesta de valor	23
4.2 Estrategia de comercialización	25
4.2.1 Precios	25
4.2.2 Canales de distribución	28
4.2.4 Promociones.....	30
4.2.5 Sugerencias para ingresar al Mercado Alemán.....	30
5.- Instrumento de Fomento productivo a las exportaciones.....	31
5.1.- Instrumentos de Prochile.....	31
5.1.1.- Programa de talleres y seminarios.....	31
5.1.2.- Programa de Pre Internacionalización.....	31

5.1.3.- Coaching exportador	32
5.1.4.- Concurso Silvoagropecuario y productos del mar	32
5.2.- Instrumentos de INDAP	32
5.2.1.- Programa de desarrollo de Inversiones (PDI)	32
5.3 Instrumentos de CORFO	32
5.3.1.- Fondo de Asistencia Técnica.	32
6.- Análisis económico.....	33
6.1.- Inversión para producir miel tradicional a orgánica.	33
7.- Conclusiones y Recomendaciones.....	36
8.- Bibliografía	37
Anexo A. Normas específicas para la producción apícola orgánica en Chile	38
Anexo B. Principales orígenes de la miel importada por Alemania para las temporadas 2010,2009 y 2008.....	42
Anexo C Ejemplos de etiquetado de productos para el mercado alemán (imágenes)	43
Anexo D. Logos reconocidos por el mercado alemán sobre el origen orgánico de los productos.	44
Anexo E. Productores, distribuidores e intermediarios.....	45
Anexo F. Distribuidores finales:.....	46
Anexo G. Ferias de miel, productos orgánicos y alimentos, en Alemania 2012 y 2013.	46

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Número de colmenas y producción de miel orgánica por Región del país	9
Tabla N° 2. Exportaciones de miel de Chile 2011-2012, por país de destino.....	10
Tabla N°3. Exportaciones de miel de Chile a junio 2013, por país de destino	11
Tabla N°4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	19
Tabla N°5. Propuesta de Valor.....	20
Tabla N°6. Precio unitario FOB miel a granel según país de destino para temporada 2011 y 2012.....	26
Tabla N°7. Valores de miel orgánica comercializada en envases plásticos o frascos de vidrios.....	26
Tabla N°8. Incremento en los Ingresos.	27
Tabla N°9.-Flujo de caja Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué, venta a granel.....	34
Tabla N°10.- Flujo de caja Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué, exportación en frascos de vidrios.....	35

1.- INTRODUCCIÓN

La producción de alimentos orgánicos a nivel mundial ha ido en aumento durante la última dos décadas como consecuencia de consumidores conscientes de las bondades de estos alimentos y por sobretodo por una mayor preocupación en el cuidado del medio ambiente. Los gobiernos de países desarrollados han propiciado condiciones que favorecen la producción de alimentos orgánicos, reconociendo las externalidades positivas que éste tipo de alimentos conlleva, tales como sustentabilidad de los ecosistemas, biodiversidad, salud y seguridad alimentaria. Sin embargo, en Chile la producción de este tipo de alimentos es incipiente. Prueba de ello es que durante el año 2007 se establecen las primeras normas referidas a la forma y condiciones bajo las cuales deben ser producidos los alimentos orgánicos. Asimismo, se delega la responsabilidad sobre la fiscalización y cumplimiento de las normas al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Durante el 2012 se exportaron 8.295 toneladas, con un valor FOB de USD 25,1 millones. Esta cifra representa un aumento de 11,7% en volumen, pero una baja de 9,1% en valor respecto a las exportaciones de miel del año 2011. El precio unitario promedio durante 2012 fue de USD\$3,03 por kilo, presentando una baja respecto al 2011 que bordeó los USD\$3,75 por kilo. En relación a la producción de miel orgánica, durante la temporada 2009-2010 se estima en 224,4 toneladas. Lo cual representa un 3% de la producción de miel total.

Durante el 2002 la Cooperativa realizó la exportación de miel tradicional a Alemania e Italia por medio de la empresa Comparte¹. Durante el 2004 la empresa realiza otra exportación a Italia de forma directa en tambores de 300 kg. Durante el 2011 la Cooperativa comienza a realizar la conversión de miel tradicional a miel orgánica por lo que se espera que para el periodo estival 2013 se realice la primera cosecha de miel orgánica.

Dentro de las ventajas que tiene la Cooperativa para la producción de miel orgánica en la comuna de Alhué, están su ubicación geográfica sumado a la vegetación presente en la zona, principalmente flora nativa sin uso de plaguicidas condiciones que permiten la producción orgánica y un producto diferenciado de otras áreas del país.

Este trabajo con la Cooperativa de Alhué surge de conversaciones con los dirigentes de la organización, basada en relaciones profesionales que comenzaron durante el año 2002, cuando se brindó asesoría en la gestión comercial y agronómica a los socios. Sumado a que en temporadas recientes, las empresas exportadoras de miel a granel, con quienes han comercializado sus mieles, identificaron mediante análisis de laboratorio características organolépticas a la miel, las cuales los compradores alemanes resaltaron como mieles de alto nivel. En ese contexto, los socios demandan de un estudio que les permita tener una aproximación sobre las exigencias del mercado

¹ Comparte es una empresa dedica a la venta de productos producidos por pequeños productores de diferentes rubros asociados al mercado justo. Mayor información en www.comparte.com.

alemán para realizar exportación de miel orgánica al detalle, como así también saber el aumento en los ingresos que pueden obtener al realizar la conversión de producción de miel tradicional a miel orgánica.

2.- Objetivos

2.1.- Objetivos Generales

- El objetivo de este proyecto consiste en definir un plan estratégico para la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué que permita generar valor agregado a la producción de miel orgánica mediante su exportación al mercado alemán.

2.2.- Objetivos específicos

- Analizar el mercado alemán referido a los requerimientos para la exportación de miel orgánica, características del mercado, demanda etc.
- Establecer los requerimientos y exigencias técnicas para la producción de miel orgánica en Chile.
- Identificar y definir las variables relevantes para generar una propuesta de internacionalización preliminar para la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué.
- Definir la mejor alternativa en términos del formato de venta del producto (granel o al detalle).
- Establecer las fortalezas y oportunidades de mejora que presenta la organización para la exportación de miel orgánica.

2.3 Resultados esperados

- Entregar a la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué un estudio de oportunidades referidos a la conversión de la producción de miel tradicional a miel orgánica, por parte de los apicultores socios, para su exportación al mercado alemán.

3.- Marco y Análisis Conceptual

La miel es un dulce natural que posee un alto valor nutricional y energético, ideal para todo consumidor. Contiene glucosa, fructosa con un porcentaje de agua que no debe superar el 20%, es una importante fuente de vitaminas A, E, C, y K, tiamina, ácido nicotínico y riboflavina, proteínas y aminoácidos, productos nitrogenados, ácido málico. Además contiene la mayor parte de los minerales esenciales para el ser humano.

La diferencia entre una miel convencional y ecológica la aporta un certificado de calidad orgánica o ecológica emitido por una entidad habilitada. En Chile existe la empresa IMO-Chile² reconocida por la Unión Europea, en adelante UE como certificadora de productos orgánicos. Asimismo toda la información y normativa referida al proceso de certificación se encuentra disponible en www.sag.cl.

La producción de miel orgánica es posible en todo el país, siempre y cuando la ubicación de las colmenas cumpla con los requisitos exigibles en una producción orgánica y esencialmente son: zonas alejadas a posibles fuentes de contaminación como son centros urbanos y/o zonas con cultivos tradicionales cuyo manejo implique el uso de plaguicidas que puedan afectar el radio de recolección de néctar por parte de las abejas; producción de semillas transgénicas, cercanía a centro poblados entre otros. Se estima que en promedio una abeja recolectora de néctar tiene un vuelo de un radio de 3 a 5 km desde su ubicación en el apiario. En el anexo A se establecen todos los requerimientos para la producción de miel orgánica en Chile

3.1 Descripción de la Industria

La producción y comercialización de productos orgánicos en el país está pasando por una etapa de desarrollo importante, el cual se ha reflejado en una mayor demanda de este tipo de productos, sumado a un aumento de tiendas y supermercados que han incorporado productos orgánicos como parte de su oferta, además de la instalación y organización de ferias orgánicas a lo largo del país. Lo anterior ha implicado un aumento en la superficie orgánica certificada en el país. Todo lo anterior en gran parte obedece a la mayor información y propiedades para la salud y el medio ambiente que tiene asociado el consumo de productos orgánicos. Al consultar a locales establecidos en el medio local en relación a la venta de miel orgánica señalan que los precios son entre un 25% a un 40% superior a la miel tradicional. Para lo anterior es esencial estar debidamente certificado para asegurar la calidad y trazabilidad del producto.

A pesar de lo descrito, resulta difícil recopilar información acerca de la producción orgánica, debido a las escasas estadísticas oficiales disponibles y la falta de una glosa diferenciada que permita identificar el comercio internacional de estos productos. Para la temporada 2012 el Servicio Nacional de Aduanas generó una glosa diferenciada que permita distinguir las exportaciones de miel tradicional y miel orgánica.

En relación a la producción de miel orgánica en Chile durante la temporada 2009-2010, se produjo un total de 224,7 toneladas de miel provenientes de 8.259 colmenas debidamente certificadas. Estas se distribuyen desde la región de Coquimbo hasta la

² Mayor información en www.imochile.cl

región de los Lagos. La tabla 1 muestra la producción apícola orgánica por región del país. Las principales regiones productoras de miel orgánica en términos de volumen son O'Higgins, con 107 toneladas, seguida de la región de los Lagos con 45 toneladas y la región del Bío Bío con 35 toneladas.

Tabla N° 1. Número de colmenas y producción de miel orgánica por Región del país

Región	N° Colmenas	Toneladas
Coquimbo	36	S/i
Araucanía	80	0.7
Los Lagos	926	45.3
Bío – Bío	900	34.8
Libertador General B. O'Higgins	3350	106.5
Maule	330	12
Metropolitana	2637	25.10
Total	8259	224,4

Fuente. Servicio Agrícola y Ganadero

Uno de los desafíos más importantes para las empresas participantes del mercado global de la miel orgánica esta por el lado de la oferta: asegurar la calidad de sus productos, mediante la sustentabilidad y mantención de la certificación orgánica y por el lado de la demanda relevar las propiedades de la miel en relación a la flora de origen nativo presente en el lugar de origen de la producción. Los consumidores con mayor frecuencia demandan mieles únicas en relación a su origen, textura y propiedades organolépticas. Esta última variable representa una oportunidad diferenciadora por parte de los productores de la Cooperativa.

3.2.- Evolución de las exportaciones de miel

Las exportaciones chilenas de miel han debido adaptarse a los efectos comerciales producto de los controles fitosanitarios realizados en los países de destino en particular en Alemania, donde en septiembre del año 2011 se detectó presencia en la miel de polen genéticamente modificado (OGM).

En la tabla N°2 se observa el resumen de las exportaciones de la miel chilena. Se puede apreciar que lo vendido en 2012 fue 11,7% mayor en volumen, pero 9,1% menor en valor con respecto a 2011, ya que se observó un descenso en los precios medios desde USD 3,7 a USD 3,0 por kilo.

Al analizar el destino de las exportaciones de miel, se aprecia que Alemania continuó siendo el principal comprador, pero con un gran descenso desde un 80% el 2011 a un 40,5% en el 2012, con una baja de 43 centavos de dólar por kilo. Producto de esta incertidumbre el mercado de miel de Estados Unidos representó una vía alternativa para la colocación de parte importante de la oferta nacional, fue así como el 2012 se aumentaron en 40 veces los envíos a este mercado con respecto a las ventas del año anterior.

A las dificultades de las ventas a Alemania se sumaron los descensos en otros países de Europa, como Francia (39,7%), Bélgica (46%), Reino Unido (61,4%) y Suiza (23,1%). Por otra parte, se potenciaron otras vías de entrada a la UE, destacando Luxemburgo, que casi triplicó sus compras, capitalizando un 13,9% del mercado en 2012; Italia, con 6,9% y España con 3,6%.

