UNIVERSIDAD DE CHILE

ESTUDIO

CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA Y SU RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
REGIÓN DE ATACAMA
REGIÓN METROPOLITANA

CHILE - 2007

INDICE

CAPÍTULO **PÁGINA**

RESUMEN EJECUTIVO 1

1. INTRODUCCIÓN 3

2. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO. 4
2.1 Innovación, rentabilidad y cadena productiva 4
2.2 Potencial competitivo en una cadena productiva: un marco de análisis. 6
2.2.1 Determinantes de competitividad 7
2.2.2 Principales retos estratégicos 7

3. FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO 7
3.1 Recopilación de información 8
3.1.1 Información Secundaria 8
3.1.2 Información Primaria 8
3.2 Metodología de estudio. 8
3.2.1 Encuestas y Entrevistas estructuradas 8
3.2.2 Taller participativo con actores relevantes de las cadenas productivas 9
3.2.3 Taller final con especialistas en innovación dentro de la industria agroalimentaria 9
3.2.4 Criterios de medición vinculados a los instrumentos de recopilación de información primaria 10

4. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA 12
4.1 Antecedentes generales. 12
4.1.1 Situación internacional de la cadena 12
4.1.1.1 Producción internacional Olivícola 12
4.1.1.2 Mercado internacional de aceituna de mesa 15
4.1.1.3 Nivel tecnológico internacional. 18
4.1.2 Situación nacional de la cadena de la aceituna de mesa. 22
4.1.2.1 Producción de aceituna de mesa 22
4.1.2.2 Principales tipos de aceitunas y variedades de oliva más utilizadas en Chile. 23
4.1.2.3 Descripción del proceso productivo y de transformación de aceituna de mesa en Chile 24
4.1.2.4 Nivel tecnológico nacional en la cadena de la aceituna de mesa. 29
4.1.2.5 Mercado de la aceituna de mesa y exportaciones. 34

5. CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA 38
5.1 Cadena de la aceituna de mesa Región de Arica y Parinacota. 38
5.1.1 Zonas de producción en la Región de Arica y Parinacota 38
5.1.1.1 Centros de procesamiento y comercialización en la Región de Arica y Parinacota 38
5.1.2 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota 39
5.1.4 Agentes proveedores de la cadena de la Región de Arica y Parinacota 43
5.1.5. Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota 44

5.1.6 Servicios de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota 45
5.1.7 Mapa de relaciones 45
5.2 Cadena de la aceituna de mesa Región de Atacama 48
5.2.1 Zonas de producción en la Región de Atacama 48
5.2.2 Centros de procesamiento y comercialización en la Región de Atacama 48
5.2.3 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama 49
5.2.4 Agentes productores y comercializadores de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó. 51
5.2.5 Agentes proveedores de la cadena de aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó 53
5.2.6 Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Atacama. 54
5.2.7 Mapa de relaciones Región de Atacama: Huasco 55
5.2.8 Mapa de relaciones Región de Atacama: Copiapó 57
5.3 Cadena de la aceituna de mesa Región Metropolitana 59
5.3.1 Zonas de producción en la Región Metropolitana. 59
La producción en esta región se encuentra localizada fundamentalmente en dos provincias, la de Chacabuco en la cual está la zona de Til- Til, orientada principalmente a la producción de aceituna de..... 59
5.3.2 Centros de procesamiento y comercialización en la Región Metropolitana 59
5.3.3 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana..... 60
5.3.4 Agentes productores y comercializadores de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana 61
5.3.5 Agentes proveedores de la cadena de Aceituna de mesa de la Región Metropolitana.... 62
5.3.6 Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana63
5.3.7 Mapa de relaciones de cadena de la Aceituna de Mesa: Región Metropolitana. 64
5.4 Análisis del potencial competitivo de la cadena de aceituna de las Regiones de Arica, Atacama y Metropolitana 66
5.4.1 Potencialidades en la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica-Parinacota. 66
5.4.2 Condiciones de los factores 67
5.4.3 Sectores relacionados y de apoyo 69
5.4.4 Condiciones de la demanda 69
5.4.5 Contexto para la estrategia y Rivalidad de la empresa 70
5.4.6 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región de Arica 73
5.4.6.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota..... 74
5.4.7 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región de Atacama 74
5.4.7.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama..... 75
5.4.8 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región Metropolitana..... 75
5.4.8.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana 76
5.4.9 Principales retos estratégicos de la cadena de aceituna..... 76

6. RECOMENDACIONES FINALES 78

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA. 89

APÉNDICE 1. FORMATOS DE ENTREVISTAS, ENCUESTAS, TALLERES Y TALLER DE INNOVACION 91
APENDICE 2. Asistentes a talleres y empresas encuestadas 103
Talleres proyecto “estudio de cadenas productivas y su relación con la innovación” 104
APENDICE 3: ANTECEDENTES DESCRIPTIVOS DE LOS ENCUESTADOS 108

RESUMEN EJECUTIVO

La Fundación para la Innovación Agraria encargó un estudio a la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas, Departamento de Economía Agraria para el análisis de la cadena de la Aceituna de Mesa y su relación con la innovación en tres territorios comprendidos por las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana.

El estudio tuvo una duración de 3 meses y para el caso específico de la Cadena de la Aceituna de Mesa, se realizaron encuestas, entrevistas a informantes claves, un taller participativo y un taller final de innovación. Los fundamentos teóricos que guiaron al estudio fueron los conceptos de **Innovación** entendida como: "La introducción rentable de una idea a lo largo de una cadena productiva (agregación de valor), es decir, en los procesos de producción, trasformación, distribución, comercialización, servicios posventa y reciclaje, siempre orientados al mercado y rentabilizar negocio".

Los principales resultados señalan que existen en las tres regiones diferencias en cuanto al nivel de desarrollo de los agentes involucrados en la cadena. Es así, que a nivel productivo nos encontramos con dos realidades, por un lado, la pequeña agricultura que cuenta con sistemas rezagados en cuanto a producción, procesamiento y comercialización y por otro, una agricultura compuesta por productores grandes y medianos con esquemas competitivos de manejo agronómico y de transformación, pero con dificultades para la comercialización internacional. Estas dos realidades se evidencian claramente en la Región de Arica y Parinacota y Atacama, en tanto la Región Metropolitana, se caracteriza por representar en gran medida a la pequeña agricultura.

Por otra parte, en cuanto a las instituciones de apoyo, instituciones de servicio y proveedores se observa una notoria concentración de los servicios que prestan estos actores de la cadena en la Región Metropolitana, sin embargo, mucho de ellos distan de encontrarse en niveles óptimos.

En cuanto a los requerimientos se puede señalar en grandes líneas que, en el caso de la pequeña agricultura están en la producción y el procesamiento, siendo la resolución sanitaria una de las grandes limitantes para insertarse en los mercados formales, lo cual requiere de acciones innovadores que implican proyectos de inversión, estudios sobre la eficiencia en el uso de los recursos, capacitación y especialistas de apoyo en materias de manejo técnico tanto productivo como de procesamiento y gestión empresarial. En tanto, en los productores grandes los requerimientos apuntan a desarrollo comercial y agregación de valor, por lo que se puede señalar que éstos últimos se encuentran en una fase de desarrollo mucho más avanzada.

Finalmente, en el análisis del ciclo de vida de una cadena productiva o de una economía, se pueden distinguir tres etapas diferentes: la etapa basada en los factores, economía basada en la inversión y economía basada en la innovación. En la primera la ventaja competitiva se basa en las condiciones de los factores básicos de bajo costo, tales como la mano de obra barata, recursos naturales, ubicación geográfica, que sería el caso de los pequeños productores de la cadena de la aceituna de mesa. Por otra parte, en una economía basada en la inversión la ventaja competitiva se basa en la capacidad para producir productos estándar de buena calidad utilizando métodos eficientes, el cual se reflejaría en parte en los productores grandes y finalmente la economía basada en la innovación, la ventaja competitiva esta dada en la generación de productos innovadores en la frontera de la tecnología mundial, que sería el caso

de un grupo muy selecto de productores grandes, los cuales están trabajando en desarrollo de productos diferenciados y de calidad alta, en el fondo buscan una agregación de valor con reconocimiento explicito en la demanda. La cadena productiva de la Aceituna de mesa, en el caso de la pequeña agricultura, se encuentra actualmente en una etapa centrada en una economía basada en factores y que debería perfilarse hacia una basada en la inversión

En tanto para los productores grandes, los desafíos se encuentran en avanzar hacia una economía de inversión, lo cual hace necesario avanzar en los distintos retos estratégicos señalados en el presente informe tales como:

- Desvincular la ventaja competitiva de la cadena de la dependencia de los recursos naturales a través de la inversión en el desarrollo e implementación de tecnologías eficientes que permitan aumentar los rendimientos actuales en volumen y de calidad.
- Integrar el sector productivo con el sector de investigación y desarrollo en una primera etapa en la adaptación o mejora de tecnologías "duras" del exterior, y en una segunda, el desarrollo de técnicas "blandas", relaciones entre agentes, asociaciones de intereses comunes, comercialización, marketing genérico, gestión administrativa y comercial, entre otras, de manera de aprovechar el potencial de los distintos agentes que poseen actitudes muy positivas hacia la innovación, según se demuestra en el presente estudio, para la creación de centros de cooperación público-privado de carácter territorial.

Finalmente señalar la presencia de un grupo pequeño de estos productores, que están en sintonía con la economía de innovación, lo cual se respalda en la búsqueda de atributos de diferenciación y desarrollo de nuevos e innovadores productos.

1. INTRODUCCIÓN

De cara a la consolidación de Chile como una potencia alimentaria se transforma en un imperativo el uso eficiente de los recursos, tanto desde la perspectiva de logro de una oferta de calidad sustentada en criterios de optimización basada en el uso racional de los recursos empleados, como desde el ángulo de la demanda alimentaria. De esta forma que el punto de encuentro entre ambas logre, por un lado la satisfacción del cliente y por otro la expectativas de rentabilidad de los agentes oferentes. En este escenario la búsqueda de sinergias desde la producción primaria hasta el consumidor/cliente final constituye el centro neurálgico de lo que se conoce como cadena alimentaria.

Asimismo, la identificación y caracterización de los eslabones que componen dicha cadena, así como el estudio de sus interrelaciones y planteamientos estratégicos para su desarrollo constituyen la carta de navegación para desarrollar cadenas alimentarias eficientes y competitivas.

En este sentido, la caracterización de la cadena productiva de la aceituna de mesa en un contexto que permita la identificación de su potencial competitivo y sus requerimientos de innovación constituye el objetivo principal del presente estudio. A su vez, tiene por objetivos específicos: a) Describir la estructura productiva de la cadena productiva de la aceituna de mesa; b) Identificar los requerimientos de de innovación para que dicha cadena se desempeñe en forma eficiente, tanto en el orden productivo, como económico y comercial y; c) Analizar el potencial su competitivo.

En el escenario señalado, el presente documento, encargado por la Fundación para la Innovación Agraria a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile a través de su Departamento de Economía Agraria, constituye el informe final del estudio de la cadena productiva y su relación con la innovación de la aceituna de mesa en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana), el cual se estructura en seis capítulos, el primero una breve introducción que da cuenta de los objetivos del informe, el segundo referido al marco teórico del estudio, el tercero relativo a las fuentes de información y alcances metodológicos empleados, el cuarto referente a la contextualización de la cadena, el quinto relativo a la caracterización de la cadena y su análisis y el sexto referido a recomendaciones para el desarrollo de la cadena. Finalmente se incorpora un apartado de bibliografía y varios apéndices que tiene relación, principalmente, con los instrumentos aplicados para recopilación de información y listados de participantes en dicho proceso.

Por último, el equipo profesional que ha participado en esta fase del estudio ha estado constituido por:

- Dr. Marcos Mora G. Director del Estudio, Dpto. de Economía Agraria. Universidad de Chile
- Ing. Agr. Nicolás Magner P. Departamento de Economía Agraria. Universidad de Chile
- Ing. Agr. Dra ©. J. Angelina Espinoza O. (consultora privada)
- Ing. Agr. M.Sc. Dra. (c). Maruja Cortés B. Dpto. de Economía Agraria. Universidad de Chile
- Ing. Agr. M.Sc. Cristian Geldes G. Universidad de La Serena.
- Ing. Agr. Dr. Jorge Olave. Universidad Arturo Prat.
- Ing. Alimentos. M. Sc. Ismael Toloza B. (Consultor Privado)
- Ing. Agr. Mauricio Quintana S. Asistente de levantamiento y sistematización de información.

2. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO.

2.1 Innovación, rentabilidad y cadena productiva

Para desarrollar el presente estudio se ha considerado un marco conceptual, en el cual se considera innovación:

"La introducción rentable de una idea a lo largo de una cadena productiva (agregación de valor), es decir, en los procesos de producción, trasformación, distribución, comercialización, servicios posventa y reciclaje, siempre orientados al mercado y rentabilizar negocio". Además, se entenderá por Innovación a la acción de incidir en la cadena, que impacte directamente en mejorar la rentabilidad del negocio. En este sentido tenemos que los tipos de mejoramiento de la rentabilidad del negocio, puede ser por tres vías:

1.- Introducción de innovaciones que impacten en el aumento de precio.
2.- Introducción de innovaciones que aumenten las ventas del producto.
3.- Innovaciones que reduzcan costos de producción y por tanto rentabilicen el negocio.

En conclusión, si la trasformación, idea, mejora, readecuación, etc. No tiene incidencia en el mejorar el negocio NO ES INNOVACION.

En el contexto descrito, el concepto de cadena productiva involucra un número de etapas interconectadas mediante el eslabonamiento productivo, transformación y consumo. En este contexto la innovación puede producirse en los diferentes niveles de la escala productiva. Es así como podemos encontrar diferentes tipos de innovación (cuadro 1).

Cuadro 1. Tipos de innovación a detectar a nivel de escala de la cadena.

Escala	Tipo de innovación
Producción.	- Innovaciones en nuevas variedades. - Innovaciones en el manejo. - Innovaciones en los insumos. - Innovaciones en denominaciones de origen. - Innovaciones en sellos. - Certificaciones. - Etc.
Transformación	- Nuevas tecnologías. - Nuevos modelos de gestión que incidan en bajar costos o aumentar productividad. - Innovación en los insumos. - Producción limpia. - Eficiencia energética. - Certificaciones. - Etc.
Distribución	- Nuevas logísticas de distribución. - Nuevos canales de comercialización. (Ej. Slow food) - Acortar tiempos de transporte. - Etc.
Comercialización.	- Nuevas presentaciones del producto (envoltorios, colores, diseños, etc.) - Nuevas formas de pago. - Nuevos mercados. - Innovaciones en la plataforma de ventas. - Etc.
Post venta.	- Instalar política de posventa. - Atención al cliente (fidelización) - Etc.
Reciclaje.	- Retiro de envases en puntos de venta para reciclaje. - Etc.

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

En este contexto la búsqueda de innovaciones o identificación de necesidades de innovación para su posterior desarrollo y comercialización como lo señala Galanakis (2006) estarán referidas a cada uno de los eslabones de las diferentes cadenas en estudio. A continuación se presenta el modelo genérico utilizado en este estudio que recoge lo anteriormente señalado.

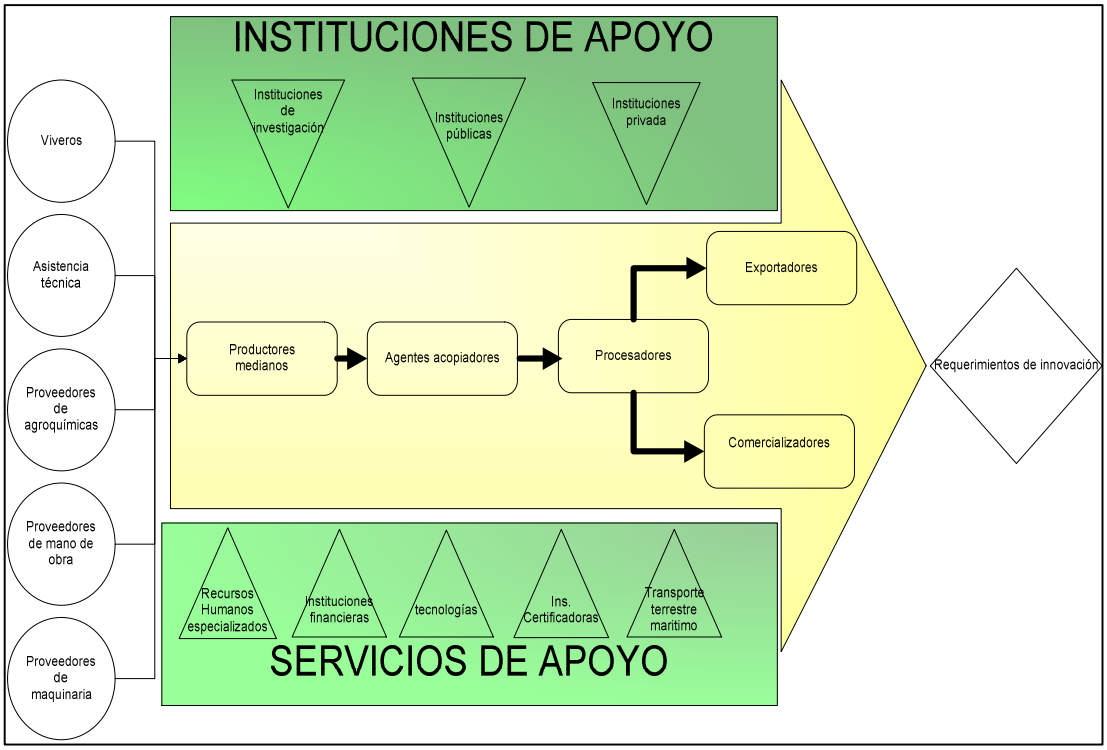
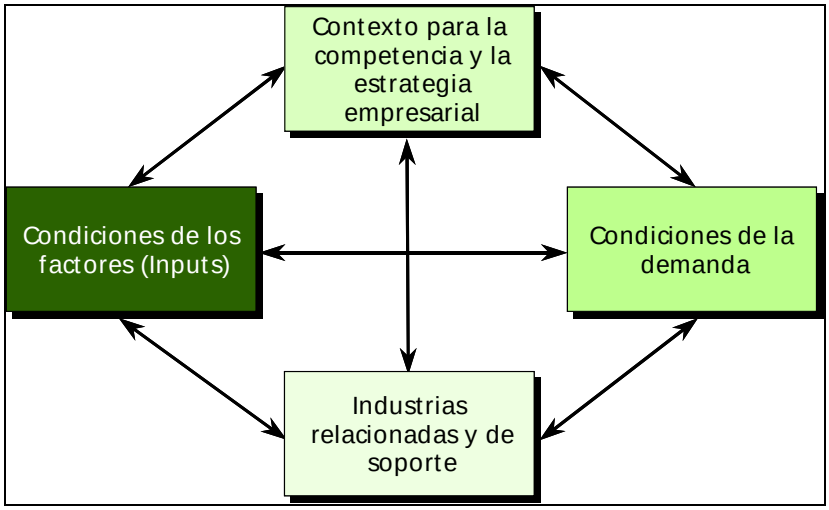


Figura 1. Modelo de base para la detección de necesidades de innovación en los diferentes eslabones de cada cadena alimentaria.

2.2 Potencial competitivo en una cadena productiva: un marco de análisis.

El análisis del potencial competitivo de la cadena se llevó a efecto considerando el modelo de diamante de Porter, el cual constituyó el marco teórico a utilizar.



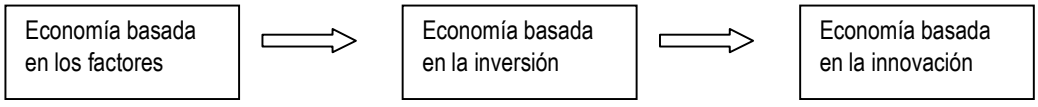
2.2.1 Determinantes de competitividad

El paso desde ventajas comparativas a ventajas competitivas hace necesario el análisis de los determinantes de ella. Según Porter, estos determinantes son 4, que se interrelacionan entre si y en conjunto determinan el desarrollo de una industria o sector en un territorio determinado. De acuerdo a lo anterior la generación de ventajas competitivas están dados no sólo por tener grandes extensiones de terrenos dedicados a una actividad sino a tener una infraestructura adecuada que apoya una mayor productividad; no solo a contar con mano de obra, sino que a mano de obra especializada y en general recursos humanos especializados en tecnologías específicas y también a una base científica que forme parte de instituciones de investigación, desarrollo e innovación. También es necesario un adecuado conocimiento hacia los consumidores, acercamiento que permitirá satisfacer adecuadamente sus necesidades introduciendo por ejemplo nuevos productos y formatos; y de la industria en su conjunto y sus relaciones específicas (proveedores, clientes, canales de comercialización, etc.); y finalmente el marco normativo e institucional y las prácticas comerciales habituales que realizan las empresas que comparten la misma actividad. A continuación se analizan los cuatro determinantes de la competitividad:

a. Condiciones de los factores
b. Sectores relacionados y de apoyo
c. Condiciones de la demanda
d. Contexto para la estrategia y Rivalidad de la empresa

2.2.2 Principales retos estratégicos

En el análisis del ciclo de vida de una cadena productiva o de una economía, se pueden distinguir tres etapas diferentes: la etapa basada en los factores, economía basada en la inversión y economía basada en la innovación. En la primera la ventaja competitiva se basa en las condiciones de los factores básicos de bajo costo, tales como la mano de obra barata, recursos naturales, ubicación geográfica, en una economía basada en la inversión la ventaja competitiva se basa en la capacidad para producir productos estándar de buena calidad utilizando métodos eficientes y finalmente la economía basada en la innovación, la ventaja competitiva esta dada en la generación de productos innovadores en la frontera de la tecnología mundial.



3. FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

En este capítulo del estudio se da cuenta de las fuentes de información y de los alcances metodológicos empleados en este estudio

3.1 Recopilación de información

La recopilación de información se llevo a cabo considerando fuentes de información primaria y secundaria. A continuación se detallan las características principales de la información utilizada en el presente estudio

3.1.1 Información Secundaria

Para lograr la descripción del proceso de producción y transformación de las cadenas, se ha realizado una amplia recopilación y análisis de las fuentes secundarias existentes relativas a la cadena de la Aceituna de Mesa en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana. En este sentido se consultó diversas publicaciones de organismos vinculados a la cadena (INIA, FIA, ODEPA, PTI-Huasco, entre otras) de las cuales se cuenta en el apartado de bibliografía del presente informe. Por otra parte, para la obtención de información cuantitiva, se consultó las bases de datos de PROCHILE, SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS, INE, FAO, ODEPA.

3.1.2 Información Primaria

En cuanto a la información primaria esta ha sido recopilada de tres formas diferentes, encuestas a agentes participantes de cada cadena, entrevistas a informantes calificados y talleres participativos con informantes calificados (ver apéndice 1). El número realizado de cada una de ellas se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Enumeración de actividades realizadas.

	Entrevistas	Encuestas	Talleres	Lugar de realización de los talleres
Aceituna de mesa	9	19	3*	Santiago, Arica y Copiapó

*Se realizaron tres talleres en esta cadena debido fundamentalmente a las diferencias que se presentan en la cadena productiva de la aceituna de mesa. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

3.2 Metodología de estudio.

3.2.1 Encuestas y Entrevistas estructuradas

Las encuestas se constituyeron mayoritariamente de preguntas cerradas, más otro grupo de preguntas abiertas. En tanto las entrevistas estructuradas se conformaron en gran medida por un grupo de preguntas abiertas. Los principales temas objetivos de la aplicación de ambos instrumentos fue:

(a) Detectar las relaciones y actividades existentes entre los actores/agentes claves de cada eslabón de la cadena productiva en estudio al interior de la región señalada por el estudio y para la cadena específica, pero también detectar posibles relaciones y/o flujos de bienes y servicios con otros territorios (mercados de destino).

(b) Identificar y evaluar recursos disponibles[1] de cada segmento de la cadena(s) cadena(s) productiva(s), de modo de poder determinar posibles diferencias/brechas al interior de la cadena desde un punto de vista de sus potencialidades, así como posibles problemáticas/oportunidades en el entorno (a nivel local, provincial y regional)

(c) identificar experiencias de innovación desarrolladas al interior de cada segmento de la cadena productiva y detectar aquellas potenciales.

(d) Caracterizar las empresas que conforman cada segmento de la cadena y sus actividades; identificando ejes productivos y oportunidades factibles de apropiar, así como volúmenes de intercambio de bienes y servicios, nivel de empleo generado.

(e) Determinar requerimientos de la cadena productiva para su mejor desempeño.

3.2.2 Taller participativo con actores relevantes de las cadenas productivas

Una vez aplica las entrevistas y analizada la información tanto secundaria como primaria, se validó dicha información en talleres participativos, los cuales estuvieron conformados por actores/agentes relevantes de cada una de las cadenas estudiadas. Asimismo, es importante resaltar que éstos se realizaron considerando un número máximo de 8 participantes y un mínimo de 5, lo cual desde el punto de vista operativo permite hacer el ejercicio de recopilación y validación de información en forma expedita y completa. Por cierto, estos talleres contaron con la participación de personas de amplio conocimiento del tema.

Dicho trabajo participativo e integrador permitió lograr los siguientes objetivos:

(a) Validar información sistematizada de cada cadena analizada (descripción de la cadena y su proceso de producción y transformación, actores relevantes y sus relaciones y servicios empresariales a disposición de la cadena).

