



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

## **ESTUDIO DE MERCADO DEL MAQUI**

**PYT-0215-0219**

**“Perspectiva del Mercado Internacional para el desarrollo de la industria del maqui: Un análisis de las empresas en Chile”**

---

**Autor:**

Dr. Rodrigo Romo Muñoz

**Coordinador Proyecto:**

Dr. José Miguel Bastías M.

---

Chillán, Agosto de 2016

## ÍNDICE GENERAL

---

<b>Índice General</b> .....	2
<b>Índice de Figuras</b> .....	3
<b>Índice de Cuadros</b> .....	4
<b>Índice de Graficos</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	7
<b>Marco Teórico</b> .....	10
<b>Antecedentes del Sector</b> .....	17
<b>Metodología</b> .....	29
<b>Resultados y discusión</b> .....	37
Análisis estadístico del mercado potencial.....	38
Características del mercado de maqui .....	49
Factores de Negocio del maqui .....	57
Factores externos.....	60
<b>Conclusiones</b> .....	64
<b>Referencias Bibliograficas</b> .....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

<b>Figura 3.1:</b> Cadena de comercialización del maqui .....	19
<b>Figura 3.2:</b> Principales destinos de las exportaciones de maqui en valor US\$FOB promedio entre el año 2009 y el año 2015 .....	23
<b>Figura 3.3:</b> Principales destinos de las exportaciones de maqui en volumen (kilos) promedio entre el año 2009 y el año 2015 .....	25
<b>Figura 4.1:</b> Mapa con la ubicación y distribución de las empresas a nivel nacional que participan en el mercado de maqui .....	31
<b>Figura 4.2:</b> Diseño de las dimensiones consideradas en el cuestionario para las entrevistas .....	32

## ÍNDICE DE CUADROS

---

<b>Cuadro 3.1:</b> Listado de empresas comercializadoras y exportadoras de maqui .....	20
<b>Cuadro 3.2:</b> Ranking con las diez principales empresas exportadoras de maqui de acuerdo al total exportado en dólares FOB promedio entre el año 2009 y el año 2015.....	21
<b>Cuadro 3.3:</b> Ranking con las diez principales empresas exportadoras de maqui de acuerdo al volumen promedio en kilos entre el año 2009 y el año 2015 .....	21
<b>Cuadro 4.1:</b> Listado de empresas en donde se realizaron las entrevistas con el detalle de la actividad realizada .....	33
<b>Cuadro 4.2:</b> Listado de empresas que participaron en el estudio .....	35
<b>Cuadro 5.1:</b> Problemática actual del mercado del maqui.....	38
<b>Cuadro 5.2:</b> Problemática futura del mercado del maqui .....	39
<b>Cuadro 5.3:</b> Análisis desafíos para potenciar la disponibilidad de maqui.....	41
<b>Cuadro 5.4:</b> Acciones a realizar para mejorar el proceso de recolección.....	43
<b>Cuadro 5.5:</b> Acciones para potenciar el nivel de internacionalización del maqui.....	45
<b>Cuadro 5.6:</b> Determinantes para potenciar la demanda de maqui .....	47
<b>Cuadro 5.7:</b> Mercados potenciales para la exportación de maqui en los próximos años .....	50
<b>Continuación Cuadro 5.7</b> .....	51
<b>Cuadro 5.8:</b> Perfiles de consumidores que demandarán Maqui en los próximos años en los mercados internacionales .....	52
<b>Cuadro 5.9:</b> Atributos que se deben destacar del maqui.....	54
<b>Cuadro 5.10:</b> Principales frutos competidores del maqui.....	55
<b>Cuadro 5.11:</b> Años promedio de operación de las empresas que participan en la industria del maqui.....	57

<b>Cuadro 5.12:</b> Número de trabajadores promedio de las empresas que participan en la industria del maqui.....	58
<b>Cuadro 5.13:</b> Valoración de las instituciones en el apoyo a la industria .....	62
<b>Continuación Cuadro 5.13</b> .....	63

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

<b>Grafico 3.1:</b> Evolución de las exportaciones de maqui en dólares FOB por tipo de formato entre el año 2009 y el año 2015 .....	22
<b>Grafico 3.2:</b> Evolución de las exportaciones de maqui en kilo por tipo de formato entre el año 2009 y el año 2015 .....	24
<b>Grafico 3.3:</b> Evolución de las exportaciones de maqui en dólares FOB por kilo en los distintos formatos entre el año 2009 y el año 2015 .....	26

## I INTRODUCCIÓN

---

En la presente sección se entregan algunos aspectos iniciales de contexto acerca del maqui y el potencia de la industria en los mercados internacionales. A diferencia de otros productos que Chile exporta, el maqui se posiciona como la fruta con mayor capacidad antioxidante hasta el momento, lo cual abre muchas oportunidades para el desarrollo de la industria.

Actualmente Chile posee una de las economías más abiertas del mundo, lo que se ha logrado a partir de una gran cantidad de tratados internacionales. Gracias a esto, uno de los pilares de la economía es la exportación de productos, mineros, forestales y agroindustriales. Durante el desarrollo económico del país, diferentes productos agroalimentarios se han posicionado como productos de gran potencial de exportación que aporten al desarrollo económico del país. En un comienzo se hicieron esfuerzos para potenciar la producción y exportación de manzanas, uvas, kiwis. Unos años después el mercado observó un gran potencial en la producción y exportación de arándanos, cerezas y otros berrys, lo que iba de la mano al mismo tiempo con la exportación de vinos. Actualmente, y gracias a una flora diversa y unas condiciones climáticas excepcionales, se ha observado que existe un gran potencial para el desarrollo de la industria agroalimentaria incorporando otros productos como el maqui. Esta fruta está viviendo en estos momentos las condiciones y el auge que mostraron algunas frutas hace 30 años. Con una gran diferencia, el maqui es actualmente la fruta que presenta la mayor cantidad de antioxidantes en el mundo, lo cual es muy pertinente a los hábitos de los consumidores actuales que realizan esfuerzos por adquirir productos con estas características. Sin embargo, para aprovechar todo el potencial del maqui, es necesario realizar estudios e investigaciones que apunten a dos enfoques, por un lado investigaciones de ciencias básicas que determinen los reales beneficios del maqui, por otro lado estudios de mercado que permitan dimensionar las verdaderas oportunidades que se pueden aprovechar en los mercados internacionales. Este trabajo se enmarca en este último enfoque, buscando realizar una primera perspectiva del mercado internacional en base a la consulta a expertos del sector. Con esto, se contará por primera vez con antecedentes de primera fuente que permitan determinar las

características de la industria y dirigir los esfuerzos del país para posicionar exitosamente un nuevo producto agroalimentario en los mercados internacionales.

El resto de este trabajo se estructura de la siguiente forma. En el siguiente apartado se entregan el marco teórico que existe en la literatura en estos momentos sobre el maqui. En el apartado tres se entregan los antecedentes del sector. En el apartado cuatro se aborda la metodología desarrollada en este trabajo. En el apartado cinco se entregan los resultados y la discusión de estos. Finalmente, en el apartado seis se entregan las conclusiones generales.

## II MARCO TEÓRICO

---

En el presente trabajo se muestran los objetivos del estudio realizado en base a 2 encuestas, una de preguntas abiertas y la otra de preguntas cerradas, realizadas a expertos, estas entregaron información relacionada al mercado y fueron analizadas, para poder definir de forma clara el mercado del maqui y sus proyecciones a nivel internacional, desde el punto de vista de las empresas nacionales.

La *Aristotelia Chilensis* ha estado presente en Chile durante toda su historia, y está considerada como parte de la flora endémica del país. Es un árbol frutal dioico<sup>1</sup> de la familia de la elaeocarpáceas<sup>2</sup> (Alonso, 2012), su tamaño es variable pero comúnmente puede alcanzar una altura promedio entre 3 a 5 metros y crece en forma de macales<sup>3</sup>. Durante la historia conocida sobre este árbol, ha sido llamado por una variedad de nombres, entre los cuales se encuentran “Maqui”, “Clon”, “Queldron” y “Koelon” (Schreckinger, et al, 2010). Maqui es sin duda el nombre más utilizado y por el cual es reconocido actualmente, no solo en Chile, sino que en el resto de los países. Maqui es una palabra de origen mapuche que significa literalmente “baya”. El árbol produce un fruto de tipo “Berry” de aproximadamente 5mm de diámetro de color negro, el cual tiene en su interior entre 2 a 4 semillas de aproximadamente 3 mm de largo (Schreckinger, et al, 2010), lo cual deja en evidencia que gran parte del fruto está conformado por semillas.

Los macales tienen una extensión territorial de más de 2.100 kilómetros a lo largo del territorio chileno, distribuidos desde la región de Coquimbo en el norte hasta la región de Aysén por el sur (Benedetti, 2012). Incluso es posible de encontrar macales en el territorio insular en el archipiélago de Juan Fernández.

La *Aristotelia chilensis* ha tenido una participación activa en la cultura de los pueblos originarios de Chile. La utilización que realizaban los mapuches al maqui eran muy amplias, algunos de esos usos formaban parte en las actividades rutinarias de su diario vivir. Sin lugar a dudas que el uso más importante que le daban al maqui era de **alimentación**, pero destacaban también el **uso religioso, como utensilio y el medicinal** (Wilhelm de Mösbach, 1992). En el

---

<sup>1</sup> Dioico: especies en las cuales hay individuos machos y hembras, el término es normalmente usado para referirse a plantas.

<sup>2</sup> Elaeocarpáceas: Familia botánica de plantas que se desarrollan en zonas tropicales y subtropicales.

<sup>3</sup> Macales: agrupaciones densas de arbustos monoespecíficas de *Aristotelia Chilensis*.

caso de la **alimentación**, los mapuches recolectaban el fruto en los meses de cosecha y almacenaban para su consumo durante el resto de año. El primer consumo se realizaba en fresco durante la época de cosecha, pero también secaban el maqui para poder consumirlo durante la época de invierno. El maqui era sin duda muy importante como un producto básico en la dieta diaria de alimentación de este pueblo, ya que les entregaba los nutrientes necesarios para sus labores de recolección y de cacería que realizaban habitualmente. Pero los mapuches descubrieron que podían realizar transformaciones al maqui para poder darle otros usos alimenticios. Es así como comenzaron a fermentar el maqui con el objetivo de obtener una bebida alcohólica tipo chicha que era conocida como “Tecu”. De forma simultánea se dieron cuenta que se podía utilizar el jugo de maqui como tintura para colorear el vino y, de esta forma, obtener un vino más oscuro.

Debido a la importancia que tenía el maqui en la alimentación de los mapuches, estos le atribuyeron características sagradas y lo consideraron como parte de sus **prácticas religiosas**. El maqui era considerado como uno de los tres árboles sagrados en la cultura mapuche, junto con el canelo y el laurel. Las ramas de estos tres árboles se utilizaban para adornar el altar religioso conocido como “rehue”<sup>4</sup> y las ramas de maqui simbolizaban la benevolencia y pacífica intención.

Junto con lo anterior, al árbol del maqui se le daban aplicaciones para la fabricación de herramientas e instrumentos. Tal como lo señala Benedeti (2012) la madera del maqui es muy blanda, por lo que su aplicación era más adecuada para la fabricación de varas y molduras (Verdi, 2004). Además, con la corteza del árbol se fabricaban cuerdas y amarras que se utilizaban en aplicaciones de sus actividades diarias. En el caso de la fabricación de instrumentos musicales, el maqui era muy adecuado debido a que la madera de este árbol tiene características acústicas que lo hacían muy apropiado. Por último, y tal como se señaló anteriormente, en el

---

<sup>4</sup> Rehue: altar de madera sagrado mapuche utilizado para rituales.

territorio insular de Juan Fernández también es posible encontrar árboles de maqui que, en ese entorno, los pueblos originarios utilizaban las varillas fabricadas con corteza de maqui para la construcción de trampas para langostas (Montenegro, 2000).

Pero sin lugar a dudas que uno de los aspectos más relevantes en el uso del maqui que realizaban los pueblos originarios de Chile era la aplicación medicinal que efectuaban con el fruto y las hojas del maqui. A pesar de que en la antigüedad los pueblos originarios no tenían la tecnología para desarrollar medicamentos eficientes, estos podían notar que la hoja y el fruto del maqui, tenían cierto efecto beneficioso en la salud de quienes los consumían y no tardaron en notar que este podía ser utilizado para tratar distintos padecimientos. Este uso era más bien intuitivo en base a la sabiduría popular del pueblo, lograda a partir del conocimiento adquirido por la práctica y transmitido a través de las generaciones, lo que les permitió desarrollar una cultura de productos medicinales y preparaciones obtenidas a partir del maqui. Las aplicaciones más comunes que realizaban los mapuches con el maqui eran básicamente dos, las infusiones y la preparación de pomadas. En el caso de las infusiones de frutos, estas se utilizaban en caso de diarrea y disentería. También se realizaban infusiones mezclando frutos (frescos y deshidratados) con las flores del maqui, la que se utilizaba para malestares de encías, aftas<sup>5</sup> e inflamaciones de amígdalas, anginas y catarrros. Una tercera infusión se realizaba solo con hojas de maqui, para tratar úlceras en el sistema digestivo, gastritis y enteritis<sup>6</sup>. En el caso de las pomadas, los mapuches realizaban una mezcla en base a frutos y cera de abejas la cual se aplicaba directamente sobre la piel para tratar infecciones dérmicas y cutáneas. También usaban hojas trituradas para aplicarlas directamente sobre las heridas y así acelerar el proceso de cicatrización de estas (Alonso, 2012).

---

<sup>5</sup> Aftas: Llagas bucales, distintas al herpes labial, ya que no suceden en los labios ni son contagiosas.

<sup>6</sup> Enteritis: inflamación en el intestino delgado.