Tabla N° 2. Exportaciones de miel de Chile 2011-2012, por país de destino

País	Volumen (kilos)			Valor (USD FOB)			
	Enero-diciembre			Enero-diciembre			
	2011	2012	Var. % 12/11	2011	2012	Var. %12/11	% part.2012
Alemania	5.099.473	3.137.226	-38,5	18.721.210	10.167.998	-45,7	40,5
Estados Unidos	39.496	1.725.720	4.269,4	110.141	4.532.768	4.015,4	18,0
Luxemburgo	254.799	1.139.848	347,4	924.836	3.495.340	277,9	13,9
Francia	1.030.351	745.057	-27,7	3.821.289	2.304.941	-39,7	9,2
Italia	62.080	619.544	898,0	228.799	1.721.440	652,4	6,9
España	21.033	294.274	1.299,1	74.744	907.114	1.113,6	3,6
Bélgica	360.034	219.031	-39,2	1.259.567	680.536	-46,0	2,7
Reino Unido	270.782	173.945	-35,8	1.431.107	551.892	-61,4	2,2
Suiza	190.649	169.107	-11,3	689.593	530.503	-23,1	2,1
Países Bajos	84.199	20.400	-75,8	302.294	73.440	-75,7	0,3
SUBTOTAL	7.412.896	8.244.152	11,2	27.563.580	24.965.972	-9,4	99,4
Otros países	14.653	51.040	248,3	76.733	162.538	111,8	0,6
TOTAL	7.427.549	8.295.192	11,7	27.640.313	25.128.510	-9,1	100,0
Fuente: Odepa con datos del Servicio Nacional de Aduanas.							

Como resultado de las negociaciones y gestiones de varios países exportadores ante la autoridad sanitaria de la UE, sumado a la definición de condiciones de compra entre los importadores europeos y las exportadoras nacionales, fue posible mejorar las colocaciones de éstas en varios mercados, en un marco de menor incertidumbre. Dentro de estas acciones, en el caso de Chile destacaron un mayor control y verificación de la trazabilidad de proveedores y la ejecución de los análisis de presencia de polen OGM en los laboratorios determinados por los compradores internacionales. Otra medida implementada con fuerza por parte del SAG se refiere a que cada productor debe georreferenciar la ubicación de sus colmenas y de esta forma se informa al productor si el apiario se encuentra en zonas libre de producción de cultivos con OGM.

Tabla N°3. Exportaciones de miel de Chile a junio 2013, por país de destino

País	Volumen (kilos)			Valor (USD FOB)			
	Enero-junio			Enero-junio			
	2012	2013	Var. % 12/11	2012	2013	Var. %12/11	% part.2012
Alemania	1.847.731	2.575.334	39,4	5.974.031	8.595.072	43,9	47,7
Francia	383.656	1.141.786	197,6	1.166.782	3.621.295	210,4	20,1
Estados Unidos	1.503.794	670.610	-55,4	3.938.931	1.994.063	-49,4	11,1
Italia	272.010	386.755	42,2	762.821	1.204.504	57,9	6,7
España	39.379	250.067	535,0	124.471	804.848	546,6	4,5
Luxemburgo	326.011	168.066	-48,4	993.368	563.488	-43,3	3,1
Suiza	105.972	146.398	38,1	327.768	477.129	45,6	2,7
Bélgica	150.781	129.022	-14,4	476.460	407.454	-14,5	2,3
Países Bajos	20.400	42.000	105,9	73.440	147.000	100,2	0,8
Reino Unido	90.041	21.000	-76,7	250.271	74.760	-70,1	0,4
SUBTOTAL	4.739.775	5.531.038	16,7	14.088.343	17.889.613	27,0	99,4
Otros países	97	32.941	33.859,8	1.991	113.927	5.622,1	0,6
TOTAL	4.739.872	5.563.979	17,4	14.090.334	18.003.540	27,8	100,0

Fuente: Odepa con datos del Servicio Nacional de Aduanas.

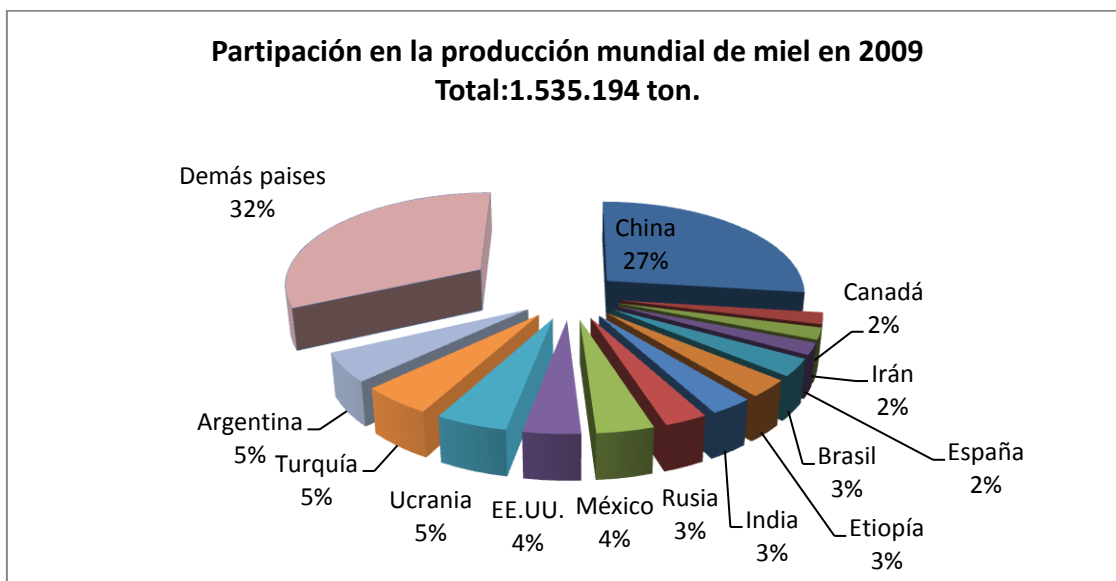
De la tabla N°3 se observa un comportamiento alentador para los seis primeros meses, se evidencia un aumento de 17,4% en volumen y 27,8% en valor respecto a la misma fecha en 2012, con un precio unitario de USD 3,24 por kilo, 26 centavos más que en el año anterior.

De igual forma se aprecia una recuperación interesante del mercado alemán, que aumentó 39,4% en volumen y 43,9% en valor con respecto al 2012, y elevó el precio unitario a USD 3,34 por kilo, consolidando de paso una participación de mercado de 47,7% lo cual muestra señales de una paulatina recuperación de sus niveles de compra.

En cuanto a la cosecha domestica de miel, fuentes de la Red Apícola Nacional señalan que existen situaciones muy disimiles a nivel territorial, lo cual configura un escenario agregado de regular a bajo en la temporada 2012. En cuanto a precios pagados por las exportadoras a los apicultores, éstos se han recuperado, encontrándose en rangos desde \$1.150 a \$ 1.280 por kilo. La Cooperativa logro un precio de compras de \$1.320 por kilo, esencialmente el mejor precio obedece a un mayor volumen que en cierto grado permite un mejor precio a nivel local.

3.3.- Análisis del Mercado Mundial

La producción de miel en el 2009 fue de 1,5 millones de toneladas, siendo liderada la producción por China con un 27,7%. Argentina, Turquía y Ucrania representaron el 15% de la producción mundial. Estados Unidos y México aportaron con el 4% cada uno. (Barrera 2011).



Fuente: Barrera 2011 en ODEPA

Son dos las principales razones que limitan la baja producción de miel orgánica en la UE, la primera es la baja disponibilidad de áreas libre de uso de agroquímicos para producir miel y la segunda es el uso común de antibióticos como prácticas de manejo de las colmenas.

En la UE los principales países importadores de miel son Alemania, Francia y Reino Unido. Los Países Bajos son un importante consumidor, pero también juegan un rol como re-exportadores de miel orgánica para la UE. Los principales países productores de miel orgánica son Estados Unidos, México, Guatemala, Argentina, Uruguay y en menor grado Chile.

3.4 Estudio de Mercado Alemán

Según Prochile (2011) para la temporada 2010 las importaciones de miel por parte de Alemania alcanzaron a 90.600 toneladas de las cuales un 22% procedió de Argentina, 13,7% de México y un 8,6% de Chile. En el Anexo B se detallan las estadísticas de importaciones para las temporadas 2010, 2009 y 2008.

Los países que también tienen una alta participación en la importación alemana de miel son Bulgaria, Rumania, España, Brasil, Uruguay, Hungría e Italia. Por su parte Alemania produce miel en pequeñas cantidades y durante el 2010 exportó a Francia, Holanda, Reino Unido y Austria.

3.4.1 Clientes Objetivos

El consumidor alemán presenta un alto poder adquisitivo con un ingreso per cápita de US\$40.116 al año (Global Trade Atlas, citado por Prochile 2012), con una población de

81.305.856 habitantes y presenta el mayor consumo per cápita mundial de miel con 1,5 kg al año.

Respecto de su estructura etaria, el 18% de la población tiene menos de 20 años, el 61% entre 20 y 64 y el 21% más de 65 años. La esperanza de vida es de 74,4 años para los hombres y de 80,6 para las mujeres. Para el año 2030, las proyecciones de EUROSTAT indican que el 27,6% de la población tendrá más de 60 años, cifra muy por encima del 23,6% proyectado para el conjunto de los países de la UE (Prochile, Oficina comercial de Berlín)

El segmento objetivo principal serán clientes Premium con alto poder adquisitivo en particular los más educados, que son los que están preocupados de buscar alimentos sanos y valoran la calidad sobre el precio. En este caso el factor decisivo para la compra es que el cliente busque productos naturales, producido por pequeños productores.

3.4.2 Características del Mercado

La economía alemana se concentra en los bienes y servicios industriales, destacando su orientación hacia los mercados externos. Sus productos gozan de un alto prestigio a nivel internacional. Aproximadamente uno de cada cuatro euros proviene de la exportación y uno de cada cinco puestos de trabajo depende directa o indirectamente del comercio exterior, con un volumen de exportación 1.289 mil millones de euros. Durante el año 2011 el PIB fue de 2.570 mil millones de euros, Alemania fue por detrás de China, el segundo país exportador de bienes del mundo (The World FactBook, citado por Prochile 2012 oficina comercial de Berlín).

Según los datos publicados para el año 2011, se observa que los servicios financieros e inmobiliarios seguidos de la industria manufacturera, constituyen los sectores más importantes de la economía alemana respecto de las ganancias involucradas. Por otra el sector agricultura, pesca y forestal representó sólo el 1,11% del total de las ganancias. Es decir, la economía alemana se caracteriza por importar productos alimenticios y exportar tecnología.

En el mercado alemán existe una creciente conciencia por la búsqueda de productos naturales y/o orgánicos. Lo anterior se explica entre otras variables por un mayor poder adquisitivo, mayor longevidad de la población, el cuidado por el medio ambiente entre otras variables.

En el año 2007, las exportaciones chilenas a Alemania alcanzaron los 2.600 millones de euros y las importaciones ascendieron a los 1.174 millones. Luego de una caída durante los años 2008 y 2009 la balanza comercial comienza a recuperarse. Chile exportó durante el año 2011 bienes por 2.001 millones de euros, mientras que las importaciones desde Alemania alcanzaron los 2.271 millones de euros. Chile se encuentra en la posición número 48 de los socios comerciales de Alemania.

Las exportaciones chilenas siguen caracterizadas por una alta proporción de productos mineros y celulosa. Sin embargo, el mercado alemán es clave para productos como

vino, miel, fruta fresca y seca, además de las exitosas y crecientes exportaciones de carnes blancas y cerdo.