(b) Validar y/o identificar nuevas experiencias de innovación al interior de cada cadena productiva y consensuar de forma participativa las potencialidades de innovación del territorio para las cadenas estudiadas y obtener una priorización de los requerimientos de innovación de cada cadena productiva en forma preliminar

3.2.3 Taller final con especialistas en innovación dentro de la industria agroalimentaria

De manera de afinar la información obtenida en el ámbito de la innovación (recopilación de información primaria y secundaria), se realizó un taller final que permitió validar la información relativa a las principales

[1] Recursos físicos y humanos; conectividad vial, informática, tecnología, entre otros

experiencias de innovación dentro de las cadenas estudiadas, las brechas existentes entre la realidad actual y proyectada, y las experiencias más relevantes en el extranjero. Se consideró la participación de referentes en el área de la innovación perteneciente a centros tecnológicos, universidades, asociaciones gremiales e instituciones gubernamentales.

Dicho taller permitió lograr los siguientes objetivos:

(a) Validar y priorizar las experiencias nacionales de innovación para las cadenas estudiadas.
(b) Establecer un escenario actual que permita estimar una brecha en relación con escenarios proyectados.
(c) Identificar sistemas y experiencias de innovación mas destacadas en industrias internacionales relacionadas a las cadenas estudiadas.

3.2.4 Criterios de medición vinculados a los instrumentos de recopilación de información primaria

En la cadena productiva se evaluaron el **nivel de desarrollo de los actores relevantes** y posteriormente **la relación de los mismos con la cadena**. De esta forma, el nivel de desarrollo se midió en las tres categorías siguientes

Alto (3), Medio (2) y Deficiente (1). En este sentido la calificación alto corresponde a un nivel de desarrollo competitivo, es decir el actor de la cadena presenta características que le permiten desempeñarse eficientemente en el mercado. El nivel medio se consigna en la presencia de carencias de diversa índole -productivas, transformación, comerciales, legales, medioambientales, entre otras-, pero parciales, en el actor de la cadena que no le permiten desempeñarse adecuadamente en mercados competitivos. Finalmente el nivel deficiente, se constata en carencias significativas en el actor de la cadena, que le imposibilitan participar en un mercado competitivo, por ejemplo aquellos productores de aceituna que comercializan sus productos en mercados “informales”

Posteriormente se evaluó la relación del actor con la cadena, para ello se utilizaron 3 categorías:

Alta (3), Media (2) y Baja (1). E este sentido se considero una relación alta con la cadena, a aquel actor que interrelacionará significativamente en la cadena, es decir, que sus acciones y actividades estuvieran ligadas fuertemente a la cadena, por ejemplo: una empresa de agroquímicos que comercializa un programa fitosanitario especializado en olivos –actualmente inexistente-, da cuenta de una relación fuerte con la cadena, lo mismo que los productores y transformadores cuya relación con la cadena es permanente, no así los comercializadores. Asimismo la categoría media se constata en una relación moderada con la cadena, es decir son actores se relacionan con la cadena eventualmente y no presentan un compromiso fuerte que los ligue a ella permanentemente. Finalmente, la relación baja, que significa una nula vinculación con la cadena, por ejemplo algunos bancos privados, los cuales no tiene instrumentos para la pequeña agricultura y por tanto la vinculación por el lado del financiamiento es inexistente.

Por otra parte, respecto a **la identificación de innovaciones exitosas**, se empleó una escala de tres categorías, considerando el siguiente esquema:

Primero, se les consultó a los actores relevantes de la cadena cuales eran las innovaciones exitosas que habían detectado, posteriormente se evaluó **el impacto de la innovación en la cadena** utilizando la siguiente escala:

Impacto alto (3), Impacto Medio (2) e impacto Deficiente (1). El impacto alto, se consideró cuando una innovación materializada había generado un mejoramiento significativo en el desempeño de la cadena, el cual debía ser respaldado por un mayor beneficio económico tanta en el actor de la cadena como en la cadena en su conjunto. El impacto medio, se consideró cuando el mejoramiento señalado era parcial y finalmente el impacto bajo se refirió a cuando el mejoramiento fue leve.

En cuanto a la potencialidad del eslabón, se les preguntó respecto de cada eslabón cual era su potencial. Para ello se utilizaron las siguientes categorías:

Alto (3), Medio (2) y Deficiente (1). Alto se considero como una alta probabilidad de desarrollar el eslabón. Medio, se consideró esta categoría para señalar que la probabilidad de expresar su potencial era de nivel medio. Finalmente, la categoría deficiente, se utilizó para indicar que el eslabón presentaba una probabilidad de expresión de su potencial reducida. Lo anterior podría estar condicionado por los recursos edafoclimáticos, humanos, capital, tecnología, entre otros. En consecuencia, en tanto más limitaciones menor potencialidad y viceversa.

Para construir la **matriz de priorizaciones** en innovación se consideró aquellas acciones que a juicio de los participantes eran posibles de materializar, para luego calificarlas según su agregación de valor en: Accione de agregación de valor con un valor alto (3); medio (2) y bajo (1) donde la agregación de valor alto se expresa en aquellas innovaciones que se orientan fuertemente a la diferenciación del producto final, en sus diferentes dimensiones (modificación del producto, mejoramiento de estrategias de promoción y/o publicidad, canales de distribución, estrategias de precio). El nivel medio correspondió a una calificación en la cual las orientaciones de agregación de valor se centraban en la fase productiva, más que en la de transformación y desarrollo de producto. Finalmente, el nivel bajo correspondió a innovaciones centradas fuertemente en la producción primaria.

Finalmente, se estableció la prioridad de realización de dichas acciones considerando la siguiente escala: Corto Plazo (CP), menos de un año; Mediano Plazo (MP), entre 1 y dos años; y Largo Plazo (LP) más de dos años.

4. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA

4.1 Antecedentes generales.

La aceituna, deriva de la fruta del olivo. Corresponde a una pequeña drupa ovoide, amarga, de color verde amarillento o morado y con carozo. Sus principales funciones ha sido la obtención de aceite y aceituna de mesa, la cual previa industrialización, puede consumirse. Las aceitunas así consumidas, o "de mesa", se recogen tanto verdes como maduras. Según el Consejo Oelícola internacional (COI), se denomina aceituna de mesa al fruto de variedades determinadas del olivo cultivado, sano, cogido en estado de madurez adecuado y de calidad tal, que esté sometido a las preparaciones adecuadas de un producto de consumo y de buena conservación como mercancía comercial. A su vez las preparaciones eventualmente pueden incluir la adición de diversos productos o aromatizantes de buena calidad alimenticia. Por otra parte, constituye un alimento de alto valor nutritivo y equilibrado, posee todos los aminoácidos esenciales en una proporción ideal, a pesar de poseer un bajo contenido en proteína, su nivel de fibra la hace muy digestiva. Destacan sus contenidos en minerales, especialmente el calcio y el hierro, también se encuentra presente la pro vitamina a, vitamina c y tiamina.

4.1.1 Situación internacional de la cadena

4.1.1.1 Producción internacional Olivícola

A nivel mundial se registran 8,8 millones de hectáreas de olivo, de las cuales cerca del 27% se localizan en España, primer olivar del mundo, seguido por Tunez e Italia. Asimismo, la superficie total, en el período 2001-2006 ha crecido un 4,5%. En términos desagregados, la mayoría de los países que tienen más de 8600 hectáreas, han presentado crecimientos positivos de superficie cultivada en el período. Sólo han disminuido la superficie cultivada: Italia, Siria, Estados Unidos y el conjunto de países, agrupados en el ítem “otros, con superficie cultivadas inferiores a las 8600 hectáreas. En este contexto es importante destacar la situación chilena, país que ha tenido un fuerte crecimiento de su superficie cultivada. Sin embargo, dicho crecimiento no está vinculado mayoritariamente a la producción de aceituna de mesa, ya que está asociado en gran medida a la producción de aceite de oliva.

Cuadro 3. Superficie mundial cultivada con olivos (hectáreas)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Variación
España	2.400.000	2.430.582	2.439.582	2.464.774	2.465.258	2.400.000	0,0
Túnez	1.377.700	1.377.700	1.652.400	1.664.300	1.500.000	1.600.000	16,1
Italia	1.164.558	1.170.362	1.162.713	1.134.996	1.141.269	1.145.866	-1,6
Grecia	767.144	765.000	765.000	794.160	797.029	797.029	3,9
Turquía	599.400	610.722	614.385	633.000	644.166	650.000	8,4
Marruecos	550.000	477.300	481.000	590.000	600.000	620.000	12,7
Siria.	488.957	498.981	408.000	453.000	445.000	445.000	-9,0
Portugal	358.751	359.268	374.154	374.474	376.524	380.000	5,9
Argelia	177.220	190.550	209.730	226.337	239.352	263.352	48,6
Libia	100.000	100.000	100.000	200.000	130.859	130.859	30,9
Jordania	64.101	64.484	64.441	64.495	64.523	64.532	0,7
Líbano	56.834	57.570	57.564	57.560	58.000	58.000	2,1
Egipto	47.519	49.532	49.873	49.086	49.000	49.000	3,1
Argentina	29.000	30.000	33.000	31.063	30.793	30.793	6,2
Albania	26.396	28.000	33.600	33.500	28.500	28.500	8,0
Israel	19.450	20.060	20.700	21.300	22.000	22.000	13,1
Francia	15.968	17.036	17.352	17.813	18.339	18.552	16,2
Croacia	12.000	15.000	10.000	17.000	18.000	18.000	50,0
Chipre	7.800	8.600	12.611	12.935	13.740	14.427	85,0
Irán	12.132	13.000	23.288	13.000	13.000	13.000	7,2
Estados Unidos	14.570	14.569	14.570	12.960	12.960	12.960	-11,1
Perú	6.995	7.231	7.750	8.030	8.649	8.649	23,6
Chile	**5.306**	**5.624**	**5.850**	**6.000**	**6.500**	**16520***	**211,3**
Otros	119.321	118.010	117.043	112.954	115.315	25.210	-78,9
Total mundial	8.421.122	8.429.181	8.674.606	8.992.737	8.798.776	8.802.229	4,5

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT. * Censo Agropecuario 2007, Resultados preliminares.

Al respecto, Sepúlveda *et al*. (2005) plantean que a partir de los datos proporcionados por el Censo Agropecuario de 1997, la superficie total de olivos en Chile alcanzaba a las 4.500 hectáreas, de las cuales se estimaba que alrededor de un 60% a 70% (alrededor de 3.000 há), se destinaba a la producción de aceituna de mesa, siendo el saldo restante destinado a la producción de aceite. Sin embargo, hoy la relación aceite / aceituna se habría invertido, y que la expansión de la superficie sería atribuible casi en su totalidad a las nuevas plantaciones destinadas a la producción de aceite.

De esta forma, considerando que factores como: climáticos, sistema de cultivo y lugares prioritarios de implantación, el olivar pudiera ser considerado un cultivo sujeto a serias limitaciones, del cual pudiera estimarse el siguiente desglose aproximativo a nivel mundial:

- 30% superficie de olivar “moderno”: 50% de la producción
- 50% superficie de olivar tradicional: 40% de la producción
- 20% superficie de olivar marginal: 10% de la producción.

En este marco, se estima que más del 85% de la superficie olivícola mundial corresponde a olivar de cultivo secano, si bien se producen grandes variaciones a nivel nacional y regional. Puede estimarse que el 75% de la superficie olivícola mundial está localizada en colinas y zonas de montaña. Por otra parte, El número de explotaciones con olivar en el mundo, se estima en 6,9 millones, con una superficie promedio de la explotación de 1,42 ha, lo cual deja en evidencia una atomización productiva, el la que el autoconsumo tiene una alta relevancia. En la Unión Europea el número de explotaciones con olivar pudiera estimarse en 2,45 millones, con una superficie promedio de 2,22 ha. En este contexto, España y Grecia representarían las situaciones extremas con 5 ha y 1,2 ha, respectivamente. En este escenario, en general, la producción de a olivas tradicional se caracteriza por una baja densidad promedio de las plantaciones (<300plantas/ha) y un nivel de tecnificación escaso. Por otra parte, aproximadamente el 10% de la superficie de olivos en el mundo se riega y sólo un 5% está totalmente mecanizada.

Es importante destacar que en la producción de olivas se manifiestan cada cierto tiempo dos factores que explican en gran medida las fluctuaciones de producción, una de ellas está referida al añerismo y el otro corresponde a los períodos cíclicos de escasez de precipitaciones que se presentan en la cuenca del Mediterráneo donde se concentra más del 80% de la superficie olivícola mundial. Esta situación se puede apreciar parcialmente en la figura siguiente, en la cual los niveles de producción se presentan altamente variables, con un pick en los 18.500 millones de toneladas en el año 2003 y un piso del orden de los 15.500 millones de toneladas en los años 2001 y 2005.

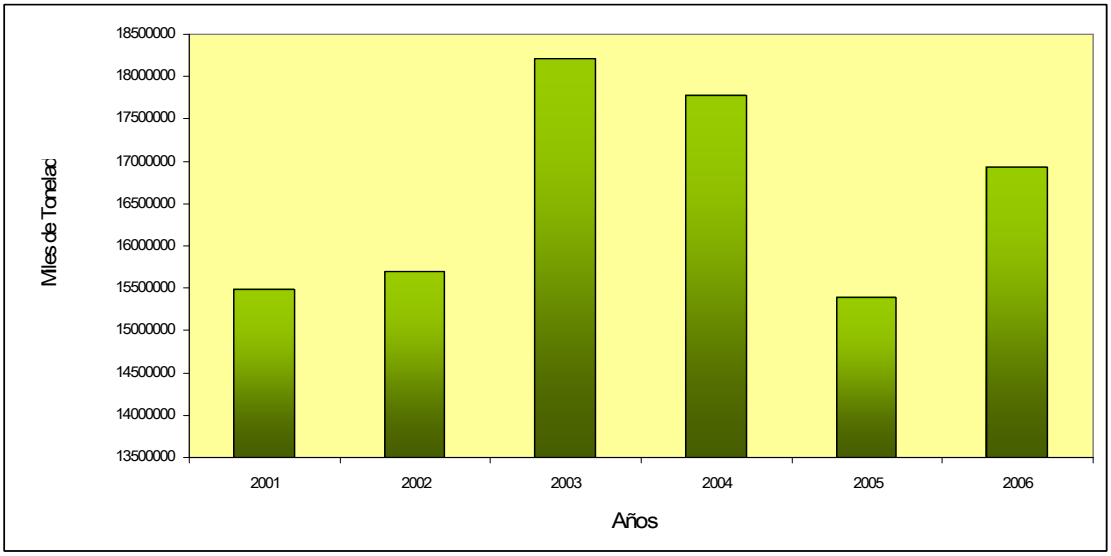


Figura 2. Producción mundial de olivas (miles de toneladas). Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

En cuanto a la producción mundial de aceituna de mesa, está se situó, en la campaña mundial 2005-2006 en 1.730 millones de toneladas, lo que reflejó un aumento en volumen del orden del 2% respecto a la campaña 2004-2005, según estimación del COI. De este total, que equivale a aproximadamente al 10% de la producción mundial, España es principal país productor de aceituna de mesa del mundo, representando aproximadamente el 22% de la producción mundial.

4.1.1.2 Mercado internacional de aceituna de mesa

Las exportaciones de aceituna de mesa, constituyen alrededor de 360 mil toneladas, de las cuales un 76% corresponden a España.

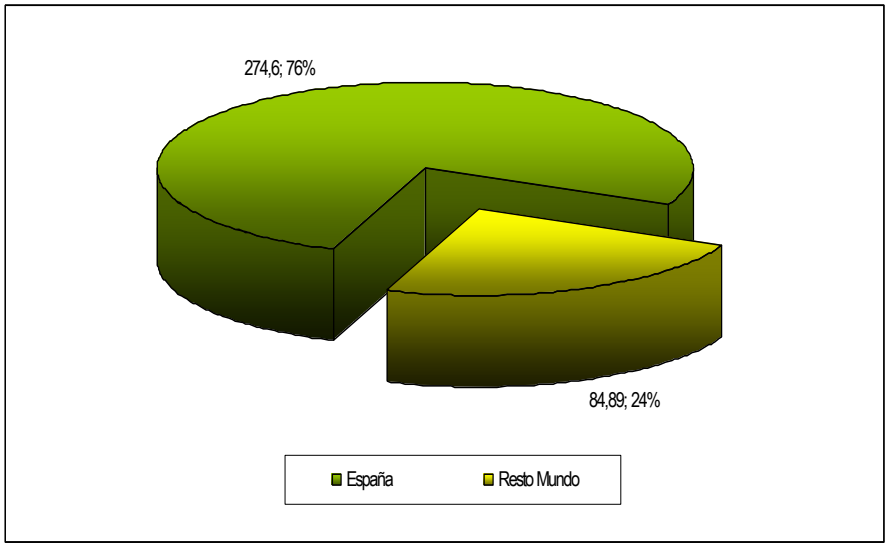


Figura 3. Exportaciones mundiales de aceituna de mesa en miles de toneladas. Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

En cuanto a las exportaciones en valor, éstas suman poco más de 64 millones de dólares, de éstas el 55% corresponde a España.

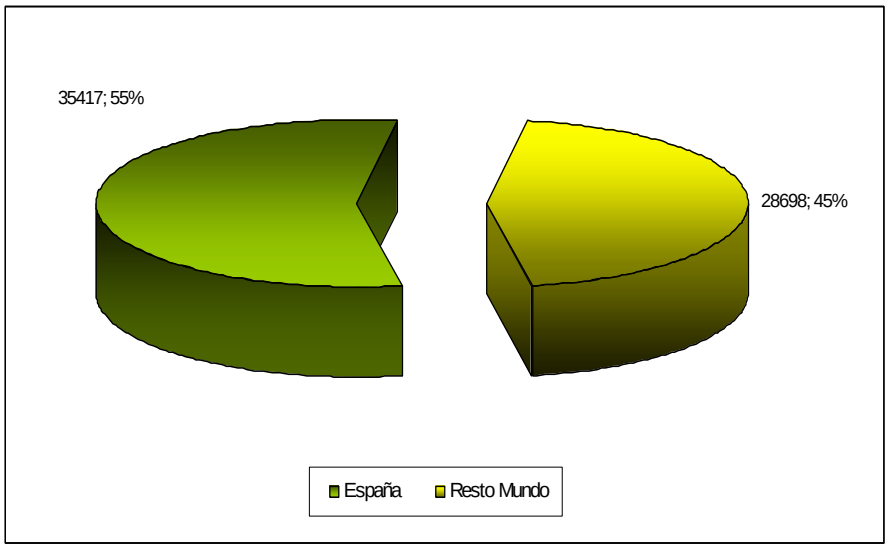


Figura 4. Exportaciones mundiales de aceituna de mesa en miles de dólares FOB. Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

Referente a la evaluación de las exportaciones, se aprecia un crecimiento claro de las exportaciones, tanto de España como del resto de los países exportadores. En el período en análisis, las exportaciones en volumen han pasado de poco más de 150 mil a 360 mil toneladas.

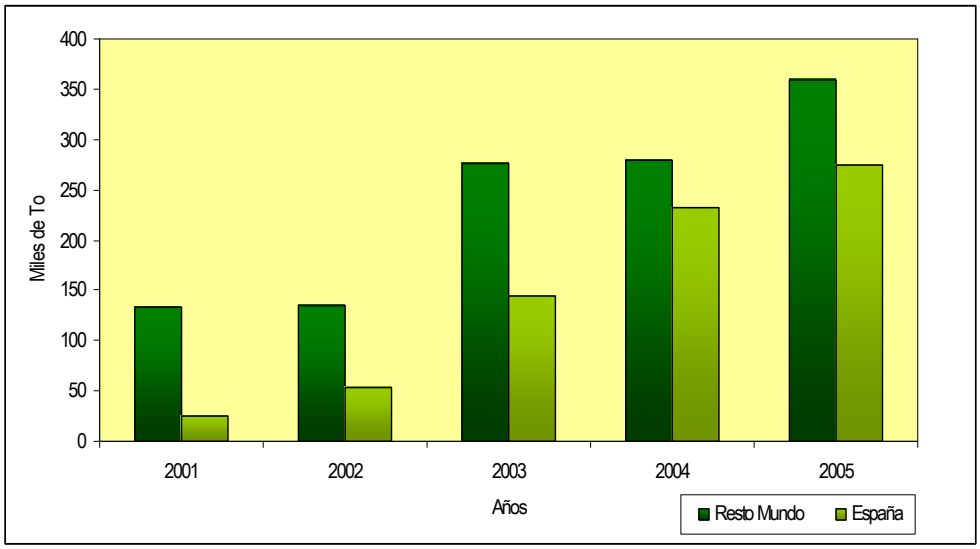


Figura 5. Exportaciones mundiales de aceituna de mesa en miles de toneladas. Periodo 2001-2005. Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

En cuanto a las exportaciones en valor, se aprecia una tendencia sostenida al alza, similar a los volúmenes. Sin embargo, España, aún cuando sigue siendo el principal exportador, tanto en volumen como en monto, en este último sólo alcanza el 55% en comparación con el 76% de participación en volumen.

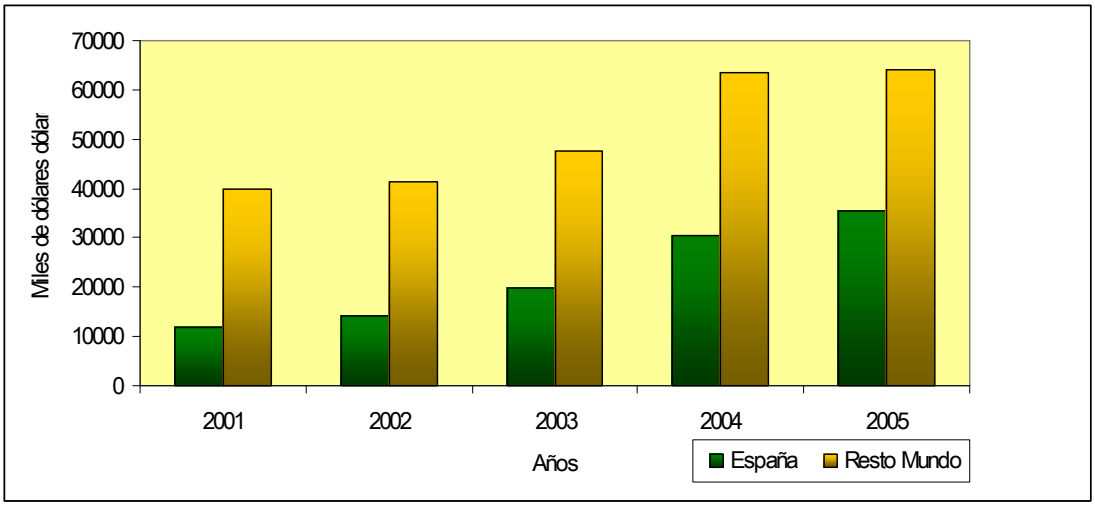


Figura 6. Exportaciones mundiales de aceituna de mesa en miles de dólares FOB. Periodo 2001-2005. Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

Para el año 2005, el principal país importador de aceituna de mesa en valor y volumen es Reino Unido, seguido de Italia y Bélgica en valor, en volumen se invierte el orden, primero Bélgica y después Italia. En

este sentido las aceitunas de mesa que compra Italia tienen un valor unitario de 238 dólares la tonelada en contraposición de sólo los 89 dólares por tonelada que paga Bélgica.

Cuadro 4. Principales países importadores de aceituna de mesa

	Monto importado en miles de dólares					Volumen importado en miles de toneladas				
	2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
Bélgica	194,0	366,0	6557,0	1925,0	7289,0	1,3	0,3	107,9	0,8	81,8
España	97,0	50,0	156,0	1053,0	1392,0	0,2	0,1	0,1	0,5	1,6
Estados Unidos	6686,0	3624,0	1195,0	2821,0	3933,0	11,9	8,0	1,8	4,9	7,4
Francia	1312,0	1679,0	3055,0	4072,0	2974,0	1,7	2,0	2,9	9,0	5,9
Italia	3922,0	3173,0	5367,0	14180,0	8566,0	50,5	5,6	11,4	120,0	35,9
Portugal	525,0	721,0	374,0	298,0	1437,0	2,9	1,8	0,6	3,4	2,8
Reino Unido	240,0	384,0	1125,0	9663,0	17243,0	0,3	0,3	10,6	98,7	128,4
Turquía	102,0	534,0	680,0	592,0	641,0	6,5	34,5	45,6	39,1	42,7
Otros	32413,7	3444,7	4565,0	7022,8	7251,6	66,3	22,3	30,0	32,2	25,4
Total Mundial	45491,7	13975,7	23074,0	41626,8	50726,6	141,5	74,8	210,8	308,5	331,7

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). FAOSTAT

El mayor consumo de aceituna de mesa, en términos totales se encuentra Estados Unidos, seguido de España y Italia.

Cuadro 5. Consumo de aceitunas de mesa a nivel mundial. (Miles de toneladas).