La construcción de la cultura medicinal por parte de los mapuches puede ser considerada más bien como sabiduría popular, ya que no era posible determinar objetivamente si el uso medicinal del maqui tenía efectivamente algún efecto en la salud y bienestar de las personas. Con la llegada de los españoles a Chile, casi todas las aplicaciones medicinales del maqui no fueron consideradas por los nuevos habitantes, quienes venían con sus propios conocimientos medicinales traídos desde Europa. Luego de la colonia existen pocos registros relacionados con el uso y aplicaciones medicinales de maqui durante muchos años. Tan solo se cuenta con dos menciones de los historiadores de la época de la colonia que hacían referencia al uso medicinal que realizaban los mapuches al maqui. Uno de esas referencias fue realizada por el político e historiador Vicuña Mackenna en el año 1877 en su reseña titulada “Los médicos de antaño en el reino de Chile” menciona refiriéndose a este fruto “se aprovechaban para las diarreas como un poderoso astringente, y así úsanla todavía las “casas grandes” de Santiago” (Vicuña Mackenna, 1877, pág. 23) en relación a las cualidades medicinales las que se le atribuyen a dicho fruto. Una segunda referencia es la realizada por Adolfo Murillo en su memoria titulada “Sobre las plantas medicinales en Chile i el uso que de ellas se hace en el país” en 1861. El autor menciona “las hojas se usan en infusion para curar las heridas de mal carácter; en cataplasmas en caso de fiebre i con su fruto hacen los naturales una especie de chicha que se conoce con el nombre de techu” (Murillo, 1861, pág. 591). Estas dos referencias hacen mención al uso que los pueblos originarios daban al maqui, pero no se observa muchos antecedentes de que estas prácticas medicinales fueran incorporadas a la nueva sociedad que se estaba formando en Chile.

Después de los registros literarios que existen del tiempo de la colonia, se observa que hay poca disponibilidad de información sobre él, al realizar el análisis del estado del arte. El primer artículo disponible en la literatura es el realizado por Bhakuni, Silva, Matlin, & Sammes

en el año 1976, en donde se hace una breve descripción sobre los componentes beneficiosos del maqui. A partir de ahí, el mundo científico comienza a interesarse por los compuestos provechosos que tiene el maqui y comienzan a realizarse una serie de publicaciones que tienen como objeto de estudio a este fruto. A partir del año 80 se inician de forma creciente las publicaciones científicas sobre maqui, a cada año aumentan en número y en complejidad metodológica. A la fecha se cuentan con aproximadamente 120 publicaciones disponibles en las bases de datos de las revistas, pero tan solo desde el año 2010 se han realizado casi un 60% de las publicaciones totales, lo que deja en evidencia el gran interés que ha surgido por la comunidad científica por estudiar las propiedades beneficiosas que tiene el maqui, lo cual va acompañado por el creciente interés de las personas por consumir productos que son beneficiosos para la salud.

La primera etapa de investigaciones científicas sobre el maqui se desarrolló entre el año 1976 y 1990. Los estudios realizados durante este período se centraban en caracterizar la composición química y analizar las estructuras de los alcaloides del maqui, como la Aristoteline, Aristotelone, Aristotelinine, Aristone y Makonine (Bhakuni, et al, 1976); (Bittner, et al, 1978), (Zabel, et al, 1980); (Cespedes C. ,et al, 1990). Un segundo período de investigaciones se realiza entre el año 1992 y el año 2000. En esta etapa, y una vez que ya se tenía caracterizado los principales alcaloides del maqui, se realizaron estudios para sintetizar los alcaloides ya conocidos y caracterizar químicamente nuevos alcaloides del fruto (Güller & Borschberg, 1992); (Cespedes C. ,et al, 1993); (He, et al, 1997). En este período aparece la primera investigación que reporta las propiedades antimicrobianas y antivirales del maqui (Pacheco, et al, 1993), destacando el potencial contra la actividad de virus. Un tercer período de estudio se realiza entre el año 2000 y el año 2006, el cual se destaca por aportar varios estudios que demuestran las

propiedades antioxidantes del maqui y sus beneficios para la salud de las personas. Uno de los primeros estudios que reporta la capacidad de los compuestos del maqui para evitar la oxidación y la protección endotelial es el realizado por Miranda-Rottmann et al. (2002). Un segundo estudio en este período entrega antecedentes sobre la gran concentración de antocianinas que posee el maqui, destacando la capacidad comercial y farmacológica que se puede desarrollar con este fruto (Escribano-Bailón, et al, 2006). El último período de investigaciones sobre el maqui se realiza entre el año 2006 a la fecha. En este período aparecen las investigaciones más complejas y que reportan las grandes capacidades de los compuestos del maqui para la prevención de enfermedades, además de abarcar un espectro más amplio de opciones para este fruto dentro de la que incluyen incluso opciones comerciales, investigaciones realizadas en los primeros años de este periodo, entregan resultados prometedores, ya que las investigaciones indican que este tendría además de propiedades antioxidantes, capacidades cardioprotectoras (Céspedes, et al, 2007) (Céspedes, et al, 2010). Otro estudio señala como resultado un potencial anticancerígeno que poseería el concentrado de *A. chilensis* al analizarse sus efectos sobre la viabilidad de las células del cáncer de colon, (Ojeda, et al, 2011), en los años siguientes continuaron las investigaciones que revelaban nuevas características de este fruto, siendo las más destacadas las características neuroprotectoras de los extractos ricos en polifenoles, teniendo estos un gran potencial en el tratamiento de enfermedades como el alzhéimer (Fuentealba, et al, 2012). Y otra investigación asociada a disminuir la glucosa basal de la sangre en el cual se realizan experimentos tanto en ratas como en humanos (Jara, et al, 2012).

### III ANTECEDENTES DEL SECTOR

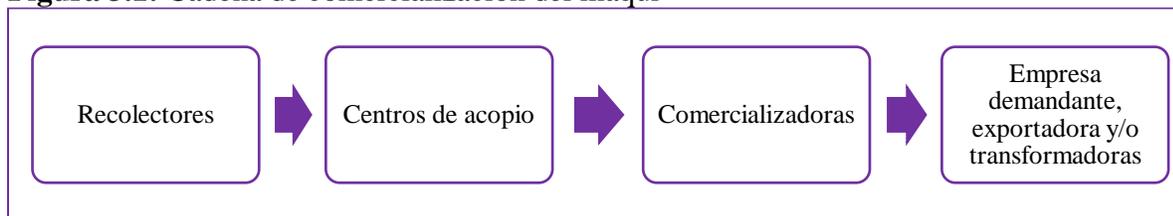
---

En este capítulo, se presentan los antecedentes generales del sector del maqui y los productos procesados de este, esto a nivel nacional como internacional, se analizan dentro de esto las empresas que participan exportando, como los procesos realizados dentro del país, previos a la exportación. También serán analizados los volúmenes de exportación como las cifras a las cuales se transan los productos. El análisis de estas variables entrega una idea general de la dinámica del sector.

La comercialización y exportación de maqui se viene realizando desde hace solo ocho años mostrando altas tasas de crecimiento en la producción y exportación de este fruto. A pesar de este importante crecimiento, la producción y recolección se realiza casi de la misma forma que utilizaban los pueblos originarios, estos es, gran parte del trabajo se realiza de forma artesanal casi únicamente por los habitantes de las zonas en donde se encuentran los macales. Casi no existe información relacionada a la producción silvestre y menos a la domesticación de macales, por lo cual, el proceso de recolección es en su mayoría realizado en los cultivos silvestres existentes y los recolectores deben ir a los lugares donde se encuentran los árboles. La recolección es realizada comúnmente por las familias y campesinos de las localidades donde este árbol se encuentra, estos trabajan en el mercado informal. Las familias campesinas juegan un rol importante en la cadena de producción y gran parte de la industria se basa en lo que los recolectores son capaces de realizar. Existe una variedad de formas de extracción del fruto, pero el más utilizado consiste en la extracción y/o corte de las ramas para facilitar la cosecha. Este método es el más efectivo considerando la cantidad de frutos que se extrae en poco tiempo. Sin embargo, este método genera daño y estrés en el árbol provocando una disminución en los niveles de producción poniendo así en riesgo la producción futura.

Luego del proceso de extracción, los recolectores transportan los frutos a los centros de acopio (Figura 3.1). En este punto, la materia prima es limpiada y vendida posteriormente a las empresas procesadoras o las comercializadoras. En este punto, el maqui es sometido a procesos industriales para la transformación en diferentes formatos como; jugo, concentrado, en polvo, liofilizado, congelado, entre otros. El producto final es finalmente exportado a los mercados internacionales, donde destacan como principales destinos Estados Unidos y Japón.

**Figura 3.1:** Cadena de comercialización del maqui



**Fuente:** Elaboración propia con datos obtenidos de Valdebenito et al. (2003)

En la actualidad no existe exactitud en los registros respecto a la cantidad producida a nivel nacional por los recolectores. Por este motivo, para las empresas exportadoras y comercializadoras la producción de maqui y productos elaborados es incierta, ya que dependen de la producción natural y esta se ve fuertemente afectada por variaciones en el clima, sucesos naturales y disponibilidad de los recolectores para ir a cosechar el fruto. Debido a estas condiciones, no es posible realizar un análisis detallado del sector, para cada una de las partes que se suelen analizar en este tipo de estudio, como por ejemplo; la producción, la exportación, la importación y el consumo. Con la información disponible actualmente, solo es posible analizar las exportaciones realizadas de este fruto desde sus inicios, **considerando como únicas variables el número de empresas que participan en el proceso de exportación, las exportaciones FOB en dólares, las toneladas exportadas y el valor FOB unitario.** La información disponible para esto fue obtenida directamente desde el Servicio Nacional de Aduanas de Chile (Aduanas).

De la información recogida a través de Aduanas, se extrae que existen 21 empresas en Chile que han exportado o comercializado maqui a partir del año 2009. La mayoría de las empresas se enfoca tanto en el mercado doméstico así como en el internacional. Las empresas que están más enfocadas al mercado nacional son las de preparación de bebidas o jugos en base de maqui. De estas, 13 empresas se encuentran ubicadas en la Región Metropolitana (62%) y el

resto se encuentra repartido en las demás regiones, concentradas entre la Región del Maule y la de la Araucanía. De todas estas empresas, la que ha liderado la exportación de maqui es la empresa South-am freeze dry, que ha exportado un total de 75.576 kilos valorizadas por un total FOB de US\$3.261.928, entre el año 2009 y el año 2016. En el Cuadro 3.1 se recoge el listado completo de empresas que han participado de la exportación de maqui desde el año 2009 a la fecha.

**Cuadro 3.1:** Listado de empresas comercializadoras y exportadoras de maqui

	<b>Empresas</b>	<b>Comuna</b>	<b>Región</b>
	<b>Elaboración de productos</b>		
1	Altalena / Maqui Berry	Santiago	Metropolitana
2	Bayas del sur	San Fernando	O'Higgins
3	Berry bee	-	-
4	BF comercio y exportaciones	Vitacura	Metropolitana
5	Duas rodas Chile	Lampa	Metropolitana
6	Isla natura exportadora	Ancud	Chiloé
7	Maqui new life	Huechuraba	Metropolitana
8	Molina Exportaciones	Linares	Maule
9	Nanuva	Los Ángeles	Biobío
10	Nativ for life	Vitacura	Metropolitana
11	Nativo gourmet	Pirque	Metropolitana
12	Natural bio solutions	Providencia	Metropolitana
13	Nutrifruit	Vitacura	Metropolitana
14	Sociedad agrícola y forestal casino	Chillán	Biobío
15	South-am freeze dry	Las Condes	Metropolitana
16	Sur extremo limitada	-	-
17	Vilkun	Vilcún	Araucanía
	<b>Elaboración de bebidas</b>		
18	Ancestral maqui drink	San Bernardo	Metropolitana
19	Antu natural Maqui	Santiago	Metropolitana
20	Ki-way	Pudahuel	Metropolitana
21	Newén maqui	Las Condes	Metropolitana

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduanas

De forma adicional, se presenta en el Cuadro 3.2 el ranking con las diez empresas que han totalizado los mayores montos exportados en dólares FOB entre el año 2009 y el año 2015.

**Cuadro 3.2:** Ranking con las diez principales empresas exportadoras de maqui de acuerdo al total exportado en dólares FOB promedio entre el año 2009 y el año 2015.

Ranking	Empresa	FOB US\$
1	South am freeze dry	3.261.928
2	Bayas del sur	3.187.474
3	Maqui New Life	2.091.606
4	Altalena	688.943
5	Isla Natura	157.638
6	BF comercio y exportaciones	140.171
7	Innobioscience Chile	102.521
8	Natural Bio Solutions	93.008
9	Agrícola y Forestal Casino	60.189
10	Sur extremo	55.400

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduanas

De forma complementaria, se elaboró un ranking con las diez empresas que exhiben los mayores volúmenes exportados en kilos durante el mismo período mencionado anteriormente.

Esta información se recoge en el Cuadro 3.3.

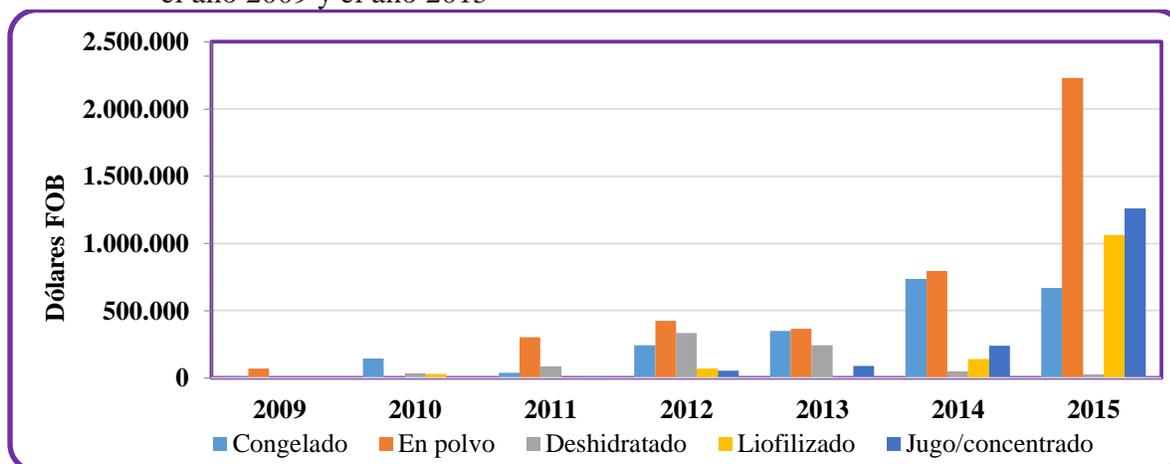
**Cuadro 3.3:** Ranking con las diez principales empresas exportadoras de maqui de acuerdo al volumen promedio en kilos entre el año 2009 y el año 2015.