En el caso de los productos orgánicos se estima que 16,6 millones de alemanes consumen por lo menos la mitad de sus alimentos con esta característica. En el 2010 las ganancias del mercado orgánico ascendieron a 5,9 mil millones de euros.

3.4.3 Análisis Interno

Según cifras del Servicio Nacional de Aduanas, hasta junio del año 2011 las exportaciones chilenas de miel totalizaron 6.337 toneladas, valuadas en US\$ 23,4 millones, lo que representa un aumento de 36,1% en valor y 22,2% en volumen, respecto al mismo período del año 2010.

El principal destino de la producción de miel es Alemania, con 74,3% de participación de mercado. En segundo lugar se posiciona Francia, con 13,1%. Luxemburgo está en el tercer lugar, con 4%. Bélgica aparece en cuarto lugar con 4%.

La temporada apícola en 2011 tuvo como resultado bajas cosechas de miel en zonas costeras y valle central de la Región del Bío Bío al norte, que fueron fuertemente afectadas por sequía, encontrándose algunos buenos rendimientos en zonas precordilleranas. De la región del Bío Bío al sur, los niveles de producción estuvieron normales a buenos.

En cuanto al formato de las exportaciones, la evolución desde 2007 a 2010, la miel a granel lidera claramente los envíos nacionales, representa el 85% del total exportado. Sin embargo, la miel a granel con algún grado de diferenciación (monofloral u orgánica) ha ido ganando terreno, constituyendo más de 14% del mercado. La miel fraccionada, si bien muestra interesantes avances, aún no supera su participación histórica de menos de 1% en los envíos chilenos de miel al mundo.

3.4.4 Análisis Externo

En el mercado alemán se encuentran mieles de distintos orígenes procedentes de diferentes países. La miel convencional y orgánica ha dado un drástico giro en la última década. Hasta principios del año 2002 China era el principal productor mundial y exportador hacia la UE y Japón. Luego, la UE estableció normas más estrictas para garantizar la salud del consumidor europeo al encontrar antibióticos (cloranfenicol) en la miel China. Los operadores buscaron otros mercados para abastecer el consumo, que hoy en día son Latinoamérica y Europa del Este. Argentina y México han ido perdiendo participación y ha sido la tendencia esta década, dada la atomización de la oferta al mercado alemán.

Se puede constatar que la exportación de miel mexicana a Alemania, sigue siendo el segundo proveedor, si bien el volumen decreció durante 2007 y 2009. Esta declinación se debió en primer lugar al aumento del consumo en México, además, de malas

cosechas. La miel mexicana es muy apreciada por su aroma y según la opinión de expertos es difícil de sustituirla por otra miel. Entre los demás mercados proveedores del continente latinoamericano, se destaca Uruguay que podría disponer de volúmenes mayores.

3.4.5 Consideraciones para importación y comercialización

Existen una serie de regulaciones y normativas que deben ser cumplidas para asegurar la calidad y certificación de la miel que se exporta a Alemania. En términos generales lo más importante es cumplir con el certificado sanitario de origen que es entregado por el SAG y de las regulaciones que establece el reglamento de higiene de límites máximos de residuos establecido en el Honigverordnung (regulación europea para la miel). En términos de la certificación orgánica, ésta debe ser realizada por una entidad reconocida por el mercado alemán, para el caso de Chile IMO-chile es una empresa que cumple tales exigencias.

En detalle, los requisitos son:

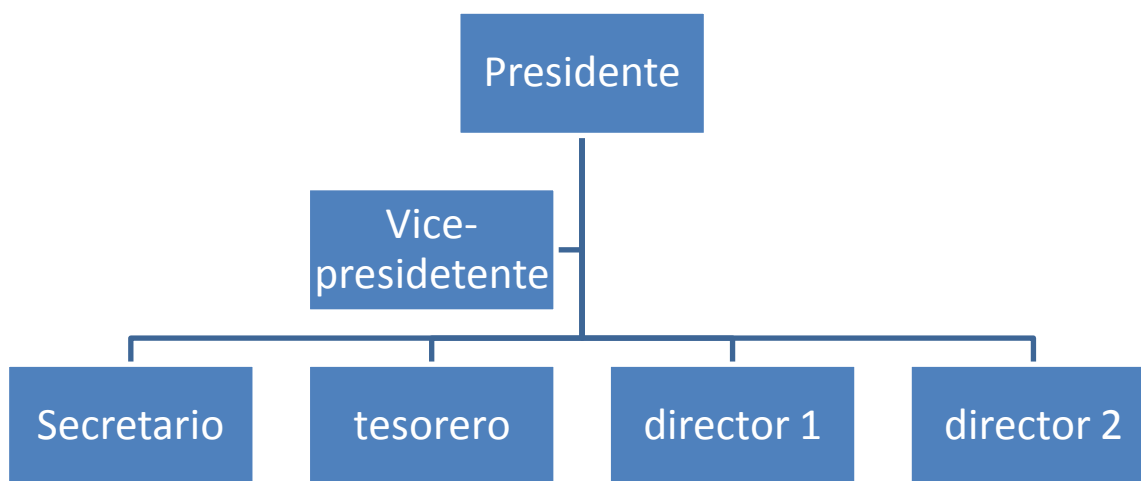
- Control de los contaminantes alimenticios en alimentos. La página web Directorate General for Health and consumers provee información detallada sobre los contaminantes regulados por la UE.
- Control de residuos de plaguicidas en productos alimenticios de origen vegetal y animal.
- Control de residuos de medicamentos veterinarios para la importación de residuos de la miel disponible en [http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/residues/thirdcountriesen.htm# 5.5](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/residues/thirdcountriesen.htm#5.5)
- Los residuos de sustancias farmacológicamente activas en la miel disponible en <http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/residueshoneyen.htm>.
- Etiquetado de productos alimenticios. El etiquetado como regla general según el Council Directive 2000/13/EC (OJ L-109 06/05/2000) (CELEX 32000L0013) la etiqueta debe contener: nombre del producto, lista de ingredientes, cantidad neta, fecha de duración mínima (día, mes y año de vencimiento), cualquier condición especial de almacenamiento o uso, lugar de origen, instrucciones de uso si aplica, número de lote.
- Regla específica para comestibles que incluye miel disponible en <http://europa.eu/legislationsummers/consumers/productlabellingandpacking/l21124.htm>.
- El sitio web de la OIF (Sistema de Información de Agricultura Orgánica) contiene un resumen de la información que consta de autorizaciones de importación, autorizaciones de los ingredientes, organismos fiscalizadores y autoridades públicas responsables de las inspecciones: <http://ec.europa.eu/agriculture/ofispublic/index.cfm>
- En Chile los requisitos sanitarios y normativos para la producción y certificación de la miel orgánica está disponible en www.sag.gob.cl (Anexo A)

3.5 Descripción de la empresa.

La Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué se constituyó en el año 1995 con el apoyo de profesionales del programa Servicio País, perteneciente a la Fundación para la Superación de la Pobreza. Surge con la idea de aprovechar el conocimiento en el rubro por parte de pequeños agricultores de la comuna de Alhué, además de las condiciones de flora presente en la comuna, que hacen que la apicultura sea un rubro importante en la zona. Por otra parte, la Cooperativa persigue mediante la asociatividad de sus socios, realizar economías de escala tanto en la compra de insumos como así también en la obtención de mejores precios por mayor volumen de comercialización.

La comuna de Alhué se ubica a 150 km al sur oeste de Santiago, por la carretera de la fruta cercano al lago Rapel. La Cooperativa está integrada por 32 socios activos todos pequeños agricultores. Entre sus activos destacan dos galpones, dos salas de cosecha con el equipamiento correspondiente y con la reglamentación sanitaria al día. El promedio de las colmenas por socios fluctúan entre 30 a 50. Sin embargo, existen 10 socios que concentran más del 70% de la producción total con un promedio de 120 colmenas cada uno. En cuanto a la producción de miel el rendimiento promedio por colmena es de 45 kg.

Actualmente, unos pocos apicultores están realizando la conversión de producción de miel tradicional a producción orgánica, lo cual representa uno de los principales desafíos por parte de la Cooperativa de manera de lograr definitivamente proyectarse como empresa productora de miel orgánica. En cuanto a su organización interna la Cooperativa está conformada según el siguiente organigrama.



En relación al manejo de las colmenas cada uno de los socios produce de forma independiente, con asesorías de programas de asistencia técnicas financiados por INDAP y programas de fomento productivo impulsados por la I. Municipalidad de Alhué en conjunto con el programa Servicio País. Para efectos de comercializar el producto la

directiva mantiene contactos directos con las principales empresas que exportan miel a granel. Durante las últimas seis temporadas la Cooperativa ha comercializado la miel con la empresa Sociedad de Inversiones Carmencita Ltda, la cual es la tercera mayor exportadora de miel del país.

3.5 Descripción del producto

En la composición de la miel participan más de 70 sustancias diferentes, de acuerdo a la variedad, que depende del tipo y la cantidad de flores libadas por las abejas, el tipo de colmena y las condiciones climáticas y regionales. Un 60 a 80 por ciento de la miel está compuesto por monosacáridos, azúcares simples que el organismo asimila directamente; 1,7% de sacarosa; 4,8% de dextrina; 0,2% de gomas naturales, las cuales, junto a la dextrina, impiden que la miel cristalice; 0,8% de materias nitrogenadas, proteínas y aminoácidos, entre otras; 2,8% de materias no azucaradas; 20% de agua, si es mayor esta proporción, se acelera el proceso de deterioro de vitaminas y enzimas, y 0,3% de ácidos orgánicos, entre otros, ácido cítrico, láctico, fórmico y fosfórico. También contiene minerales como el potasio (especialmente las oscuras, provenientes de bosques) y el fósforo, este último elemento importante para la metabolización de los hidratos de carbono; oligoelementos, como aluminio, cadmio, silicio, boro, titanio, plomo, níquel, cinc, litio, estaño, cromo y radio; pequeñas cantidades de vitaminas del grupo B, vitamina C y ácido pantoténico; enzimas tanto vegetales como animales (provenientes del polen de las flores y de las mismas abejas), que son las encargadas de facilitar que el organismo asimile fácilmente los azúcares sin causar problemas digestivos, e inhibinas, las cuales aportan su acción antibiótica y, actuando conjuntamente con los monosacáridos y la acetilcolina -la cual, además, favorece la irrigación sanguínea- aportan a la miel una acción curativa sobre heridas. También se descubrió en 2006 que la miel tiene propiedades medicinales (antibióticas) para tratar úlceras. También se sugiere explorar nuevos usos: propóleos, polen, jalea real etc.

La miel producida por los socios de la Cooperativa Campesina corresponde a mieles tradicionales con un uso moderado a bajo de antibióticos para el control de ciertas plagas y enfermedades que afectan la producción de miel. Por tanto la conversión de producción de miel tradicional a miel orgánica es un proceso gradual con costos relativamente bajos asociados principalmente al proceso de certificación y manejo de las colmenas. Además de cambiar el uso de pesticidas por productos orgánicos para el control de enfermedades.

La producción de miel en la zona depende en gran medida de las condiciones climáticas, esencialmente precipitaciones que permitan una cantidad de floración óptima para la cosecha de la miel. En ese contexto la producción de miel promedio de la Cooperativa durante los últimos 5 años ha sido de 75 toneladas. Siendo su mayor producción de 120 ton.

Por otra parte, las condiciones geográficas y de flora presente en la comuna de Alhué hacen que la miel presente características organolépticas exclusivas, con niveles de antioxidantes superiores al promedio de las mieles del país, esencialmente flavonoides y fenólicos, como así también aminoácidos y ácidos orgánicos generando un producto distinto a las mieles de la zona central. Esencialmente el aislamiento geográfico de la

comuna genera condiciones únicas en la zona central del país, sumada a la cercanía a la reserva natural Altos de Cantillana cordón montañoso declarado por la UNESCO como patrimonio de la Biosfera, con presencia de flora nativa única en la zona central del secano.