Área/País	Consumo (1990/1991)	Consumo (2000/2001)
Mundial	987	1.304
Estados Unidos	170	185
España	100	164
Italia	138	145
Turquía	110	125
Siria	60	110
Egipto	11	57
Brasil	41	45
Francia	32	39
Alemania	16	35
Grecia	33	25
Marruecos	33	21
Canadá	12	21
Perú	13,5	14,5
Jordania	13	14
Australia	7,5	14
Reino Unido	3,4	14
Argentina	15	13
Chile	8	8
Portugal	19	13
Países Bajos	2,5	4,8
Dinamarca	0,7	3,8

Fuente: COI, 2007.

Por otra parte, el consumo de aceituna de mesa, en términos per cápita lo lidera Siria (5,5 Kg.), seguido por España (2,5 Kg.), Turquía (2,5 Kg.), Grecia (1,9 Kg.) e Italia (1,9 Kg.). En este escenario es relevante destacar la importancia de Estados Unidos, mercado que se caracteriza por su exigencia en la innovación de nuevas presentaciones y en calidad y las preferencias por las aceitunas de mesa negras "oxidadas".

4.1.1.3 Nivel tecnológico internacional.

En el plano internacional, la literatura consultada señala una serie de innovaciones relevantes asociadas a la olivicultura. En este contexto, España por ser el gran actor mundial de este rubro, es el que registra la mayor cantidad de avances en innovación. Se le suman, Italia y la UE en general, los cuales destacan como los países que poseen industrias que han innovado en diferentes ámbitos, no sólo el productivo, sino también el comercial, organizacional y operativo (búsqueda de mayor eficiencia). A continuación se presentan en detalle estas innovaciones.

a) España - Obtención de producción de alto valor añadido a partir de la hoja del olivo.

A partir del año 2000, se realiza un procedimiento patentado para la obtención de ácidos terpénicos a partir de la hoja de olivo. Estos ácidos, y en particular el ácido oleanólico, son de utilidad en la industria farmaceútica por su actividad biológica comprobada. Esta investigación, ya culminada con éxito, estuvo a cargo del Instituo de la Grasa (CSIC).

b) España - Metodología para la medida de la calidad del suelo en olivar ecológico.

A comienzos del año 2004 el Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC) desarrolla un trabajo de investigación que analiza los suelos en un olivar totalmente ecológico.

c) España - Potencial productivo del olivar extremeño para diferentes disponibilidades de agua de riego y evaluación de sus necesidades hídricas.

El Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Extremadura e INIA, realizan un proyecto para determinar la producción máxima alcanzable por el olivar extremeño en función del suministro disponible de agua de riego. Estimar el consumo hídrico del olivar desde plantación hasta plena producción: obtención del coeficiente de cultivo del olivar para las condiciones de Extremadura.

d) España - Estudios socioeconómicos encaminados a la creación de una interprofesional que agrupe a todos los agentes económicos.

Este proyecto, a cargo de la Confederación de Cooperativas Agrarias de España e INIA, pretende proporcionar a los agentes económicos del sector elementos de conocimiento acerca de todo lo que incide en la vertebración vertical del sector, especialmente los puntos de divergencia y convergencia.

e) España - Efectividad del lavado de la aceituna sobre la eliminación de residuos

La Facultad de Ciencias Experimentales (Universidad de Jaén), a partir del año 2001 bajo la dirección del Dr. Antonio Molina Díaz, desarrolla una investigación en el ámbito agroalimentario, para favorecer la eliminación de residuos en las aceitunas para proceso. Esta innovación es importante para la zona de

Huayco, ya que con ella se puede reducir o eliminar los agentes contaminantes presentes en suspensión derivados de la industria minera y de esta forma mejorar la inserción comercial del rubro olivícola de esta zona.

f) España - Puesta a punto de la técnica de espectroscopia en el infrarrojo cercano (NIRS) para el control de calidad de aceituna y aceite para su uso en mejora varietal.

E.T.S. Ing.Agronomos y Montes, INIA y la Universidad de Córdoba, ponen a punto la tecnología NIRS para el control de calidad de aceitunas y aceites. Los objetivos a lograra son la obtención de ecuaciones de calibración NIRS para el análisis de los siguientes parámetros analíticos: - Aceitunas: Índice de madurez, humedad, rendimiento graso, composición acídica. - Aceite: acidez, índice de peróxidos, transmisión al ultravioleta, estabilidad, composición acídica, tocoferoles, polifenoles cuantitativos, polifenoles cualitativos, color, características organolépticas. - Variabilidad y clasificación de las características de la aceituna y del aceite determinados por procedimientos analíticos estándares y por NIRS según variedad, cruzamiento, año, procedencia geográfica y estado de madurez. - Estimación de los componentes de la varianza, heredabilidad y respuesta a la selección en progenies de cruzamientos entre variedades de olivo

g) España - Recolección mecánica de la aceituna de mesa.

Un proyecto de Asaja-Sevilla y del Instituto de la Grasa, organismo dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), llevan varios años estudiando esta nueva técnica, la que permitirá poner en marcha y extender la recolección mecanizada en la campaña de la aceituna de mesa. Su principal beneficio será reducir a la mitad el coste de personal en la recolección de dicho cultivo.

El nuevo proyecto, se basa en la aplicación, varias semanas antes de la recolección, de un producto que facilite el desprendimiento del fruto, todavía verde, del árbol.

h) España - Nueva máquina que amplia las posibilidades de relleno de la aceituna de mesa.

A partir del otoño de 2008, la empresa nazarena O.F.M., dedicada a la fabricación de maquinaria, pondrá en funcionamiento el prototipo ganador de la última edición del Concurso de Proyectos Empresariales en el premio a la Innovación. Se trata de un nuevo sistema de relleno que elimina el alimentador clásico de pimiento por una bomba inyectora y dosificadora del producto, que inyecta a la aceituna la cantidad necesaria según el calibre.

Con esta nueva maquinaria, se cambia completamente el sistema de relleno de la aceituna, con esta innovación, se inyecta una masa viscosa que rellena todo el hueco dejado por el hueso, lo que supone un avance en el rendimiento del producto, ya que el relleno tradicional no lo llenaba plenamente. Otra de las ventajas que presenta este sistema es que la masa se puede preparar en la misma fábrica, sin necesidad de ser importada de fuera, abaratando costes de transporte, incluyendo a su vez, la sustancia geligicante que actúa en el acto; eliminando vertidos de la salmuera que se usaba para la conservación de la cinta de pimiento. Otra de las principales características de la rellenadora es que acaba con las grandes cantidades de vertidos de salmuera que suponía el mantenimiento de las tiras de pimientos empleadas para el relleno.

Además, está en estudio el relleno con otras sustancias, como el limón, salmón, atún, ajo, gambas o cebolla, usando productos naturales, lo que supondrá un gran avance para un sector cada vez más

exigente y que actualmente tiene muy poca producción, ya que se utiliza un sistema manual de relleno que incrementa el coste del producto.

i) España - Trazabilidad en los sectores de aceite de oliva y aceituna de mesa.

La trazabilidad no es un concepto nuevo. Todos los participantes en cada una de las etapas de la producción, la transformación y la distribución han realizado con mayor o menor exhaustividad "un seguimiento de sus productos y procesos" con variados objetivos: rentabilidad, calidad, seguridad, innovación, adaptación a normas, entre otras.

No obstante, la trazabilidad no es sinónimo de identificación ni puede restringirse a nivel de empresa, debiendo desarrollarse a nivel de unidades de producto, a lo largo de la cadena de abastecimiento alimentaría en un mercado globalizado.

j) Francia - Publicidad y diseño

Como una forma de hacer más competitivo el producto en el mercado de los aperitivos, en Francia se llevan a cabo investigaciones y estudios en el área de marketing, para mejorar la atractividad del producto para los consumidores. Se estudia el impacto del diseño y la publicidad de los envases de aceitunas de mesa para las empresas comercializadoras y productoras, de modo de influir en los hábitos de compra de los consumidores.

k) Unión Europea - Sistema Europeo de Redes Cooperativas de Investigación Agrícola.

Bajo la dirección de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (F.A.O.) y el Departamento de Agronomía de la Universidad de Córdoba en España, se crea el Sistema Europeo de Redes Cooperativas de Investigación Agrícola (ESCORENA), que inicia su funcionamiento en 1974. A través de él, FAO y las instituciones de investigación europeas, facilitan la cooperación entre las instituciones de investigación dedicadas a la alimentación y la agricultura, y sectores conexos. Su objetivo es promover el intercambio voluntario de información y datos experimentales, para apoyar proyectos de investigación conjuntos y facilitar el intercambio de conocimientos, germoplasmas y tecnologías especializados, principalmente desde las naciones más avanzadas a los países en desarrollo. En su sección del olivar el organismo encargado en España es el departamento de Agronomía de la Universidad de Córdoba.

l) Unión Europea – Terra Olea

La Asociación para el Desarrollo del Guadajoz, Campiña Este de Córdoba, la Cámara Municipal de Mirandela (Mirandela) y la

Chambre d'Agriculture du Gard (Nimes), a partir del año 2005 comienzan el Proyecto TERRA OLEA. Este es un esfuerzo conjunto que involucra a España, Francia, y Portugal.

El proyecto TERRA OLEA pretende desarrollar la valorización y la gestión de un producto de turismo cultural vinculado a la cultura del olivo y el aceite de oliva. La disparidad de criterios, la falta de homogeneidad en los productos, la escasa calificación profesional, la débil cooperación intersectorial o la dificultad de acceder a economías de escala, son algunos de los problemas de este sector. La puesta en marcha del proyecto habrá de permitir superar estas dificultades, por medio de la creación de este producto/territorio relacionado con la conservación y puesta en valor de un patrimonio sustancial a sus respectivas identidades. TERRA OLEA, marca turística de calidad de los territorios oleícolas del Sudoeste europeo.

Este proyecto tratará de desarrollar la valorización y la gestión de un producto de turismo cultural vinculado a la cultura del olivo y el aceite de oliva. Para alcanzar este objetivo, el partenariado va a desarrollar acciones que permitirán:

- La creación de una marca colectiva y la promoción unitaria de la misma.
- La definición de una marca internacional de calidad turística, basada en la puesta en valor de recursos naturales y culturales asociados a la cultura del olivo.
- El implemento, bajo este sistema de calidad común, de tres proyectos territoriales localizados en otras tantas regiones oleícolas del SUDOE.

En definitiva, este proyecto debe conllevar a una diversificación económica de las zonas implicadas, a una identificación de los productos turísticos ligados al territorio y al desarrollo sostenible del mismo. Además, se prevé la expansión de la metodología del proyecto hacia otras zonas y productos de calidad territoriales, lo que representa un valor añadido que multiplica el interés para las zonas rurales europeas.

m) Argentina – Cosecha química de aceituna

Investigadores de la Universidad de Córdoba han desarrollado un producto fitosanitario que acelera la caída natural de la aceituna, permitiendo recoger el fruto sin esfuerzo. El compuesto se llama 'Cloud Olivar' y su base consiste en una sustancia química llamada etefón. Este producto favorece la caída de la aceituna sin dejar ningún tipo de residuo que incida en la calidad del fruto. En contacto con el árbol, el compuesto acelera la producción de etileno, que permite que la aceituna se desprenda.

Hasta ahora, la recolección de la oliva en los campos andaluces se realizaba a través de unas máquinas vibradoras que se colocaban en el árbol. Este sistema agilizó enormemente la recogida del fruto del olivo, ya que venía a sustituir la recogida manual por parte de los jornaleros. Además, el exceso de vibración podía dañar gravemente el árbol.

El producto mejora el rendimiento y disminuye el impacto de la mano de obra, que supone más del 50% de los costes de recolección.

4.1.2 Situación nacional de la cadena de la aceituna de mesa.

4.1.2.1 Producción de aceituna de mesa

Al respecto, Sepúlveda *et al*. (2005) pantean que a partir de los datos proporcionados por el Censo Agropecuario de 1997, la superficie total de olivos en Chile alcanzaba a las 4.500 hectáreas, de las cuales se estimaba que alrededor de un 60% a 70% (alrededor de 3.000 há), se destinaba a la producción de aceituna de mesa, siendo el saldo restante destinado a la producción de aceite. Sin embargo, hoy la relación aceite / aceituna se habría invertido, y que la expansión de la superficie sería atribuible casi en su totalidad a las nuevas plantaciones destinadas a la producción de aceite.

En la cadena de aceituna de mesa se visualiza una mayor heterogeneidad de sus agentes directos e indirectos. Existen diferencias notorias en los niveles de modernización y desarrollo tecnológico, tanto a nivel de la producción primaria como de los procesos industriales. En su interior coexisten productores y procesadores altamente tecnificados (concentrados en la XV y III regiones, en esta última el valle de Copiapó), con productores y procesadores artesanales, que en algunos casos operan al margen de la legislación tributaria, sanitaria y ambiental, que es el caso de gran parte de los productores del valle del Huasco en la III Región y de la zona de Til-Til en la Región Metropolitana.

La heterogeneidad de la producción de olivas para aceituna de mesa constituye uno de los rasgos más distintivos de la cadena. Según Sepúlveda *et al.* (2005) esto podría deberse a tres factores: 1. la aceituna de mesa es un rubro, con una estructura productiva (productores y procesadores) orientada fundamentalmente por las preferencias y exigencias del mercado interno a diferencia de lo ocurrido con otros rubros donde la dinámica exportadora ha inducido a una acelerada modernización tecnológica y de gestión en la cadena. Sin embargo, en el caso de la aceituna de mesa este fenómeno ha estado circunscrito a unas pocas empresas. 2. el mercado interno es aún poco exigente en materia de calidad y los niveles de institucionalización de las normas y 3. las regulaciones en los distintos canales de comercialización (a excepción de los supermercados), no operan adecuadamente. Prueba de esto último es el escaso número de resoluciones sanitarias que poseen aquellos productores que no exportan (Til-Til y Huasco) y que comercializan sus productos en el mercado local y con altos niveles de informalidad[2].

Por otra parte Chile se caracteriza por poseer excelentes condiciones naturales para la producción de olivos, las que se acentúan en las regiones de mayor superficie y que son las que cuentan con un clima coincidente con los requerimientos del cultivo. Esto se observa claramente en los valles como el de Azapa (XV Región), Copiapó y Huasco (III Región).

[2] Hasta el año 2001, operó la norma emitida en el año 1968, la cual se encontraba ampliamente superada. En el año 2001 comenzó a regir una nueva norma emitida por el INN (Nch 568.Of2002), en la cual se establece los requisitos de calidad y se aplica a las aceitunas de mesa que se comercializan en las distintas formas de presentación. En ella no se establece los requisitos sanitarios, los cuales están contemplados en el Reglamento Sanitario de Alimentos.

Cuadro 6. Superficie cultivada con olivos: Región Metropolitana, Región de Arica y Parinacota y Región de Atacama. (Hectáreas).

	1997	2007	Var 97/07 (%)
Región Metropolitana	357	1404	293,3
Provincia de Santiago	131	6	-2083,3
Provincia Cordillera	9	40	344,4
Provincia Chacabuco	295	381	29,2
Provincia Maipo	5	31	520,0
Provincia Melipilla	34	869	2455,9
Provincia Talagante	13	77	492,3
Región de Arica y Parinacota	**1226**	**1513**	**23,4**
Región Atacama	**1779**	**3326**	**87,0**
Provincia Chañaral	7	0,5	-1300,0
Provincia Copiapó	577	1651	186,1
Provincia Huasco	1195	1674	40,1
Total País	**4.497**	**16520**	**267,4**

Fuente: Elaborado por los autores, a partir de Censo Agropecuario 1997 y Resultados Preliminares Censo 2007.

4.1.2.2 Principales tipos de aceitunas y variedades de oliva más utilizadas en Chile.

Verdes: son las aceitunas de frutos recogidos durante el ciclo de maduración, antes del envero y cuando han alcanzado un tamaño normal. Estas aceitunas serán firmes, sanas y resistentes a una suave presión entre los dedos y no tendrán otras manchas distintas a las de su pigmentación natural. La coloración del fruto podrá variar del verde al amarillo paja.

De color cambiante*:* obtenidas de frutos con color rosado, rosa vinoso o castaño, recogidos antes de su completa madurez, sometidos o no a tratamientos alcalinos y listas para su consumo.

Negras*:* obtenidas de frutos recogidos en plena madurez o poco antes de ella, pudiendo presentar, según la zona de producción y época del acopio, un color negro rojizo, negro violáceo, violeta oscuro, negro verdoso o castaño oscuro.

Ennegrecidas por oxidación*:* son las obtenidas de frutos que no estando totalmente maduros han sido oscurecidos mediante oxidación y han perdido el amargor mediante tratamiento con lejía alcalina, debiendo ser envasadas en salmuera y preservadas mediante esterilización con calor.

Variedades de olivo utilizadas para elaboración de aceituna de mesa

En nuestro país existe una gran variedad de olivas destinadas exclusivamente para el uso de mesa, correspondiendo algunas de ellas a variedades que han sido introducidas durante los últimos años, de las cuales aún no es conocido plenamente su comportamiento en el mercado nacional. Es así que dentro de está amplia gama de opciones, se encuentran variedades como: "Nocellara del Belice", la cual es originaria de Italia y se caracteriza por un tamaño del fruto bastante atractivo. Además, variedades tradicionales como "Sevillano" o "Azapa", "Ascolana Tenera", "Kalamata (Kalamón)", "Oliva di Cerignola", "Gordal Sevillana", "Manzanilla Chilena" y "Empeltre", siendo estas dos últimas variedades utilizadas con doble propósito; obtención de aceite y aceituna de mesa. Asimismo, la variedad más apreciada e Chile

corresponde a “Sevillano” (“Azapa”), la cual es apetecida por su gran tamaño, su consistencia en el sabor y, además, porque presenta un comportamiento estable en el proceso de industrialización (Tapia y Arancibia, 2001)

Cuadro 7. Características comerciales de las principales variedades de mesa.

Variedades	Peso (gr)	Relación pulpa/hueso
Azapa o sevillano	>6	9,6
Ascolana Tenera	>6	9,3
Oliva di Cerignola	>6	8
Kalamón	4-6	8,3
Empeltre	2-4	7,8
Manzanilla chilena	2-4	7,5

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Las variedades que presentan una mayor relación pulpa/hueso, son las preferidas para la elaboración de aceitunas. Esto significa que existe una mayor cantidad de pulpa para ser consumida, lo que es apreciado por los consumidores. El tamaño de la aceituna, reflejado por el peso del fruto, es un factor condicionado por las preferencias de los consumidores. Es así como las variedades de gran tamaño como Azapa o sevillana, Ascolana Tenera, Kalamón y Oliva di Cerignola son apreciadas en gran parte de nuestro país. Por su parte, la variedad Manzanilla Chilena, es de pequeño tamaño, al igual que Empeltre (Tapia y Arancibia, 2001). Dentro de las variedades más utilizadas para la elaboración de aceituna de mesa se encuentran Sevillana y Manzanilla. A continuación se presenta una descripción de la variedad de olivo para aceituna de mesa más utilizada en la Región Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana.

Finalmente, señalar que a nivel tecnológico, se han presentado importantes avances en el marco del Programa de Desarrollo para la Olivilicultura Nacional, los procesos de modernización son aún heterogéneos. Los niveles de productividad en huertos más tradicionales oscilan entre 500 y 2.500 kg/há (Margen Bruto promedio de unos $300.000/ha), mientras que en huertos más tecnificados, las oscilaciones pueden ir entre 2.000 y 8.000 kg/ha (Margen Bruto promedio de unos $ 900.000/ha). En cuanto a la calidad, el principal problema dice relación con el calibre y la resistencia del fruto a tratamientos que implican la extracción del carozo, donde la variedad Sevillana, que representa el 70% de la superficie, presenta severas limitantes en este aspecto (Sepúlveda *et al*., 2005).

4.1.2.3 Descripción del proceso productivo y de transformación de aceituna de mesa en Chile.

En este apartado se presentan antecedentes acerca del manejo productivo y de transformación de la aceituna de mesa, el cual se presenta en dos partes, una referida a la Región de Atacama y Metropolitana, y otra relativa a la Región de Arica y Parinacota. La razón de esta subdivisión es la similitud de las dos primeras en relación a la de Arica y Parinacota.

Producción y proceso de aceituna de mesa: Región de Atacama y Metropolitana

Requerimientos edafoclimáticos. El olivo es una especie muy rústica y de fácil cultivo, por lo que se ha instalado en terrenos marginales en las tres principales zonas productoras de Chile- Región Metropolitana, Región de Atacama y Región de Arica y Parinacota. Como forma de completar y recoger apreciaciones de

diferencias que puedan existir entre las regiones Metropolitana y de Atacama con respecto de la de Arica y Parinacota. En forma específica se aportan antecedentes adicionales del proceso productivo y de transformación local de la aceituna de mesa de la, se trata en forma específica en sub apartado seguido de éste.

No tolera temperaturas menores de –10°C. No presenta problemas de heladas, a excepción de variedades muy tempranas. Posee escasos requerimientos de horas frío. Influyen en su cultivo principalmente los vientos secos y temperaturas elevadas durante la floración, resintiéndose seriamente la producción.

Es muy resistente a la sequía, aunque el óptimo de precipitaciones se sitúa entorno a los 650 mm. La situación óptima en cuanto a pluviometría, se observa solamente en la Región Metropolitana (Til-Til). Sin embargo, en las zonas productoras como Huasco, Copiapó y Azapa se observa altas condiciones de sequía. Además, es resistente a suelos calizos, aunque existen diferencias de carácter varietal, siendo una especie muy tolerante a la salinidad, condiciones que también se observan en dichas zonas productivas.

Variedades. Existe en Chile una larga tradición olivícola, antiguamente desarrollada en forma artesanal y sin mayor tecnología, hoy se cuenta con algunos ecotipos locales de alta adaptación (variedad Gordal, de frutos muy grandes y de pobre calidad, y la variedad sevillana, adaptada a climas de los valles del norte chileno, lo que ha originado el ecotipo "Azapeña" o "Sevillana de Azapa" (en el valle de Azapa), y el ecotipo "Sevillana del Huasco" (en el valle de Huasco). Esta última, está distribuida en todo en todas las zonas productivas estudiadas; muy productiva; buena relación pulpa /hueso y sin adherencia, al incluir el Ecotipo Azapa, la suma de todas estas variedades representan el 90% de la producción chilena de aceituna de mesa. Ambas están posicionadas fuertemente en el mercado interno y se han utilizado como base en la adaptación y validación de otras variedades, para la producción comercial de aceitunas.

Fertilización. En el sector de aceituna d mesa, predominan los pequeños productores, sobretodo en las zonas de Til-Til y Huasco. Este tipo de productores realiza una fertilización básica de sus cultivos con úrea y abonos de origen orgánico. Dicha fertilización, se realiza generalmente cuando los productores tienen acceso a ayudas estatales, que incentivan las fertilizaciones. En el caso de los grandes productores y exportadores ubicados en las zonas de Copiapó y Azapa, se realizan todos los programas de fertilizaciones adecuados al cultivo. Este consiste normalmente en el abonado nitrogenado, en forma de urea al 4% y en cantidades de 0.5-1 Kg por árbol, que pueden aportarse por vía foliar. La respuesta al abonado potásico es tardía y se aportan de 300-400 g./árbol.

Riego. El 95% del olivar se cultiva en secano, lo que denota poco desarrollo en el uso de tecnología de riego. Sin embargo, se ha establecido que los rendimientos aumentan con el riego tecnificado, ya que por debajo de los 800 mm de precipitación la irrigación se hace necesaria, siendo el sistema más adecuado el riego localizado por goteo a razón de 1800-1900 litros por árbol y año, repartidos durante los meses de Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre a razón de 100 litros diarios/árbol.

Esta condición se cumple para los grandes productores, los que poseen este tipo de sistema de riego, pozos profundos o derechos de agua y tienen un calendario de riego establecido. Los pequeños productores también son partícipes, en menor medida, de este tipo de tecnología, ya que han tenido acceso a ella mediante la Ley de Fomento al Riego, la que aporta capital para establecer sistemas de riego tecnificado en las diversas plantaciones.

Marcos de plantación. Tradicionalmente se han venido utilizando marcos de plantación muy amplios sobretodo en Huasco y Til-Til. Actualmente, los grandes productores tienden a las plantaciones de alta densidad con marcos de plantación bastante menores. Se consideraba en las antiguas plantaciones una densidad media de plantación de 72 árboles por hectárea, aunque actualmente se están recomendando valores de 312 árboles por hectárea, llegando hasta 400 en plantaciones con riego tecnificado. En secano no deben sobrepasarse los 300 árboles por hectárea. Los marcos de plantación son rectangulares de 7 X 5 ó 6 X 4.

La producción nacional se caracteriza por una reducida densidad promedio (<300 plantas/há) y una baja tecnificación.

Labores culturales. El control de malezas puede ser efectuado mediante el empleo de herbicidas, este permite la obtención de mayores rendimientos y disminuye los costos, pero presenta el inconveniente de inducir la formación de cárcavas debido a la escorrentía del agua de lluvia. Este sistema es solamente utilizado por los grandes productores. En general, el sistema que más se utiliza es el laboreo mínimo, que consiste en la realización de una labor muy superficial para romper la costra mediante el uso de una rastra o arado, siendo el más recomendado actualmente, ya que evita los problemas anteriormente mencionados.

Poda. Tradicionalmente, la formación se realizaba a 3-4 pies, mientras que actualmente se tiende a un solo tronco en vaso. La poda de regeneración se realiza de forma bianual, siendo desaconsejable las podas severas.