Ranking	Empresa	Peso en kilos exportados
1	Maqui new life	176.370
2	Altalena	96.276
3	Bayas del sur	95.489
4	South am freeze dry	75.576
5	Sur extremo	51.300
6	BF comercio y exportaciones	22.792
7	Innobioscience Chile	9.121
8	Agrícola y Forestal Casino	3.400
9	Isla Natura	3.259
10	Natural Bio Solutions	1.862

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduanas

A partir de los datos de Aduanas, se analizó de forma complementaria, las exportaciones realizadas por las empresas y el crecimiento de la exportación de maqui en dólares FOB entre el año 2009 y el año 2015. En el Gráfico 3.1 se recoge esta información.

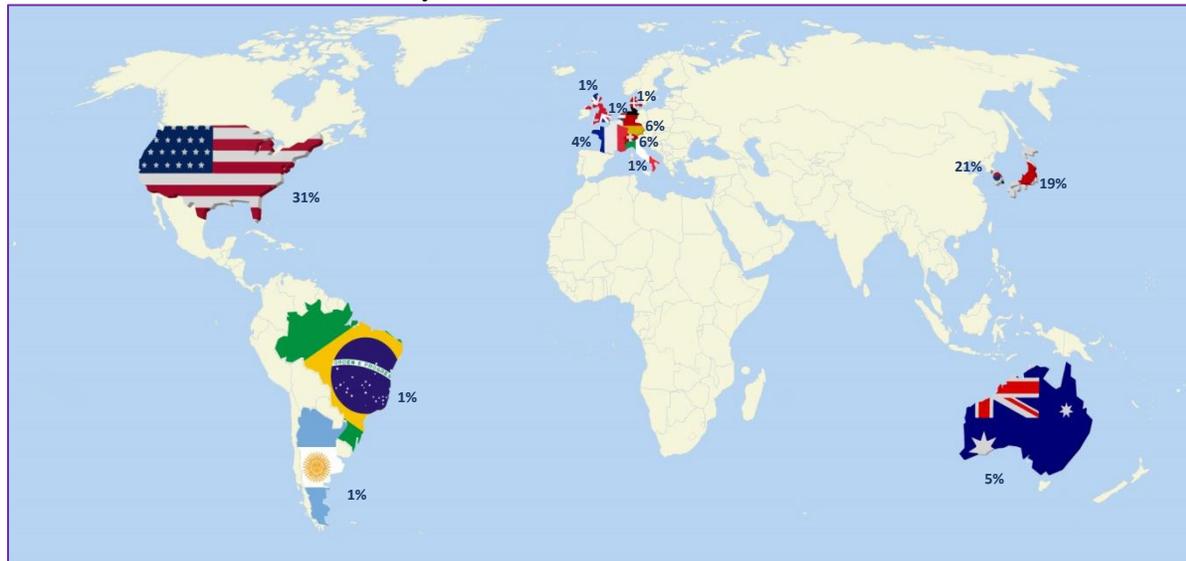
**Grafico 3.1:** Evolución de las exportaciones de maqui en dólares FOB por tipo de formato entre el año 2009 y el año 2015



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduana

A partir de la información recogida en el Gráfico 3.1 se puede observar que el formato que ha liderado las exportaciones en dólares FOB es el maqui en polvo, el cual es el formato que más destaca durante todo el período de tiempo analizado. Sin embargo, durante los últimos años ha ido adquiriendo un mayor protagonismo el formato de “liofilizado” y “jugo/concentrado”, lo que muestra que se están diversificando los formatos de exportación. En cuanto a la distribución de las exportaciones en valor FOB, los continentes que concentran los envíos promedios entre el año 2009 y el año 2015, es Asia que concentra el 40% de dichas exportaciones, seguido por América con un 32% de los envíos, Europa concentra el 21% y Oceanía participa con un 5%. En cuanto a los países de destino que lideran dichas exportaciones, Estados Unidos representa el 31% del total exportado, seguido por Corea del Sur con un 21% y Japón con un 19%. De los países europeos, Alemania y Suiza lideran las exportaciones a ese continente con un 6% de participación cada uno. En la Figura 3.2 se representa gráficamente los principales destinos de la exportación de maqui en valores FOB.

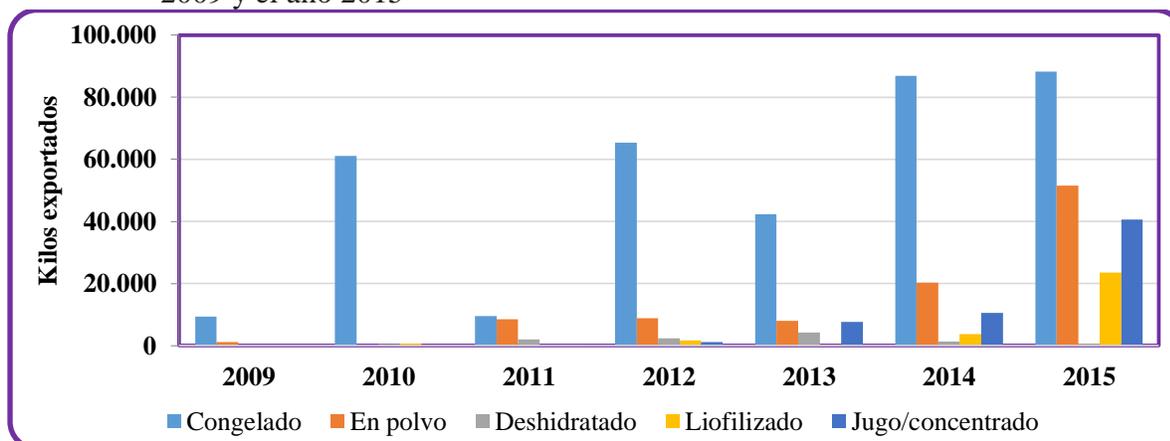
**Figura 3.2:** Principales destinos de las exportaciones de maqui en valor US\$FOB promedio entre el año 2009 y el año 2015



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduana

En el caso de las exportaciones por volumen (kilo), los datos se recogen en el Gráfico 3.2. En este caso, se destacan las exportaciones de maqui en el formato de “congelado”. Sin embargo, y al igual que el comportamiento exhibido en las exportaciones por dólares FOB, desde el año 2013 han comenzado a tener participación las exportaciones en otros formatos, como el maqui “en polvo” y el maqui “lío-filizado”, que son además los formatos que han presentado los mayores incrementos porcentuales a partir del año 2013. Destaca en el año 2015 un incremento en la participación del maqui en “jugo/concentrado”.

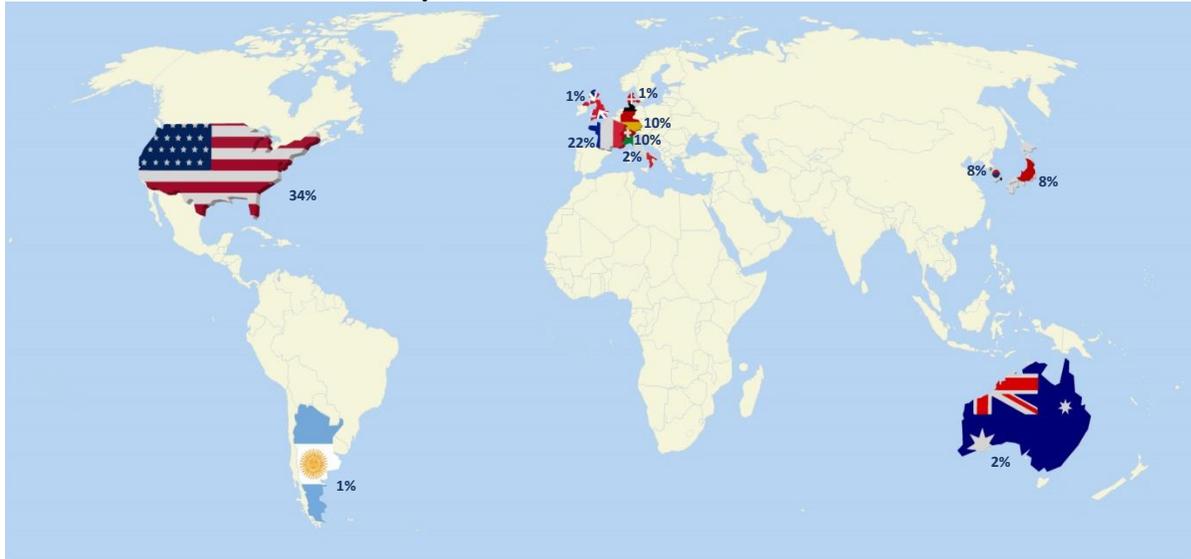
**Grafico 3.2:** Evolución de las exportaciones de maqui en kilo por tipo de formato entre el año 2009 y el año 2015



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduana

Al analizar los principales continentes de destino de las exportaciones de maqui en relación al volumen, se puede apreciar un cambio en los porcentajes de participación. En este caso, Europa lidera las exportaciones promedio con un 45% de participación entre el año 2009 y el año 2015, seguido por América con un 35% de participación en las exportaciones, en tercer lugar se ubica Asia con un 16% y por último se ubica Oceanía con un 2%. Al analizar el detalle de las exportaciones por países, solo tres países representan el 43% de las exportaciones promedio durante ese período, las que son lideradas por Francia (22%), Alemania (11%) y Suiza (10%). En cuarto lugar se encuentra Estados Unidos, que si bien de forma individual es el que más participación tiene en las exportaciones (34%), se ubica por detrás del bloque Europeo. Los principales países de destino de las exportaciones promedio de maqui en volumen (kilos) se presentan en la Figura 3.3.

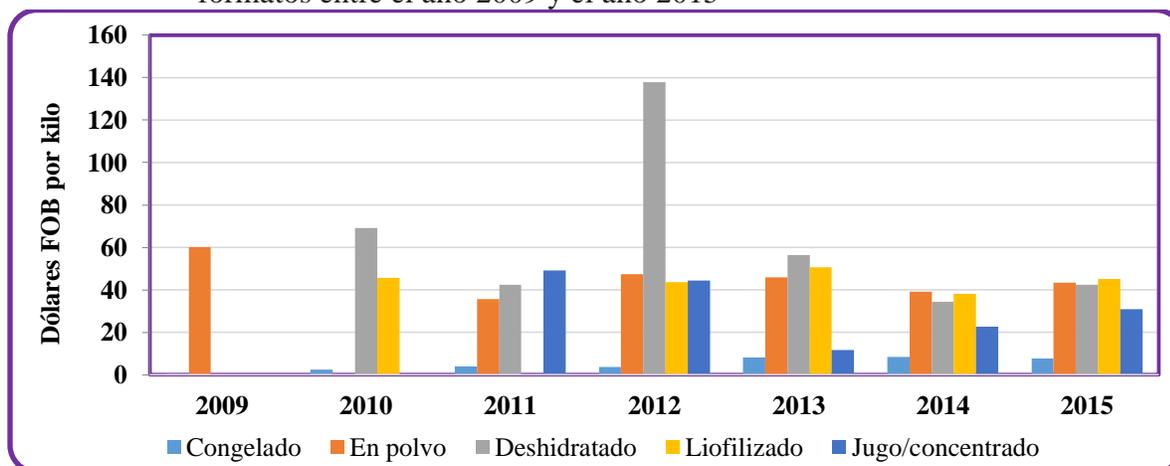
**Figura 3.3:** Principales destinos de las exportaciones de maqui en volumen (kilos) promedio entre el año 2009 y el año 2015



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduana

Al analizar el valor unitario (FOB US\$) por kilo de los productos exportados entre el año 2009 y el año 2015 recogidos en el Gráfico 3.3, se observa que, en términos generales, el formato que exhibe el precio unitario más elevado es el “deshidratado”, el cual tuvo su precio más alto el año 2012. Del resto de los formatos, solo el maqui en “polvo” y el formato “lío-filizado” han comenzado a tener protagonismo en el valor unitario de las exportaciones de maqui, desplazando al formato “deshidratado”. Por su parte, el formato que muestra un menor precio en las exportaciones es el “congelado”, el cual se ha mantenido bastante estable durante todo el período analizado.

**Grafico 3.3:** Evolución de las exportaciones de maqui en dólares FOB por kilo en los distintos formatos entre el año 2009 y el año 2015



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Aduana

Al realizar un análisis general de la información presentada en los gráficos anteriores, se pueden destacar dos elementos. El primero está relacionado con los formatos que aparecen a priori como los más importantes en las exportaciones. En términos de valor FOB y volumen destaca considerablemente el formato de “congelado”, lo que indica que durante el período de tiempo analizado es el formato de más fácil elaboración y se puede tomar como la exportación de materia prima con un bajo nivel de proceso productivo. Por su parte, los formatos que muestran los valores más bajos en valor FOB y volumen exportado son los formatos “deshidratado”, “liofilizado” y “polvo”. El segundo aspecto está relacionado con el análisis de las exportaciones por valor FOB por kilo (US\$FOB unitario). En este caso, la importancia de los formatos se invierte, destacando los formatos “deshidratado”, “liofilizado” y “polvo” como aquellos que exhiben el mayor precio unitario de las exportaciones, el cual se incrementa en el último año. Por su parte, el formato que muestra un menor valor FOB unitario es el “congelado”, con un precio promedio de US\$6 por kilo. Estos antecedentes dejan en evidencia que los formatos que requieren un mayor proceso tecnológico para su obtención son aquellos que generan un producto con mayor valor agregado, en contra a los formatos que requieren un bajo nivel de proceso

productivo, que son materia prima con bajo valor añadido y son exportadas como si se tratara de un commodity, sin presentar un mayor grado diferenciación.