En general, la miel cosechada en el momento óptimo, referida a humedad y pH tienen una duración indefinida si las condiciones de almacenamiento son las adecuadas. Este representa una ventaja, en tanto es posible planificar entregas de productos durante todo el año.

3.6.- Análisis de Porter

El análisis mediante el modelo de las cinco fuerzas de Porter fue aplicado con el objeto de determinar la intensidad de competencia en la industria de la miel. Este corresponde a un método para evaluar el mercado y entender como éste puede reaccionar a la introducción de un producto, además permite estar mejor preparado a las reacciones de los competidores existentes y para enfrentar a los potenciales nuevos competidores.



Figura 1. Las cinco fuerzas de Porter

Tabla N°4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Fuerza	Importancia	Descripción	Acciones
Amenaza de productos y servicios sustitutos	Media	Como sustitutos están las mermeladas orgánicas. Miel de inferior calidad sin especificidad de su polen.	Resaltar la procedencia de flora nativa con especies típicas de la zona. Relevar la importancia de la trazabilidad de los productos y su georreferenciación.
Amenaza de entrada de nuevos competidores	Alta	Al existir mayor demanda por miel orgánica y con mayor precio la posibilidad de nuevos competidores en el mercado es alta	Resaltar las características de la zona por su flora natural, libre de plaguicidas. Además de mejorar la eficiencia por medio de la disminución de costos entregando un producto de calidad para generar lealtad en el cliente. Lograr entrar a la red de comercio justo que permite acreditar que la producción es realizada por pequeños productores
Poder de negociación de los compradores	Alta	En Chile cuatro empresas concentran la mayor cantidad de miel exportada (Lican-Ray Export S.A.; Sociedad de Inversiones Carmencita Ltda; Cooperativa Campesina Apícola Valdivia Ltda. y Bee Products Chile S.A.	Lograr la mejor relación precio calidad. Establecer entrega de productos de forma directa al mercado alemán. Para negociar con comerciantes alemanes es necesario incorporar volúmenes atractivos de oferta, a partir de un contenedor (de 20 toneladas, que traen aproximadamente 70 tambores de 300 kg).
Poder de negociación de los proveedores	Alta	Debido a la conversión de producción de miel tradicional a miel orgánica se demandara de insumos de procedencia orgánica por tanto es necesario alianzas con productores de la zona que producen	Una alternativa es la importación de material biológico desde Argentina (reinas), cumpliendo las exigencias establecidas por el SAG, de igual forma insumos para el control de enfermedades.

		orgánicamente pero que no pertenecen a la Cooperativa.	
Rivalidad entre los competidores	Alta	Alemania esta sensible a la calidad de la miel orgánica chilena dado lo que sucedió con Chile el verano del 2011 con la contaminación en la miel (y con miel convencional: China 2002 y Brasil en 2006.	La principal señal de este mercado comprador apunta a la calidad e inocuidad de la miel, la que debe estar libre de residuos de medicamentos veterinarios u otras sustancias prohibidas. El importador alemán está interesado en relaciones con proveedores estables y relaciones comerciales basados en la confianza mutua y duradera.

Tabla N°5. Propuesta de Valor

SUPUESTOS	
Mercado	<p>Alemania es el principal consumidor de miel per cápita en el mundo, con un consumo de 1.5 kg al año. Se espera que al menos un 20% de los consumidores prefieran consumir miel orgánica por sobre la tradicional.</p> <p>Alemania representa la cuarta economía del mundo con un ingreso per cápita superior a los US\$40.000</p>
¿Quiénes son los potenciales clientes?	<p>Los potenciales clientes son los grandes importadores de miel de Alemania a nivel de distribuidor. Consumidores dispuestos a pagar un mayor precio por productos orgánicos debidamente certificados. En Alemania las principales empresas de supermercado son EDEKA y REWE. Compran directamente algunos de sus insumos a proveedores externos.</p>
¿Cuánto estarán dispuestos a pagar?	<p>Se asume una disposición entre un 20 a 40% del valor de la miel tradicional.</p>
¿Qué características esperan del producto?	<p>Las características esperadas del producto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miel orgánica certificada por una empresa reconocida por la Unión Europea. - Que cumpla los estándares exigidos por Alemania para su exportación. - Que el producto sea de calidad uniforme, con mínima variación entre las distintas partidas de miel - Resaltar las características de la flora que compone la miel, siendo autóctona de Chile.
¿Cuánto costara el producto?	<p>Esto debe ser analizado teniendo toda la información de la empresa en Chile, más los costos de exportación. Como referencia la Cooperativa recibió un valor de \$1320/kg la temporada pasada (miel convencional), se estima que el valor a granel de miel orgánica fluctúa entre un 25% aun 40% de ese valor.</p>

¿Quiénes son los competidores?

En el mercado internacional los principales competidores son China, México, Argentina y Bélgica.
A nivel país las principal empresa exportadora es Berkrausen empresa Chilena pionera en la exportación de miel al detalle.

3.7 Análisis FODA

- **Fortalezas**

- ✓ 17 años de experiencia en la producción de miel.
- ✓ Las mieles de Chile son reconocidas por sus propiedades organolépticas, por parte del mercado alemán, en particular la empresa comercializadora a granel Sociedad de Inversiones Carmencita Ltda. ha recibido demanda exclusiva de la miel de la Cooperativa.
- ✓ Condiciones geográficas y de flora presentes en zona de producción, favorecen la producción de miel orgánica para los socios de la Cooperativa.
- ✓ Buen nivel de producción, con un promedio por temporada de 75 toneladas, lo cual permite obtener un precio por sobre el promedio nacional (venta a granel).
- ✓ Instalaciones adecuadas que cumplen las exigencias de las autoridades sanitarias para el envasado de la miel a granel.

- **Debilidades**

- ✓ Baja experiencia en comercialización internacional
- ✓ Deficiente habilidades gerenciales y de gestión en la Cooperativa
- ✓ Fuerte competencia internacional en el mercado alemán
- ✓ Costos de fletes
- ✓ Bajo nivel de producción de miel orgánica en el país
- ✓ Resistencia de algunos socios a la conversión de producción de miel tradicional a miel orgánica.
- ✓ Dificultad para obtener financiamiento, lo cual hace de la Cooperativa dependiente de la ayuda Estatal, vía programas de fomento productivo.
- ✓ No existe desarrollo de marca comercial

- **Oportunidades**

- ✓ Aumento de la demanda de productos orgánicos (15% anual)
- ✓ Precio miel orgánica entre un 25% a 40% superior al valor de la miel tradicional.
- ✓ Por tratarse de pequeños productores existe la posibilidad del Fair Trade o comercio justo.
- ✓ Propiedades y usos alternativos de la miel en la industria cosmética.
- ✓ Posibilidad de ampliar la exportación de otros subproductos de la miel, como propóleos, jalea real, polen y material biológico (exportación de reinas).
- ✓ Logro de economías de escala por producción por volumen mediante la compra de miel a apicultores que no pertenecen a la Cooperativa y que están presentes en la comuna.
- ✓ Existencia de instrumentos de fomento a las exportaciones por parte del Estado.

✓ Fuerte poder adquisitivo del segmento meta, asociado al aumento de la demanda de productos orgánicos.

- **Amenazas**

- ✓ Competencia de mieles procedentes de otros países.
- ✓ Potenciales nuevos exportadores Chilenos hacia Alemania
- ✓ Años muy secos puedan incidir en la floración local afectando la producción.
- ✓ Inestabilidad en el tipo de cambio, desfavorable para la exportación.
- ✓ Introducción de alguna plaga que pueda incidir en la mortalidad de las colmenas.

3.7.1 Elementos claves como resultado del FODA

Elementos positivos: El análisis FODA permite establecer que para la Cooperativa la calidad de la miel producida representa su principal ventaja competitiva asociadas su característica organoléptica producto de la flora presente en la zona. Siendo esta la principal diferenciación que debe ser aprovechada y potenciada en su ingreso al mercado alemán. Los consumidores buscan exclusividad en los productos orgánicos, con sabores claramente diferenciados, para ello es fundamental establecer la trazabilidad y certificación de la miel. Lo anterior para generar confianza y proyección de mercado en la medida que dicha certificación se cumpla.

Elementos Negativos: La Cooperativa debe resolver aspectos débiles que son esenciales si la empresa decide embarcarse en la internacionalización de sus productos, principalmente asociados a sus competencias y capacidades de gestión. Aspectos débiles que deben ser abordados mediante estrategias de asesorías y capacitación en materia de: comercio internacional; asesorías en materia de comercialización y negociación, esto debe ser un trabajo directamente con la directiva, de manera de generar capacidad instalada al interior de la organización; concientizar a los socios sobre el potencial que la zona para la producción de miel orgánica; potenciar los instrumentos o políticas de Estado hacia la pequeña agricultura tendientes a asesorar en la partida del negocio de la exportación; realizar giras técnicas a productores de miel orgánica presente en el país. Un elemento muy débil bajo el supuesto de exportar de manera directa es el nulo desarrollo de una marca comercial, elemento clave al momento de ingresar a un mercado.

3.8 Justificación de la oportunidad de Globalización

La idea principal es aprovechar las condiciones naturales para la producción de miel orgánica existentes en la zona donde se encuentra inserta la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué. Análisis de miel realizados por la empresa Sociedad de Inversiones Carmencita S.A. principal comprador de la miel convencional de la Cooperativa arrojó valores nutricionales por sobre el promedio de otros embarques de mieles de Chile al mercado alemán, lo cual despertó el interés por parte de compradores alemanes.

Por su parte la Cooperativa ha recibido ofertas por parte de instituciones de fomento del Estado de Chile en relación a generar un plan de negocio que permita proyectar a la empresa en la exportación de miel orgánica al detalle. En este sentido cabe señalar que la empresa ha realizado ventas de miel a la UE por medio de la empresa Comparte, quienes han manifestado su interés en asesorar a la Cooperativa en la exportación de miel. Además se debe considerar que solo el 1% del total de miel producida en el país es comercializado al detalle, por lo que existe un potencial en la venta de este producto en ese formato.

El consumidor alemán es una persona bien informada, crítica y muy consciente de la relación precio-calidad. La comparación de precios entre tiendas es una práctica habitual a la hora de comprar y, por lo mismo, suelen inclinarse por las tiendas de descuento. Sus decisiones de compra se han visto crecientemente influidas por variables de tipo ambiental (producción orgánica o biológica), laborales; normas de trabajo, trabajo infantil, protección a la mujer trabajadora, origen de los productos, tipo de productor, en este punto privilegiando productos de pequeños agricultores y de orden político.

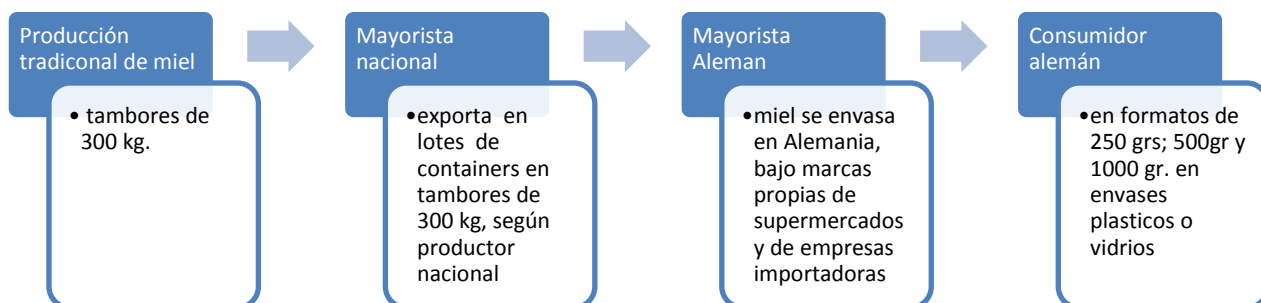
4.- Propuesta de Internacionalización

4.1.- Productos a exportar y propuesta de valor

El mercado de la miel orgánica ha estado creciendo en los últimos años. Con aumentos de volúmenes de venta y aumento del consumo per cápita. En Alemania, se ha manifestado esto con el aumento en las importaciones de miel, disminuyendo la demanda de miel tradicional característico de los principales productores como China y Argentina.