Alternancia o vecería. El olivo es una especie extremadamente alternante: una abundante cosecha precede a otra con escasa floración, debido a la inhibición de la inducción floral de la cual es responsable la semilla en desarrollo. Para evitar este problema, los productores reducen la población de frutos realizando una poda el año anterior al que se presume tendrá una alta producción. Otras alternativas no excluyentes, es el aclareo intenso de frutos recién cuajados y/o la recolección temprana, esta última es la que se realiza con menor frecuencia. La alternancia en la cosecha o "vecería" también se ve reducida por el gran aumento de plantaciones con riego tecnificado, especialmente por el sistema de goteo.

Plagas y enfermedades. Chile se caracteriza por poseer excelentes condiciones naturales para la producción de olivos, las que se acentúan en las regiones de mayor superficie mencionadas y que son las que cuentan con un clima coincidente con los requerimientos del cultivo. Esto se observa claramente en los valles como el de Azapa (I Región), Copiapó y Huasco (III Región) Región Metropolitana. Demás posee otro aspecto favorable: la situación de aislación geográfica, que minimiza el ataque de plagas y enfermedades.

Dado lo anterior, el control de plagas y enfermedades es realizado con programas fitosanitarios, solamente por las grandes empresas establecidas en el rubro. Los pequeños productores controlan solamente las plagas y enfermedades en forma focalizada, cuando estas lo ameritan.

Las principales plagas y enfermedades que afectan al cultivo del olivo en Chile son:

Plagas: Arañuela del olivo (*Liothrips oleae*), Polilla del olivo (*Prays oleae),* Mosca del olivo (*Dacus oleae*), Escarabajo picudo (*Coenorrhinus cribripennis*), Barrenillo del olivo (*Phloeotribus scarabaeoides*) y Cochinilla del tizne (*Saissetia oleae*).

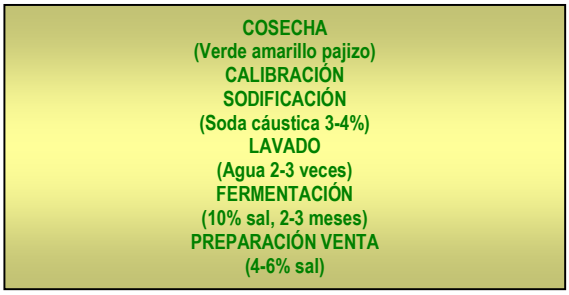
Enfermedades: Repilo (*Cycloconium oleaginum*), Caries de la madera (*Fomes*, spp., *Polyporus* spp., *Stereum birsutum*), Micosis de la aceituna (*Sphaeropsis dalmatica*), Lepra de las aceitunas (*Gleosporium olivarum*), Cescorporiosis del olivo (*Cescorpora cladosporioides y* Fumagina (*Alternaria tenuis, Capnodium olaeophilum, Cladosporium herbarum*, etc.).

Transformación: Aceituna de Mesa

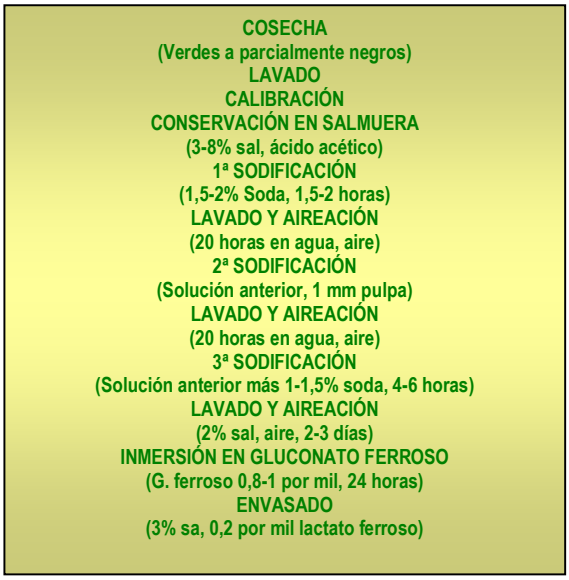
La aceituna de mesa es el fruto proveniente del olivo (*Olea europaea*), el cual se cosecha en distintos estados de madurez de acuerdo al producto que se quiera obtener (aceituna verde o negra) y luego es sometido a un proceso industrial para ser consumido finalmente en forma preparada o conservada.

La industrialización de las olivas para obtener aceitunas de mesa es un proceso basado en la fermentación de los azúcares que el fruto posee en su pulpa. Así, según el tipo de aceituna existen tres procesos diferentes que se pueden utilizar (Tapia y Arancibia, 2001; Arancibia, 2006).

Para obtener aceitunas verde estilo sevillano o español, el proceso se describe en el siguiente esquema.



Para obtener aceitunas negras oxidadas, el proceso se describe en el siguiente flujo.



Para obtener aceitunas negras naturales, el proceso se describe en el siguiente esquema.

Proceso productivo y transformación de aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota.

Con la finalidad de completar lo expresado anteriormente, con relación a la aceituna de mesa producida en la Región de Arica y Parinacota se aportan antecedentes específicos del rubro.

Manejo agronómico del cultivo del olivo en la región de Arica y Parinacota.

El manejo de los huertos de Olivo en el Valle de Azapa no es uniforme lo que incide en la producción y productividad de los árboles. Aunque no hay estadísticas oficiales referidas al manejo de los huertos de Olivo hay un porcentaje menor a un 50% de olivicultores que están usando tecnologías modernas de manejo, como es la utilización de sistemas de riego presurizado y un porcentaje menor fertirrigación a través del uso de equipos inyectores. El manejo fitosanitario del Olivo centra su actuación al control de la conchuela ***Orthezia olivicola*** Beingolea**,** que tiene una elevada agresividad que afecta la producción y que es de difícil control, ya que no hay programa de control biológico que esté administrado por alguna organización.

La agresividad de esta plaga determina la muerte del árbol cuando no se aplica ninguna estrategia de control.

Cosecha (Raima)

Se realiza manualmente. Se obtienen tres tipos de aceitunas:

- ✓ Verdes (tipo Sevillana): cosecha en el mes de Marzo
- ✓ Mulatas (color verde más oscuro con manchas negras): cosecha en los meses de Abril y Mayo
- ✓ Azapeñas (color oscuro): cosecha entre los meses de Mayo a Julio

La producción de aceituna presenta un promedio en los últimos años de 4000 ton año^{-1}, donde el 99,5% se destina a aceituna con amargo.

La respuesta productiva del Olivo está afectada por el acentuado añerismo provocado por la falta de acumulación de horas frío cuyos requerimientos fluctúan entre 300 a 400. Para minimizar este efecto se utilizan las siguientes estrategias:

- ✓ Cosecha en verde para mejorar las posibilidades de inducción y diferenciación de la yema
- ✓ Mejoramiento del riego a través la implementación de sistemas de riego presurizado
- ✓ Aplicación del Fertiriego

El procesamiento tradicional de la aceituna en el Valle de Azapa es el siguiente:

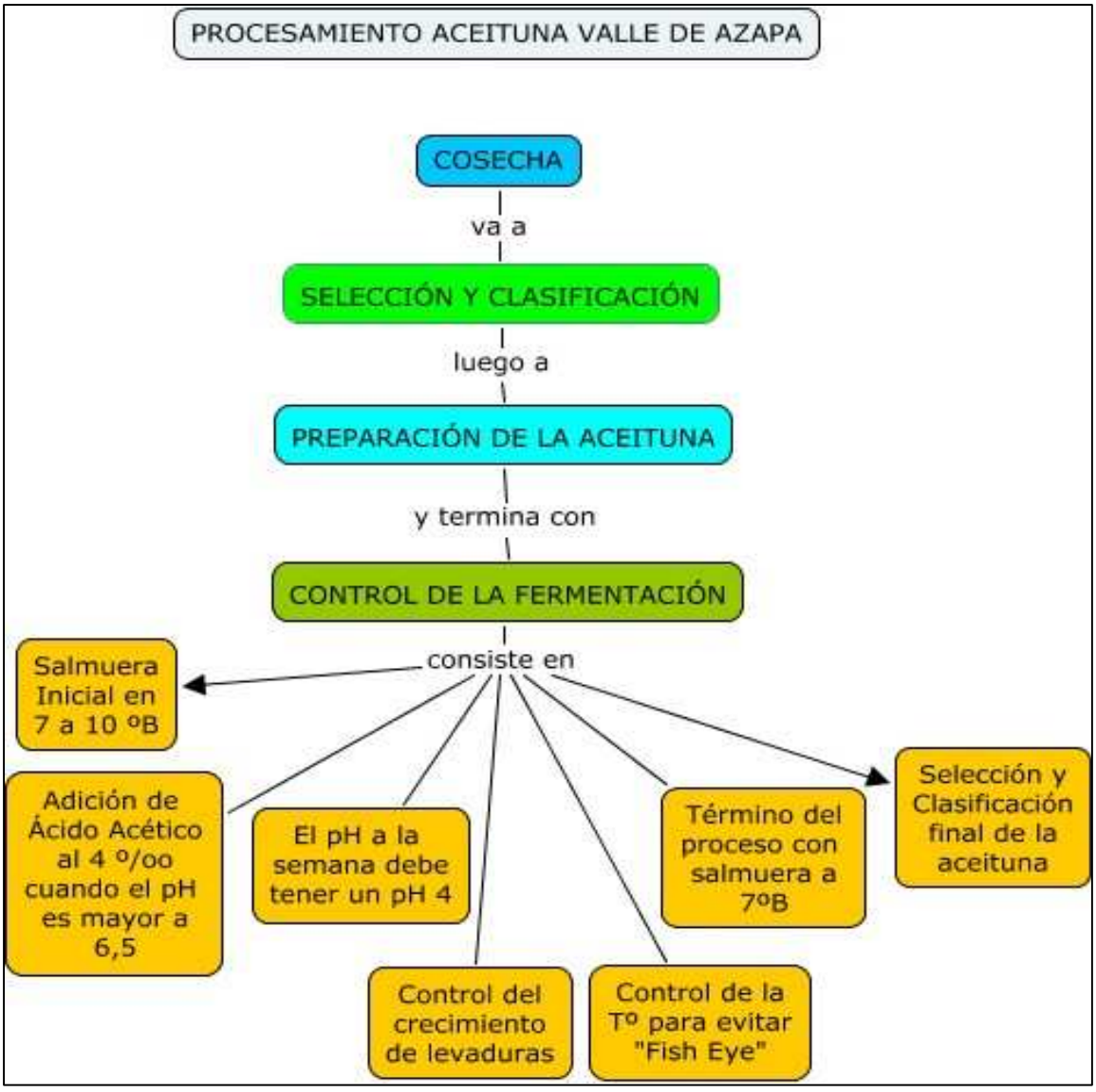


Figura 7. Procesamiento tradicional de la aceituna en el Valle de Azapa. Fuente: IIJO, 1983

4.1.2.4 Nivel tecnológico nacional en la cadena de la aceituna de mesa.

En este apartado se cuenta del nivel tecnológico que se ha desarrollo en la cadena de la aceituna de mesa, en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana. En este sentido, se presenta información primaria relativa a las innovaciones realizadas, la percepción del desempeño de dichas innovaciones y finalmente las experiencias exitosas de innovación identificada. Con relación a lo expresado, en la Región

de Arica y Parinacota, las innovaciones realizadas se han orientado en mayor magnitud hacia los procesos comerciales y técnicas de administración. El riego tecnificado también ha constituido una innovación importante. En el ámbito comercial SABORES ARICA ha constituido una relevante y valorada innovación en marketing agroalimentario, la cual se ha basado en un complejo manejo de grandes cadenas de supermercados con la finalidad de incorporarse en la revista de ofertas. También se ha evaluada positivamente a apertura de tiendas que comercializan aceituna de mesa y las campañas publicitarias en ferias. En tanto en la Región de Atacama, las innovaciones han estado centradas principalmente en la parte productiva, lo cual constituye una adecuada plataforma de desarrollo. Sin embargo, es importante señalar que el desafío más importante de esta cadena, especialmente aquella localizada en Copiapó, es el desarrollo comercial así lo consigna el taller realizado en dicha localidad. En lo referente al valle del Huasco, las innovaciones han estado fundamentalmente en la incorporación de riego tecnificado, quedando muchos aspectos que mejorar en la parte productiva, como por ejemplo, desarrollo de variedades, nuevos esquemas de plantación, resoluciones sanitarias y certificaciones, todos ellos, aspectos que han sido superados por los productores de mayor envergadura en del valle de Copiapó. Entre las innovaciones mejor evaluadas se encuentran las giras tecnológicas, resolución sanitaria, visita y asesoría de expertos, introducción de variedades (Copiapó), incorporación de riego tecnificado y poda. Finalmente en la Región Metropolitana se visualiza que las innovaciones más frecuentes han estado en el plano comercial y secundariamente en el manejo agronómico del cultivo. Respecto de lo primero, estas innovaciones se han orientado al desarrollo de envases y apertura de nuevos mercados. En el cuadro siguiente se presentan las innovaciones detectadas en las tres regiones analizadas.

Cuadro 8. Innovaciones en procesos productivos, comerciales y administrativos en los últimos tres años. Cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama.

Innovaciones en la Cadena de la Aceituna de Mesa: Región Arica y Parinacota	Nº de respuestas favorables
Procesos comerciales	8
Tecnologías administrativas	5
Mecanización de labores (incluye riego tecnificado)	4
Tecnologías productivas (nuevas variedades, manejos)	2
Gestión laboral	1
Innovaciones en la Cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Atacama	
Tecnologías productivas (nuevas variedades, manejos)	7
Mecanización de labores (incluye riego tecnificado)	3
Tecnologías administrativas	1
Innovaciones en la Cadena de la Aceituna de Mesa: Región Metropolitana	
Procesos comerciales	9
Tecnologías productivas (nuevas variedades, manejos)	4
Mecanización de labores (incluye riego tecnificado)	2
Gestión laboral	2
Tecnologías administrativas	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Con relación a la percepción de los actores relevantes de la cadena entrevistados sobre el nivel observado de innovación en la cadena, en la Región de Arica y Parinacota, un 61% de los encuestados declara tener un nivel de innovación medio a bajo, situación muy indexada con los pequeños productores del sector alto del valle de Azapa corresponden a productores que cultivan hortalizas y Olivos. Su manejo es deficiente con grandes problemas fitosanitarios y de déficit hídrico lo que incide en el bajo rendimiento y calidad de la aceituna. Este grupo solo se dedica a la producción de olivas. En tanto los agentes de la cadena que se

sitúan en niveles altos de innovación corresponden a la agroindustria y más específicamente a la que exporta. Un ejemplo de ello es la empresa TRUFFA S.A. En la Región de Atacama la percepción de los niveles de innovación detectados, señala que un 53% de los encuestados declara poseer niveles de innovación bajos y sólo un 7% un nivel alto. Al respecto, esta situación se explica por el tipo de los productores encuestados y por el número que se encuestó. De tal forma que ese 53% de encuestados corresponde en su mayoría a productores del valle del Huasco, en tanto el 7% es representativo de los productores del valle de Copiapó. En el caso de los primeros, como ya se ha comentado anteriormente son productores atomizados, pequeños y con bajo nivel tecnológico, tanto en su fase de producción primaria, como posteriormente en su fase de transformación. En tanto, el 7% corresponde a productores que han realizados importantes innovaciones en el plan productivo y de trasformación. Actualmente, éstos últimos están enfocados hacia la agregación de valor, mediante la fraccionabilidad y la generación de productos de amplia gama como lo son las aceitunas descarozadas y en profundizar su gestión comercial, tanto hacia el mercado doméstico, como el de exportación. Respecto de este último, recientemente no se ha logrado un mayor desarrollo por la influencia del tipo de cambio, el cual ha generado una pérdida de competitividad del rubro, además han contribuido a ello las exportaciones de países vecinos. Finalmente, la Región Metropolitana consigna un nivel de innovación más bajo (56%). Sin embargo, se presentan agentes de la cadena que registran un nivel de innovación alto (10%). Un ejemplo de ello es la empresa TRAVERSO S.A., la cual ha introducido recientemente, para sus dos productos de aceituna de mesa (Sevillana y Huasco), un nuevo envase “pet”, que cuenta con algunas características especiales: es reutilizable, más práctico y proporciona mayor higiene.

Por otra parte, en general, en todas las regiones en análisis, se evidencia una positiva evaluación del desempeño de las innovaciones materializadas. Sin embargo, es la Región Metropolitana en donde las innovaciones registran la menor frecuencia de evaluaciones positivas del desempeño.

En el cuadro 9, se presentan las experiencias exitosas de innovación consignadas en las cadenas productivas de aceituna de mesa en las tres regiones en análisis. En este sentido, es importante destacar que existen diferencias en innovación entre las distintas cadenas. Se puede apreciar que en el caso de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana las innovaciones de mayor impacto han estado en el desarrollo de productos y mercados y en riego. En el caso de la Región de Atacama éstas han estado relacionadas principalmente con la parte productiva, da la impresión de que se ha avanzado hacia la estructuración de una plataforma productiva, especialmente el Valle de Copiapó, que pueda generar una producción de mayor calidad y lo que estaría faltando en innovación estaría en el plano de la gestión de empresas y la gestión comercial y de marketing. Finalmente, el la región XV, los mayores impactos se han dado en riego y en mejoramiento de la gestión comercial.

Cuadro 9. Experiencias exitosas de innovación: Región de Arica-Parinacota, Región de Atacama y Región Metropolitana.

Innovaciones en la cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Arica y Parinacota	Grado de impacto en la cadena
Riego tecnificado	Alto
Control biológico de conchuela blanca de olivo	Alto
Nuevos productos (agregar valor)	Alto
Producción de aceite para el caso de la aceituna de bajo calibre	Alto
Portainjertos resistentes a salinidad	Medio
SABORES ARICA Innovación en Mk Agroalimentario	Medio
AGROTARAPACA	Bajo
Banco de variedades	Bajo
Apertura de tiendas	Bajo
Actividades comunicacionales en ferias	Bajo
Innovaciones en la cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Atacama	
Giras tecnológicas (España y Italia)	Alto
Resolución sanitaria	Alto
Expertos	Alto
Introducción de variedades (Copiapó)	Alto
Riego	Alto
Poda	Alto
Innovaciones en la cadena de la Aceituna de Mesa: Región Metropolitana	
Riego tecnificado	Alto
Nuevos envases	Alto
Nuevos mercados	Alto
Importación de maquinaria para agroindustria	Medio
Mejores manejos de campo (poda)	Medio
Nuevos nichos mercado interno (retail)	
Variedades nuevas*	Bajo

* Es importante señalar que el bajo impacto que recibe esta innovación puede estar relacionado con el tiempo de duración de un programa de mejoramiento genético, por lo cual su impacto debería evaluarse en un perspectiva de más largo plazo. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Innovaciones en agregación de valor y diferenciación en la industria de la aceituna de mesa.

Aceitunas Enteras

Son las aceitunas que conservan su forma original y a las que no se les ha sacado el hueso.

Deshuesadas

Son las aceitunas a las que se les ha sacado el hueso y conservan prácticamente su forma original.

Rellenas

Aceitunas deshuesadas, rellenas con uno o más productos adecuados (pimiento, cebolla, almendra, palmito, anchoa, avellana, atún, ají, salmón, etc.o pastas de ellos).

Rodajas

Aceitunas deshuesadas o rellenas, cortadas en segmentos de espesor relativamente uniformes

Salads

Aceitunas rotas o partidas, con o sin alcaparras y rellenas, cuando predominan en comparación con el conjunto del producto.

Alcaparrado

Aceitunas enteras o deshuesadas, generalmente de pequeño tamaño, con alcaparras y con/sin material de relleno.

Tiradas

Cuando las aceitunas no van colocadas ordenadamente en los envases que las contienen.

Colocadas

Cuando las aceitunas van encajadas en los envases transparentes que las contienen ordenadamente, guardando simetría o adoptando formas geométricas.

Paté de aceitunas

Se elabora artesanalmente con aceite de oliva virgen, sin aditivos ni colorantes.

Surtidas
En el envase se encuentran un conjunto de aceitunas enteras pertenecientes a diferentes variedades que pueden o no ir aliñadas.

Aceituna con sabor
Son aceitunas con o sin hueso con distintos sabores (anchoa, manzanilla, etc.)

4.1.2.5 Mercado de la aceituna de mesa y exportaciones.

El mercado interno de aceituna de mesa, se puede categorizar en dos mercados uno formal, en la cual éstas son comercializadas en supermercados, almacenes y tiendas especializadas. En estos agentes comerciales las aceitunas se venden fraccionadas o a granel pero cumpliendo con las requerimientos sanitarias y de rotulado en el caso de las envasadas. En cambio el mercado informal, participan agentes comerciales locales aledaños a los lugares de producción o bien comercializan a intermediarios que los llevan a grandes centros de consumo y utilizan otros canales de comercialización preferentemente ferias libres. Lo anterior da cuenta de dos escenarios de mercados muy diferentes, uno que muestras señales interesante de competitividad y otro al margen de los canales formales y por ende menos competitivo.

Cuadro 10. Importaciones chilenas de aceitunas preparadas o conservadas.

	Volumen en kilos netos				Valores en dólares FOB			
País	2007*	2006	2005	2004	2007*	2006	2005	2004
ARGENTINA	238.496	435.771	421.827	255.042	369.184	666.244	645.862	375.559
ESPANA	210.182	372.983	279.150	343.072	691.808	841.770	580.633	634.992
FRANCIA	115	202	32	116	2.049	3.280	594	1.527
ITALIA	1.663	2.860	1.351	1.532	6.522	11.340	5.022	5.391
Otros	478	282	2.162	1.648	1.308	2.128	19.111	6.918
PERU	396.340	1.009.152	433.833	752.682	301.774	535.138	203.772	205.156
Total	847.274	1.821.250	1.138.355	1.354.092	1.372.645	2.059.900	1.454.994	1.229.543

Fuente: Servicio de Aduanas de Chile. * las cifras representan el periodo enero noviembre 2007.

En cuanto a aceituna de mesa en salmuera, es importante resaltar la evolución que han tenido las importaciones provenientes del Perú, las cuales han presentado, en términos generales, para el periodo 2004-2007 un crecimiento sostenido. Además los valores unitarios de este tipo de aceituna son significativamente más bajos que los del otro abastecedor que tiene Chile que es Argentina. La situación descrita tiene una alta relación con los talleres realizados en el marco del presente estudio. En dichos talleres se planteó que la plantas transformadoras se están abasteciendo, fundamentalmente de aceitunas en salmuera desde Catamarca, Argentina, en el caso de las plantas localizadas en el valle de Copiapó y del Perú en el caso de las plantas situadas en las Regióne de Arica y Parinacota y Metropolitana.

Cuadro 11. Importaciones chilenas de aceitunas en salmuera.

	Volumen en kilos netos				Valores en dólares FOB			
	2007*	2006	2005	2004	2007*	2006	2005	2004
ARGENTINA	175.500	319.821	141.505	233.472	159.594	319.534	118.265	225.236
GRECIA	5	0	0	0	75	0	0	0
PERU	1.405.693	1.508.029	1.989.343	1.457.613	761.753	669.039	692.104	417.699
Total	1.581.198	1.827.850	2.130.848	1.691.085	921.422	988.573	810.369	642.935

Fuente: Servicio de Aduanas de Chile. * las cifras representan el periodo enero noviembre 2007.

Por otra parte, Chile exporta fundamentalmente dos tipos de aceitunas de mesa: aceituna preparadas o conservadas, que es la más importante en términos de monto exportado (3,27 millones de dólares), y aceituna en salmuera (395 mil dólares). Respecto de la primera, en el año 2007, los principales mercados, en cuanto a valor total, han sido Australia, Italia, Brasil y Emiratos Árabes en ese orden de importancia. En tanto para la aceituna en salmuera, el principal mercado lo constituye Canadá. Durante el año 2007 las principales empresas exportadoras de aceituna de mesa preparada fueron en orden de importancia AGRO SEVILLA CHILE LTDA., RODRIGO TRUFFA S.A, SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL E INMOBILIARIA LOS MAMOROS LTDA., AGRICOLA COLOMER LTDA., INCAGRO S.A.TRAVERSO S.A., SOCIEDAD DE COMERCIO EXTERIOR MEMO LTDA.

Cuadro 12. Exportaciones chilenas de aceitunas preparadas o conservadas.

	Volumen en kilos netos				Valores en dólares FOB			
País	2007*	2006	2005	2004	2007*	2006	2005	2004
Arabia Saudita	75.479	110.186	245.981	270.886	134.708	230.971	923.421	788.449
Argentina				268.490				127.236
Armenia	45.239	11.310			84.995	25.200		
Australia	263.200	95.550	317.987	490.675	1.003.660	295.304	1.128.638	1.491.097
Bolivia				432				720
Brasil	336.690	375.385	137.920		524.182	418.346	193.658	
Canadá	432			21.984	1.011			41.771
China				3.200				6.705
Costa Rica			1.351	1.005			1.828	1.096
Ecuador		2.294				10.666		
Emiratos Árabes	217.063				420.741			
España		24.590	24.392	36.400		82.528	97.461	144.120
Estados Unidos	41	144	6.144	18.293	142	348	11.866	27.360
Grecia			108.400	142.848			169.307	189.725
Israel		13.740	13.741			22.410	21.984	
Italia	686	389.050	643.740	275.600	953.694	587.942	873.415	382.773
Kuwait	22.259	59.672	36.448		35.399	134.587	69.652	
México		27.480	14.140			31.602	17.043	
Panamá	5.400	3.600			12.420	6.390		
Perú	13			2.220	4			244
Qatar	56.609	9.435			104.411	16.808		
Sudáfrica		14				17.500		
Suecia	75	972	2.597	60	350	4.230	12.448	196
T. Británico América	20	29	109	108	80	131	697	543
Total	1.023.206	1.123.451	1.552.950	1.532.201	3.275.797	1.884.963	3.521.418	3.202.035

Fuente: Servicio de Aduanas de Chile. * las cifras representan el periodo enero noviembre 2007.