Los empresarios que participan en este mercado se han encontrado con grandes problemas existentes, como es la falta de información relacionada al maqui, ya que existe escasa investigación científica relacionada a este, esto acompañado con la poca información comercial que existe asociada al fruto. Para poder desarrollar el mercado de forma óptima, y lograr que el maqui sea conocido y comercializado, se requiere tener un buen nivel de conocimiento del producto para poder llevar a cabo estrategias comerciales, y toma de decisiones con base en información verídica que les permita desarrollarse en un mercado con un producto sólido.

El maqui es producido casi únicamente en Chile, por lo cual la oferta es reducida y esto trae consigo una variedad de falencias para el mercado. Actualmente casi no existen medios que den a conocer el fruto a escala internacional, haciendo que el maqui sea un producto muy poco conocido en el mundo, y que la fruta se vea eclipsada por competidores que se encuentran mejor posicionados a nivel mundial. Aun así las características del maqui son elogiadas por quienes lo consumen y también por quienes comercializan con él.

Actualmente el consumo de maqui no es masivo, pero ha presentado un crecimiento considerable en la producción y exportación en los últimos años, notándose claramente con la creación de empresas nuevas y productos novedosos relacionados a este fruto, el cual se distribuye actualmente en una variedad de formatos.

Uno de los métodos más modernos y solicitados es el fruto liofilizado (freeze dry), el que consiste en un método de deshidratado en el que se congela el fruto para luego ser introducidos en una cámara de vacío, está separa el agua de la fruta por sublimación, este proceso permite a la

fruta conservar sus características antioxidantes, este es uno de los atributos más valorados por quienes lo consumen.

## IV METODOLOGÍA

---

En este capítulo, se da a conocer las etapas que se han llevado a cabo en el proceso de investigación. Se describen las fuentes de información que se han utilizado, procesos de obtención de datos y la elaboración del diseño del cuestionario utilizado. El desarrollo de cada una de estas etapas, es clave para obtener la información necesaria para realizar este estudio.

También se menciona el proceso de análisis de los datos obtenidos, el cual es de gran importancia para el estudio.

Para lograr los objetivos planteados en este trabajo se procedió a diseñar la metodología más adecuada. El primer paso, fue identificar a la totalidad de las empresas en Chile que participan en el mercado de maqui, ya sea en la elaboración de productos destinados a la exportación o al mercado interno. En la Figura 4.1 se muestra la ubicación y distribución de las empresas a nivel nacional que participan en el mercado del maqui en Chile.

**Figura 4.1:** Mapa con la ubicación y distribución de las empresas a nivel nacional que participan en el mercado de maqui

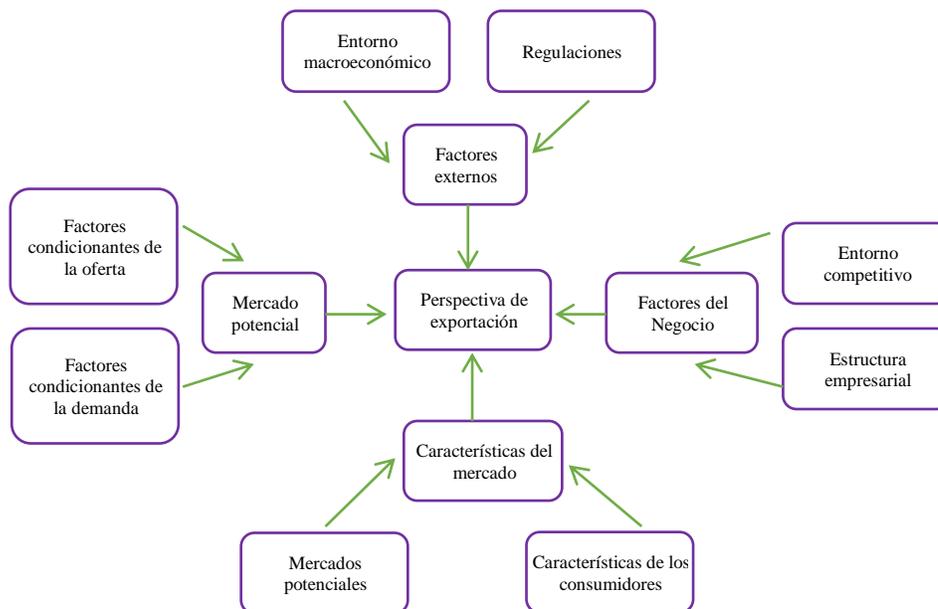


**Fuente:** Elaboración propia

Una vez que se han identificado la totalidad de las empresas que participan en el mercado del maqui, se procedió a seleccionar las técnicas de recogida de información más adecuadas para lograr los objetivos del trabajo. Dos técnicas fueron aplicadas, las entrevistas con preguntas abiertas y posteriormente el diseño y aplicación de una encuesta con preguntas cerradas.

Para desarrollar las entrevistas se decidió contactar a los gerentes comercial o de producción de las empresas. Esto debido a que son ellos los que tienen una mirada más amplia de la industria del maqui y de sus perspectivas futuras, ya sea en el mercado nacional o internacional. El cuestionario utilizado en esta etapa se realizó con preguntas abiertas y se consideraron cuatro dimensiones a analizar con los expertos: i) potencial de mercado; ii) características del mercado; iii) factores de negocio y; iv) factores externos. En la Figura 4.2 se presenta el esquema general de las dimensiones del estudio.

**Figura 4.2:** Diseño de las dimensiones consideradas en el cuestionario para las entrevistas



**Fuente:** Elaboración propia

Del total de empresas recogidas en la Figura 4.1, se aplicó un total de 7 entrevistas a los gerentes comerciales de las empresas. En el Cuadro 4.1 se recoge los antecedentes de las entrevistas realizadas.

**Cuadro 4.1:** Listado de empresas en donde se realizaron las entrevistas con el detalle de la actividad realizada

Empresa	Dirección	Persona Entrevistada	Cargo en la empresa	Fecha de la entrevista	Rubro de la empresa	Duración de la entrevista	Evidencia de la entrevista
Nativ for Life	Vitacura 3568 of 302	María de los Ángeles Lecaros	Gerente de Exportaciones	25-ago	Cultivo, procesamiento y comercialización de productos liofilizados	45 minutos	Toma de apuntes
Soc. Agrícola y Forestal Casino	Panamericana Sur Km 408 - Comuna de Chillán Viejo, Biobío	Sebastián Rillón	Gerente de Operaciones	09-sep	Productor y exportador de berrys y rosa mosqueta procesada	40 minutos	Entrevista grabada
South-Am Freeze Dry	Cerro El Plomo 5630, Suite 1704 Las Condes	Felipe Rubio	Gerente Comercial	15-oct	Producción y venta de snack de frutas liofilizadas	1 hora	Entrevista grabada
Nutrifruit	Santiago lleuque 2580	María José Ninna	Gerente Comercial	15-oct	Producción y venta de snacks saludables.	45 minutos	Entrevista grabada
Ancestral Maqui Drink	San Pablo 1741, Santiago Centro	Carlos Valdivia	Gerente General	15-oct	Producción y venta de bebidas de maqui	45 minutos	Toma de apuntes
Nanuva	Camino San Antonio, Km 2.0 interior, Los Ángeles, Biobío	Tomás Huerta	Gerente Comercial y Abastecimiento	29-oct	Producción y venta de frutas deshidratadas	45 minutos	Entrevista grabada
Isla Natura Exportaciones	Av Costanera Salvador Allende 904, Ancud, Isla de Chiloé	Britt Lewis	Gerente General	12-nov	Producción, venta y exportación de productos de maqui y murta	40 minutos	Entrevista grabada

**Fuente:** Elaboración propia

El cuestionario para realizar las entrevistas se dividió en tres secciones en donde se recogieron las dimensiones presentadas en la Figura 4.2. Una vez que se contó con el primer borrador de cuestionario, este fue socializado con algunos investigadores expertos en la materia con el objetivo de hacer una revisión completa e ir mejorando algunos detalles. En general se realizaron algunas mejoras de forma al cuestionario y se incluyeron algunas preguntas para profundizar más sobre algunos temas. Se realizaron en total catorce preguntas abiertas en donde al encuestado se le entregaba la posibilidad de ampliar sus respuesta en base a la experiencia que tenían como gerentes de la empresa. Se realizaron un mayor número de preguntas en la dimensión de “mercado potencial” y de las “características del mercado”. Las entrevistas tenían una extensión de entre cuarenta y cinco minutos a una hora de duración.

Con la información recopilada en las entrevistas realizadas, se procedió a elaborar una encuesta con preguntas cerradas que permitiera abordar los temas tratados por los expertos. Esta encuesta consistió en 24 preguntas divididas en 3 partes, la primera parte sobre las “Perspectivas sobre la demanda y oferta del maqui”, en la segunda sobre las “Perspectivas sobre las características del mercado del maqui” y la tercera sobre el “Entorno competitivo”, esta encuesta fue realizada presencialmente a los gerentes comerciales y de producción de las empresas. En un primer momento se intentó encuestar a la totalidad de las empresas que se recogieron en el Cuadro 4.1. El trabajo de campo en la aplicación de las encuestas se dificultó con algunas empresas por tres razones: i) disponibilidad de agenda, debido a que algunos gerentes se encontraban fuera de Chile; ii) algunos gerentes no querían entregar información del mercado del maqui y; iii) no estaban interesados en participar del estudio. En el Cuadro 4.2 se recoge el listado completo de las empresas que participaron del estudio. Se aplicó la encuesta a doce gerentes de empresas, lo que representa un 57% del total de empresas que participan en el

mercado del maqui. De estas, diez empresas corresponden a la elaboración de productos comestible, lo que representa un 58% de las empresas de este rubro; y dos empresas dedicadas a la elaboración de bebidas, lo que representa un 50% del total de empresas que participa en este rubro.

**Cuadro 4.2:** Listado de empresas que participaron en el estudio

	<b>Empresas</b>	<b>Nombre del encuestado</b>	<b>Comuna</b>	<b>Región</b>
	<b>Elaboración de productos</b>			
1	BF comercio y exportaciones	Juan Luis Correa	Vitacura	Metropolitana
2	Isla natura exportadora	Britt Lewis	Ancud	Chiloé
3	Maqui new life	Juan Carlos Dominguez	Huechuraba	Metropolitana
4	Nanuva	Tomás Huerta	Los Ángeles	Biobío
5	Nativ for life	Claudia Guiloff	Vitacura	Metropolitana
6	Natural bio solutions	Andrés Pérez Arce	Providencia	Metropolitana
7	Nutrifruit	María José Nina	Vitacura	Metropolitana
8	Sociedad agrícola y forestal casino	Sebastián Rillón	Chillán	Biobío
9	South-am freeze dry	Juan Manuel Rozas	Las Condes	Metropolitana
10	Vilkun	Cristobal Vásquez	Vilcún	Araucanía
	<b>Elaboración de bebidas</b>			
11	Ancestral maqui drink	Carlos Valdivia Davidson	San Bernardo	Metropolitana
12	Newén maqui	Felipe Ortúzar	Las Condes	Metropolitana

**Fuente:** Elaboración propia

Para poder analizar los datos obtenidos por las encuestas se realizó la tabulación de la segunda encuesta a través del programa estadístico SPSS (versión 21), utilizando como base las preguntas de dicha encuesta y escalas utilizadas en ésta. El análisis de las puntuaciones entregadas a las distintas dimensiones presentadas en la Figura 4.2 (usando una escala de 1 a 7) se realizó por medio de Análisis de la Varianza (Anova) utilizando como variables de clasificación dos variables dependientes para realizar las comparaciones, la primera fue la “ubicación de la empresa”. Para la segunda variable se creó un índice que se utilizó como la segunda variable independiente. Este índice se elaboró a partir de los años de experiencia que declaró tener el encuestado dividido por el nivel de conocimiento que declaró tener del sector

(usando una escala de 1 a 7 puntos). Este índice permite tomar de forma más objetiva las respuestas entregadas por los expertos. De esta forma, un índice con un valor de 0,5, indica el tiempo (en años) que le ha tomado al experto adquirir 1 punto en el nivel de conocimiento del sector. Por su parte, un índice con un valor de 5, indica que al experto le ha tomado 5 años poder declarar tener un punto de conocimiento del sector. De este análisis, se pueden comparar las medias obtenidas y ver si hay una diferencia significativa en los resultados obtenidos de acuerdo a la ubicación geográfica de estas el índice creado.

## V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

---

En el presente capítulo, se recogen los resultados que se han obtenido de este estudio y son analizados. El análisis se realiza en base a los datos obtenidos de los expertos en las encuestas realizadas. El análisis es descriptivo, y se realizan pruebas estadísticas anova. Estos resultados son analizados en base a dos variables las cuales fueron consideradas como claves dentro del estudio.

## 5.1 Análisis estadístico del mercado potencial

El primer análisis es realizado en relación al mercado potencial del maqui, analizando los factores que condicionan la oferta y la demanda. Para ello, se consultó a los expertos si la problemática del sector está dada **actualmente** por el lado de la oferta o el lado de la demanda. En el Cuadro 5.1 se recogen las valoraciones medias obtenidas en el estudio. En base a los resultados, los expertos consideran que la problemática actual se encuentra focalizada por el lado de la oferta, es decir, por la disponibilidad de materia prima y productos procesados en base a maqui. La puntuación media asignada a la oferta es de 5,5 puntos, por encima de los 5,28 asignada a la demanda.