Actualmente la producción de miel de la Cooperativa se comercializa a través de un mayorista local en tambores de 300 kg, para luego ser exportada al mercado alemán. Por tanto la exportación es de manera indirecta.

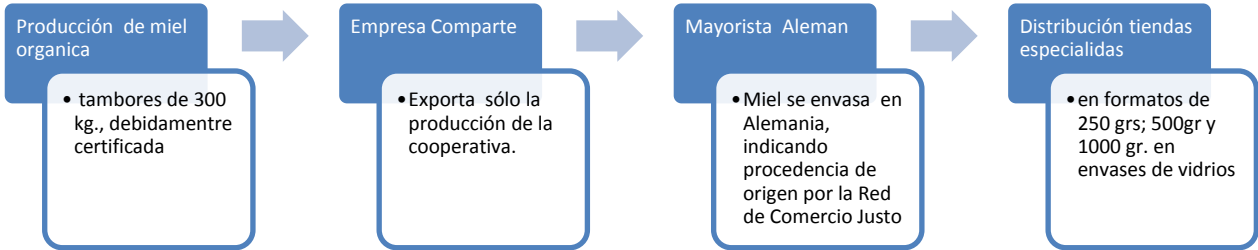
La siguiente figura plantea la forma indirecta de exportar



La exportación indirecta hace referencia a que son grandes intermediarios tanto en Chile como en Alemania, siendo el mayorista del país de destino que compra el producto y luego se encargan de comercializarlo. Bajo esta modalidad no es necesario establecer una contraparte en el mercado de destino, como puede ser abrir una oficina comercial. En este caso el riesgo lo asumen los intermediarios, por lo tanto, en el corto plazo la Cooperativa se asegura de no sufrir las consecuencias de errores cometidos en el mercado de destino. Sin embargo, bajo esta modalidad, el margen para la empresa se ve drásticamente reducido.

Se proponen dos alternativas para exportar la producción de miel orgánica. La primera es venta a granel en tambores de 300 kilos. La Cooperativa bajo esta modalidad ha realizado ventas en años anteriores con la empresa Comparte obteniendo valores un 20% superior que la forma indirecta de exportar, tratándose de miel tradicional. Esto se debe a que la empresa intermediaria pertenece a la Red Internacional de Comercio Justo, logrando mayores precios por la naturaleza de dicho mercado.

Alternativa 1. Venta a granel a través de la red de comercio justo



Los productos a exportar en primera instancia corresponden a miel orgánica, existiendo la posibilidad en el corto plazo de incorporar propóleos, polen y jalea real. En la alternativa 1 si bien ya se ha comercializado con la empresa Comparte ahora se trata de producción orgánica por tanto es posible aumentar aún más los márgenes para la Cooperativa.

Alternativa 2. Venta al detalle en frascos de vidrios.



En la alternativa 2 es posible aumentar los márgenes de utilidad para la Cooperativa, sin embargo es necesario precisar que para ello se deben realizar inversiones en varios aspectos y que se detallan: la sala de cosecha actualmente está habilitada sólo para su envasado a granel, por tanto es necesario invertir en el envasado al detalle; al envasar al detalle el producto se debe desarrollar una marca para la miel, variable esencial para realizar esta vía de comercialización.

La propuesta de valor de la miel producida por los socios de la Cooperativa es aprovechar su experiencia y conocimiento en la producción de miel con propiedades organolépticas propias de la vegetación presente en la zona. Las colmenas de los productores están insertas en los faldeos de los Altos de Cantillana, siendo este lugar reconocido por organismos internacionales como patrimonio de la biosfera por la reserva de especies nativas únicas presentes en su geografía. Por tanto, la flora presente permite la cosecha de miel con propiedades muy valoradas y únicas por el mercado alemán. Esto sin duda representa una ventaja comparativa en la miel producida por parte de la Cooperativa.

Otro punto importante es salir al mercado internacional como una empresa conformada por pequeños productores que permita la entrada a mercados del comercio justo o fair trade. En este tipo de mercado es posible encontrar consumidores dispuestos a pagar un mayor diferencial de precios por productos en tanto exista la certificación respectiva que permita asegurar que el producto proviene de pequeños productores donde existen menos intermediarios en el canal de comercialización.

Considerando las dos alternativas expuesta y a solicitud de la directiva de la Cooperativa se analizaran los ingresos para las dos alternativas descritas. Sin embargo, y de acuerdo a entrevistas con los socios la alternativa 1 es la mejor opción en el corto mediano plazo y la segunda alternativa en el largo plazo.

4.2 Estrategia de comercialización

4.2.1 Precios

El precio no sube tan rápido como la miel tradicional, pero tampoco disminuye rápido, por lo cual el mercado está medianamente estabilizado. La tabla N°6 presenta el valor FOB de la miel tradicional según país de destino. Alemania, Luxemburgo y Francia representaron para el año 2012 los principales destinos de la miel chilena a la UE. La tabla indica que el valor promedio de la miel comercializada en la UE fue de USD\$ 3,8/kg y USD\$ 3,14 para las temporadas 2011 y 2012 respectivamente. Durante el 2012 el mercado alemán se obtuvo el segundo mejor precio de la región con valor de USD\$ 3,24/kg, siendo el mejor precio en de los Países Bajos con un valor de USD\$3,60/kg.

Tabla N°6. Precio unitario FOB miel a granel según país de destino para temporada 2011 y 2012.

País	Valor kg (USD FOB)	
	Año 2011	Año 2012
Alemania	3,67	3,24
Luxemburgo	3,63	3,07
Francia	3,71	3,09
Italia	3,69	2,78
España	3,55	3,08
Bélgica	3,50	3,11
Reino Unido	5,29	3,17
Suiza	3,62	3,14
Países Bajos	3,59	3,60
Promedio	3,80	3,14

Fuente: ODEPA 2012

Se estima que el valor de la miel orgánica debidamente certificada alcanza valores entre 25% a un 40% del valor de la miel tradicional. Esto permite inferir que un escenario con un bajo precio es posible comercializar la miel orgánica a granel a USD\$4,05/kg (considerando un 25% más del valor promedio de la miel tradicional). Por otra parte un escenario más óptimo sería de USD\$4,54/kg. Estos valores son recibidos por los mayoristas.

En la práctica la Cooperativa durante el 2012 comercializó la miel a \$1.320/kg, considerando un valor dólar \$550 el valor real de venta de la miel fue de USD\$2.4/kg de miel tradicional. Considerando los mayores márgenes de venta que presenta la miel orgánica, es razonable asumir un precio de venta de miel orgánica un 25% al ya obtenido, es decir un precio de USD\$3/kg de miel.

Al analizar la tabla N°7 se observa que el valor promedio del kg miel en el mercado alemán comercializado al detalle es de US\$12,56 /kg., siendo el mayor precio de US\$20,6/kg y el precio menor de US\$10,64/kg. Estos valores son los que se observan en supermercado de productos BIO.

Tabla N°7. Valores de miel orgánica comercializada en envases plásticos o frascos de vidrios.

Descripción producto	Peso frasco	Precio US\$	Origen	US\$/kg
Bio Canela Honig cremosa marca GEPA	250 gr	3,61	México y Nicaragua	14,44
Honig cremosa marca GEPA 3 unidades	125 gr	7,09	México y Nicaragua	18,91
Bio Campanilla marca GEPA	500 gr	6,18	México	12,36
Orangenblüten Honig línea Bio de	375 gr	3,99	s/i	10,64

EDEKA				
Waldhonig línea Bio de Edeka	375 gr	3,99	s/i	10,64
Sonnenblumen Honing 375g línea Bio de Edeka	375 gr	3,99	s/i	
Allos Speisehonig en Supermercado Basic Bio-Genuss für alle	2 kg	25,8	Hungría	12,9
Allos Bio Honig & Ingwer en supermercados Basic Bio-Genuss für alle	250 gr	5,15	Países No-UE	20,6

Fuente: ODEPA 2011

Para calcular un precio de venta para ingresar al mercado alemán se consideran los siguientes supuestos:

- Precio promedio de la miel orgánica 40% superior al valor pagado de la miel tradicional. Valor recibido temporada 2012 es de \$1.320/kg por lo tanto el valor esperado de la venta fraccionada se considera en \$1.848/kg, es decir USD\$3,31/kg de miel en frascos de vidrios
- US\$1 ~ \$550

La cooperativa ingresaría al mercado de la miel orgánica con los siguientes precios de ventas en términos FOB.

Producto	Precio (\$)	\$/Kg (\$)	Precio USD\$/frasco
Frasco 250 gr	462	1.848	0,84
Frasco 500 gr	924	1.848	1,68

Si los socios de la Cooperativa optan por la venta de miel orgánica a granel o al detalle y en función de los precios de comercialización se obtienen ingresos que se detallan en la tabla N°8.

Tabla N°8. Incremento en los Ingresos.

Producto	Precio FOB (USD\$/kg) miel tradicional	Precio FOB (USD\$/kg) miel orgánica	Incremento Total en \$ por kg	Incremento %
Miel tambores de 300 kg	2,4	3,0	330	25
Miel frascos 250 gr	2,4	3,36	528	40
Miel frascos 500 gr	2,4	3,36	528	40

La tabla N°8 indica que al comparar la venta de miel tradicional a granel con la venta orgánica, los ingresos aumentan en un 25%, es decir USD\$0,6/kg. Un segundo análisis, señala que al comercializar la miel orgánica en frascos de 250gr y 500 gr versus la venta tradicional los ingresos aumentan en 40% (USD\$0,96/kg). Sin duda el desafío de los socios de la Cooperativa es realizar la conversión de producción de miel tradicional a miel orgánica. Los costos asociados a la conversión fluctúan entre un 5% a un 20% siendo el mayor costo los procesos de certificación de producción orgánica. Sin embargo, por tratarse de una Cooperativa, donde se deben certificar varios predios de producción estos costos pueden ser prorrateados según el número de predios. En el punto 6 de este estudio se presenta el análisis económico de ambas alternativas.

4.2.2 Canales de distribución

Las mieles de importación se comercializan en su gran mayoría a nivel local en venta directa o por tiendas locales. La estructura concentrada de este sector es muy diferente a la de aquellos productores importadores especializados de miel. Las mieles de importación llegan en general a granel y se venden bajo marcas propias de supermercados y de empresas importadoras. Se considera que el 90% del volumen de miel se vende directamente por canales establecidos de la estructura de distribución, el spot-market no tiene mucha significancia en el sector. Los compradores prefieren relaciones comerciales de largo plazo y de esta forma asegurar recibir un producto libre de residuos y de calidad homogénea. Como las mieles convencionales que se envasan como producto final son mezclas de diferentes variedades se considera importante la mantención del sabor y calidad en cada embarque para no tener que cambiar las recetas de las mezclas. En el anexo C se muestra formatos de envases comercializados en el mercado alemán.

Las principales empresas que envasan miel para supermercados utilizan miel de producción mundial. De esta forma el consumidor alemán no advierte que la gran mayoría de la miel que consume es un producto importado. El gremio de los apicultores alemanes asociados en Deutscher Imkerbund utiliza su propio logo utilizando un marketing muy eficaz con un sistema de trazabilidad por cada productor con un número de autorización registrada y dirección. Toda la producción de miel alemana es comercializada de forma directa en supermercados, ferias de barrios o directamente desde sus predios. En los anexos E y F se muestran los datos de canales de distribución en el mercado Alemán.