Es importante destacar que en aceitunas en salmuera el valor total ha disminuido a través del tiempo, siendo de casi 2 millones de dólares el 2004 y de 395 mil dólares el 2007. Destaca también, en últimos años la baja de las exportaciones hacia a Brasil. Durante el año 2007, las principales empresas exportadoras de aceituna de mesa en salmuera fueron en orden de importancia, LOMBARDI FIORA DEL FABRO, RAÚL, GIAN FRANCO LOMBARDI FIORA DEL FABRO, AGRO SEVILLA CHILE LTDA., ALDO

LOMBARDI LOMBARDI, AGROMAR S.A., AGRICOLA COLOMER LTDA., JORGE E. GALLARDO F. S.A.C.

Cuadro 13. Exportaciones chilenas de aceitunas en salmuera.

	Volumen en kilos netos				Valores en dólares FOB			
	2007*	2006	2005	2004	2007*	2006	2005	2004
Arabia Saudita	40.656	22.176	22.176	22.176	87.152	48.344	48.344	44.352
Argentina			17.810	79.525			7.480	39.173
Brasil	40.065	178.265	187.085	1.291.860	46.075	176.037	208.929	1.121.757
Canadá	70.000	140.000	38.400	81.250	143.675	283.500	82.560	144.479
China				9.600				15.134
Costa Rica		750				1.284		
Egipto				12.936				22.310
Emiratos Árabes			12.936				27.812	
España				28.000				24.861
Estados Unidos	37.237	123.949	85.455	133.048	85.706	280.764	174.204	241.617
Grecia				25.872				40.696
Kuwait		12.936	64.428	50.568		24.578	125.756	73.242
Líbano			38.808				73.735	
Nueva Zelanda		11.883	23.153	11.270		24.470	46.527	16.422
Perú	113.415	2.320		27.655	30.860	696		4.875
T. Británico América				10				47
Venezuela		26.400	14.775	66.150		49.183	22.683	177.152
Total	303.380	520.685	507.031	1.841.924	395.475	890.862	820.035	1.968.121

Fuente: Servicio de Aduanas de Chile. * las cifras representan el periodo enero noviembre 2007.

Los principales abastecedores de Chile de aceituna de mesa preparada han sido España, Argentina y Perú. Destacan los valores unitarios más altos de España, respecto de los de la aceituna de pesa proveniente de Argentina y Perú. Este último país para la temporada 2007 registra valores unitarios inferiores a un dólar por kilo.

5. CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA

5.1 Cadena de la aceituna de mesa Región de Arica y Parinacota.

5.1.1 Zonas de producción en la Región de Arica y Parinacota

La zona de producción de aceitunas en la XV Región corresponde a una superficie de 1512,61 ha que se concentran en los valles de Chaca y de Azapa. En el Valle de Azapa la superficie es de 1509,99 ha, de las cuales el 90,13%. La variedad principal cultivada corresponde al tipo Azapa.

5.1.1.1 Centros de procesamiento y comercialización en la Región de Arica y Parinacota

La mayoría de los grandes y medianos olivicultores presentan bodegas destinadas al procesamiento de sus aceituna en salmuera (sin amargo). Algunos olivicultores realizan también la comercialización de sus productos. La mayoría lo hace a través de intermediarios. Sobre el 90% de la aceituna se comercializa fuera de la XV Región, el destino principal es la Región Metropolitana en la cual algunos olivicultores tienen bodegas donde efectúan el procesamiento de sus aceitunas para quitarles el amargor. También hay otras empresas que son de la Región Metropolitana (RILA SA) que compran a aceituna en Azapa y la procesan y comercializan en la Región Metropolitana y de ahí también hacia otras regiones del país (figura 8).

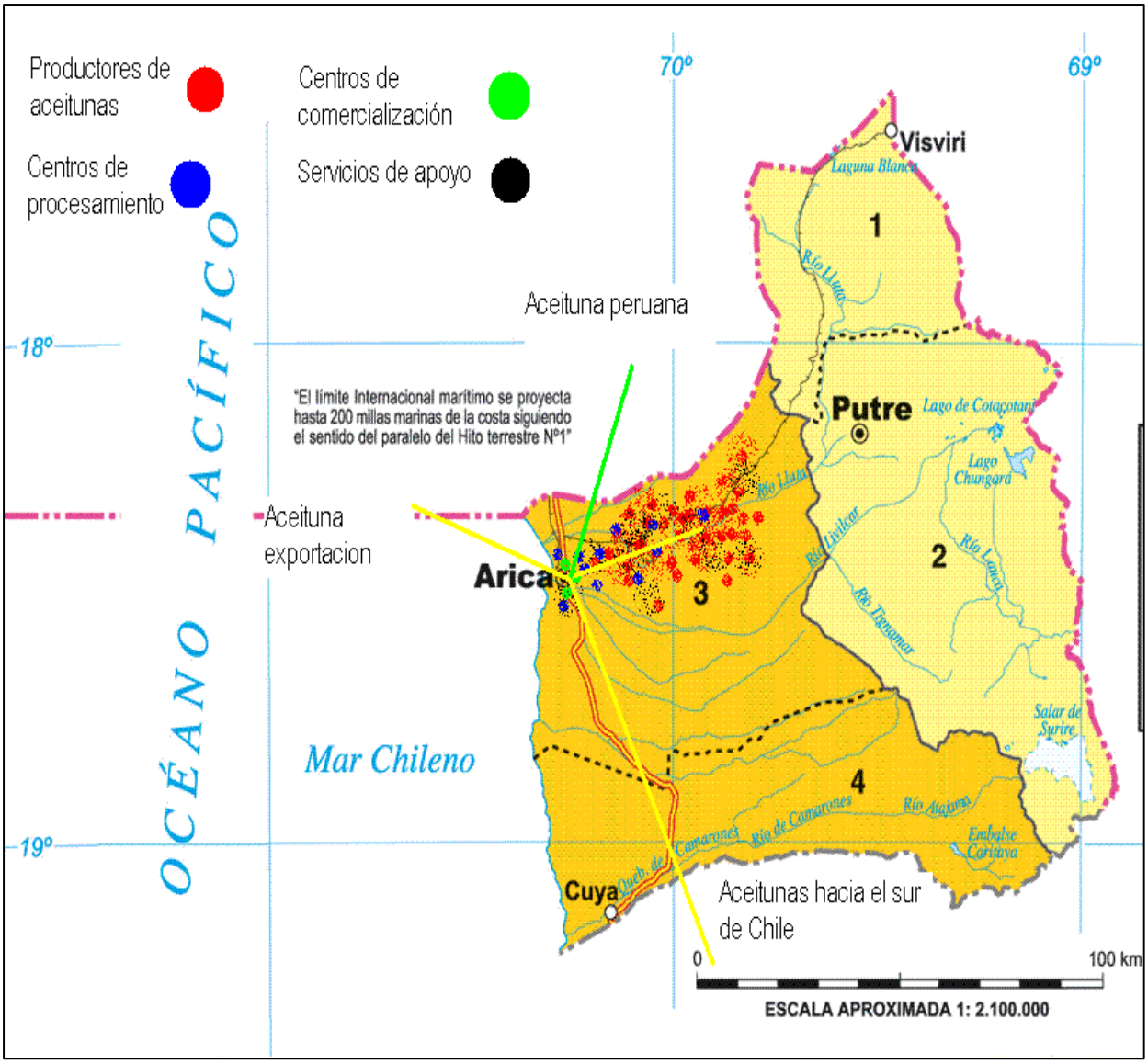


Figura 8. Mapa de relaciones de la cadena de aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.1.2 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota

La actividad olivícola en el Valle de Azapa se encuentra en una encrucijada que va a decidir el futuro económico. En este sentido, se deben superar los siguiente aspectos: 1). La homogenización del sistema productivo y procesamiento; 2). La diversificación productiva y 3). La posibilidad de obtener la Denominación de Origen. En este sentido, en el presente esquema se visualiza las características de los dos sistemas productivos actuales, uno que definitivamente no permite mantenerse competitivamente en

los mercados y otro, el moderno, que si reúne las condiciones para insertarse y tener un buen desempeño en los diferentes mercados.

Características de la industria de la aceituna de mesa menos competitiva de la Región de Arica y Parinacota.	***Características de la industria de la aceituna de mesa más competitiva de la Región de Parinacota***
Ocupa un 67% de la superficie Marcos de plantación extensivos (desde 12 m por 12 m hasta 10 m por 10m) Huertos antiguos Árboles provenientes de semillas Baja probabilidad de desarrollo de producto (denominación de origen, estandarización de la calidad, aplicación de normas ISO, HCCP) Bajo nivel de asesoría especializada	El 30% es cubierto por este sistema de plantación Marcos de plantación de mayor densidad (8 m por 6 y 7m por 7 m. Huertos nuevos Árboles provenientes de estacas enraizadas Alta probabilidad de desarrollo de producto (denominación de origen, estandarización de la calidad, aplicación de normas ISO, HCCP) Bajo nivel de asesoría especializada
Menor productividad	Mayor productividad

Por otra parte, los principales obstáculos que enfrenta la industria de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota son:

- La competencia generada por la aceituna procedente del Perú que hace bajar los precios;
- Falta de una organización que tenga la capacidad de procesar la producción y,
- Ausencia de una infraestructura tecnológica necesaria para la transformación de la aceituna en otros productos con mayor valor agregado que les permitiría acceder a otros nichos de mercado y alcanzar mejores precios.

Esta diversificación solo es realizada por algunas empresas en el Valle de Azapa que tienen la capacidad productiva, tecnológica y comercial para realizarla (Agropiemonte, Truffa, Bezma). También la escasa disponibilidad del recurso hídrico y la capacidad financiera de los agricultores.

5.1.3 Agentes productores y comercializadores de la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota

Raúl Lombardi F. La actividad del productor se centra en la producción y exportación de aceitunas y tomates y su abastecimiento lo realiza desde su propio predio. Prácticamente el 100% es producido por el productor y ocasionalmente compra aceitunas, dependiendo de la calidad. Los volúmenes que comercializa van desde: 600 – 1.000 ton/año de aceitunas. Los mercados de destino de la Aceituna son: 10% regional, 60% nacional y 30% internacional. El productor utiliza la norma chilena para la aceituna, su política de calidad es reciente (menor a 3 años).

Agroliva Azapa S.A. Esta Sociedad formada en el contexto de un Proyecto de Fomento CORFO (Profo), es comercializadora y productora de aceitunas envasadas y a granel en salmuera. Se provee directamente de los socios y de otros productores del valle de Azapa. Las variedades que comercializa son:
• Aceituna natural en salmuera
• Aceituna Sevillana natural
• Aceituna Sevillana deshuesada
• Aceituna rellena Sevillana (diferentes rellenos, salmón, pimentón, anchoas)
Esta sociedad transa volúmenes a los mercados regional, nacional y medio oriente (específicamente a Kuwait), visualizando exportaciones a Sud América. La sociedad está formada por los sgtes. productores individuales: Alberto Focacci, Fernando Fernández, Carlos Silva, Hugo Stagnaro y Lido Carbonne.

Rila Chile S.A. Esta Sociedad tiene su casa matriz en Alemania, su actividad es la comercialización de aceitunas preparadas y de otros productos agrícolas preparados. Se provee con agricultores seleccionados del valle de Azapa, tales como Raúl Lombardi, de Tacna-Perú e incluso de Turquía. La estructura productiva de esta empresa cuenta con Laboratorios de Alimentos, Línea de productos envasados en vidrio y sachet cerrados al vacío. Esta sociedad exporta la totalidad de sus productos a Alemania, desde donde son distribuidos al resto de Europa
La empresa tiene mayormente instalado el concepto de calidad, tiene certificación de calidad ISO 9000/2000; para sus productos maneja normas internacionales.

Agrícola del Norte S.A. Esta Sociedad conformada por 411 agricultores, actúa como cooperativa, compra la producción de hortalizas de los pequeños agricultores del Valle de Azapa, con el objeto de colocarlas en el mercado nacional e internacional; es un proveedor de insumos agrícolas, esto es, maquinaria y fertilizantes, para ello tiene una política de crédito; articula procesos de capacitación y transferencia tecnológica hacia sus asociados y entrega información técnica y de mercado a sus asociados.

Otras empresas relevantes: Bezmalinovic y Cia. Ltda.**,** Carlos Buneder Buneder**,** Multiagro Ltda.**,** Fermatt

Es importante mencionar que las empresas Agrícola del Norte S.A., Agrícola Lombardi y Agrícola Tomislav Bezmanilovic del valle de Azapa se unieron para formar la "Ruta de la Aceituna", cuyo objetivo es mostrar al visitante las particularidades del sector, los procesos de producción olivícola y el desarrollo de la identidad local en torno al rubro.

Empresa exportadora de Azapa. En la Región de Parinacota existe la figura de agente comercial exportador, el cual ha sido desarrollado como unidad estratégica de negocio separada, la cual está constituida por los siguientes socios (Raúl Lombardi Fiora Del Fabro, Aldo Lombardi Lombarda, Gian Franco Fiora Del Fabro y la empresa Agroliva Azapa S.A).

En el Valle de Azapa se distinguen tres tipos productores: (EMGYD Ltda., 2005), los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 14. Tipología de los productores del Valle de Azapa.

Localización	Superficie (ha)	Antigüedad	Manejo	Productividad	Desempeño
Sector alto	4	Menor a 10 años	Problemas fitosanitarios y falta de agua	Bajo rendimiento y mala calidad	Mal desempeño
Sector bajo	2,6	Entre 10 y 15 años	Añerismo y déficit hídrico	Baja producción y calidad variable	Mal desempeño
Vertientes y pozos[3]	7,2	Más de 50 años, aunque el último tiempo se han intercalado nuevos árboles	Alto nivel de manejo agronómico, pero problemas de añerismo y déficit hídrico	Buena producción y calidad.	Buen desempeño

Fuente: elaborado por los autores, 2007, sobre información proporcionada por el Sr. Jorge Olave, académico de la Universidad Arturo Prat.

[3] Estos productores son los que conservan la mayor tradición olivícola y son los principales procesadores de aceitunas, quienes además compran la producción de los productores medianos y pequeños; así como también algunos de estos productores compran aceitunas procedentes de Tacna – Perú. Estas plantaciones presentan el mayor nivel de tecnificación y manejo de los huertos, pero se mantiene el déficit hídrico y el añerismo. Dentro de éstos se encuentran los principales productores del Valle de Azapa (Prochile – Cluster Olivícola Regional, 2006): Agropiemonte (Agrícola Lombarda), Agroliva Azapa Ltda.., Rila Chile S.A., Agrícola del Norte S.A.

Cuadro 15. Problemas productivos de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota.

Problemas productivos	N° de respuesta favorables
Mal manejo fitosanitario	5
Escasez de agua	2
Escasez de mano de obra	2
Problemas en la industrialización (falta infraestructura y mayor tecnología)	2
Excesivo añerismo	1
Alto precio de insumos	1
Alto costo de la energía	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

El 35,5% de los productores presentan bodegas de procesamiento con una superficie promedio de 61 m^2 y solo el 6,6% posee un packing con una superficie promedio de 163 m^2. En el Valle de Azapa el procesamiento consiste en aceituna en salmuera. En los últimos 5 años se ha iniciado un proceso de diversificación con productos transformados como el aceite, aceitunas rellenas, enteras y rodajas. Solo hay tres empresas – Lombardi, Bezma y Sabores de Arica.

El mismo porcentaje de productores que tienen bodegas realizan la comercialización en forma directa o a través de otros comercializadores como son los supermercados. También solo algunos productores de Azapa han exportado principalmente a Brasil, aunque también se están realizando exportaciones a Estados Unidos, Canadá y países Arabes.

Cuadro 16. Problemas en la comercialización de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota.

Problemas de comercialización	N° de respuesta favorables
Competencia desleal de la aceituna peruana y productores chilenos informales debido a menores exigencias sanitarias	6
Malas condiciones de negociación (sin contratos, desconfianza, poco profesionalizado)	4
Mal desempeño de Intermediarios	4
Inexistencia de asociación	3
Lejanía con centros de consumo en Santiago	2
Disminución del precio	1
Altos costos de actividades asociadas al marketing	1
Escasez de capital de trabajo	1
Excesivas reglamentaciones	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.1.4 Agentes proveedores de la cadena de la Región de Arica y Parinacota

Viveristas. Este eslabón de la cadena productiva no existe en la XV Región, por lo que los productores se abastecen de viveros localizados más al sur, entre la III y IV región principalmente.

Empresas proveedoras de materias primas y servicios. Existen empresas instaladas en el Valle que proveen de Insumos e Equipamiento agrícola para la producción del fruto, generalmente corresponden a empresas formadas por los propios productores, estas empresas son: Agrícola del Norte S.A. Empresa proveedora de Fertilizantes, Pesticidas, Sistemas de riego tecnificado, agroturismo, asesorías agrícolas y capacitación, Equipos, Herramientas, Materiales, Semillas. Constructora Piemonte. Empresa proveedora de servicios de Perforación y mantención de pozos profundos, Movimiento de Tierra, Construcción de estanques almacenadores de agua. La familia Lombardi junto con ser productores, son dueños de empresas Agro Piemonte S.A. y Haciendas Piemonte, que son proveedoras de insumos y fertilizantes agrícolas, con lo que están presente en toda la línea de producción y comercial. Agropiemonte. Proveedora de equipos agrícolas, grupos electrógenos, motobombas. Proveedores de Envases y etiquetas. Respecto a los insumos para el proceso de comercialización, tanto envases de vidrio y plástico, las empresas productoras se abastecen de empresas de Santiago, dado la falta de oferta en el mercado y el alto precio en Arica. En el caso de envases de vidrio se abastecen de Cristalerías Toro. Las etiquetas en serie también se mandan a confeccionar a empresas de Santiago.

Empresas de alta tecnología existentes

Raúl Lombarda F. Empresa Tecnología aplicada en:
• Manejo tecnificado del predio agrícola, riego, fertilización, poda, manejo de desinfectantes.
• Certificación de calidad de sus procesos y productos, se sujeta a la norma chilena para la producción de aceitunas
• Desarrolla innovación de productos, ha desarrollado el aceite de oliva logrando ponerlo en el mercado nacional, ha desarrollado otros productos tales como crema de aceitunas, aceitunas rellenas. Ha invertido en máquinas italianas para el desarrollo e innovación de sus productos
• Tiene su línea de envases y etiquetado
• Investigación y desarrollo de productos, cuenta con laboratorios donde trabajan profesionales de la alimentación, ingenieros y técnicos. Ha agregado valor a la aceituna a través de distintos productos a partir de ella, pasta, aceitunas rellenas, cortadas para pizza, etc.
• Sus procesos están certificados bajo normas ISO y su producción se rige por estándares europeos.
• Tiene su propia línea de envases y etiquetado continuo

En síntesis, los principales proveedores son locales y de Santiago. Entre los locales se encuentran: CALS, Asoc. Agrícola del Norte, Agrícola Lombarda y Agropiemonte, Sal Lobos. Los proveedores de Santiago son Wenco y Envases de Vidrio.

Cuadro 17. Principales proveedores de la cadena

Proveedor	N° de respuesta favorables
Wenco	4
CALS	3
Agropiemonte	3
Agrícola Lombardi	2
SAL LOBOS	2
TIGRE	2
Particulares	1
CALS Arica	1
SODIMAC	1
Cristal Chile Stgo	1
SEMINIS	1
Tap Metal	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

En general este eslabón de la cadena no satisface del todo los requerimientos. Sólo presentan un nivel bueno de desempeño, los proveedores de insumos, en tanto los proveedores de asistencia técnica, mano de obra y maquinaria y equipamiento son escasos. En consecuencia este eslabón se puede calificar de ***desempeño regular***, debido fundamentalmente a que las necesidades de esta cadena son mayoritariamente de insumos productivos de lo contrario su desempeño debería ser calificado como mal desempeño.

5.1.5. Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota

En esta misma perspectiva en esta red de apoyo, las instituciones públicas concurren con permanente apoyo para los agricultores del valle, tales como: Fondos de Asistencia Técnica Buenas Prácticas Agrícolas CORFO, INDAP, Misiones tecnológicas del F.I.A a Tacna - Perú, Misiones Tecnológicas de CORFO a Grecia. Prospecciones de mercado a Brasil, ProChile. La Corporación de Desarrollo de Arica y Parinacota, CORFO, Seremía de Agricultura, han invertido en estudios importantes y actualizados con apoyo de la Universidad de Tarapacá. La Universidad de Tarapacá a través de su Facultad de Agronomía que funciona en el mismo valle de Azapa, ha realizado investigaciones y transferencia tecnológica, recientemente terminó el Estudio "Denominación de Origen de la Aceituna del Valle de Azapa", mantiene también un programa de alumnos en práctica de sus carreras agrícolas, las que son desarrolladas en las empresas agrícolas. El proyecto de "Denominación de origen para las aceitunas de Azapa", busca diferenciar este producto a través de esta cualidad que se convierte en una especie de garantía de calidad. La iniciativa en la que participaron 13 olivicultores y que contó con el apoyo del Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI-CORFO), tuvo como objetivo mejorar el posicionamiento nacional e internacional de la industria olivera del valle de Azapa, por la vía de establecer un sistema de denominación de origen (entregado a la contraloría general de la república con fecha 22 de Diciembre del 2.005, y aprobado en Marzo del 2006). Dentro de los problemas que recaen sobre este eslabón, según opinión de las empresas encuestadas, se encuentran: burocracia y falta información de los programas. Las instituciones públicas (CORFO, PROCHILE,

SEREMIA, FIA), instituciones privadas (CORDAP, Bancos, Organizaciones de Agricultores). En general, se puede decir que las instituciones que componen este eslabón realizan un importante aporte al desarrollo de la cadena. Sin embargo, a la luz de los problemas detectados su clasificación global es de ***regular desempeño***.

Cuadro 18. Principales instituciones privadas y públicas relacionadas con la cadena

Instituciones	N° de respuesta favorables
CORFO	6
PROCHILE	4
Banco (Banco Chile)	3

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.1.6 Servicios de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota

Recursos Humanos. La Universidad de Tarapacá apoya en cuánto a la formación del Recurso Humano del sector agrícola, tanto técnicos como ingenieros, en la investigación y la disposición de sus laboratorios para análisis correspondientes a la Facultad de Agronomía ubicada en el Valle de Azapa. Recursos Financieros. Agrícola del Norte provee de apoyo financiero al sector, esta empresa dispone de líneas de créditos para los agricultores pequeños**,** capacitación en el manejo agrícola, coordina presentación de proyectos.

Como un ejemplo del resultado de un proyecto financiado por CORFO es importante destacar la existencia de un Profo Agroliva Azapa S.A., en ejecución y que incorpora a 5 productores de la zona. Las empresas presentan resultados positivos en capacitación, avances en normas de calidad B.P.A. y H.A.C.C.P., productividad y en estrategias comerciales asociativas.

Existencia de empresas certificadoras que actualmente trabajan con algunos agricultores del valle de Azapa, estas organizaciones son: Inspectorate Griffith, Chile S.A, y S.G.S. Chile S.A. En virtud de lo señalado este eslabón en general no da una respuesta adecuada a la cadena, por tanto se le clasifica con un desempeño ***regular-malo.***

5.1.7 Mapa de relaciones

Las relaciones entre los distintos agentes que componen la cadena de la aceituna de mesa, se sistematizan en el mapa de relaciones de los actores. En el se destaca en rojo los agentes calificados en forma deficiente para el desarrollo de la cadena; en amarillo, los que presentan un desempeño regular; y en verde, los que son calificados como con un buen desempeño. En el caso de la Región de Arica y Parinacota el nivel de desarrollo y su fundamento se presentan en el cuadro 19.

Cuadro 19. Nivel de desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Arica y Parinacota.

Agente	Nivel de desarrollo	Fundamento
Actores de Base		
Productor grande		Desarrollo de economías de escala, basadas en esquemas de manejo agronómico competitivos, variedades cultivadas en función de la demanda, producción de calidad alta.
Productor pequeño		Manejos agronómicos deficientes, variedades procedentes de árboles de semilla, producción de baja calidad, comercializa su producción en mercado local y/o a regiones.
Importadores		Grandes oscilaciones en los volúmenes comprados, asociados a un proceso comercial eficaz.
Acopiadores		Buen conocimiento del proceso de importación
Procesadores		Alto nivel tecnológico para elaboración de Aceituna de Mesa, compran a grandes y medianos productores.
Procesadores exportadores		Alto nivel tecnológico en elaboración de Aceituna de Mesa, se abastecen de productores grandes y medianos, pero también importan para procesar y exportar, incursionan en el mercado interno formal
Exportadores		Alto conocimiento del proceso de gestión de exportaciones, algunos han generado exportadoras, como unidad de negocio separada
Comercializadores		Sólo abastecen mercado local. Baja formalidad de su actividad, compran a productores pequeños y medianos.
Instituciones de Apoyo		
Entidades de investigación		Nivel medio en cumplimiento de requerimientos de investigación de la parte productiva, procesamiento y comercialización,
Instituciones públicas		Proporcionan información e instrumentos adecuados para el desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa.
Instituciones privadas		Falta de asociatividad de la organizaciones gremiales para lograr mayores sinergias en función del desarrollo de la cadena
Servicios de Apoyo		
Recursos humanos especializados		Escasez de alternativas de especialización para los recursos humanos relacionados con la cadena de la Aceituna de Mesa
Instituciones financieras		Falta de instrumentos de apoyo a la agricultura
Empresas de tecnología		Presencia de empresas en la zona
Instituciones certificadoras		Baja presencia en la zona y mal servicio
Trasporte marítimo		Buena calidad de servicio
Proveedores		
Proveedores de maquinaria		Escasez de proveedores
Proveedores de agroquímicos		Existencia de empresas de agroquímicos, buena oferta de productos y calidad de servicio
Proveedores de asistencia técnica		Prácticamente inexistente
Proveedores de mano de obra		Prácticamente inexistente.