**Cuadro 5.1:** Problemática actual del mercado del maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Oferta (disponibilidad de la materia prima y de productos procesados en base a maqui)	Nivel de Conocimiento [0,41]	Bajo	6	5,67 (1,211)	Ubicación [0,73]	Santiago	8	5,13 (1,642)
		Alto	6	4,83 (2,041)		Regiones	4	5,50 (1,915)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,25</b> <b>(1,658)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,25</b> <b>(1,658)</b>
Demanda (compra de productos procesados en base a maqui por parte de las empresas y consumo por parte de las personas)	Nivel de Conocimiento [0,277]	Bajo	6	4,50 (2,168)	Ubicación [0,668]	Santiago	8	5,25 (1,909)
		Alto	6	5,67 (1,211)		Regiones	4	4,75 (1,708)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,08</b> <b>(1,782)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,08</b> <b>(1,782)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

De forma complementaria, se consultó a los expertos en dónde consideraban que se enfocaría la problemática del sector en el **futuro**, si sería por el lado de la oferta o la demanda. El Cuadro 5.2 recoge las valoraciones entregadas por los expertos. Nuevamente, los expertos consideraron que la problemática en el futuro se generaría en el sector por el lado de la oferta, entregando una valoración de 5,5, lo que es mayor a la puntuación entregada por la problemática

actual del sector. Esto podría indicar que las empresas chilenas podrían sufrir de problemas de abastecimiento de la fruta o, en caso de no lograr la domesticación sustentable del maqui, será cada vez más difícil ubicar lugares donde se pueda acceder a cosechar maqui silvestre. En el caso de la demanda, la puntuación otorgada es de 4,67, lo que es una puntuación menor a la recogida en el Cuadro 5.1. Estos valores indican que si bien es cierto los expertos consideran que la problemática actual se enfoca en la oferta, esta problemática será mayor en un futuro. Por otro lado, en el caso de la demanda, los expertos consideran que no es tan preocupante como la oferta y que además, esta problemática será menor en el futuro, dejando en evidencia que existe una percepción positiva de la demanda por el maqui y los productos procesados a partir de este. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.2:** Problemática futura del mercado del maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Oferta (disponibilidad de la materia prima y de productos procesados en base a maqui)	Nivel de Conocimiento [0,696]	Bajo	6	5,33 (1,633)	Ubicación [0,401]	Santiago	8	5,25 (1,488)
		Alto	6	5,67 (1,211)		Regiones	4	6,00 (1,155)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (1,382)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (1,382)</b>
Demanda (compra de productos procesados en base a maqui por parte de las empresas y consumo por parte de las personas)	Nivel de Conocimiento [0,573]	Bajo	6	4,33 (2,251)	Ubicación [0,262]	Santiago	8	5,13 (1,959)
		Alto	6	5,00 (1,673)		Regiones	4	3,75 (1,708)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,67 (1,923)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,67 (1,923)</b>
* Significativo al 10%; ** Significativo al 5%; *** Significativo al 1%; Desviación estándar entre paréntesis; Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

Una vez que se ha identificado que la principal problemática ocurre desde el lado de la oferta, el siguiente paso consiste en identificar y valorizar aquellos aspectos más relevantes que se deben abordar para solucionar la problemática actual del maqui. En el Cuadro 5.3 se recogen las valoraciones entregadas a distintos aspectos mencionados por los expertos.

La problemática más importante que consideraron que se debe mejorar se refiere a “Disponer información precisa sobre el rendimiento de los cultivos de maqui” con una valoración de 6,25, seguido por “potenciar la domesticación de macales” (6,17) y “Buscar alternativa de mecanización de la cosecha” (5,50). Como se puede observar, estas valoraciones dejan en evidencia la necesidad de las empresas por contar con información precisa sobre el rendimiento del maqui, así como asegurar la disponibilidad de materia para potenciar la oferta. Esto indica que las empresas están buscando alternativas al abastecimiento del maqui distinto a la forma artesanal de recolección y producción silvestre que se utiliza actualmente. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.3:** Análisis desafíos para potenciar la disponibilidad de maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Disponer información precisa sobre el rendimiento de los cultivos de maqui	Nivel de Conocimiento [0,503]	Bajo	6	6,50 (1,225)	Ubicación [0,637]	Santiago	8	6,13 (1,356)
		Alto	6	6,00 (1,265)		Regiones	4	6,50 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,25 (1,215)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,25 (1,215)</b>
Potenciar domesticación de macales	Nivel de Conocimiento [0,765]	Bajo	6	6,00 (2,449)	Ubicación [0,672]	Santiago	8	6,00 (2,138)
		Alto	6	6,33 (1,033)		Regiones	4	6,50 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,17 (1,801)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,17 (1,801)</b>
Buscar alternativa de mecanización de la cosecha	Nivel de Conocimiento [0,78]	Bajo	6	5,67 (2,160)	Ubicación [0,767]	Santiago	8	5,63 (1,996)
		Alto	6	5,33 (1,862)		Regiones	4	5,25 (2,062)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (1,931)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (1,931)</b>
Evitar cortar las ramas durante la cosecha	Nivel de Conocimiento [0,629]	Bajo	6	5,83 (2,401)	Ubicación [1]	Santiago	8	5,50 (2,507)
		Alto	6	5,17 (2,229)		Regiones	4	5,50 (1,915)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (2,236)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50 (2,236)</b>
Aumentar el número de recolectores que participen durante la época de cosecha	Nivel de Conocimiento [0,886]	Bajo	6	5,33 (1,966)	Ubicación [0,474]	Santiago	8	5,13 (2,167)
		Alto	6	5,50 (1,975)		Regiones	4	6,00 (1,155)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42 (1,881)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42 (1,881)</b>
Disponer de la información precisa sobre los costos reales para desarrollar macales domesticados	Nivel de Conocimiento [0,556]	Bajo	6	5,67 (1,211)	Ubicación [0,579]	Santiago	8	5,25 (1,581)
		Alto	6	5,17 (1,602)		Regiones	4	5,75 (0,957)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42 (1,379)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42 (1,379)</b>
Identificar a nivel nacional las zonas específicas en donde se encuentran las plantas de maqui	Nivel de Conocimiento [0,604]	Bajo	6	5,33 (1,033)	Ubicación [0,386]	Santiago	8	5,38 (1,506)
		Alto	6	4,83 (2,041)		Regiones	4	4,50 (1,732)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,08 (1,564)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,08 (1,564)</b>
Desarrollar diferentes variedades de maqui	Nivel de Conocimiento [0,885]	Bajo	6	4,83 (2,041)	Ubicación [0,202]	Santiago	8	4,25 (1,389)
		Alto	6	4,67 (1,862)		Regiones	4	5,75 (2,500)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,75 (1,865)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,75 (1,865)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

Siempre desde la perspectiva de la oferta, se identificó que uno de los aspectos críticos que limita y determina la disponibilidad de maqui es el proceso de recolección. Actualmente, el proceso de recolección es artesanal y sin ningún tipo de regulación o control por parte de las empresas u organismos del estado. Los expertos consideran que es necesario mejorar este proceso para así disponer de una mayor cantidad de materia prima y vigilando el sustento de los cultivos silvestres. En este sentido, los expertos entregaron una mayor puntuación a tres aspectos relacionados directamente con el trabajo que realizan los recolectores, esto es “Realizar capacitación a los recolectores” (6,6), en segundo lugar “Concientizar a los recolectores sobre la importancia de las cosechas futuras que se pueden realizar a la plantas de maqui” (6,4), y en tercer lugar “Desarrollar un programa de educación estatal o municipal para mejorar la forma de cosecha”. Esto deja en evidencia que para asegurar una disponibilidad adecuada de maqui es necesario contar con recolectores capacitados sobre la forma adecuada de realiza la cosecha del fruto. Hasta ahora, no se conoce de programas de capacitación enfocados directamente en los recolectores de este fruto. De estas tres razones, solo en una se observó diferencias significativas en las puntuaciones promedio que realizaban las empresas ubicadas en Santiago y aquellas ubicadas en Regiones sobre la primera acción, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.4:** Acciones a realizar para mejorar el proceso de recolección

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Realizar capacitación a los recolectores	Nivel de Conocimiento [0,645]	Bajo	4	6,50 (0,577)	Ubicación [0,077]*	Santiago	6	6,83 (0,408)
		Alto	6	6,67 (0,516)		Regiones	4	6,25 (0,500)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60</b> <b>(0,516)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60</b> <b>(0,516)</b>
Concientizar a los recolectores sobre la importancia de las cosechas futuras que se pueden realizar a la plantas de maqui	Nivel de Conocimiento [0,486]	Bajo	4	6,25 (0,500)	Ubicación [0,486]	Santiago	6	6,50 (0,548)
		Alto	6	6,50 (0,548)		Regiones	4	6,25 (0,500)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,40</b> <b>(0,516)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,40</b> <b>(0,516)</b>
Desarrollar un programa de educación estatal o municipal para mejorar la forma de cosecha	Nivel de Conocimiento [0,748]	Bajo	4	6,00 (1,155)	Ubicación [0,629]	Santiago	6	6,00 (0,632)
		Alto	6	6,17 (0,408)		Regiones	4	6,25 (0,957)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,10</b> <b>(0,738)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,10</b> <b>(0,738)</b>
Establecer por norma las exigencias que se piden en la cosecha a las empresas orgánicas (30% de la fruta debe quedar en el árbol)	Nivel de Conocimiento [0,754]	Bajo	4	5,75 (1,258)	Ubicación [0,754]	Santiago	5	5,40 (1,817)
		Alto	5	5,40 (1,817)		Regiones	4	5,75 (1,258)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>5,56</b> <b>(1,509)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>5,56</b> <b>(1,509)</b>
Desarrollar alguna tecnología que permita mecanizar la cosecha	Nivel de Conocimiento [0,11]	Bajo	4	6,75 (0,500)	Ubicación [0,962]	Santiago	6	5,17 (2,858)
		Alto	6	4,17 (2,787)		Regiones	4	5,25 (2,217)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(2,486)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(2,486)</b>
Establecer alguna “certificación” para los recolectores de maqui	Nivel de Conocimiento [0,464]	Bajo	4	5,75 (1,500)	Ubicación [0,332]	Santiago	6	5,67 (2,338)
		Alto	6	4,67 (2,503)		Regiones	4	4,25 (1,708)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,10</b> <b>(2,132)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,10</b> <b>(2,132)</b>
Incentivar con campañas de educación a los consumidores para que estos exijan producción sustentable del maqui	Nivel de Conocimiento [0,067]*	Bajo	4	6,00 (1,414)	Ubicación [0,86]	Santiago	6	4,50 (2,074)
		Alto	6	3,67 (1,862)		Regiones	4	4,75 (2,217)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60</b> <b>(2,011)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60</b> <b>(2,011)</b>

\* Significativo al 10%  
 \*\* Significativo al 5%  
 \*\*\* Significativo al 1%  
 Desviación estándar entre paréntesis  
 Significatividad prueba F entre paréntesis rectos

**Fuente:** Elaboración propia

Del mismo modo, y realizando un análisis desde el lado de la demanda, se consultó a los expertos sobre las acciones que consideraban necesarias para potenciar la demanda del maqui en los mercados internacionales. Los resultados de las valoraciones realizadas por los expertos a las diferentes acciones se recogen en el Cuadro 5.5. Las tres valoraciones más altas realizadas por los expertos se relacionan con acciones de marketing y difusión de atributos del maqui en los mercados internacionales, así como a fomentar el trabajo asociativo entre las empresas. La puntuación promedio más alta fue “Realizar campañas de marketing sectorial a nivel internacional entre las empresas participantes en la industria” con una valoración de 6,33. En segundo lugar se encuentra la difusión de atributos del maqui a las empresas extranjeras con una valoración de 6,08 puntos. Por último, los expertos valoraron con una alta puntuación la “generación de espacios de trabajo común entre el gobierno, las empresas y las universidades para realizar acciones que den a conocer el maqui en los mercados internacionales” con una puntuación de 6,0. De todas las acciones mencionadas, llama la atención que la que tuvo una menor valoración se refiere al desarrollo de campañas de marketing a nivel nacional, lo cual deja en evidencia que existe poco interés por parte de las empresas de potenciar el mercado interno del maqui. Se observa además, que no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.5:** Acciones para potenciar el nivel de internacionalización del maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Realizar campañas de marketing sectorial a <b>nivel internacional</b> entre las empresas participantes en la industria	Nivel de Conocimiento [0,14]	Bajo	6	6,83 (0,408)	Ubicación [0,742]	Santiago	8	6,25 (1,389)
		Alto	6	5,83 (1,472)		Regiones	4	6,50 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,33</b> <b>(1,155)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,33</b> <b>(1,155)</b>
Dar a conocer a las empresas extranjeras que son potenciales compradores de productos en base a maqui los estudios científicos que respaldan las propiedades que posee el maqui	Nivel de Conocimiento [0,411]	Bajo	6	6,33 (1,211)	Ubicación [0,16]	Santiago	8	6,38 (0,774)
		Alto	6	5,83 (0,753)		Regiones	4	5,50 (1,291)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(0,996)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(0,996)</b>
Generar un espacio de trabajo común entre el gobierno, las empresas y las universidades para realizar acciones que den a conocer el maqui en los mercados internacionales	Nivel de Conocimiento [0,479]	Bajo	6	6,33 (1,211)	Ubicación [1]	Santiago	8	6,00 (1,690)
		Alto	6	5,67 (1,862)		Regiones	4	6,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,00</b> <b>(1,537)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,00</b> <b>(1,537)</b>
Fomentar a nivel nacional la creación de asociaciones gremiales entre las empresas que participan en la industria	Nivel de Conocimiento [0,164]	Bajo	6	6,17 (1,329)	Ubicación [0,477]	Santiago	8	5,25 (1,753)
		Alto	6	4,83 (1,722)		Regiones	4	6,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50</b> <b>(1,624)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50</b> <b>(1,624)</b>
Acciones realizadas por entidades gubernamentales para dar a conocer las propiedades de esta fruta	Nivel de Conocimiento [0,035]**	Bajo	6	6,50 (0,837)	Ubicación [1]	Santiago	8	5,25 (2,435)
		Alto	6	4,00 (2,366)		Regiones	4	5,25 (1,708)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,25</b> <b>(2,137)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,25</b> <b>(2,137)</b>
Realizar campañas de marketing sectorial a <b>nivel nacional</b> entre las empresas participantes en la industria	Nivel de Conocimiento [0,221]	Bajo	6	5,33 (1,966)	Ubicación [0,46]	Santiago	8	4,38 (1,923)
		Alto	6	4,00 (1,549)		Regiones	4	5,25 (1,708)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,67</b> <b>(1,826)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,67</b> <b>(1,826)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