Según ODEPA 2011, existe un alto interés y demanda del mercado alemán por la miel chilena, siendo esta bien evaluada con un excelente reconocimiento por sus características de inocuidad, calidad y sabor. De acuerdo a importadores especialistas del rubro de la ciudad de Hamburgo, se evalúa un creciente interés por mieles mono florales con sabores propios que permitan producir mezclas exclusivas en el corto plazo. Entre este grupo destacan las especies nativas como el ulmo y quillay, por cierto esta última especie es la principal fuente de floración presente en la zona donde los socios de la Cooperativa producen su mieles.

Si bien en la actualidad gran parte de los productos continúan comercializándose en forma directa, o en negocios ubicados en centros urbanos con una población de alto poder adquisitivo, elevado nivel cultural y con un perfil joven y moderno, en los últimos años, al ritmo de la expansión del sector, se están creando nuevas formas de venta: supermercados de productos orgánicos, cosmética natural, servicio a domicilio con cajas semanales, comercio electrónico entre otros. Estas nuevas formas permiten, por un lado ampliar la gama de productos, los nuevos supermercados “eco” cuentan con congeladoras para diversos productos freezados como carne, verduras, artículos de panadería y repostería , etc. y por otro alcanzar nuevos targets. Por lo tanto éste no es un mero mercado de productos agrícolas, sino se trata de un sector con una manufactura de alto valor agregado, con un componente de servicios muy importante que posee un diseño de marketing ajustado a la demanda de una población que en consonancia con el proceso de permanente de modernización e individualización, exige simultáneamente productos sanos, inocuos, de bajas calorías, fáciles de preparar o listos para el consumo

Se recomienda impulsar la venta del producto a través de importadores mayoristas, para la venta en tiendas Bio que se especializan en vender productos orgánicos. Esta puede resultar una buena forma de ingresar con pequeños volúmenes y así promocionar el productor.

En caso de optar comercializar la venta de miel con la empresa Comparte, ésta tiene contactos con la red de distribuidores minoritarios especializados en comercio justo y productos delicatessen.

4.2.2.1 Fair Trade/Comercio Justo

En todos los canales de comercialización de los productos orgánicos están presentes los productos “fair trade”. Para ser considerado como tal deben estar debidamente certificados según criterios sociales característicos de los productores. Los consumidores de este tipo de productos están dispuestos a pagar un mayor nivel de precios porque consideran que este tipo de productos es producido por pequeños productores con un mínimo de intermediarios en el proceso de comercialización. La comercializadora más relevante en Alemania es GEPA, que vende sus productos en varios supermercados.

Los alemanes suelen comprar la miel orgánica en los supermercados o en tiendas BIO, en envases de plástico o de vidrio, siendo este último más caro, pero a su vez este tipo de envases es percibido por los consumidores como producto de mayor calidad. Las presentaciones van desde envases de 125, 250, 350, 375 o 500 gramos, siendo este último el envase más utilizado. El anexo D muestra el logo que identifica a los productos Bio en el mercado alemán.

Las cadenas de supermercados alemanes EDEKA y REWE, tienen servicio de venta por internet, ofrecen también el envío de miel orgánica. Si bien en la actualidad gran parte de los productos continúan comercializándose en forma directa o en negocios ubicados en centros urbanos con una población de alto poder adquisitivo, elevado nivel cultural y con un perfil de venta en supermercados de productos orgánicos, y cosmética

natural, servicio a domicilio con cajas semanales. Todo ello se debe mirar no sólo como un simple mercado de productos agrícolas, sino que se trata de un sector con una manufactura de alto valor agregado con consumidores muy exigentes e informados.

4.2.4 Promociones

Una de las opciones es estar presente en el mercado alemán mediante la participación en ferias alimentarias, en eventos organizados por Prochile como “Sabores de Chile” y a través de la participación en ferias y eventos locales. En el anexo G se muestran las principales ferias que se realizan en Alemania.

Otro elemento importante es negociar con el importador sobre una eventual campaña de promoción o marketing del producto. Los importadores conocen el mercado y por tanto saben el tipo de campaña que podría resultar en un mayor impacto y penetración de la miel orgánica en el mercado alemán. Eventualmente este tipo de acciones pueden resultar en un mayor grado de lealtad por parte del importador, en tanto se ha realizado una inversión en el branding de su producto.

4.2.5 Sugerencias para ingresar al Mercado Alemán

De acuerdo con las recomendaciones realizadas por la representación comercial de Prochile en München sugieren algunas estrategias para penetrar el mercado alemán y que son:

Visitar el mercado: utilizar los instrumentos de fomento a las exportaciones por parte de Prochile que permite la realización de visitas de mercados para exportación. En este sentido se recomienda llevar catálogos informativos, muestras y realizar contactos desde Chile a lo menos con 4 semanas de anticipación. Los meses de julio y agosto no se recomiendan giras por el país o misiones de productores, pues corresponde a periodo de vacaciones en Europa.

Envío de muestras: realizar contacto a potenciales importadores en el anexo E se mencionan a posibles contactos. De esta forma el comprador puede realizar análisis tanto de residuos como de las propiedades químicas de la miel a exportar.

Certificación Orgánica: Esto representa el principal valor agregado en la exportación de miel desde Chile. Se debe considerar que el mercado alemán importa miel desde más de 30 países, por tanto la demanda es quien determina las reglas en el mercado y no la oferta. En ese contexto, la empresa que realice la certificación en Chile debe ser reconocida por la UE.

Volumen y calidad: Para negociar con importadores alemanes es esencial ofrecer volúmenes atractivos, a partir de un contenedor (20 toneladas que contiene aproximadamente 70 tambores). El mercado es muy exigente con respecto a la calidad, se prohíbe la presencia de antibióticos, esto favorece a los productores orgánicos para hacer frente a la competencia en este mercado.

Relación de largo plazo: A pesar de que el mercado/precio se mantiene fluctuante, los compradores alemanes buscan relaciones estables, confiables con los proveedores todo ello sobre la base de una confianza mutua duradera.

Alemania como principal país importador de miel de la UE está sensible a la calidad de la miel chilena considerando lo que sucedió con la cosecha de miel del 2011, con la presencia de polen transgénico presente en un análisis realizado a 20 tambores procedentes de Chile. Aunque algunos sectores afirman que esto es una estrategia alemana para controlar los precios. No obstante la seriedad, cautela y por sobre todo el asegurar la calidad orgánica del producto son los mejores argumentos para ingresar al mercado alemán.

Por otra parte, en el ámbito local existe la inminente aprobación del anteproyecto de la ley sobre Vegetales Genéticamente Modificados, el cual permitirá el cultivo y comercialización de este tipo de vegetales, lo que afectará eventualmente zonas de pecoreo para la producción de miel orgánica. Cabe destacar el Sistema Geográfico de Consulta Apícola Nacional creado por el SAG el cual es un programa computacional que les permitirá a los apicultores ubicar sus colmenas en lugares donde no existan cultivos OGM (Organismos Genéticamente Modificados). Así, ingresando las coordenadas o marcando el punto en el mapa en que se ubica el apiario, el sistema arroja tanto la distancia al área de influencia donde se encuentran los semilleros OGM, como las especies y superficies que están más cerca del punto seleccionado. De esta forma el apicultor podrá tener la certeza que sus abejas no recolectaran polen de OGM.

5.- Instrumento de Fomento productivo a las exportaciones

De acuerdo a las características de la Cooperativa y según la oferta de instrumentos de apoyo al sector agropecuario exportador, por parte del Estado de Chile, es posible identificar las siguientes fuentes de financiamiento.

5.1.- Instrumentos de Prochile

5.1.1.- Programa de talleres y seminarios

Estas herramientas contemplan el desarrollo de talleres o seminarios en Chile, en torno a temáticas demandadas por sectores o empresas que manifiestan interés de participar en esta línea de trabajo, con el objeto de apoyar sus procesos de exportación. Se contemplan actividades como realización de talleres, charlas técnicas, traída de expertos, publicaciones de interés para un sector, y actividades de inteligencia de mercado, entre otros. Los temas son seleccionados de común acuerdo entre el equipo central, el Sector o Dirección Regional de ProChile que demande la actividad. La participación en estas herramientas (Talleres, Seminarios) no tiene un costo asociado para los participantes; por lo tanto es gratuito.

5.1.2.- Programa de Pre Internacionalización

Consiste en visitas a ferias internacionales y agendas de exploración de mercados, en torno al desarrollo de conocimientos para generar y fortalecer capacidades exportadoras de empresas chilenas. ProChile acompaña a los participantes y gestiona

agendas a través de sus oficinas comerciales en el país de destino, para maximizar el aprendizaje durante el viaje. Permite iniciar o acelerar el proceso para lograr ventas y exportaciones. En general las visitas a ferias son de cofinanciadas y se postulan de acuerdo los plazos establecidos por Prochile.

5.1.3.- Coaching exportador

El programa tiene como finalidad desarrollar capacidades en empresarios Pymex para que sean capaces de desarrollar su proyecto exportador. Esto permitirá acelerar el proceso de transformación de empresas Pymex en exportadoras de sectores no tradicionales, mediante la utilización de la metodología de Coaching Colaborativo. Para el año 2012 el costo del programa fue de \$300.000.

5.1.4.- Concurso Silvoagropecuario y productos del mar.

Este es un programa que fomenta las exportaciones de alimentos frescos o procesados, productos forestales o productos del mar, a través del co-financiamiento, alcanzando hasta un 70% de apoyo del valor total del proyecto. Presenta 15 áreas de apoyo entre las que destacan: Ferias internacionales, misiones comerciales, realización de showrooms o degustaciones en los mercados de destino, publicidad y promoción, contratación de agencias para campañas promocionales. Mayores detalles en www.prochile.cl

5.2.- Instrumentos de INDAP

5.2.1.- Programa de desarrollo de Inversiones (PDI)

El objetivo del Programa PDI es cofinanciar con bonificaciones la ejecución de proyectos de inversión productiva, orientados a modernizar los procesos productivos de las empresas de pequeños productores, para hacerlas más competitivas en el mercado y sustentables en el tiempo. A su vez el programa contempla el apoyo para la elaboración del proyecto y la puesta en marcha del mismo. El porcentaje no bonificado puede contar con apoyo de la institución a través de un crédito. Cabe señalar que todos los socios de la Cooperativas cumplen el perfil para ser usuarios de los programas de INDAP.

5.3 Instrumentos de CORFO

5.3.1.- Fondo de Asistencia Técnica.

Este programa tiene como objetivo apoyar la contratación de consultorías especializadas en ámbitos de gestión, que contribuyan a mejorar la calidad y la productividad de las empresas. Este programa está orientado a empresas cuyas ventas anuales sean menores a UF 100.000.

6.- Análisis económico

6.1.- Inversión para producir miel tradicional a orgánica.

De acuerdo a información recopilada por los socios para la temporada 2012 existían más de 1600 colmenas distribuidos en 22 socios, 10 socios no estaban produciendo. Con una producción promedio de 50kg/colmena. Por otra parte de acuerdo a información proporcionada por la I. Municipalidad de Alhué se estima que existen más de 3000 colmenas distribuidos en la comuna. Los cuales representan potenciales clientes en la medida que la Cooperativa decida establecerse como un poder comprador local.

En relación a la mortalidad de colmenas se estima en 10% anual, producto del pillaje y de la muerte y/o renovación natural que realizan las colmenas de sus reinas. Asimismo, es posible estimar una multiplicación del material biológico por medio de la producción de núcleos de un 50%, por lo tanto en un escenario moderado se estima un crecimiento de un 40% de las colmenas por año.

Alternativa 1

Para este caso se analiza la opción que la Cooperativa produzca miel orgánica para su exportación en tambores de 300 kg.

Los principales costos e inversión asociado a la producción de miel orgánica están relacionados con el costo de la certificación, la cual tiene un valor promedio \$2.500.000 los tres primeros años y después de \$1000.000 por año. Consultada a la empresa IMO empresa que está reconocida por la UE como certificadora de productos orgánicos señala que en esencia la certificación se realiza por predios, pero dada las cercanías de los predios de los apicultores se realiza las inspecciones a un grupo de apicultores, considerándolas como una sola unidad productiva.