Fuente: Entrevistas y Talleres, 2007.

Por otra parte, la relación existente y los requerimientos de la cadena asociados a su impacto se presenta en la figura 9.

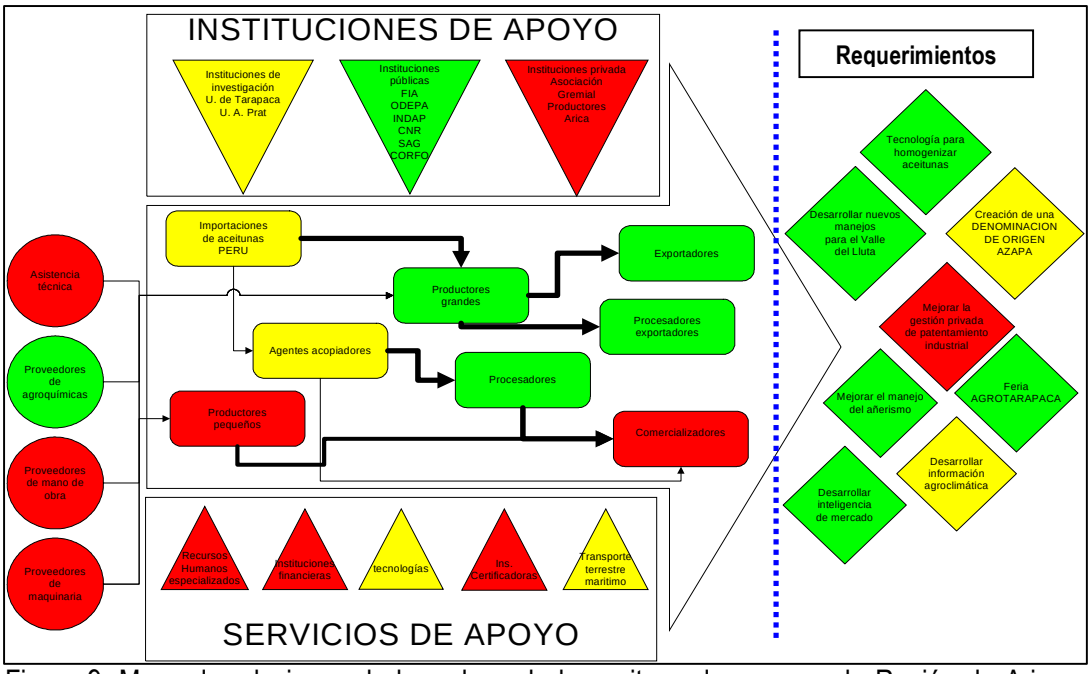


Figura 9. Mapa de relaciones de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota. Color rojo: bajo nivel de desarrollo, Color amarillo: Medio nivel de desarrollo y Color verde: al nivel de desarrollo. En cuanto a requerimientos, Color Rojo: bajo impacto en la cadena, Color amarillo: impacto medio en la cadena y Color verde: alto impacto en la cadena.

5.2 Cadena de la aceituna de mesa Región de Atacama

5.2.1 Zonas de producción en la Región de Atacama

En esta región, la cual ha presentado un crecimiento de un 87% de superficie cultiva de olivos en estos últimos 10 años, la producción se localiza preferentemente en los valles de Copiapó y Huasco, ambos con superficie muy similares según registro del Censo Agropecuario 2007. Sin embargo, ambos valles presentan realidades productivas muy diferentes, existiendo en Copiapó una estructura productiva más concentrada y con productores de mayor tamaño y niveles de manejo agronómico y tecnológico sintonizados de mejor forma con los mercados de destino. En cambio en el valle del Huasco se observa una estructura productiva atomizada, huertos antiguos y niveles de manejo agronómico y tecnológico atrasados y por ende con dificultad para incorporarse a mercados más competitivos, como lo son los de exportación. Una parte importante de la producción de este valle se comercializa en la zona y otra se destina a otras regiones.

5.2.2 Centros de procesamiento y comercialización en la Región de Atacama

Al igual que la Región de Arica y Parinacota, la gran mayoría de productores grandes y medianos (principalmente Copiapó) poseen infraestructura destinada para bodegaje y procesamiento de aceitunas, realizando también la comercialización a través de intermediarios. En relación a esto último, las aceitunas producidas en esta zona son comercializadas localmente o trasladadas hacia las regiones del sur del país, especialmente hacia la Región Metropolitana.

En cuanto a los pequeños productores, estos cuentan con baja capacidad de guarda y procesamiento (principalmente en Huasco), los que comercializan informalmente dentro de la misma región (figura 10).

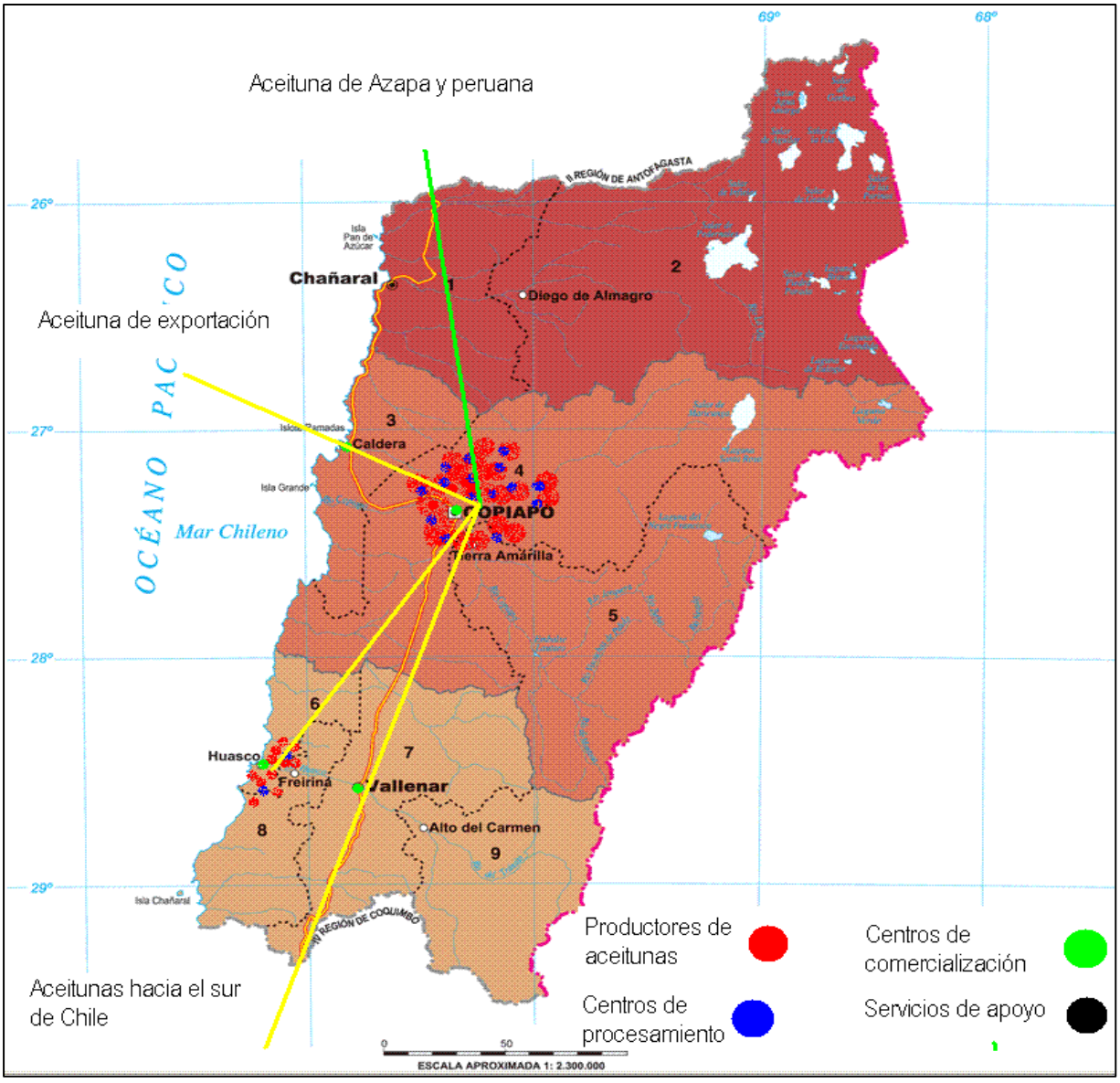


Figura 10. Mapa de relaciones de la cadena de aceituna de mesa de la Región de Atacama. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.2.3 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama

Según información proporcinada por el PTI del Huasco, a continuación se presentan las características principales de cada zona productiva presente en la Región de Atacama. La razón de presentarlas desagregadamente radica en que existen diferencias notorias entre ambas cadenas, la del Huasco, fundamentalmente constituida por pequeños productores (300 beneficiarios de INDAP más 20 que se podrían considerar medianos). En tanto la del valle de Copiapó es mucho más concentrada con productores de tamaño grande y que han desarrollado economías de escala, lo cual se refleja en niveles de costos un 50% más bajo que los del valle del Huasco. En este sentido, en el siguiente cuadro se

aprecian los puntos críticos de cada uno de estos valles, tanto para el mercado tradicional como para el de los diferenciados.

Cuadro 20. Puntos críticos mercado tradicional (menor precio). Huasco versus Copiapó

Exigencias para competir en los mercados internacionales		Agricultores	
		Medianos y grandes Valle de Copiapó	Micro y Pequeños. Valle del Huasco
Rendimientos	Altos	✓	×
Costos (factores de producción)	Bajos	✓	×
Economías escala (tamaño explotaciones)	Altos	✓	×
Marketing	Bajos (o nulos)	×	×
Financiamiento	Acceso y oportunidad	✓	×

Fuente: PTI Huasco, 2006.

En general los puntos críticos en ambos valles son mayores en el canal diferenciado que en el tradicional. Sin embargo, la mayoría de ellos se encuentran superados en el canal tradicional por los productores de aceituna de mesa de Copiapó.

Cuadro 21. Puntos críticos mercado diferenciado (mayor precio). Huasco versus Copiapó

Exigencias para competir en los mercados internacionales		Agricultores	
		Medianos y grandes Valle de Copiapó	Micro y Pequeños Valle del Huasco
Elementos de diferenciación	Alta	×	✓ (existe historia)
Calidad	Muy Alta	✓	×
Marketing	Alto	×	×
Protección de marca	Alto	×	×
Packaging	Muy Alto	×	×
Coordinación comercial y técnica	Muy Alto	×	×
Financiamiento	Acceso y oportunidad	✓	×

Fuente: PTI Huasco, 2006.

En virtud de los antecedentes expuestos queda en evidencia, de cara a que esta cadena en la Región de Atacama tenga un impacto positivo, es fundamental superar aspectos del manejo agronómico y comercial en los olivicultores del Valle del Huasco. En tanto, en los productores del valle de Copiapó, los esfuerzos deberían centrarse en el desarrollo de los aspectos comerciales. Entre éstos, para ambos valles, es recomendable trabajar en los temas de identidad geográfica-producción (Denominación de Origen), planificación comercial, agregación de valor-diferenciación y marketing. Según, señaló el Sr. Rodrigo Moreno, en el taller realizado en Copiapó, el principal problema para desarrollar el negocio de la aceituna

de mesa en el Valle de Copiapó, del cual es uno de los principales productores es la comercialización, entendida ésta como la búsqueda del punto de encuentro entre la demanda y la oferta doméstica e internacional.

5.2.4 Agentes productores y comercializadores de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó.

Productores. En el caso del Valle del Huasco esta eslabón comprende aprox. 320 agricultores, de los cuales 20 poseen superficies superiores a las 12 héctareas de riego básico (HRB) y el resto es clasificado como agricultor INDAP. La realidad productiva es similar entre agricultores, con añerismo productivo y una baja agregación de valor del producto. Recientemente se han incorporado nuevas inversiones en infraestructura, tanto para el procesamiento de aceituna de mesa como el de aceite de oliva. Existe un grupo numeroso que está trabajando como proveedores del grupo "industrial", en tanto que en paralelo se han estado concretando nuevas inversiones en plantaciones de última generación de parte de nuevos empresarios (VRO, Agrogénesis, Agrosuper, etc.). Este grupo está apoyado técnicamente por el INIA.

Respecto del valle de Copiapó, aún cuando existen productores pequeños, esta localización se caracteriza por concentrar un número importante de grandes productores, los cuales responden a un perfil de carácter empresarial, tienen explotaciones grandes, son huertos relativamente jóvenes y con un manejo agronómico más riguroso y con sistemas de regadío más eficientes.

Agroindustria transformadora. Este eslabón es poco frecuente en el Valle del Huasco, ya que la mayoría de los productores son transformadores también.

Este eslabón existe en el Valle de Copiapó. Son empresas de tamaño medio a grande, con buenos niveles tecnológicos en procesamiento, la mayoría posee resolución sanitaria, utilizan como insumo la producción propia de olivas y también importan, especialmente desde la zona de Catamarca-Argentina. Corresponden a aquellos que compran olivas y/o aceitunas en salmuera no aptas para consumo inmediato y dan termino al proceso agroindustrial.

Productor-agroindustria-comercializador. Eslabón existente en el Valle del Huasco, pero su nivel de desarrollo es bajo. Participa preferentemente del mercado local y vende a agentes comerciales provenientes de otras regiones.

En el caso del valle de Copiapó, Agro Sevilla responde a esta figura, es la empresa más grande que hay en Chile y la principal exportadora de aceitunas en general. En las últimas temporadas ha exportado más aceitunas preparadas que en salmuera, lo cual deja en evidencia su orientación hacia la agregación de valor.

Productor transformador. Esta figura es bastante frecuente en el Valle del Huasco. Sin embargo, su nivel de desarrollo es precario y sólo unos pocos (app. 8) tienen resolución sanitaria, requisito básico para participar en mercados formales (supermercados, tiendas especializadas y exportación). Este agente de la cadena, no vende un producto terminado, sino más bien comercializa un producto intermedio para que la agroindustria le de término y posteriormente lo comercialice.

Cuadro 22. Principales problemas en la producción de aceituna de mesa.

Problemas productivos	N° de respuesta favorables
Escasez de mano de obra	4
Contaminación de aguas	3
Mal manejo de plagas	2
Desconocimiento de procesos técnicos	1
Escasez de capital de trabajo	1
Excesivo viento en polinización	1
Falta mecanización de cosecha	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Comercializador en mercado interno local y otras regiones. Corresponden a un eslabón, que en el caso del Valle del Huasco son responsables de casi toda la comercialización de la producción. Su nivel de desarrollo es bajo y la relación con la cadena es alta. Es importante destacar de esto último, que aún cuando la relación con la cadena es alta ésta se da en un contexto de informalidad.

Cuadro 23. Canales de comercialización de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó.

Agentes comerciales	N° de respuesta favorables
Agroindustria (CAROSEN, AGROSEVILLA, OLAVE, JOCHIL)	9
Agentes distribuidores	6
Venta directa a consumidores	4
Total	19

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Preocupa, tanto en el Valle del Huasco como en el de Copiapó, la competencia generada por las aceitunas importadas desde Perú, fundamentalmente por sus precios bajos. Al respecto es importante señalar que en la agroindustria, se deben satisfacer volúmenes de proceso de fruta, con insumos competitivos tanto en calidad como en precio, independiente del origen de ésta.

Cuadro 24. Problemas asociados a la comercialización de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó

Problemas de comercialización	N° de respuesta favorables
Alta competencia con aceituna peruana	1
Baja especialización de grandes compañías en materias comerciales	1
Disminución del precio	1

En cuanto al desempeño global de este eslabón es importante señalar que en la Región de Atacama existen dos realidades productivas diferentes, una vinculada a la producción y transformación en el Valle del Huasco, la cual se clasifica como de ***mal desempeño***. Por otra parte en el Valle de Copiapó este

eslabón, dados sus características productivas y agroindustriales es catalogado como de ***buen desempeño***.

5.2.5 Agentes proveedores de la cadena de aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó

Viveristas. En la región, tanto para el valle de Copiapó como del Huasco este eslabón de la cadena productiva de la aceituna de mesa está presente. Las empresas son: 1. Malpaso que dispone de variedades Manzanilla israelí y está localizada en el Fundo San Pedro, Copiapó. 2. Agrícola San Juan Ltda. Variedades Sevillana, Empeltre,Manzanilla III Fundo San Juan, Sector Piedra Colgada, Copiapó. 3. FEBESA (Olivos de Cartago). Variedades: Arbequina, Leccino, Liguria, Frantoio, Empeltre, Barnea, Manzanillo, Picual, Azapa, Sevillano. III y IV Regiones Marañón N°707 Vallenar III Región 4. Vivero Agrícola San Juan Ltda. manejado por esta la empresa.

Proveedores de insumos. Existen en la zona ocho empresas importantes de proveedores de insumos productivos para la producción de olivas, así como de insumos para el procesamiento agroindustrial. Su nivel de desarrollo es considerado alto y su relación con la cadena media. Es importante destacar que en el caso del manejo fitosanitarios, las empresas proveedoras, en general, no ofrecen programas específicos para el rubro.

Proveedores de equipos y maquinarias especializadas, envases, entidades de certificación. No existen en la zona (Copiapó y Huasco). Generalmente estos requerimientos provienen de Santiago o bien, en el caso de los equipos para procesamiento, son importados. Al respecto, la disponibilidad de estos equipos, preferentemente en grandes productores, se satisface adecuadamente desde el extranjero, ya que son equipos de alta capacidad por lo general. Sin embargo, especialmente en el caso de los pequeños productores es recomendable disponer, ya sea de origen nacional o importado, por lo menos en el corto plazo, de maquinarias y equipos ajustados a su tamaño de escala. Se da esta recomendación, básicamente, debido a los problemas que se han presentado para trabajar en tamaños de escala mayores vinculados asociatividad.

Cuadro 25. Proveedores de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Valles de Huasco y Copiapó.

Proveedor	N° de respuesta favorables
CALEGARY	3
AGROTEC	2
Particulares	2
COPEVAL	1
ANASAC	1
BAYER	1
HOLCHEN	1
SOQUIMICH	1
TATTERSAL	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Este eslabón sólo registra valoración positiva del desempeño en dos tipos de proveedores (agroquímicos y viveristas). En el resto de los agentes su desempeño va de malo a regular. En consecuencia, la clasificación global es ***regular desempeño.***

5.2.6 Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Atacama.

Entidades financieras. Tanto en el valle del Huasco como en el de Copiapó, hay presencia de la mayoría de los bancos. Sin embargo, el acceso al crédito es difícil, sobre todo para los más pequeños. No disponen de instrumentos para los pequeños productores del Valle del Huasco. La relación con la cadena es baja, ya que no ofrecen servicios especializados para los productores de olivas.

Entidades de investigación. En el valle del Huasco, existe presencia de universidades externas a la zona (Universidad de Chile), INIA, quienes han centrado su trabajo en la parte productiva y de transformación. Se considera que el nivel de desarrollo es bajo, asociado principalmente a la baja cobertura que tienen en la zona, se les reconoce alta calidad en el trabajo. Su relación con la cadena es de nivel medio. En el caso de la investigación en gestión empresarial y comercial, ésta es desarrollada por consultoras de la zona, las cuales ofrecen un servicio deficiente, pero es requerido. Su grado de relación es bajo. En Copiapó existe presencia de universidades externas a la zona, actualmente hay tres proyectos de gran envergadura de la Universidad de Chile relacionados con Olivos. Además, existe presencia del INIA en la zona, Ambas instituciones, han centrado su trabajo en la parte productiva y de transformación. Se considera que el nivel de desarrollo es bajo, asociado principalmente a la baja cobertura que tienen en la zona, se les reconoce alta calidad en el trabajo. Su relación con la cadena es de nivel medio. En el caso de la investigación en gestión empresarial y comercial, ésta es desarrollada por consultoras de la zona, las cuales ofrecen un servicio deficiente, pero es requerido. Su grado de relación es bajo.

Entidades de transferencia, fomento y gremial. Existe fuerte presencia de CORFO, SERCOTEC e INDAP, que son instituciones que desempeñan actividades de fomento. Por otra parte, la transferencia es realizada por parte del PTI Huasco y el Nodo. En general estas instituciones tienen un grado regular-alto de desarrollo, pero una regular vinculación con la cadena. Esta presente el SAG en la zona. Existe presencia de CORFO, SERCOTEC e INDAP, que son instituciones que desempeñan actividades de fomento. En general estas instituciones tienen un grado regular-alto de desarrollo, pero una regular vinculación con la cadena. Esta presente el SAG en la zona. Es importante señalar que se aprecia un desbalance en el apoyo por parte de instituciones de fomento hacia ambos valles, el cual se orienta preferentemente a la satisfacción de los requerimientos del valle del Huasco.

Cuadro 26. Principales instituciones privadas y públicas relacionadas con la cadena

Institución	N° de respuesta favorables
INIA	5
CORFO	3
INDAP (incluyendo PROFOS)	3
Banco (Banco Chile, Estado, Santander, Santiago, Scotiabank)	2
Ministerio de Agricultura	2
Asociaciones gremiales (ChileOliva)	1
CNR	1
SAG	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Entre los problemas asociados a las instituciones de apoyo destacan: En el caso del valle del Huasco, en el cual predominan los pequeños productores, las deudas con INDAP no les permiten obtener nuevos créditos y de esta forma desarrollar adecuadamente su negocio. En general Este eslabón registra un ***desempeño regular.***

5.2.7 Mapa de relaciones Región de Atacama: Huasco

Las relaciones entre los distintos agentes que componen la cadena de la Aceituna de Mesa, se sistematizan en el mapa de relaciones de los actores. En el se destaca en rojo los agentes calificados en forma deficiente para el desarrollo de la cadena; en amarillo, los que presentan un desempeño regular; y en verde, los que son calificados como con un buen desempeño, según se detalla en el cuadro 27.

Cuadro 27. Nivel de desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Atacama: Huasco.

Agente	Nivel de desarrollo	Fundamento
Actores de Base		
Productor pequeño y mediano		Manejos agronómicos deficientes, variedades procedentes de árboles de semilla, producción de baja calidad, comercializa su producción en mercado local, también se encuentra integrado verticalmente pero su producción y procesamiento es deficiente. Se observan mejoramientos productivos en los productores medianos que probablemente tendrán un impacto positivo en el mediano plazo.
Procesadores		Bajo nivel tecnológico para elaboración de Aceituna de Mesa, la gran mayoría no posee resolución sanitaria.
Comercializadores		Sólo abastecen mercado local. Baja formalidad de su actividad y escasa competitividad
Instituciones de Apoyo		
Entidades de investigación		Nivel medio en cumplimiento de requerimientos de investigación de la parte productiva, procesamiento y comercialización,
Instituciones públicas		Proporcionan información e instrumentos en un nivel parcial para el desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa.
Instituciones privadas		Falta de asociatividad de la organizaciones gremiales para lograr mayores sinergias en función del desarrollo de la cadena
Servicios de Apoyo		
Recursos humanos especializados		Moderada oferta de alternativas de especialización para los recursos humanos relacionados con la cadena de la Aceituna de Mesa
Instituciones financieras		Instrumentos de apoyo a la agricultura en fase de estudio
Entidades asociadas a transferencia de tecnología		Presencia de empresas en la zona y bien evaluada por los usuarios
Instituciones certificadoras		Baja presencia en la zona y mal servicio
Trasporte marítimo		Buena calidad de servicio
Proveedores		
Proveedores de maquinaria		Escasez de proveedores
Proveedores de agroquímicos		Existencia de empresas de agroquímicos, deficiente calidad de servicio
Proveedores de asistencia técnica		Existe un asesores e instituciones de transferencias, pero su nivel de asistencia técnica satisface parcialmente la demanda. Esto asociado a la baja disponibilidad más que a la calidad del servicio
Proveedores de plantas		Presencia de viveros que ofrecen plantas certificadas y variedades con potencial de mercado

Fuente: Elaborado por autores. 2007

Por otra parte, la relación existente y los requerimientos de la cadena asociados a su impacto se presenta en la figura 11.