Complementando el análisis desde la perspectiva de la demanda, se consultó a los expertos sobre los aspectos determinantes para potenciar la demanda de maqui. Los resultados de las valoraciones entregadas se recogen en el Cuadro 5.6. De los tres aspectos con mayor valoración, dos de ellos se relacionan con realizar un buen marketing estratégico para las empresas, lo que incluye participación en ferias internacionales (6,33) y definición adecuada de nichos de mercado (6,08). El tercer aspecto que recibió una mayor valoración y que permitiría potenciar la demanda se relaciona con resolver la problemática legal de “Novel Food” existente en Europa y que dificulta la exportación de maqui a los mercados europeos. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.6:** Determinantes para potenciar la demanda de maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Aumentar la participación de las empresas en las ferias internacionales con una estrategia de marketing definida previamente	Nivel de Conocimiento [0,245]	Bajo	6	6,83 (0,408)	Ubicación [0,791]	Santiago	8	6,25 (1,753)
		Alto	6	5,83 (1,941)		Regiones	4	6,50 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,33</b> <b>(1,435)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,33</b> <b>(1,435)</b>
Definir de forma adecuada los nichos de mercado en donde posicionar el maqui y los productos procesados	Nivel de Conocimiento [0,444]	Bajo	6	6,50 (0,837)	Ubicación [0,915]	Santiago	8	6,13 (2,100)
		Alto	6	5,67 (2,422)		Regiones	4	6,00 (1,155)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(1,782)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(1,782)</b>
Abordar la problemática legal que existe en Europa para el ingreso de productos en base a maqui (normativa de “novel food”)	Nivel de Conocimiento [0,202]	Bajo	6	6,83 (0,408)	Ubicación [0,435]	Santiago	8	5,75 (2,375)
		Alto	6	5,33 (2,658)		Regiones	4	6,75 (0,500)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(1,975)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,08</b> <b>(1,975)</b>
Resaltar algunos atributos del producto	Nivel de Conocimiento [0,74]	Bajo	6	5,67 (1,506)	Ubicación [0,725]	Santiago	8	5,38 (1,778)
		Alto	6	5,33 (1,862)		Regiones	4	5,75 (1,500)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50</b> <b>(1,624)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,50</b> <b>(1,624)</b>
Realizar envases atractivos en donde se pueda resaltar los atributos del maqui	Nivel de Conocimiento [0,659]	Bajo	6	5,67 (1,506)	Ubicación [0,677]	Santiago	8	5,25 (2,053)
		Alto	6	5,17 (2,229)		Regiones	4	5,75 (1,500)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42</b> <b>(1,832)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5,42</b> <b>(1,832)</b>
Resaltar el maqui como un producto gourmet	Nivel de Conocimiento [0,07]*	Bajo	6	5,33 (1,506)	Ubicación [0,785]	Santiago	8	4,38 (2,387)
		Alto	6	3,17 (2,137)		Regiones	4	4,00 (1,633)
		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,25</b> <b>(2,094)</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4,25</b> <b>(2,094)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

Del análisis realizado referido a la dimensión de mercado potencial, se puede observar que los expertos identifican que actualmente la industria presenta limitaciones o factores condicionantes desde la perspectiva de la oferta. Esto se traduce en que toda la industria depende

de la disponibilidad de maqui y del trabajo artesanal que realizan las personas que cosechan el fruto. A esta limitación se agrega la dificultad adicional de que no existen plantaciones de maqui domesticados que asegure una cantidad de materia prima para potenciar la industria. Esta dificultad percibida por los expertos se agudiza aún más en el futuro, evidenciando que en los próximos años se puede generar tensión extra a la disponibilidad de la fruta, lo cual condiciona el desarrollo de la industria.

Al verlo desde una perspectiva más amplia, se observa que las empresas tienen problemas para dar a conocer el fruto, no solo a los consumidores, también a posibles vendedores, esto dificulta la creación de nuevos canales de distribución, afectando el desarrollo del mercado.

## 5.2 Características del mercado de maqui

Para realizar en análisis de las características del mercado, se consultó por cuatro aspectos:

i) los principales mercados potenciales para la exportación de maqui; ii) principales características de los consumidores en esos mercados; iii) los atributos del maqui que se deben destacar y; iv) las principales frutas competidoras del maqui. Con estos elementos se puede construir una buena idea sobre las características más importantes de este mercado.

El primer elemento que se consideró en la característica de mercado fue conocer de parte de los expertos los principales mercados potenciales para la exportación de maqui. En el Cuadro 5.7 se recogen las valoraciones entregadas por los expertos a los distintos mercados potenciales. Los expertos identifican a dos países con el mismo nivel de importancia para la exportación de maqui, entregando una misma puntuación para Estados Unidos (6,2) y Japón (6,2). A poca distancia se ubica Corea del Sur con una puntuación de 5,7. La importancia de estos países coincide. Esta importancia entregada por los expertos coincide con las exportaciones de maqui en valor US\$FOB promedio que fue presentado en la Figura 3.2, en donde los mismos tres países destacan en el mismo orden de importancia como destino de las exportaciones de maqui. Italia aparece en el quinto lugar de importancia para los expertos como el primer país europeo con potencial para la exportación con una puntuación de 5,2, lo cual lo ubica en una mejor posición respecto a las cifras promedio de exportación en valor US\$FOB que se recogieron en la Figura 3.2. Solo se observó diferencia significativa en la puntuación promedio para el mercado de Canadá, para el resto de los mercados, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.7:** Mercados potenciales para la exportación de maqui en los próximos años

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
EEUU	Nivel de Conocimiento [0,242]	Bajo	5	5,80 (1,095)	Ubicación [0,486]	Santiago	6	6,00 (1,095)
		Alto	5	6,60 (0,894)		Regiones	4	6,50 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,20</b> <b>(1,033)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,20</b> <b>(1,033)</b>
Japón	Nivel de Conocimiento [0,524]	Bajo	5	6,00 (1,000)	Ubicación [0,432]	Santiago	6	6,00 (0,894)
		Alto	5	6,40 (0,894)		Regiones	4	6,50 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,20</b> <b>(0,919)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,20</b> <b>(0,919)</b>
Corea del Sur	Nivel de Conocimiento [0,854]	Bajo	5	5,60 (1,673)	Ubicación [0,649]	Santiago	6	5,50 (1,378)
		Alto	5	5,80 (1,643)		Regiones	4	6,00 (2,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,70</b> <b>(1,567)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,70</b> <b>(1,567)</b>
Australia	Nivel de Conocimiento [1]	Bajo	5	5,20 (1,924)	Ubicación [0,61]	Santiago	6	5,00 (1,549)
		Alto	5	5,20 (0,837)		Regiones	4	5,50 (1,291)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(1,398)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(1,398)</b>
Italia	Nivel de Conocimiento [0,678]	Bajo	5	5,40 (1,673)	Ubicación [0,339]	Santiago	6	4,83 (1,329)
		Alto	5	5,00 (1,225)		Regiones	4	5,75 (1,500)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(1,398)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20</b> <b>(1,398)</b>
Alemania	Nivel de Conocimiento [0,626]	Bajo	5	5,40 (1,140)	Ubicación [0,212]	Santiago	6	4,50 (1,871)
		Alto	5	4,80 (2,387)		Regiones	4	6,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,10</b> <b>(1,792)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,10</b> <b>(1,792)</b>
China	Nivel de Conocimiento [0,751]	Bajo	5	5,20 (1,095)	Ubicación [0,746]	Santiago	6	5,17 (0,983)
		Alto	5	4,80 (2,490)		Regiones	4	4,75 (2,872)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,00</b> <b>(1,826)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,00</b> <b>(1,826)</b>
Nueva Zelanda	Nivel de Conocimiento [0,681]	Bajo	5	4,80 (1,924)	Ubicación [1]	Santiago	6	5,00 (1,549)
		Alto	5	5,20 (0,837)		Regiones	4	5,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,00</b> <b>(1,414)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,00</b> <b>(1,414)</b>

\* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%  
 Desviación estándar entre paréntesis; Significatividad prueba F entre paréntesis rectos

**Fuente:** Elaboración propia

**Continuación Cuadro 5.7**

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Canadá	Nivel de Conocimiento [0,094]*	Bajo	5	3,80 (1,924)	Ubicación [0,115]	Santiago	6	4,00 (1,265)
		Alto	5	5,60 (0,894)		Regiones	4	5,75 (1,893)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,70 (1,703)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,70 (1,703)</b>
Inglaterra	Nivel de Conocimiento [0,572]	Bajo	5	5,00 (2,121)	Ubicación [0,161]	Santiago	6	3,83 (2,137)
		Alto	5	4,20 (2,168)		Regiones	4	5,75 (1,500)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60 (2,066)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60 (2,066)</b>
Francia	Nivel de Conocimiento [0,681]	Bajo	5	4,80 (2,280)	Ubicación [0,393]	Santiago	6	4,00 (2,191)
		Alto	5	4,20 (2,168)		Regiones	4	5,25 (2,062)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,50 (2,121)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,50 (2,121)</b>
España	Nivel de Conocimiento [1]	Bajo	5	4,20 (2,168)	Ubicación [0,341]	Santiago	6	3,67 (1,751)
		Alto	5	4,20 (2,168)		Regiones	4	5,00 (2,449)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,20 (2,044)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,20 (2,044)</b>
Brasil	Nivel de Conocimiento [0,412]	Bajo	5	2,40 (2,608)	Ubicación [0,581]	Santiago	6	2,67 (1,633)
		Alto	5	3,60 (1,673)		Regiones	4	3,50 (3,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,00 (2,160)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,00 (2,160)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

Teniendo en mente los mercados con más potencial para la exportación de maqui, es necesario conocer sobre los perfiles de consumidores con mayor potencial para la demanda del maqui. En el Cuadro 5.8 se recoge las valoraciones de los expertos a distintos perfiles de consumidores. Los consumidores que recibieron una mayor valoración por parte de los expertos son aquellos con “estilos de vida saludable”, con una puntuación de 6,73.

**Cuadro 5.8:** Perfiles de consumidores que demandarán Maqui en los próximos años en los mercados internacionales

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Personas con estilos de vida saludable	Nivel de Conocimiento [0,662]	Bajo	6	6,67 (0,516)	Ubicación [0,152]	Santiago	7	6,57 (0,535)
		Alto	5	6,80 (0,447)		Regiones	4	7,00 (0,000)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,73 (0,467)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,73 (0,467)</b>
Personas de un nivel Socio-económico ABC1	Nivel de Conocimiento [0,796]	Bajo	6	6,33 (0,816)	Ubicación [0,498]	Santiago	7	6,14 (0,900)
		Alto	5	6,20 (0,837)		Regiones	4	6,50 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,27 (0,786)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,27 (0,786)</b>
Deportistas	Nivel de Conocimiento [0,573]	Bajo	6	6,17 (0,983)	Ubicación [0,227]	Santiago	7	6,29 (0,756)
		Alto	5	5,80 (1,095)		Regiones	4	5,50 (1,291)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,00 (1,000)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,00 (1,000)</b>
Profesionales exitosos jóvenes	Nivel de Conocimiento [0,605]	Bajo	6	5,83 (1,602)	Ubicación [0,251]	Santiago	7	5,29 (1,496)
		Alto	5	5,40 (0,894)		Regiones	4	6,25 (0,500)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,64 (1,286)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,64 (1,286)</b>
Adulto mayor	Nivel de Conocimiento [0,489]	Bajo	6	5,17 (2,401)	Ubicación [0,371]	Santiago	7	5,14 (2,193)
		Alto	5	6,00 (1,000)		Regiones	4	6,25 (0,957)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,55 (1,864)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,55 (1,864)</b>
* Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

En segundo lugar de importancia se ubican los consumidores denominados por el nivel socioeconómico en Chile como “ABC1“, con una puntuación de 6,27. Llama la atención que “los adultos mayores” pueden ser considerados como un perfil gran potencial, sin embargo aparecen en el último lugar de importancia con una valoración de 5,55. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de

conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

Una vez que se ha definido los países con mayor potencial de exportación de maqui y los perfiles de los consumidores que más van a demandar este producto, es necesario conocer cuáles son los atributos que se deben destacar del maqui para potenciar la demanda. En el Cuadro 5.9 se recogen las valoraciones que realizaron los expertos a los distintos atributos que, desde sus perspectivas, son los más importantes que se deben resaltar para potenciar la demanda. El atributo con la puntuación máxima de 7 es la “capacidad antioxidante” que posee el maqui. Sin duda que este es el atributo más característico del maqui y que lo ha hecho conocido mundialmente por ser la fruta con mayor capacidad de antioxidante hasta ahora. Destacar este atributo se corresponde muy bien con el perfil de consumidor de “estilo de vida saludable” mencionado en el Cuadro 5.8, ya que este tipo de consumidores está constantemente buscando productos que posean este atributo. En segundo lugar de importancia aparece el atributo “nutracéutico” con una puntuación de 6,6. En este caso, los expertos consideran que es un atributo que merece la pena destacar, a pesar que, de acuerdo al perfil del consumidor del Cuadro 5.8, hay que analizar si este sea un atributo valorado por las personas con “estilos de vida saludable” o los consumidores que corresponden al segmento “ABC1”. Llama la atención que, en los últimos dos lugares, se ubican los atributos “Alimento de pueblos originarios” con una puntuación de 4,7 y el atributo “proveniente del fin del mundo” con una puntuación de 4,6. Si bien es cierto estos dos atributos no son los más importantes, pueden considerarse como atributos complementarios a los que poseen las mayores valoraciones. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de

los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

**Cuadro 5.9:** Atributos que se deben destacar del maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Capacidad antioxidante	Nivel de Conocimiento [1]	Bajo	6	7,00 (0,000)	Ubicación [1]	Santiago	7	7,00 (0,000)
		Alto	5	7,00 (0,000)		Regiones	4	7,00 (0,000)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>7,00 (0,000)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>7,00 (0,000)</b>
Aspectos nutracéuticos del maqui	Nivel de Conocimiento [0,486]	Bajo	6	6,50 (0,548)	Ubicación [0,645]	Santiago	6	6,67 (0,516)
		Alto	4	6,75 (0,500)		Regiones	4	6,50 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60 (0,516)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60 (0,516)</b>
Beneficios para la salud (cardioprotector, antiglicémico, neuroprotector)	Nivel de Conocimiento [0,148]	Bajo	6	6,33 (0,816)	Ubicación [0,857]	Santiago	7	6,57 (0,787)
		Alto	4	7,00 (0,000)		Regiones	3	6,67 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60 (0,699)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6,60 (0,699)</b>
Características ancestrales del maqui	Nivel de Conocimiento [0,615]	Bajo	6	5,50 (1,761)	Ubicación [0,335]	Santiago	7	5,00 (1,528)
		Alto	4	5,00 (0,816)		Regiones	3	6,00 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,30 (1,418)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,30 (1,418)</b>
Fruta exótica (vinculado a un país exótico como Chile)	Nivel de Conocimiento [0,148]	Bajo	6	5,33 (1,366)	Ubicación [0,857]	Santiago	7	4,86 (1,676)
		Alto	4	4,00 (1,155)		Regiones	3	4,67 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,80 (1,398)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,80 (1,398)</b>
Alimento de pueblos originarios	Nivel de Conocimiento [0,945]	Bajo	6	4,67 (2,066)	Ubicación [0,118]	Santiago	7	4,14 (1,676)
		Alto	4	4,75 (1,258)		Regiones	3	6,00 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,70 (1,703)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,70 (1,703)</b>
Alimento proveniente del fin del mundo	Nivel de Conocimiento [0,356]	Bajo	6	5,00 (1,673)	Ubicación [0,464]	Santiago	7	4,86 (1,773)
		Alto	4	4,00 (1,414)		Regiones	3	4,00 (1,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60 (1,578)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,60 (1,578)</b>

\* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%  
 Desviación estándar entre paréntesis; Significatividad prueba F entre paréntesis rectos

**Fuente:** Elaboración propia

Un último aspecto para comentar en esta dimensión de característica del mercado de maqui se refiere a las frutas que son consideradas como competidoras del maqui en los mercados internacionales. En el Cuadro 5.10 se recoge las cinco mayores valoraciones de los expertos de un total de 13 frutas consultadas.