Se considera una inversión inicial de \$4000.000 la cual es necesaria para realizar adecuaciones a la sala de cosecha de manera de envasar la miel al detalle (bomba de impulsión y distribución y cañerías de acero inoxidable). Esta inversión será financiada con capital propio. Para el cálculo del valor residual se estima en un 50% de la inversión al final del periodo.

Los costos asociados a la producción son: costos de mano de obra, costos de administración y costos operacionales. Para la mano de obra se ha estimado que con una dotación de 4 trabajadores se puede atender los requerimientos operacionales. Por otra parte, los costos de administración consideran un gerente, propuesto por la directiva y aprobado por la junta general de los socios para la operación y la creación de valor para la empresa junto a un asistente comercial. Finalmente, los costos operacionales han sido estimados, de acuerdo a conversaciones con apicultores, para ello se considera un 40% de los ingresos por la comercialización y exportación de la miel.

En particular los costos de exportación se calculan considerando que cada contenedor (20 toneladas) tiene un costo de \$1000.000 a Europa (flete marítimo), una prima de seguro de \$500.000 (que se calcula como 0,3% del valor de la carga incluido flete) y un

2% de comisión del bróker sobre el valor del producto a exportar. Sin embargo para efectos de análisis fue considerado en el 40% de los ingresos.

Tabla N°9.-Flujo de caja Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué, venta a granel

Nº Colmenas inicial	1600
Rendimiento colmenas	50 Kg/colmena
Mortalidad	10 %
Tasa de crecimiento	50 %
Precio miel organica	1650 Kg a granel se considera un 25% más que la miel tradicional
Precio miel tradicional	1320 Kg a granel pagada a la Cooperativa temporada 2012

Item	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de colmenas		1.600	2.240	3.136	4.390	6.147
Producción de miel		80.000	112.000	156.800	219.520	307.328
Total Ingresos		132.000.000	184.800.000	258.720.000	362.208.000	507.091.200
Costo de 4 trabajadores		16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000
Administración		36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Certificación		2.500.000	2.500.000	2.500.000	1.000.000	1.000.000
Costos Operacionales		52.800.000	73.920.000	103.488.000	144.883.200	202.836.480
Total de costos		108.100.000	129.220.000	158.788.000	198.683.200	256.636.480
Utilidad antes de Impuesto		23.900.000	55.580.000	99.932.000	163.524.800	250.454.720
Inversión sala envasado	4.000.000					
Valor residual						2.000.000
Impuesto (20%)		4.780.000	11.116.000	19.986.400	32.704.960	50.090.944
Flujos	0	19.120.000	44.464.000	79.945.600	130.819.840	252.454.720

VAN	299.124.070
Tasa de descuento	15%

El proyecto de producción de miel orgánica para su exportación al mercado alemán en tambores de 300 kg., por parte de la Cooperativa Apícola presenta un Valor Actual Neto de \$299.124.070 evaluado a una tasa de descuento del 15% en un horizonte de tiempo de 5 años. Lo cual permite afirmar que en términos de evaluación económica es recomendable la producción de miel orgánica para su venta en tambores de 300 kilos por parte de la Cooperativa.

Alternativa 2.

Producción de miel orgánica para su exportación al mercado alemán en formatos de 250 y 500 gramos. Para efectos de cálculo se considera que el 25% de lo producido se exporta en el primer formato y 75% en frascos de vidrios de 500 gramos.

En relación al precio de venta se considera un 40% superior al precio que recibió la temporada 2012 la Cooperativa, es decir se considera un precio de \$1848/kg.

Como se planteó en el análisis FODA una de las debilidades que presenta la eventual comercialización de miel al detalle es la falta de una marca propia que permita ingresar al mercado alemán, por ello se considera un costo de \$12.000.000 para el desarrollo de una marca, incluido el desarrollo de una página web.

Tabla N°10.- Flujo de caja Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué, exportación en frascos de vidrios.

Nº Colmenas inicial	1600
Rendimiento colmenas	50 Kg/colmena
Mortalidad	10 %
Tasa de crecimiento	50 %
Precio miel organica	1848 Kg envasado al detalle formato de 250 y 500 gr.
Precio miel tradicional	1320 Kg a granel pagada a la Cooperativa temporada 2012

Item	AÑOS					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de colmenas		1.600	2.240	3.136	4.390	6.147
Producción de miel		80.000	112.000	156.800	219.520	307.328
Total Ingresos		147.840.000	206.976.000	289.766.400	405.672.960	567.942.144
Costo de 4 trabajadores		16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000
Administración		36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Desarrollo marca		12.000.000				
Frasco, etiquetado y embalaje		17.400.000	24.360.000	34.104.000	47.745.600	66.843.840
Certificación		2.500.000	2.500.000	2.500.000	1.000.000	1.000.000
Costos Operacionales		59.136.000	82.790.400	115.906.560	162.269.184	227.176.858
Total de costos		143.836.000	162.450.400	205.310.560	263.814.784	347.820.698
Utilidad antes de Impuesto		4.004.000	44.525.600	84.455.840	141.858.176	220.121.446
Inversión sala envasado	4.000.000					
Valor residual						2.000.000
Impuesto (20%)		800.800	8.905.120	16.891.168	28.371.635	44.024.289
Flujos	0	3.203.200	35.620.480	67.564.672	113.486.541	222.121.446

VAN	245.464.374
Tasa de descuento	15%

En la alternativa 2 se observa un VAN de \$245.464.374 con una tasa de 15% en un horizonte de 5 años. Al comparar las dos alternativas se observa que la primera de ellas, basada en la venta de miel a granel, presenta un delta positivo de \$53.659.696, lo cual implica que desde un punto de vista económico, para las condiciones actuales, la mejor opción para los socios de la Cooperativa es la exportación de miel a granel en tambores de 300 kg.

7.- Conclusiones y Recomendaciones

El exportar miel orgánica al detalle hacia el mercado alemán representa una buena oportunidad de negocio para los socios de la Cooperativa Campesina Asociación de Apicultores de Alhué. Considerando que del total exportado solo 1% correspondió a miel comercializada de forma fraccionada. Esto permite ser uno de los pioneros en ese formato de venta.

Se deben considerar una serie de factores que podrían incidir, en un futuro cercano, en el desarrollo de la producción orgánica en el país. Entre ellos destacan la consolidación de la demanda y el consumo interno de productos orgánicos, el fortalecimiento de la demanda internacional, las campañas que se están llevando a cabo en los países de destino para que los consumidores prefieran los productos locales, las medidas para arancelarias referidas a barreras fitosanitarias o restricciones ambientales que impongan los países de destino las exportaciones de países como Chile, entre ellas huella de carbono, huella del agua, exigencias económicas por el uso del espacio aéreo y marítimo.

Considerando los análisis económicos se recomienda a los socios de la Cooperativa realizar la producción de miel orgánica a granel en tambores de 300 kg y su exportación al mercado alemán a través de la empresa Comparte. Los ingresos se verán incrementados en un 25%, pero lo más relevante es que se obtiene un VAN de \$299.124.070 con una tasa de 15% en un horizonte de 5 años.

El proceso de reconversión de producción de miel tradicional a orgánica debe considerar que la empresa certificadora local sea reconocida por la UE. De igual forma y considerando las características sociales de los socios de la Cooperativas el lograr la certificación del comercio justo resultan esencial para lograr una mayor diferenciación en el mercado de la miel en Alemania.

Se debe dar a conocer la miel orgánica entre los principales importadores de miel en Alemania. Algunas herramientas de mercadotecnia sugeridas son: cartas personalizadas, catálogos de los productos y envío de muestras. Se debe considerar que la información promocionada debe estar en inglés y alemán. En ese sentido resulta esencial el desarrollar una página web por parte de la Cooperativa con la georreferenciación de los apiarios lo cual permitirá en un primera instancia un mayor y mejor conocimiento de la trazabilidad de la miel orgánica.

Los volúmenes de producción de miel están en directa relación con los niveles de pluviometría anuales, que inciden en la floración y por ende en la recolección de néctar por parte de las abejas. Por ello se recomienda evaluar la trashumancia de las colmenas en predios en el sur que permitan asegurar volúmenes de producción.

Finalmente se debe destacar que para lograr una exportación exitosa a Alemania es fundamental cumplir con todos los requerimientos fitosanitario que demanda el mercado alemán. Como así también la certificación orgánica debidamente reconocida por la UE. La relación de confianza y credibilidad se basan en: el cumplimiento en los tiempos de entrega, cantidad del producto ofrecido y la sustentabilidad en el tiempo son las variables esenciales para la generación de alianzas en el largo plazo con los eventuales socios alemanes.

8.- Bibliografía

BARRERA Pedraza, Daniel. Exportaciones de miel 2010 y avances 2011. ODEPA, Ministerio de Agricultura, Agosto 2011.

CÁRCAMO Moya, Carlos Antonio. Plan de exportación de un conglomerado de cooperativas apícolas en la zona centro-sur del país. Tesis (Magister en Gestión para la Globalización). Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 2010. 90 h.

COMPARTE. Mercado del comercio justo. [en línea] <http://www.comercio-justo.cl>. [Consulta: 18 Octubre 2012]

EGUILOR Recabarren, Pilar. ¿Qué, cuánto y donde se produce orgánicamente en Chile? ODEPA. Marzo 2011.

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Exportaciones de Miel 2010 y avances 2011 [en línea]. <http://www.odepa.cl/odepaweb/publicaciones/doc/3298.pdf>. [Consulta: 21 Noviembre 2011]

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Publicaciones Noticias [en línea]. <http://www.odepa.cl/servlet/articulos.ServletMostrarDetalle?idcla=14&idcat=1&idn=3265> [Consulta: 8 noviembre 2011].

Prochile. Estudio de Mercado Miel Orgánica en Bayern. Noviembre 2011.

ProChile. Guía de negocios para el mercado Alemán [en línea]. http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento_04_27_12093728.pdf [Consulta: 28 octubre 2012].

Prochile. Guía País Alemania 2012 [en línea] http://rc.prochile.gob.cl/sites/rc.prochile.gob.cl/files/documentos/documento_04_27_12093610.pdf [Consulta: 18 octubre 2012].

Servicio Agrícola y Ganadero. Comparaciones temporada 2008-2009 y 2009-2010 [en línea]. <http://www.sag.gob.cl/>. [Consulta: 11 noviembre 2011]

Servicio Agrícola y Ganadero. Norma técnica Chilena de producción orgánica [en línea]. <http://www.sag.cl>. [consulta: 22 noviembre 2011].

SADC. Trade Information Brief Honey [en línea]. <http://www.sadctrade.org/files/Honey%20Trade%20Information%20Brief.pdf>. [Consulta 14 mayo 2012]

Universidad Austral de Chile [en línea] <http://www.agrarias.uach.cl/noticia.php?codigo=13532>. [Consulta: 28 Octubre 2012]

Anexo A. Normas específicas para la producción apícola orgánica en Chile

Artículo 25.

Principios generales.

1. La apicultura es una actividad importante coincidente con los principios básicos de la agricultura orgánica, que contribuye a la protección del medioambiente y a la producción agroforestal mediante la acción polinizadora de las abejas.
2. No se permite la producción apícola paralela.

Artículo 26.

Período de conversión.

1. El período de conversión normal para pasar del sistema convencional al orgánico es de 12 meses. Sólo pueden ser certificados como productos orgánicos los productos apícolas primarios y procesados, después de la primera temporada, a contar desde la fecha en que se haya empezado a aplicar esta Norma. En ningún caso este lapso podrá ser inferior a 12 meses.
2. El organismo de certificación, con el consentimiento de la autoridad competente, puede extender en algunos casos los períodos indicados en el punto 1 de este artículo, de acuerdo al uso anterior de la unidad productiva correspondiente.
3. El ingreso al sistema orgánico se debe hacer al inicio de la primavera.

Artículo 27.

Origen de las abejas.