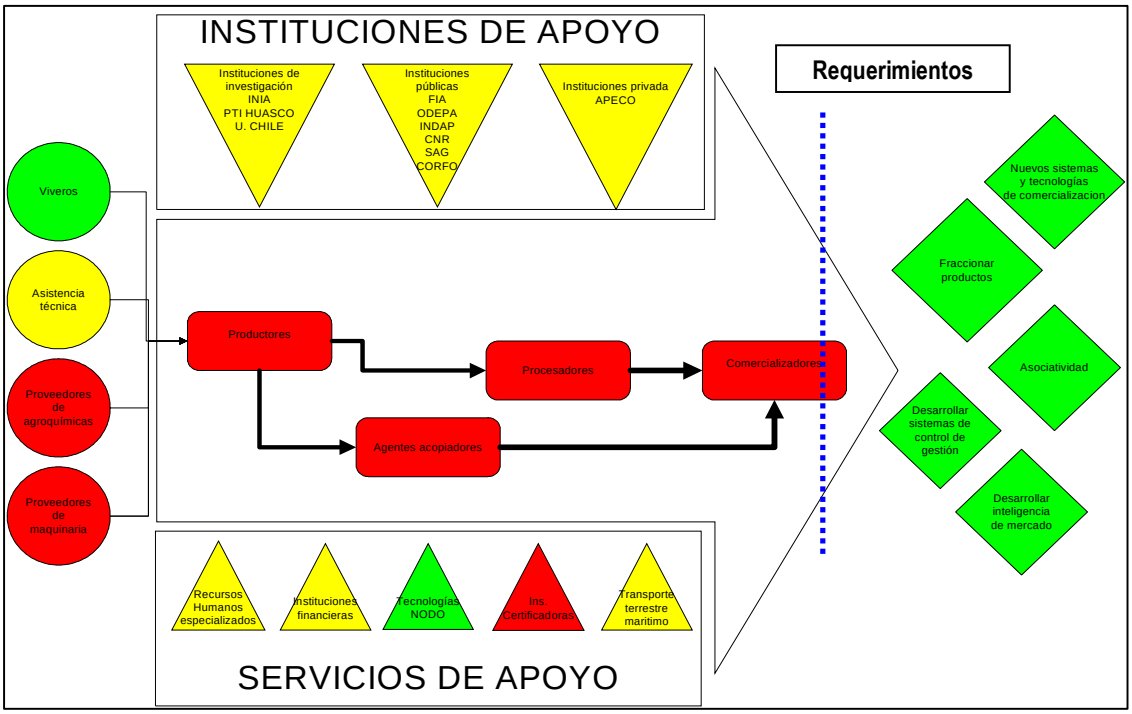


Figura 11. Mapa de relaciones de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Huasco. Color rojo: bajo nivel de desarrollo, Color amarillo: Medio nivel de desarrollo y Color verde: al nivel de desarrollo. En cuanto a requerimientos, Color Rojo: bajo impacto en la cadena, Color amarillo: impacto medio en la cadena y Color verde: alto impacto en la cadena. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.2.8 Mapa de relaciones Región de Atacama: Copiapó

Las relaciones entre los distintos agentes que componen la cadena de la Aceituna de Mesa, se sistematizan en el mapa de relaciones de los actores. En el se destaca en rojo los agentes calificados en forma deficiente para el desarrollo de la cadena; en amarillo, los que presentan un desempeño regular; y en verde, los que son calificados como con un buen desempeño, según se detalla en el cuadro 28.

Cuadro 28 . Nivel de desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa: Región de Atacama: Copiapó

Agente	Nivel de desarrollo	Fundamento
Actores de Base		
Productores		Desarrollo de economías de escala, basadas en esquemas de manejo agronómico competitivos, variedades cultivadas en función de la demanda, producción de calidad alta. Algunos importan para abastecerse. Falta de desarrollo comercial, principalmente exportador. También existen productores pequeños, lo cuales se presentan rezagados productiva y comercialmente.
Importadores (Catamarca-Argentina)		Conocimiento adecuado de la gestión de importación, pero con irregular en el tiempo.
Procesadores		Nivel tecnológico con limitaciones leves para elaboración de Aceituna de Mesa de alta calidad
Productor-Procesadores exportadores		Buen nivel tecnológico en elaboración de Aceituna de Mesa, están integrados con productores grandes y medianos, pero también importan. Hay empresas de gran tamaño plenamente integradas y que exportan, pero son minoritarias.
Comercializadores nacionales		Sólo abastecen mercado local y regiones. Baja formalidad de su actividad
Instituciones de Apoyo		
Entidades de investigación		Nivel medio en cumplimiento de requerimientos de investigación de la parte productiva, procesamiento y comercialización,
Instituciones públicas		Proporcionan información e instrumentos que requieren ser mejorados para el desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa. Las instituciones públicas no responden a las expectativas de los usuarios plenamente.
Instituciones privadas		Buen desempeño de organizaciones gremiales para lograr mayores sinergias en función del desarrollo de la cadena
Servicios de Apoyo		
Recursos humanos especializados		Escasez de alternativas de especialización para los recursos humanos relacionados con la cadena de la Aceituna de Mesa
Instituciones financieras		Existencia de instrumentos de apoyo a la agricultura, pero escasos.
Empresas de tecnología		Moderada presencia de empresas en la zona y con tecnologías simples.
Instituciones certificadoras		Baja presencia en la zona y mal servicio
Trasporte marítimo		Buena calidad de servicio
Proveedores de insumos		
Proveedores de maquinaria		Escasez de proveedores
Proveedores de agroquímicos		Existencia de empresas de agroquímicos, buena oferta de productos y calidad de servicio
Proveedores de asistencia técnica		Existen pero su servicio es de calidad media y presentan baja disponibilidad
Proveedores de mano de obra		Prácticamente inexistente.
Proveedores de plantas		Escaso número de viveros que ofrezcan plantas certificadas en la zona. Proveedor moderadamente competitivo.
Proveedor de envases		Importante cuello de botella para la agregación de valor por fraccionamiento y otras formas de diferenciación

Fuente: Elaborado por autores. 2007

Por otra parte, la relación existente y los requerimientos de la cadena asociados a su impacto se presenta en la figura 12.

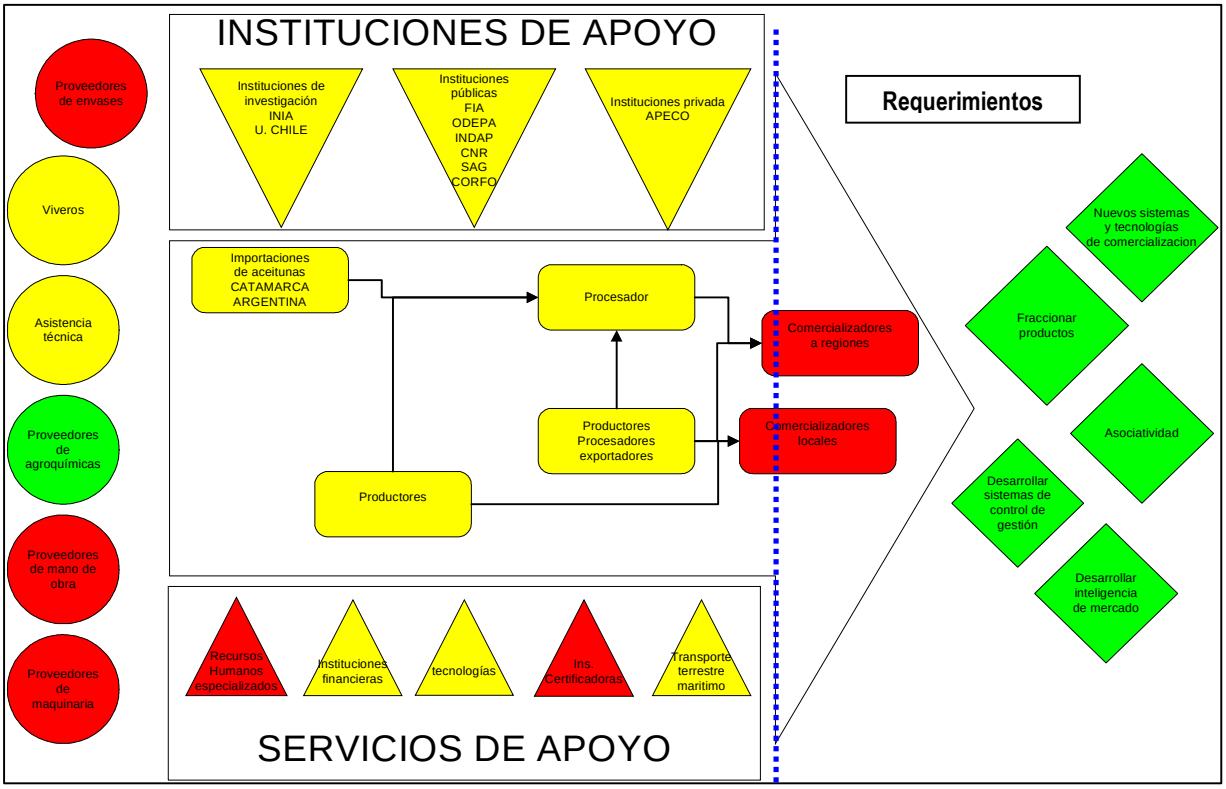


Figura 12. Mapa de relaciones de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama: Copiapó. Color rojo: bajo nivel de desarrollo, Color amarillo: Medio nivel de desarrollo y Color verde: al nivel de desarrollo. En cuanto a requerimientos, Color Rojo: bajo impacto en la cadena, Color amarillo: impacto medio en la cadena y Color verde: alto impacto en la cadena. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.3 Cadena de la aceituna de mesa Región Metropolitana

5.3.1 Zonas de producción en la Región Metropolitana.

La producción en esta región se encuentra localizada fundamentalmente en dos provincias, la de Chacabuco en la cual está la zona de Til- Til, orientada principalmente a la producción de aceituna de mesa.

5.3.2 Centros de procesamiento y comercialización en la Región Metropolitana

Los centros de procesamiento y comercialización dentro de la región Metropolitana se emplazan principalmente dentro las comunas más céntricas de la Región, presentando como el principal centro de abastecimiento a la Vega Central. Además, dentro de la región existen importantes empresas procesadoras de aceitunas, como es el caso de Traverso, quien compra la aceituna indistintamente la zona dependiendo de las calidades y precios del momento.

En relación a las actividades de procesamiento de productores medianos y pequeños, gran parte de ellos no posee resolución sanitaria, por cuanto sus actividades son informales. Principalmente son realizadas en la misma zona de producción, Til Til en donde también son vendidas al detalle a través de puestos informales y ferias artesanales (figura 13).

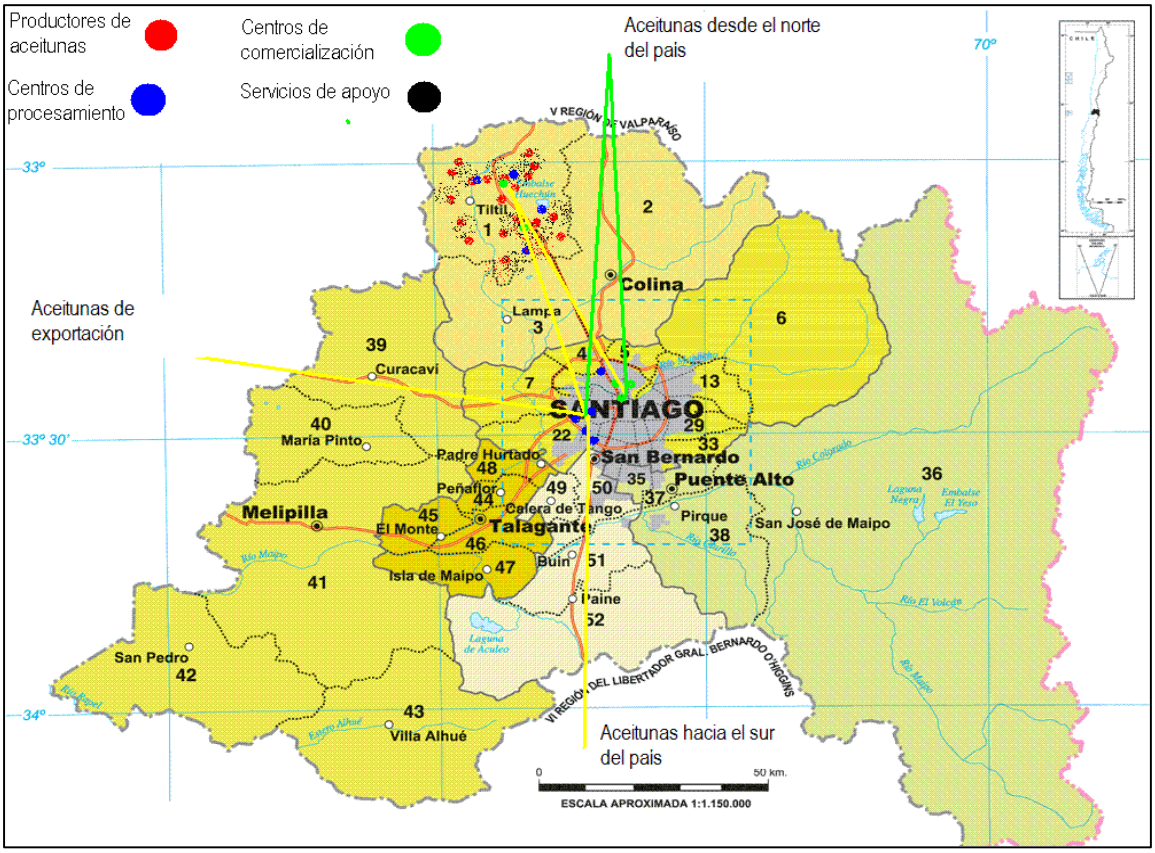


Figura 13. Mapa de relaciones de la cadena de aceituna de mesa de la Región Metropolitana. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.3.3 Impacto de la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana

La situación actual de la producción de aceituna de mesa en la Región Metropolitana está circunscrita a la zona de Til Til, provincia de Chacabuco. En cuanto al desarrollo tecnológico del sistema de riego utilizado, se observa que del total de hectáreas plantadas, un porcentaje mayoritario utiliza goteo, lo cual constituye una buena plataforma para el desarrollo del cultivo. En cuanto a variedades en la Región Metropolitana se presenta un fuerte predominio de la variedad Sevillana, la cual presenta serios inconvenientes para el descarozado, aspecto importante para la agregación de valor. Por otra parte existe un porcentaje significativo de huertos antiguos, con un marco de plantación actuales son inferiores, situación similar a la que ocurre en los valles de Azapa y Huasco. Otro aspecto que condiciona fuertemente la competitividad del rubro y por ende su impacto, lo constituye el casi nulo uso de resolución sanitaria en sus explotaciones, requisito básico para participar en los cada vez más exigentes mercados, es más, la no incorporación de estos procesos de certificación, impiden la incorporación exitosa de estos productores a los mercados formales. En consecuencia, si se plantea el desarrollo de esta cadena en términos de que tenga un impacto relativamente importante en la región, es condición obligada superar los problemas productivos (nuevas variedades y manejos agronómicos competitivos) y de transformación (cumplimiento de requerimientos para obtención de resolución sanitaria y otros atributos que incorporen valor a la aceituna de mesa de esta localidad.

5.3.4 Agentes productores y comercializadores de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana

Productores. Existen de tres tipos pequeños, medianos y grandes, Su nivel de desarrollo está asociado a su tamaño, siendo alto en los grandes y bajo en los pequeños. La relación con la cadena es media-alta, siendo mayor ésta en aquellos productores de mayor tamaño. Su nivel de desarrollo está asociado a la incorporación de manejos agronómicos profesionales, sistemas de regadío utilizados, nuevos marcos de plantación. Su mayor problema lo constituye el manejo agronómico, en la perspectiva de lograr una producción de alto rendimiento y calidad. Se deja en evidencia la escasez del recurso agua.

Cuadro 29. Principales problemas en la producción de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana.

Problemas productivos	N° de respuesta favorables
Deficiente manejo agronómico (plagas, poscosecha, calibres)	8
Escasez de agua	3
Escasez de mano de obra	1
Exigencias sanitarias	1
Problemas de asociación pequeños productores	1
Escasez de Infraestructura	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Agroindustria transformadora. Son empresas de tamaño pequeño a grande, siendo estas últimas las que presentan los mejores niveles tecnológicos en procesamiento, la mayoría posee resolución sanitaria. Entre las grandes se encuentra Traverso, quienes compran indistintamente olivas o aceitunas en salmuera a productores nacionales y/o extranjeros (peruanos y argentinos), la razón de importar es la relación precio-calidad.

Comercializador en mercado interno local y otras regiones. Corresponden a eslabones de escaso desarrollo comercial que abastecen preferentemente a regiones, ferias libres, entre otros. Por lo general no participan de canales más exigentes como el supermercado y la exportación. Transan pequeños volúmenes. En el siguiente cuadro corresponden a los “pequeños comerciantes”

Cuadro 30. Canales de comercialización de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana.

Agentes comerciales	N° de respuesta favorables
Supermercados nacionales (JUMBO, Montserrat, Unimarc, D&S)	4
Pequeños comerciantes (Aceitunas La Tiltilana, Aceitunas Monte Olivos).	11
Agentes distribuidores (Traverso S.A., Distribuidora de Aceitunas Ordóñez Ltda., i Aceitunas Treguear Limitada, Aceitunas Mustafá. Aceitunas y Encurtidos Savona Ltda.)	6
Venta directa a consumidores	3

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

El problema principal de esta cadena es la baja calidad de su producto, tanto en términos técnicos como de prestación de servicios de comercialización (agregación de valor baja).

Cuadro 31. Problemas asociados a la comercialización de la aceituna de mesa dentro de la Región Metropolitana.

Problemas de comercialización	N° de respuesta favorables
Bajas calidades (muy blanda, escasa diferenciación)	**7**
Comercio informal	**2**
Escasa infraestructura de guarda	**4**
Demasiadas disposiciones legales	**1**
Logística	**1**
Falta de asociatividad	**1**
Mal desempeño de Supermercados y comerciantes	**1**
Falta de capital de trabajo	**1**

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Exportadora. Existe en la zona, pero muy pocas. Tienen elevados estándares de comercialización y su nivel de desarrollo es alto. Referente a este eslabón los productores medianos y grandes conectados con un proceso comercial formal, ya sea orientado al mercado interno o externo, reflejan un buen desempeño. Sin embargo, los productores pequeños conectados con procesos comerciales detallistas y locales, preferentemente localizados en la Provincia de Chacabuco, presentan un mal desempeño. En síntesis la valoración global de este eslabón es de ***desempeño regular***.

5.3.5 Agentes proveedores de la cadena de Aceituna de mesa de la Región Metropolitana

Viveristas. En la región este eslabón de la cadena productiva de la aceituna de mesa está presente, se encuentran localizados en la periferia de Santiago.

Proveedores de insumos. Existen en la zona todas las empresas más importantes de proveedores de insumos productivos para la producción de olivas, así como de insumos para el procesamiento agroindustrial. Su nivel de desarrollo es considerado alto y su relación con la cadena media. Esto ultimo básicamente, porque no han desarrollado paquetes de insumos especiales para la producción de olivas.

Proveedores de equipos y maquinarias especializadas, envases, entidades de certificación. En Santiago están presentes la mayoría de las firmas que ofrecen estos productos y servicios. La excepción la constituyen los equipos de procesamiento agroindustrial, los cuales son importados. Actualmente, de acuerdo a lo conversado con los participantes del taller realizado en Santiago, la fabricación de estos equipos en Chile, no es factible ya que no hay un tamaño crítico que permita hacerlo.

Cuadro 32. Proveedores de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana.

Proveedores	N° de respuesta favorables
Agricultores del Huasco	2
Particulares	2
Agricultores de Arica	1
Agrícola Lombardi	1
CALS	1
COPEVAL	1
GMT	1
TATTERSAL	1
QUIMICA DEL SUR	1
Viveros V región	1
BEZMA	1
Martínez & Valdivieso	1
Agricultores de Perú	1
P y P riego	1
VITRA	1
Agricultores de Argentina	1

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

La Región Metropolitana en general presenta varios tipos de proveedores que dan una satisfacción adecuada a los requerimientos de la cadena. Entre estos los proveedores de envases, maquinaria y agroquímicos, observándose un número importante de empresas que contribuyen a aumentar la competitividad de la cadena. Sin embargo, la asistencia técnica especializada y la escasez de mano de obra son deficitarias. En consecuencia este eslabón en términos generales es categorizado como de ***desempeño regular***.

5.3.6 Instituciones de apoyo de la cadena de la aceituna de mesa de la Región Metropolitana

Entidades financieras. Hay presencia de la mayoría de los bancos. Su nivel de desarrollo es bajo como también lo es su relación con la cadena. No ofrecen servicios especializados para los productores de olivas.

Entidades de investigación. Hay fuerte presencia en Santiago, Facultades de Agronomía de Universidades tradicionales y privadas, INIA, entre otros. Sin embargo, aún cuando se les reconoce un elevado nivel de desarrollo su relación con la cadena es casi nula. Prácticamente, no existe investigación en el cultivo del olivo y su manejo, gestión empresarial y marketing en términos de programas de investigación que contribuyan al desarrollo de esta cadena.

Entidades de transferencia y fomento. Existe amplia presencia de CORFO, SERCOTEC, FIA, INIA e INDAP, entre otras. En general estas instituciones tienen un grado regular-alto de desarrollo y una

adecuada vinculación con la cadena. Esta presente el SAG en la zona y se le concede una alta valoración a los servicios que presta, sobre todo en exportaciones.

Los principales problemas detectados asociados a las instituciones de apoyo corresponden a:

- Altas barreras para otorgar crédito de parte de los bancos
- Falta de apoyo para certificar y tramitar resoluciones sanitarias
- Información atrasada
- Falta de coordinación entre instituciones gubernamentales

Cuadro 33. Instituciones de apoyo a la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana.

Institución	N° de respuesta favorables
Banco (Banco Chile, Estado, Santander, Santiago, Scotiabank)	6
INDAP (incluyendo PROFOS)	2
Total	8

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

En virtud de los antecedentes expuestos, este eslabón no da un cumplimiento adecuado a los requerimientos de la cadena, motivo por el cual es clasificado como de ***desempeño regular.***

5.3.7 Mapa de relaciones de cadena de la Aceituna de Mesa: Región Metropolitana.

Las relaciones entre los distintos agentes que componen la cadena de la Aceituna de Mesa, se sistematizan en el mapa de relaciones de los actores. En el se destaca en rojo los agentes calificados en forma deficiente para el desarrollo de la cadena; en amarillo, los que presentan un desempeño regular; y en verde, los que son calificados como con un buen desempeño, según se detalla en el cuadro 34.

Cuadro 34. Nivel de desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa: Región Metropolitana

Agente	Nivel de desarrollo	Fundamento
Actores de Base		
Productores medianos		Manejo agronómico regular, niveles de calidad de fruta variable al igual que rendimientos, algunos de ellos tienen resolución sanitaria y participan del mercado formal, fundamentalmente venta de granel
Productores pequeños		Precario manejo agronómico, baja productividad y competitividad, plantaciones antiguas, presencia de añerismo, bajos niveles de calidad de olivas. Los que incorporan procesamiento, en su mayoría no tienen resolución sanitaria y enfrentan un comercio informal. Falta de capital de trabajo.
Importadores (Catamarca-Argentina, Perú)		Conocimiento adecuado de la gestión de importación, pero con irregular en el tiempo.
Acopiadores		Gestión comercial de alta informalidad, no hay desarrollo de proveedores
Procesadores		Nivel tecnológico con limitaciones graves para elaboración de Aceituna de Mesa de alta calidad
Procesadores exportadores		Buen nivel tecnológico en elaboración de Aceituna de Mesa, están integrados con productores grandes y medianos, pero también importan.
Comercializadores nacionales		Sólo abastecen mercado local y regiones. Baja formalidad de su actividad
Instituciones de Apoyo		
Entidades de investigación		Nivel medio en cumplimiento de requerimientos de investigación de la parte productiva, procesamiento y comercialización, no hay programas especializados en producción, procesamiento y comercialización de aceituna de mesa
Instituciones públicas		Proporcionan información e instrumentos acorde con el desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa. Las instituciones públicas responden adecuadamente a las expectativas de los usuarios plenamente.
Instituciones privadas		No existen y se requieren
Servicios de Apoyo		
Recursos humanos especializados		Escasez de alternativas de especialización para los recursos humanos relacionados con la cadena de la Aceituna de Mesa
Instituciones financieras		Existencia de instrumentos de apoyo a la agricultura.
Empresas de tecnología		Moderada presencia de empresas en la zona y con tecnologías simples.
Instituciones certificadoras		Alta presencia en la zona y buen servicio
Trasporte marítimo		Buena calidad de servicio
Proveedores		
Proveedores de maquinaria		Escasez de proveedores
Proveedores de agroquímicos		Existencia de empresas de agroquímicos, buena oferta de productos y calidad de servicio
Proveedores de asistencia técnica		Existen pero su servicio es de calidad media y presentan baja disponibilidad. Faltan especialistas.
Proveedores de mano de obra		Prácticamente inexistente.
Proveedor de envases		Importante cuello de botella para la agregación de valor por fraccionamiento y otras formas de diferenciación

Por otra parte, la relación existente y los requerimientos de la cadena asociados a su impacto se presenta en la figura 14.