**Cuadro 5.10:** Principales frutos competidores del maqui

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Açaí	Nivel de Conocimiento [0,122]	Bajo	5	4,80 (2,280)	Ubicación [0,335]	Santiago	7	6,14 (0,900)
		Alto	6	6,50 (0,837)		Regiones	4	5,00 (2,828)
		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,73 (1,794)</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,73 (1,794)</b>
Calafate	Nivel de Conocimiento [0,793]	Bajo	4	5,50 (3,000)	Ubicación [0,793]	Santiago	6	5,00 (2,757)
		Alto	6	5,00 (2,757)		Regiones	4	5,50 (3,000)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20 (2,700)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5,20 (2,700)</b>
Murtilla	Nivel de Conocimiento [0,879]	Bajo	4	4,25 (2,754)	Ubicación [0,143]	Santiago	6	5,00 (2,000)
		Alto	6	4,00 (2,280)		Regiones	4	2,75 (2,363)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,10 (2,331)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4,10 (2,331)</b>
Arándanos	Nivel de Conocimiento [0,09]*	Bajo	4	2,50 (1,915)	Ubicación [0,812]	Santiago	6	3,67 (1,751)
		Alto	6	4,67 (1,633)		Regiones	4	4,00 (2,582)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,80 (1,989)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,80 (1,989)</b>
Goji	Nivel de Conocimiento [0,476]	Bajo	4	3,00 (2,309)	Ubicación [0,578]	Santiago	6	3,33 (2,582)
		Alto	6	4,17 (2,483)		Regiones	4	4,25 (2,217)
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,70 (2,359)</b>		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,70 (2,359)</b>

\* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%  
Desviación estándar entre paréntesis; Significatividad prueba F entre paréntesis rectos

**Fuente:** Elaboración propia

Los expertos consideran que la fruta que se presenta como una mayor competencia para el maqui es Açaí (5,73), que es una fruta originaria de Brasil que se caracteriza también por tener una alta capacidad antioxidante. A diferencia del maqui, el Açaí se puede domesticar, lo que le entrega una gran ventaja respecto al maqui. Es interesante destacar la alta valoración que le

entregaron los expertos al Calafate, una fruta con alto poder antioxidante y que está presente en la Patagonia Argentina y la zona Austral de Chile. Esto puede indicar que el Calafate es una fruta que se debe considerar y estudiar con potencial de domesticación para la producción y exportación a los mercados internacionales. En tercer lugar de importancia aparece la murtila, que también tiene las propiedades antioxidantes y que está presente en Chile. Sin embargo, la valoración entregada por los expertos es de solo 4,1 puntos. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones promedio clasificadas en base al nivel de conocimiento de los expertos y la ubicación de las empresas, lo que indica que las valoraciones promedio son iguales entre los grupos.

Del análisis realizado a la Caracterización del mercado del maqui, se puede observar que este ha alcanzado un nivel de internacionalización mundial, abarcando naciones de todo el globo, observándose potencial de desarrollo principalmente en países del primer mundo, países donde los consumidores han adoptado estilos de vida saludable, sin embargo no sin encontrarse con competidores importantes que tienen gran posicionamiento dentro del mercado internacional, como es el Açaí, es por esto que el maqui debe diferenciarse a través de sus atributos.

### 5.3 Factores de Negocio del maqui

Para analizar los factores de negocio que inciden en el sector del maqui, se evaluaron dos aspectos importantes. **El primero** se relaciona con la estructura que poseen actualmente las empresas que participan en la industria del maqui, en especial, determinar los años de operación que poseen y el número de trabajadores. **En segundo lugar**, se consultó por el entorno competitivo, que se relaciona con los posibles competidores que puedan estar interesados en ingresar a la industria del maqui.

En el caso de la estructura empresarial, se consultó a las empresas por el número de años promedio que llevaba participando en la industria del maqui. De acuerdo a los resultados recogidos en el Cuadro 5.11, las empresas dedicadas al negocio del maqui tienen en promedio 9 años de funcionamiento. Además, las empresas ubicadas en Regiones poseen más del doble del tiempo funcionando que las empresas ubicadas en la Región Metropolitana. Esto se debe principalmente a que las empresas de Regiones empezaron mucho antes a funcionar, pero enfocados en otros cultivos como frutilla, mora, arándanos, entre otros. En el caso de las empresas ubicadas en la Región Metropolitana, su incorporación a la industria del maqui fue enfocada casi únicamente al maqui, por lo que su funcionamiento comenzó un par de años después de las empresas de regiones.

**Cuadro 5.11:** Años promedio de operación de las empresas que participan en la industria del maqui

Variable	Categoría	N	Media
Años de operación de las empresas	Santiago	8	6,38 (2,72)
	Regiones	4	14,50 (20,47)
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>9,08 (11,62)</b>
Desviación estándar entre paréntesis			

**Fuente:** Elaboración propia

El segundo elemento a considerar en la estructura empresarial de la industria del maqui se relaciona con el número de trabajadores promedio que poseen las empresas. En el Cuadro 5.12 se recoge la información obtenida. En promedio, las empresas poseen 29 trabajadores que participan del proceso de transformación y exportación del maqui. En el caso de las empresas ubicadas en regiones, este número aumenta hasta las 57 personas, lo cual se explica a partir de lo comentado en el párrafo anterior, en donde las empresas de regiones procesan otro tipo de frutas a parte del maqui. Las empresas en la Región Metropolitana tienen un promedio de trabajadores de 15, lo que da cuenta de empresas más pequeñas en base a este criterio. Relacionando el número de trabajadores promedio de las empresas ubicadas en la Región Metropolitana y las ubicadas en otras Regiones, se puede determinar que el total de trabajadores que emplea la industria del maqui de forma directa asciende a 567 personas.

**Cuadro 5.12:** Número de trabajadores promedio de las empresas que participan en la industria del maqui

Variable	Categoría	N	Media
Número de trabajadores promedio	Santiago	8	14,88 (26,4)
	Regiones	4	57 (56,8)
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>28,92 (41,86)</b>
Desviación estándar entre paréntesis			

**Fuente:** Elaboración propia

En términos generales, las empresas que participan en la industria del maqui son clasificadas como pequeñas empresas con un tiempo promedio de operación de no más de 10 años.

En cuanto al entorno competitivo, se consultó a los expertos por las empresas nacionales y los países que les resultarían atractivo ingresar al mercado del maqui de tal forma de aprovechar las oportunidades que presenta este sector. Los expertos consideraron que, de generarse algunas condiciones favorables en la industria, se produciría un ingreso de nuevos competidores al mercado. Las empresas identificadas son las empresas productoras de bebidas y alimentos en

base a maqui (25% de las respuestas), las empresas nutracéuticas (12,5%), empresas comercializadoras y otras (62,5%). Los expertos consideran que este interés de nuevas empresas por ingresar al mercado va a generar dos tipos de problemas. Por un lado se generaría una competencia por las cuotas de mercado de los consumidores internos y de las exportaciones a los mercados internacionales. Por otro lado, generaría una mayor presión por el abastecimiento de materia prima, que en estos momentos ya es considerada escasa por parte de las empresas que ya forman parte del mercado. La condición detectada por los expertos para este nuevo ingreso de empresas nacionales es resolver el problema de abastecimiento de materia prima.

En el caso de los países que pueden tener interés en ingresar al mercado del maqui, los expertos determinaron que solo cuatro países podrían estar interesados en realizar inversiones en Chile para participar del mercado del maqui. Estos países son Estados Unidos (50% de las respuestas), Japón (25%), China (12,5%) y Corea del Sur (12,5%). Nuevamente, los expertos consideraron que el ingreso de empresas internacionales estará condicionado a la disponibilidad de la materia prima, al desarrollo de plantaciones domesticadas de maqui y mejoras en los procesos de producción.

El análisis de los factores de negocio del maqui nos muestra que es una industria multifacética que abarca un número considerable opciones donde desarrollarse, sin embargo al tener tan poco tiempo de desarrollo no ha logrado posicionarse como un mercado atractivo para los inversionistas, a pesar de esto los expertos consideran que países del primer mundo podrían interesarse en participar del mercado cuando las condiciones de este lo permitan.

## 5.4 Factores externos

En la última dimensión, definida como factores externos, se consultó a los expertos por dos aspectos relevantes en esta dimensión, el primero referida a las futuras condiciones del entorno macroeconómico que pueden afectar al sector del maqui; el segundo, asociado a las regulaciones que pueden afectar al sector.

En cuanto a las futuras condiciones del entorno macroeconómico, los expertos de las empresas consideraron que el dinamismo del maqui en los mercados internacionales está desacoplado en cierta forma a los ciclos económicos. Esto debido principalmente a que el nicho detectado por los expertos, y que ya fue comentado, son personas del segmento socioeconómico ABC1 con estilos de vida saludable. Los segmentos de altos ingresos por lo general mantienen sus hábitos de compra y consumo de alimentos, sobre todo, cuando estos son parte de sus estilos de vida. Además, hay que considerar que los mercados internacionales de destino del maqui son economías desarrolladas, con un alto poder adquisitivo y de gran tamaño de población, por lo cual, y considerando los volúmenes que el sector del maqui puede ofrecer, es posible afirmar que por ahora tendrá un mercado asegurado. Adicionalmente, el sector agroalimentario es un sector muy estable en relación a los ciclos económicos. Algunas investigaciones han determinado que ante ciclos económicos favorables el sector agroalimentario no crece de la misma forma, o más bien, tiene un comportamiento sin variaciones. Por su parte, ante ciclos económicos negativos, este sector también se mantiene con un comportamiento estable.

En cuanto al segundo aspecto, asociado a las regulaciones, la opinión de los expertos fue generalizada. Actualmente en Chile no existe una normativa específica para la plantación, recolección y cosecha del maqui. Esta situación se acentúa aún más si se toma en cuenta que tampoco hay un registro nacional sobre la explotación de los macales. Ambas situaciones tienen

implicancias muy importantes sobre la sustentabilidad y disponibilidad del maqui a largo plazo. Una cosecha indiscriminada del maqui silvestre podría generar un daño muy serio al sector debido al agotamiento del fruto y la extinción de los macales. Un elemento adicional mencionado por los expertos se refiere al rol que debería cumplir el SAG para evitar lo descrito anteriormente. Los expertos consideran que el SAG debería generar un catastro nacional de las zonas en donde se encuentran los árboles de maqui. Junto con esto, debería existir un proceso de fiscalización en la época de recolección, controlando un proceso sustentable que no genere daños al ecosistema. Es quizás por esta razón que algunas de las respuestas recogidas en el Cuadro 5.3 apuntaban precisamente a generar acciones que solucionaran en parte la brecha que existe actualmente en la regulación de la etapa primaria del proceso de producción.

Finalmente, en el Cuadro 5.13 se recogen las valoraciones que entregaron los expertos a las distintas instituciones que han apoyado a la industria a partir de sus roles específicos. Las tres instituciones que obtuvieron las mayores valoraciones fueron las Universidades (5,13), ProChile (4,89) y la Fundación para la Innovación Agraria (4,33). Llama la atención que INDAP aparezca en el último lugar de la lista. La participación de INDAP en el sector puede estar dada por el desarrollo de programas que apoyen a las empresas pero a través de los recolectores, ayudando en la labor de recolección. A pesar de estas valoraciones, los expertos consideraron que el apoyo de las instituciones para potenciar el sector es aún bajo y no se cuenta con recursos específicos enfocados a resolver las principales problemáticas que presenta el sector. Además, se manifestó que muchas veces los apoyos van desfasados en relación a la dinámica del mercado, ya que mientras las empresas están enfocadas en posicionar el maqui en los mercados internacionales, algunos apoyos están enfocados a estudiar aspectos agronómicos de la producción de maqui.