1. Para la crianza de abejas se deben preferir las razas locales, resistentes y adaptadas al medio, haciéndose hincapié en su vitalidad y resistencia a las enfermedades; se permite el cruzamiento, la cría o compra de reinas y enjambres naturales y artificiales o núcleos.
2. Los apiarios se deben constituir ya sea por división de colmenas, adquisición de reinas y/o núcleos, obtenidos todos ellos de colmenas explotadas en régimen de apicultura orgánica.
3. La autoridad competente puede autorizar la reconstitución de apiarios cuando no haya disponibilidad de apiarios que cumplan las disposiciones de la apicultura orgánica, en caso de grandes mortalidades de los insectos por salud o catástrofe. Esta situación queda comprendida en las reglas para períodos de transición para la conversión de sistema convencional a orgánico.

Artículo 28.

Ubicación de los colmenares.

1. Los colmenares destinados a la producción apícola orgánica se deben emplazar en lugares en que haya abundancia de fuentes de néctar, mielatos y polen. Estos alimentos deben provenir mayoritariamente de vegetación espontánea o cultivos en los cuales se haya aplicado insumos permitidos en la Norma sobre producción orgánica.
2. Su ubicación se debe hacer a una distancia mínima de 3,0 kilómetros de colmenas convencionales.
3. Las colmenas se deben ubicar a una distancia mínima de 3,0 kilómetros de zonas no agrícolas contaminantes (Por ejemplo: centros urbanos, carreteras y vertederos). Este requisito también se aplica en casos de trashumancia.

4. No se debe establecer colmenas orgánicas en lugares de enjambamiento predominante.
5. La autoridad competente puede establecer áreas en las cuales no se permite la apicultura orgánica.

Artículo 29.

Alimentación.

1. Las abejas deben disponer de acceso expedito a fuentes de agua limpia en abundancia.
2. En caso que las colmenas queden desprovistas de reservas, se permite el aporte de miel, polen o melaza de origen orgánico. No se permite el retiro de la miel de reserva del cuerpo de la colmena ni el reemplazo de la misma por jarabes, melaza, sucedáneos de miel u otras sustancias azucaradas.
3. En casos que, por razones ajenas a la voluntad del apicultor o apicultora, como haberse cristalizado la reserva de miel o producido crisis durante el período de transición, se autoriza alimentar artificialmente a las abejas con jarabe de azúcar producido orgánicamente, melaza o miel orgánicas. Se prohíbe el uso de otros alimentos.
4. La alimentación artificial se permite sólo en el período entre la última cosecha de la temporada y 15 días antes del inicio del flujo del néctar y mielada. La circunstancia en que se realizó la alimentación artificial debe quedar registrada, señalándose además, la causa, el producto usado, las fechas en que se realizó y las colmenas a las que se trató.

Artículo 30.

Profilaxis y tratamientos veterinarios.

1. Se autorizan los tratamientos para mantener la sanidad de los colmenares, con los productos indicados en Anexo A, Lista 5. No se debe realizar tratamientos preventivos utilizando medicamentos alopáticos. El método preventivo debe privilegiar la revisión sistemática de las colmenas para detectar a tiempo anomalías sanitarias, controlando sus causales. Se debe dar relevancia a la desinfección de materiales y equipos, destrucción de materiales contaminados, renovación regular de la cera y vigilancia para que se mantenga una reserva suficiente de miel y polen en las colmenas.
2. En caso de enfermedad se deben separar y alejar del resto del colmenar las colmenas enfermas. Se debe evaluar la situación mediante servicios veterinarios o de otros profesionales autorizados por la autoridad competente y preferirse tratamientos por fitoterapia y hemoterapia. No se puede emplear antibióticos de origen sintético o sulfamidas. Para el tratamiento de las enfermedades parasitarias y la varroasis, se deben realizar las prácticas descritas en el Anexo A, Lista 5.

Artículo 31.

Métodos de gestión zootécnica e identificación.

1. Se deberá registrar la ubicación de los colmenares y la identificación de las colmenas. Se deberá informar al organismo de certificación y a la autoridad competente la fecha y el lugar del traslado de los colmenares en el plazo acordado con el organismo o autoridad de control.

2. En el evento de producirse un accidente que altere la condición orgánica o de aplicarse productos no autorizados, por razones de fuerza mayor declaradas por la autoridad competente, se debe consignar esta circunstancia en los registros correspondientes y comunicar el hecho al organismo de certificación, dentro de las 24 horas de ocurrido. Se deberá identificar los productos contaminados y separar del resto de la producción, no pudiendo comercializarse como orgánicos.
3. En el manejo de las abejas no se debe utilizar repelentes químicos.
4. No se debe cosechar marcos con crías.
5. Se prohíbe realizar acciones que causen menoscabo a la integridad física o provoquen la muerte de las abejas, en circunstancias tales como: a) dar muerte a las abejas al cepillar los marcos, en la cosecha; y b) mutilar a los insectos, como es el caso de amputar las alas a la reina.
6. No obstante lo establecido en el punto 5 de este artículo, se permite: a) dar muerte a la reina vieja en la operación de reemplazo; y b) destruir machos en etapa de cría sellada (estados inmaduros), en operaciones de eliminación de Varroa destructor.

Artículo 32.

Características de las colmenas y de los materiales utilizados en apicultura.

1. Las colmenas que se utilicen en la producción orgánica deben ser de madera u otros materiales tradicionales. No se permiten colmenas de plástico, de fibra de vidrio o de otros materiales de origen químico sintético. Los interiores no se deben revestir con pintura, barniz y otros productos similares; tampoco se deben efectuar tratamientos a las colmenas con plaguicidas y en su reemplazo, sólo se permiten los productos indicados en Anexo A, Lista 5 (ver la norma completa en www.sag.cl). Para revestir los exteriores, sólo se permite el uso de aceite de linaza o de pintura no sintética y/o sin plomo.
2. Las láminas de los marcos deben ser de cera de abeja 100% pura, reciclada, de origen orgánico. Se deben poder esterilizar. Se prohíbe agregar parafinas o sucedáneos a la cera natural. Para la conservación de la cera se puede utilizar la refrigeración, el azufrado y el control biológico. No se deben emplear productos químicos para el tratamiento o conservación de la cera, estando permitido el ahumado con combustibles vegetales secos no tóxicos. Si son restos de madera, deben ser de condición no tratada con preservantes químicos.

Artículo 33.

Productos apícolas.

Para certificar como orgánicos a los productos apícolas que a continuación se indican, se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Miel.
 - a) debe provenir de colmenas criadas según las especificaciones de esta norma;
 - b) el desoperculado se debe realizar a una temperatura superior a 35°C durante el proceso;

- c) la extracción y el almacenamiento de la miel se debe hacer en recipientes de acero inoxidable, o recubiertos con pintura epóxica alimentaria, o de madera y decantadores metálicos recubiertos con cera de abeja. No se pueden emplear recipientes de plástico o de material galvanizado o estañado o chapa desnuda;
- d) la temperatura máxima a que se puede someter la miel extraída, es de 70°C por un tiempo no mayor a 2 segundos para efectos de derretimiento de la miel, no se debe usar una temperatura mayor de 40°C; y
- e) los envases para su comercialización a público deben ser preferentemente de vidrio, con cierre hermético, de calidad alimentaria y reciclable.

2. Polen.

- a) se debe obtener de colmenas criadas según las especificaciones de esta Norma.
- b) el secado se debe efectuar mediante fuentes de calor, sin sobrepasar los 35°C; y
- c) se debe conservar en recipientes herméticos, preferiblemente oscuros y en locales secos y ventilados.

3. Jalea real.

- a) Se debe extraer de colmenas criadas según las especificaciones de esta Norma;
- b) las celdas reales deben ser de cera de abeja o bien recubiertas con ella si son artificiales; y
- c) la alimentación de las colmenas se debe efectuar con miel orgánica y no se pueden efectuar estimulaciones con sucedáneos de miel.

Anexo B. Principales orígenes de la miel importada por Alemania para las temporadas 2010,2009 y 2008.

Temporada 2010

País de origen	Monto (miles €)	Cantidad (Ton)	% en el mercado
Argentina	48.666	22.112,5	22%
México	30.479	13.037,1	13,7%
Chile	19.103	7.421,0	8,6%
Subtotal	98.248	42.507,6	44%
Total	221.503	90.600	100%

Temporada 2009

País de origen	Monto (miles €)	Cantidad (Ton)	% en el mercado
Argentina	46.362	23.082,6	24,9%
México	26.254	12.434,5	14,07%
Chile	15.969	7.373,2	8,6%
Subtotal	88.585	42.890,3	47,9%
Total	186.567	83.719	100%

Temporada 2008

País de origen	Monto (miles €)	Cantidad (Ton)	% en el mercado
Argentina	46.068	28.618,3	26,7%
México	24.702	15.253	14,3%
Hungría	15.122	6.073,5	8,7%
Chile	12.861	7.065,0	7,4%
Subtotal	98.753	57.009,8	57,3%
Total	172.385	92.946,8	100%

Anexo C Ejemplos de etiquetado de productos para el mercado alemán (imágenes)



Anexo D. Logos reconocidos por el mercado alemán sobre el origen orgánico de los productos.



Anexo E. Productores, distribuidores e intermediarios

- **Postanschrift**
Villiper Hauptstraße 3
53343 Wachtberg
- **Hausanschrift:**
"Haus des Imkers"
Villiper Hauptstraße 3
Wachtberg - Villip
Tel.: 0 22 8 / 93 29 20
Fax: 0 22 8 / 32 10 09
Internet: www.deutscherimkerbund.de
E-Mail: deutscherimkerbund@t-online.de

Intermediarios:

Empresas que compran miel a productores locales o al extranjero y las distribuyen en Alemania.

- **Allos Walter Lang GmbH**
49457 Mariendrebber, Imkerhof, Alemania
Contacto: Ludger Bugla (Leiter Einkauf und Logistik)
Phone int.: +49 54 45 98 99 142
Fax int.: +49 54 45 98 99 160
E-mail: ludger.bugla@allos.de
- **Eurohonig GmbH**
Am Krippackerweg 5, Pürgen, D-86932, Alemania
Contacto: Sr.Söhlemann
Tel: (49) 8196 – 934646
Fax: (49) 8196 – 934644
E-mail: eurohonig@t-online.de
Página Web: www.eurohonig.de/Intermediarios

Anexo F. Distribuidores finales:

Cadenas de Supermercados

- Rewe www.rewe.de
- Edeka www.edeka-direkt.de y www.edeka24.de

Cadenas de Supermercados de descuentos

- ALDI SÜD www.aldi-sued.de
- Lidl www.lidl.de

Tiendas BIO

- Basic Bio-Genuss für alle www.basicbio.de
- Allos www.allos.de
- Erdgarten Naturwaren Handels GmbH www.erdgarten-biosupermarkt.de
- In Green, wir sind Bio <http://shop.ingreen.de>
- GEPA www.gepa.de
- Grenzlaedchen www.grenzlaedchen.de
- Eine Welt für Alle in Norderstedt www.eine-welt-norderstedt.de
- Alnatura www.alnatura.de
- @lles N@tur www.allesnatur.de

Anexo G. Ferias de miel, productos orgánicos y alimentos, en Alemania 2012 y 2013.

Nombre	Descripción y pagina web	Fecha	Lugar
Biofach	Feria anual mundial sobre bio-productos. www.biofach	15 al 18 de febrero 2012	Nürnberg
Kulinaria	Feria para el disfrute y arte de vivir. www.messe-kulinaria.com	9 al 11 de marzo 2012	Pirmasens
Nabi	Feria de productos naturales y Bio, www.regenbogennaturschule.de	17 y 18 de marzo 2012	Sinzheim
Fruit logistica	Feria sobre alimentos	6 al 8 febrero 2013	Berlin
Anuga	Feria sobre alimentos	5 al 9 octubre 2013	Colgne

Fuente: www.prochile.cl