**Cuadro 5.13:** Valoración de las instituciones en el apoyo a la industria

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Universidades	Nivel de Conocimiento [0,114]	Bajo	4	4,25 (1,708)	Ubicación [0,907]	Santiago	6	5,17 (1,722)
		Alto	4	6,00 (0,816)		Regiones	2	5,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5,13</b> <b>(1,553)</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5,13</b> <b>(1,553)</b>
ProChile	Nivel de Conocimiento [0,419]	Bajo	5	5,40 (1,517)	Ubicación [0,663]	Santiago	6	4,67 (2,251)
		Alto	4	4,25 (2,500)		Regiones	3	5,33 (1,528)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,89</b> <b>(1,965)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,89</b> <b>(1,965)</b>
Fundación para la Innovación Agraria (FIA)	Nivel de Conocimiento [0,356]	Bajo	5	3,40 (3,286)	Ubicación [0,685]	Santiago	6	4,00 (3,286)
		Alto	4	5,50 (3,000)		Regiones	3	5,00 (3,464)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,33</b> <b>(3,162)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,33</b> <b>(3,162)</b>
Corfo	Nivel de Conocimiento [0,574]	Bajo	5	4,60 (2,881)	Ubicación [0,029]**	Santiago	6	2,83 (2,317)
		Alto	4	3,50 (2,646)		Regiones	3	6,67 (0,577)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,11</b> <b>(2,667)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4,11</b> <b>(2,667)</b>
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	Nivel de Conocimiento [0,366]	Bajo	5	3,20 (3,033)	Ubicación [0,807]	Santiago	6	4,17 (3,125)
		Alto	3	5,33 (2,887)		Regiones	2	3,50 (3,536)
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4,00</b> <b>(2,976)</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4,00</b> <b>(2,976)</b>
Innova Chile	Nivel de Conocimiento [0,292]	Bajo	5	2,80 (2,490)	Ubicación [0,104]	Santiago	6	2,67 (2,251)
		Alto	4	4,75 (2,630)		Regiones	3	5,67 (2,309)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3,67</b> <b>(2,598)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3,67</b> <b>(2,598)</b>
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt)	Nivel de Conocimiento [0,408]	Bajo	5	2,60 (2,608)	Ubicación [0,491]	Santiago	5	3,60 (2,793)
		Alto	2	4,50 (2,121)		Regiones	2	2,00 (1,414)
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3,14</b> <b>(2,478)</b>		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3,14</b> <b>(2,478)</b>
Sercotec	Nivel de Conocimiento [0,882]	Bajo	5	3,00 (2,828)	Ubicación [0,503]	Santiago	6	2,50 (2,345)
		Alto	4	2,75 (1,708)		Regiones	3	3,67 (2,309)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2,89</b> <b>(2,261)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2,89</b> <b>(2,261)</b>

\* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%  
 Desviación estándar entre paréntesis; Valor Chi-Cuadrado entre paréntesis rectos

**Fuente:** Elaboración propia

**Continuación Cuadro 5.13**

Ítem	Variable	Categoría	N	Media	Variable	Categoría	N	Media
Ministerio de Agricultura	Nivel de Conocimiento [0,143]	Bajo	5	1,80 (1,789)	Ubicación [0,875]	Santiago	6	2,67 (2,422)
		Alto	3	4,33 (2,517)		Regiones	2	3,00 (2,828)
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,75</b> <b>(2,315)</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,75</b> <b>(2,315)</b>
Servicio Agrícola Ganadero (SAG)	Nivel de Conocimiento [0,449]	Bajo	5	3,20 (2,683)	Ubicación [0,553]	Santiago	6	2,33 (1,751)
		Alto	4	2,00 (1,414)		Regiones	3	3,33 (3,215)
		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2,67</b> <b>(2,179)</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2,67</b> <b>(2,179)</b>
Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	Nivel de Conocimiento [0,646]	Bajo	5	2,80 (2,683)	Ubicación [0,646]	Santiago	5	2,80 (2,490)
		Alto	3	2,00 (1,000)		Regiones	3	2,00 (1,732)
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,50</b> <b>(2,138)</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2,50</b> <b>(2,138)</b>
* Significativo al 10%; ** Significativo al 5%; *** Significativo al 1% Desviación estándar entre paréntesis; Significatividad prueba F entre paréntesis rectos								

**Fuente:** Elaboración propia

## VI CONCLUSIONES

---

En este último apartado se abordan las principales conclusiones que se han obtenido a partir del trabajo realizado. Las conclusiones generales se presentan en el mismo orden en que se ha presentado el informe, esto es, comentando los aspectos principales del mercado potencial, las características del mercado, los factores de negocios, los factores externos.

El objetivo general la investigación fue “Determinar las perspectivas comerciales internacionales para el maqui, desde la visión de las empresas nacionales”, luego de realizada la investigación se puede considerar que este objetivo se llevó a cabo satisfactoriamente.

Una vez realizado el estudio de mercado, y después de analizar las valoraciones que entregaron los gerentes comerciales de las empresas que participan actualmente en este mercado, se puede observar que este sector en general presenta importantes problemas que ponen en riesgo su desarrollo y potencial. Los resultados obtenidos muestran que actualmente este sector presenta problemas en el lado de la oferta y en el lado de la demanda. La situación desde el lado de la oferta (disponibilidad de la fruta) muestra signos que denotan que aún es muy débil y que hay temas relevantes que no están resueltos, desde la capacitación a los recolectores hasta elementos más tecnológicos como la maquinaria que les permita mecanizar la cosecha. Adicionalmente, a este nivel se observa mucho desconocimiento sobre los costos reales de la domesticación y la cosecha que se puede lograr de una plantación establecida de maqui. Desde la perspectiva de la demanda, las empresas destacan que un factor clave para su continuidad es el desarrollo y la implementación de estrategias de Marketing y participación en ferias internacionales que le permitan dar a conocer este producto. También se observa que tanto los consumidores finales así como las empresas internacionales que compran este producto no cuentan con la información suficiente que les permita poner en valor y apreciar el potencial del maqui.

Desde el punto de vista de las características del mercado, se concluye que el maqui es un producto que debe seguir siendo desarrollado en los países en donde ya ha ingresado con éxito, esto es, Estados Unidos, Japón y Corea del Sur, pero sin descuidar otros mercados potenciales como China y algunos países importantes de Europa. El maqui es un producto que está acorde con las tendencias globales de alimentación saludable y de la búsqueda continua de segmentos de

consumidores que buscan alimentos con antioxidantes. Sin embargo, falta explotar algunos potenciales consumidores como los adultos mayores y los niños.

En relación a los factores de negocio, se concluye que no existen incentivos para el ingreso de nuevos actores (nacionales o internacionales) a la industria. Esta limitación está dada por la disponibilidad actual que existe de materia prima, ya que la recolección que se realiza actualmente es silvestre. Las empresas que podría tener algún interés en ingresar al mercado son las empresas procesadoras de alimentos y las comercializadoras de productos agroalimentarios. A pesar de que es un industria con mucho potencial, la estructura empresarial está dada por pequeñas empresas (en cuanto a número de trabajadores) que llevan poco tiempo en la industria del maqui.

En cuanto a los factores externos se concluye que es necesario generar una regulación a la etapa primaria del sector, esto es, a la recolección de materia prima y manejo de los macales. Otra de las conclusiones que se puede mencionar es que hay un bajo apoyo por parte de los diferentes organismos Públicos. Se observa también que los instrumentos de financiamiento que son ofrecidos por el aparato Público no están adaptados a las reales necesidades de las empresas. También se constata una falta de apoyo por parte de los organismos Públicos en la generación de condiciones previas (espacios de trabajo coordinados) que son necesarias para potenciar este sector.

Al observar de forma global todos estos antecedentes, se evidencia de forma muy clara que, desde el punto de vista del Marketing, el sector del maqui en Chile se encuentra en una etapa de “Introducción” dentro del ciclo de vida del producto. Esta etapa es considerada por la teoría como “crítica” ya que en esta etapa fracasan muchos de los productos que son lanzados al

mercado debido a que no son aceptados por los consumidores. Las características de la etapa de introducción son las siguientes:

- El nivel de ventas de las empresas es bajo
- No existen casi competidores o hay muy pocas empresas compitiendo en el sector
- Se pueden lograr precios altos de venta ya que la oferta es acotada
- El nivel de gasto en promoción (el producto no es conocido) y distribución (no hay suficientes compradores) del producto suelen ser (o debería ser) bastante altos
- La distribución del producto que puede hacer una empresa es muy acotada
- Las empresas presentan utilidades negativas o muy bajas (precios altos, pero costos elevados)
- La promoción se centra principalmente en informar del producto a los consumidores para que sea conocido por ellos
- Los clientes que adquieren el producto suelen considerarse como innovadores
- Hay escasa saturación del mercado potencial

Al observar las características que tiene la etapa de introducción dentro del ciclo de vida del producto queda en evidencia que estos elementos se repiten en el diagnóstico realizado al mercado del Maqui. La etapa de introducción es altamente riesgosa y puede hacer que muchas empresas desaparezcan debido a las tensiones y aspectos no resueltos por el lado de la oferta y la demanda. Las empresas en esta etapa deben gastar importantes sumas de dinero para mejorar los procesos productivos, poner a punto los medios de fabricación y realizar esfuerzos para dar a conocer el producto en los mercados de interés y lograr la aceptación del producto en el consumidor final. ¿Qué se puede hacer entonces ante este escenario y de qué forma se potencia esta industria emergente de gran potencial? Las pocas empresas que participan actualmente en

este mercado deben ser apoyadas decididamente desde los organismos Públicos pertinentes. Este apoyo debe ser triple, por un lado, ayudar a mejorar los problemas de recolección del fruto y de capacitación de personas; por otro lado, apoyar en dar a conocer el producto en los mercados internacionales; y por último, generar los espacios para agrupar a las empresas en Chile para que coordinen acciones en conjunto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Alonso, J. (2012). *MAQUI (Aristotelia chilensis): UN NUTRACÉUTICO CHILENO DE RELEVANCIA MEDICINAL*.
- Avello, M., Valladare, R., & Ordóñez, J. (2008). *Capacidad antioxidante de Aristotelia chilensis (Molina) Stuntz*. Habana.
- Benedetti, S. (2012). *Información tecnológica de productos no madereros del bosque nativo en Chile*. Santiago.
- Bhakuni, Silva, M., Matlin, S., & Sammes, P. (1976). ARISTOTELINE AND ARISTOTELONE, UNUSUAL INDOLE ALKALOIDS FROM ARISTOTELJA CHILENSIS. *Phytochemistry*, 574-575.
- Bittner, M., Silva, M., Gopalakrishna, Matlin, & Sammes. (1978). New Alkaloids from Aristotelia chilensis (Mol.) Stuntz. *Journal of the chemical society*, 79-80.
- Céspedes, C., Alarcon, J., Avila, J., & Nieto, A. (2010). Anti-inflammatory activity of aristotelia chilensis Mol. (stunz) (Elaeocarpaceae).
- Céspedes, C., El-Hafidi, M., Pavon, N., & Alarcon, J. (2007). *Antioxidant and cardioprotective activities of phenolic extracts from fruits of Chilean blackberry Aristotelia chilensis (Elaeocarpaceae), Maqui*. Mexico D.F.
- Céspedes, C., Jakupovic, J., Silva, M., & Tschritzis, F. (1993). A quinoline alkaloid from aristotelia chilensis. *Phytochemistry*, 881-882.
- Céspedes, C., Jakupovic, J., Silva, M., & Watson, W. (1990). Indole alkaloids from aristotelia chilensis. *phytochemistry*, 1354-1356.
- Céspedes, C., Alarcon, J., Avila, J., & El-Hafidi, M. (2010). *Anti-inflammatory, Antioedema and Gastroprotective Activities of Aristotelia chilensis Extracts, Part 2\*\**. Mexico D.F.
- Escribano-Bailón, M., Alcalde-Eon, C., Muñoz, O., Rivas-Gonzalo, J., & Celestino, S.-B. (2006). Anthocyanins in Berries of Maqui [ Aristotelia chilensis (Mol.) Stuntz]. *Phytochemical Analysis*, 8-14.
- Fuentealba, J., Dibarrart, A., Saez, F., Fuentes, M., Oyanedel, C., Guzmán, J., . . . Aguayo, L. (2012). *Synaptic Silencing and Plasma Membrane*. Concepción.
- Güller, R., & Borschberg, H. (1992). Synthesis of aristotelia-type alkaloids. Part X. Biomimetic transformation of synthetic (+)-aristoteline into (-)-alloaristoteline. *tetrahedron: Asymmetry*, 1197-1204.
- He, K., Valcic, S., Timmermann, B., & Montenegro, G. (1997). Indole Alkaloids from aristotelia chilensis (mol.) stunz. *Pharmaceutical Biology*, 215-217.
- Jara, E., Hidalgo, J., Flores, C., Pérez, M., Alejandro, Y., Hidalgo, A., Burgos, R. (2012). *Estudio de un extracto estandarizado de maqui rico en delfinidinas en el mantenimiento del balance de glucosa*. Santiago.

- Miranda-Rottman, Aspillaga, A., Pérez, D., Vasquez, L., Martínez, A., & Leighton, F. (2002). Juice and Phenolic Fractions of the Berry *Aristotelia chilensis* Inhibit LDL Oxidation in Vitro and Protect Human Endothelial Cells against Oxidative Stress. *American Chemical Society*.
- Montenegro. (2000). *Chile nuestra flora útil. Guía para uso apícola, medicinal, folclórica, artesanal y ornamental*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Murillo, A. (1861). *Sobre las plantas medicinales en Chile i el uso que de ellas se hace en el país*. Santiago.
- Ojeda, J., Jara, E., Molina, L., Parada, F., Burgos, R., Hidalgo, M., & Hancke, J. (2011). *Effects of Aristotelia chilensis berry juice on cyclooxygenase 2 expression*,. Santiago.
- Pacheco, P., Sierra, J., Schmeda-Hirschmann, G., Jones, B., & Moshref, M. (1993). Antiviral activity of chilean medicinal plant extracts. *Phytotherapy Research*, 415-418.
- Schreckinger, M., Lotton, J., Lila, M. A., & Gonzales de Mejia, E. (2010). *Berries from South America: a comprehensive review on chemistry, health potential, and commercialization*. Illinois.
- Verdi, V. (2004). *Evaluación del período de receptividad del estigma en maqui (Aristotelia chilensis (Mol.) Stuntz) y murta (Ugni molinae Turcz.)*. Valdivia.
- Vicuña Mackenna, B. (1877). *Los médicos de antaño en el reino de Chile*. Santiago.
- Wilhelm de Mösbach, E. (1992). *Botánica indígena de Chile*. Santiago: Andrés Bello.
- Zabel, Watson, Bittner, & Silva. (1980). Structure of aristone, a unique indole alkaloid from *aristotelia chilensis* (mol.) stuntz by x-ray crystallographic analysis. *Journal of the chemical society*, 2842-2844.