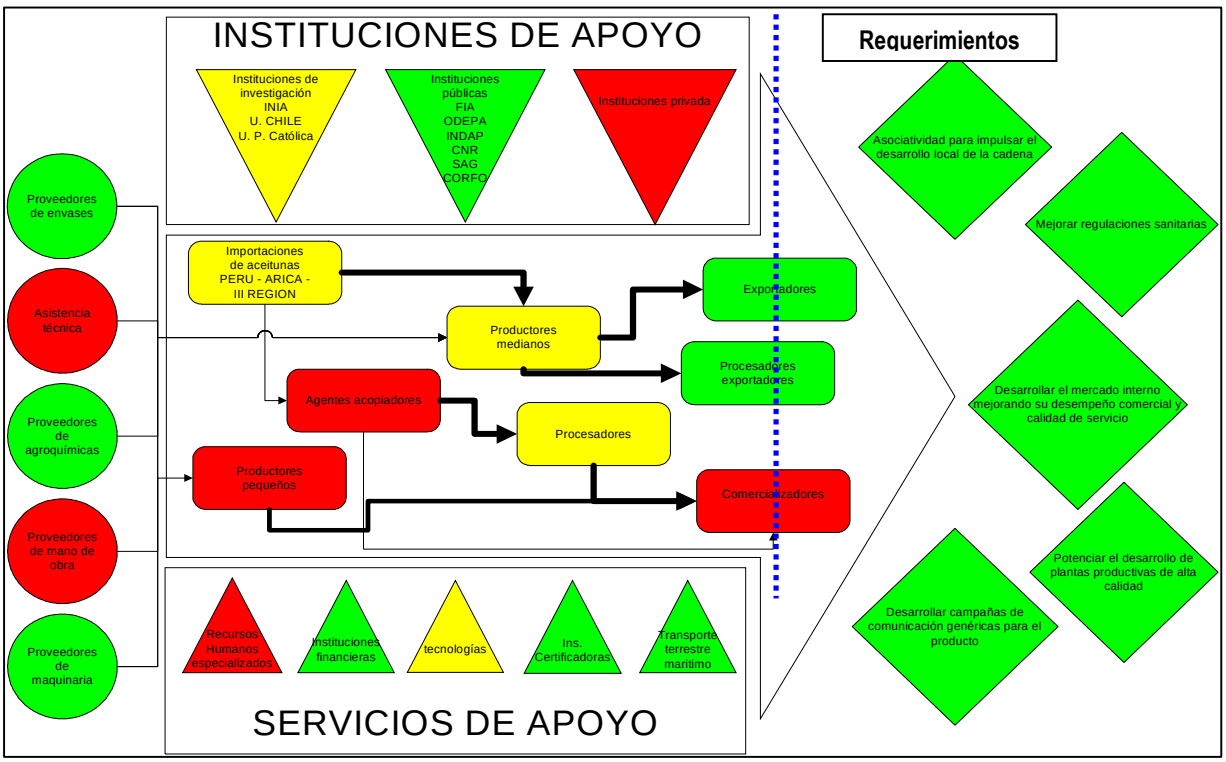


Figura 14. Mapa de relaciones de la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana: Color rojo: bajo nivel de desarrollo, Color amarillo: Medio nivel de desarrollo y Color verde: al nivel de desarrollo. En cuanto a requerimientos, Color Rojo: bajo impacto en la cadena, Color amarillo: impacto medio en la cadena y Color verde: alto impacto en la cadena. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.4 Análisis del potencial competitivo de la cadena de aceituna de las Regiones de Arica, Atacama y Metropolitana

5.4.1 Potencialidades en la cadena de la aceituna de mesa de la Región de Arica-Parinacota.

El potencial de innovación de una empresa está asociado al interés y al compromiso que suscita el nuevo conocimiento, el cual debería estar asociado a la agregación de valor con reconocimiento en el mercado. En este sentido, como una forma de medir el compromiso con la innovación, se les preguntó a los encuestados si disponían de una persona o unidad que se encargara de medir los impactos de las innovaciones. En el caso de la Región de Arica y Parinacota, sólo un 50% de los entrevistados declararon tener ese encargado o unidad. En tanto en la Región de Atacama sólo un 43% de los encuestados declara tener un encargado o unidad para medir los impactos de las innovaciones. De todas las cadenas en análisis, la Región Metropolitana es la que refleja el menor compromiso con la innovación, sólo un 36% de las empresas consultadas declara tener un encargado o unidad para medir los impactos de la innovación

Tanto la Región de Arica y Parinacota como en la Metropolitana, se constata que un número relevante de entrevistados que declara no informarse, mediante medios impresos o digitales. En tanto en la Región de

Atacama declaran informarse fundamentalmente de revistas, tanto privadas como públicas. Lo anterior refleja un seria limitación para poder difundir innovaciones de diversa índole haciendo uso de tecnologías de información, ya que no se informan o bien se informan por medios impresos.

Respecto a las competencias de la gestión para la innovación, llama la atención en los agentes consultados en la Región de Arica y Parinacota el uso de registros administrativos y productivos de tipo manual, lo cual es una señal del bajo nivel de tecnología aplicado a la gestión. Es importante destacar la presencia de un número importante de agentes de esta cadena que no utilizan algunas herramientas, como el organigrama y algunos elementos básicos de planificación que contribuyen a mejorar la gestión. En la Región de Atacama, en cambio destaca en esta región el uso de algunas herramientas de gestión más modernas, como por ejemplo la contratación de servicios externos para llevar registros administrativos y el uso del computador para registros productivos. Sin embargo, se observa un escaso uso de elementos de gestión en la administración de las empresas, como lo son el organigrama en términos más formales y la descripción de la misión en términos más rigurosos. Finalmente en la Región Metropolitana se consigna un menor desarrollo que las anteriores, predominan en ella ciertas prácticas que no recogen los adelantos en lo procesos de gestión empresarial. Un uso importante de registros manuales, tanto productivos como administrativos, así como la escasez de organigramas y definición de la misión, por parte de un número alto de agentes que constituyen un reflejo de su bajo desarrollo en estos tópicos. Sin embargo, también es dable destacar la existencia, en número más reducido por cierto, de agentes que están en sintonía con las exigencias modernas de gestión.

5.4.2 Condiciones de los factores

Mano de obra

En la Región de Arica y Parinacota, el 30% de los entrevistados señalan poseer en forma permanente entre 1 a 2 trabajadores en sus unidades estratégicas de negocio, no señalando ningún otro tipo de problema. No obstante lo anterior se indica como problema malos manejos técnicos y baja producción, Así como problemas fitosanitarios y de administración y gestión en general, lo que podría indicar de forma indirecta una baja formación de los propietarios o encargados de los huertos de aceituna, además de una baja especialización en la mano de obra empleada.

Por otro lado, en la Región Metropolitana la situación es similar debido a que el 50% de los entrevistados, al igual que en la Región de Atacama, señalan la contratación de forma permanente en sus Unidades estratégicas de negocio del mismo rango de trabajadores. La situación de la calificación de la mano de obra es igual en todas las regiones. En la III Región, existe además una presión adicional por el recurso humano, el cual compite con la actividad minera.

Recursos físicos

Tanto la Región de Arica como la Región de Atacama, posee excelentes condiciones para el cultivo del olivo, pero presenta como tema deficitario la disponibilidad de agua y uso eficiente del agua, este último también se manifiesta en la Región Metropolitana. La III Región manifiesta una contaminación ambiental derivada de las actividades mineras de la zona.

Nivel de conocimiento

A nivel científico se dispone de infraestructura para la investigación en la zona por parte de Universidades locales, pero deben potenciarse acciones de vinculación con el sector productivo, en las tres zonas de estudio. En cuanto al conocimiento técnico, se observa una gran divergencia entre pequeños productores con baja tecnología y aquellos que se han apropiado de tecnologías más eficientes y la aplican en sus huertos. Entre los problemas tecnológicos señalados se encuentran problemas fitosanitarios, baja producción, entre otros. Esto es similar tanto para los productores de la Región de Arica y Atacama.

En relación al conocimiento de mercado, se señala como asimétrico y desfavorable en general para los pequeños productores por desconocimiento formal del tema, por falta de información y poder de negociación. En el caso de los grandes productores si bien es cierto, tienen un mayor conocimiento del mercado local, desconocen por completo los mercados internacionales, lo que ha determinado que poco a poco el precio de venta de aceitunas haya disminuido.

Capital

En cuanto al financiamiento de la Industria, los entrevistados señalan un escaso apoyo al financiamiento de inversión en general. En la Región de Arica el financiamiento de los productores es obtenido en forma privada, de la organización Agrícola del norte, quien además es proveedora de insumos por lo que la industria preferentemente se financia en su capital de operación con crédito de proveedores. En general en las tres regiones los productores pequeños son financiados por el Instituto de Desarrollo Agropecuario. Los grandes productores se financian preferentemente con recursos propios o crédito de proveedores o terceros a un costo no menor.

Infraestructura

Existe regular a buena conectividad vial considerando las carreteras, pero existen largas distancias de recorrido entre un productor a otro, que dificulta la comunicación y la interacción con proveedores. Esto es así en la Región de Arica y Atacama, no en la Región Metropolitana.

En relación a la infraestructura dedicada al procesamiento, las zonas en las cuales ésta se encuentra más desarrollada en la Región de Atacama en Copiapó, y la Región de Arica, las que pertenece a grandes productores. Además, en relación a esta infraestructura, es en la Región Metropolitana, en donde se concentran las mayores agroindustrias de aceitunas, las que están ubicadas en el centro neurálgico de la región.

Caso opuesto son los medianos y pequeños productores, los que cuentan con infraestructura escasamente desarrollada la que en la gran mayoría de los casos no cuenta con normas de resolución sanitarias. Tal es el caso de la producción artesanal desarrollada en la Región de Atacama en la comuna de Huasco, en zonas del interior del Valle de Azapa en la Región de Arica, y algunas zonas de Til Til en la Región Metropolitana.

5.4.3 Sectores relacionados y de apoyo

Proveedores

Los proveedores de insumos son pocos y algunos relacionados con las empresas productoras (Cooperativas). Igual situación ocurre con la prestación de servicios, los que son manejados por un número limitado de familias que a la vez son productores, comercializadores, en la Región de Arica y Atacama; situación contraria en este aspecto ocurre en la Región Metropolitana, donde existe un elevado número de proveedores y los precios de los insumos es menor que en las dos zonas antes señaladas.

Formación, Investigación, desarrollo e innovación

Se señala la existencia de estructura suficiente para el desarrollo de investigación, pero existe un bajo desarrollo de transferencia tecnológica, capacitación y formación al sector productivo, que queda de manifiesto con los bajos rendimientos exhibido sobre todo en productores más pequeños, lo que se replica en las tres Regiones.

Instituciones de apoyo

La base de investigación local esta conformada por la Universidad de Tarapacá y la red de apoyo se complementan con los servicios públicos CORFO, INDAP y FIA. No obstante, existe poco conocimiento del quehacer de las instituciones públicas, sus programas e instrumentos.

5.4.4 Condiciones de la demanda

Demanda

A nivel mundial se registran 8,8 millones de hectáreas de olivo, de las cuales cerca del 27% se localizan en España, secundado por Túnez e Italia. En relación a la evolución de la superficie, entre los años 2001-2006 ésta ha crecido un 4,5%, en donde todos los países han aumentado su superficie con la excepción de Italia, Siria y Estados Unidos.

En relación a la situación chilena, a pesar de ser un país que ha tenido un fuerte crecimiento de su superficie cultivada, dicho crecimiento no está vinculado mayoritariamente a la producción de aceituna de mesa, ya que está asociado en gran medida a la producción de aceite de oliva, la que, en su conjunto llegó a las 16.520 hectáreas, 211% mayor que en el año 2001. Es así como, se estimaba que alrededor de un 60% a 70% (alrededor de 3.000 há), se destinaba a la producción de aceituna de mesa, siendo el saldo restante destinado a la producción de aceite. Sin embargo, hoy la relación aceite / aceituna se habría invertido, y que la expansión de la superficie sería atribuible casi en su totalidad a las nuevas plantaciones destinadas a la producción de aceite.

Las exportaciones mundiales de aceituna de mesa, constituyen alrededor de 360 mil toneladas, de las cuales un 76% corresponden a España. En cuanto a las exportaciones en valor, éstas suman poco más de 64 millones de dólares, de éstas el 55% corresponde a España. Referente a la evaluación de las exportaciones, se aprecia un crecimiento claro de las exportaciones, tanto de España como del resto de los países exportadores. En el período en análisis, las exportaciones en volumen han pasado de poco más de 150 mil a 360 mil toneladas.

Para el año 2005, el principal país importador de aceituna de mesa en valor y volumen es Reino Unido, seguido de Italia y Bélgica en valor, en volumen se invierte el orden, primero Bélgica y después Italia. En este sentido las aceitunas de mesa que compra Italia tienen un valor unitario de 238 dólares la tonelada en contraposición de sólo los 89 dólares por tonelada que paga Bélgica.

Por otra parte, el consumo de aceituna de mesa, en términos per cápita lo lidera Siria (5,5 Kg.), seguido por España (2,5 Kg.), Turquía (2,5 Kg.), Grecia (1,9 Kg.) e Italia (1,9 Kg.). En este escenario es relevante destacar la importancia de Estados Unidos, mercado que se caracteriza por su exigencia en la innovación de nuevas presentaciones y en calidad y las preferencias por las aceitunas de mesa negras "oxidadas".

Chile exporta fundamentalmente dos tipos de aceitunas de mesa: aceituna preparadas o conservadas, que es la más importante en términos de monto exportado (3,27 millones de dólares), y aceituna en salmuera (395 mil dólares). Respecto de la primera, en el año 2007, los principales mercados, en cuanto a valor total, han sido Australia, Italia, Brasil y Emiratos Árabes en ese orden de importancia. En tanto para la aceituna en salmuera, el principal mercado lo constituye Canadá.

5.4.5 Contexto para la estrategia y Rivalidad de la empresa

Administración

En relación a la estructura organizacional, cabe mencionar que en general, los integrantes de esta cadena poseen un grado de desarrollo en cuanto a que por lo menos presentan un razonamiento estratégico de su misión, poseen organigramas y descripción de cargos, casi la mitad de las empresas llevan registros productivos a través del computador o por medio de software especializados, o por servicios contables externos, a través del computador o software especializado. Además han elegido competir teniendo al menos un encargado o unidad de monitoreo, medir resultados e impactos de las actividades realizadas, pero a la vez de mantenerse actualizado sobre la situación del negocio asistiendo a charlas y conferencias, giras tecnológicas de manera frecuente.

No obstante, las agentes productivos ubicados en la comuna de Til Til de la Región Metropolitana, en la comuna de Huasco en la Región de Atacama, y los ubicados hacia los interiores del Valle de Azapa en la Región de Arica, poseen una condición diametralmente opuesta, es decir no poseen una misión ni organización, y llevan precariamente sus registros. Además, estos agentes no poseen una unidad o encargado de monitoreas las actividades de innovación.

Metas y motivación

Este grupo se caracteriza por poseer actitudes positivas hacia el desarrollo de capacidades en el plano de la gestión, como también hacia la gestión de la innovación. La primera actitud, “Capacidades en el plano de la gestión”, dice relación con la necesidad de contar con sistemas, capacidades y procesos sólidos de administración de los recursos productivos. La segunda actitud, “Gestión de la innovación”, dice relación con el conjunto de actividades necesarias de implementar para establecer procesos de mejora continua.

A pesar de que no se posee este tipo de información desagregada, es posible inferir que las empresas de mayor tamaño (ubicadas en la Región de Atacama comuna Copiapó, y la Región de Arica en el Valle de Azapa), se vinculan de mejor manera con estas actitudes.

Rivalidad

Cultura empresarial individualista, a lo que se agrega una divergencia en los tipos de productores existentes, donde los grandes compran la producción de aceituna a los pequeños o a los productores del sur del Perú en forma independiente, lo que lleva a los productores a estar en una situación de precariedad respecto a poder seguir sustentando una competitividad basados en los factores.

Contexto normativo

Se observa una fuerte liberación de los mercados dado principalmente por los Tratados de Libre Comercio Suscrito por el País con distintos países, algunos de los cuales se cuenta con arancel cero. Desconocimiento del accionar de las Instituciones públicas, falta apoyo a la inversión en todos los aspectos. Una cultura de informalidad de parte de los pequeños productores tanto en aspectos tributarios como sanitarios lo que acrecienta su situación de precariedad.

Además, existen serias dificultes en función del cumplimiento de la normativa sanitarias, pues diversos expertos señalan que éstas se encuentran mal diseñadas en lo absoluto, pues se exigen normas de seguridad alimentaria a la aceituna que aun no ha pasado por el proceso de fermentado (proceso que elimina a la totalidad de microorganismos). Adicional a esto, se declara que la aceituna peruana mantiene una competencia desleal con la chilena, pues al momento de ser internada se declara como aceituna procesada, por cuanto no necesita de sellos de inspección del Servicio Agrícola Ganadero.

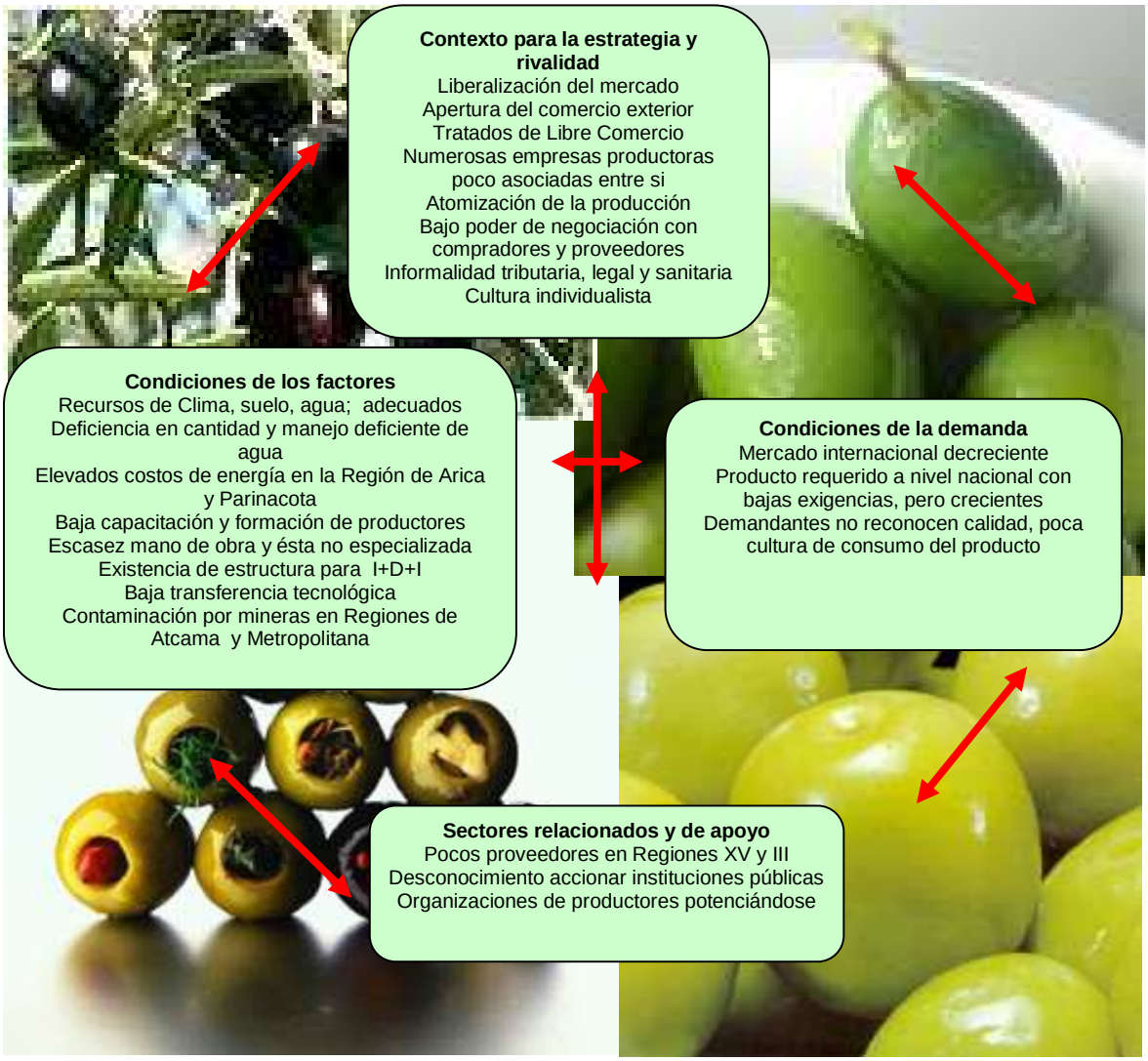


Figura 15. Modelo de Diamante de la competitividad de la Cadena de la Aceituna de mesa Los pequeños productores informales de la Regiones de Arica, Atacama y Metropolitana. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

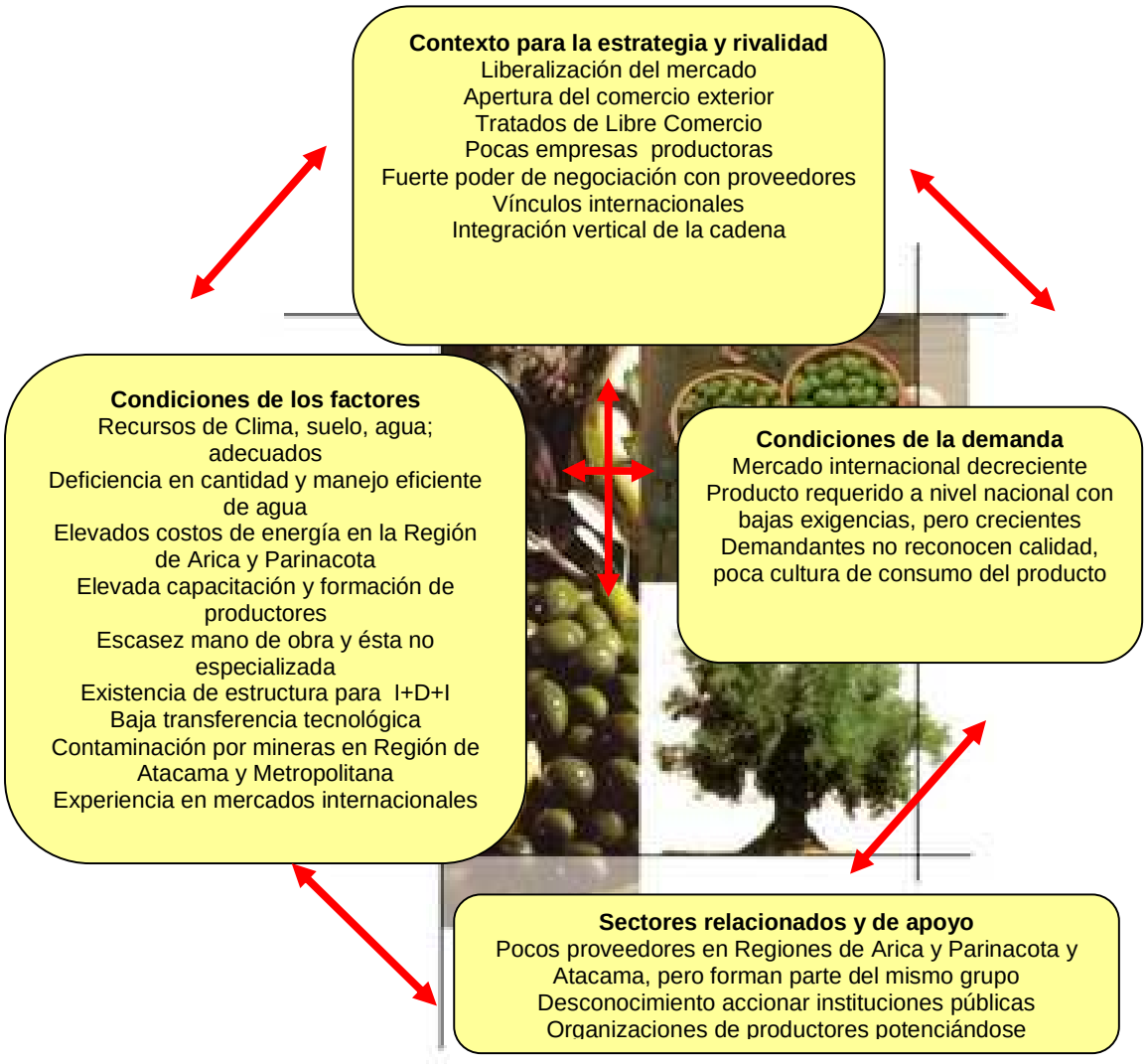


Figura 16. Modelo de Diamante de la competitividad de la Cadena de la Aceituna de mesa Los grandes productores formales de la Regiones de Arica y Parinacota y Atacama. Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.4.6 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región de Arica

Las fortalezas de la cadena están mayoritariamente vinculadas a la calidad de las aceituna (principalmente el calibre) y su fuerte posicionamiento en el mercado local como la famosa “aceituna de azapa”. Las debilidades se relacionan a la escasez de agua para los procesos, marcado añerismo de las plantaciones y escasas asociatividad. Las oportunidades señaladas surgen desde la posibilidad de crear una denominación de origen “Azapa”, mejorar las actividades de asociatividad y la incorporación de tecnologías que mejoren el recurso hídrico y diversifique la oferta olivícola.

Cuadro 35. Análisis estratégico de la cadena de la aceituna de la Región de Arica

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Alta calidad de la aceituna, según mercado interno • Mercado constante • Producto único en Chile • Reconocimiento de la calidad y "marca" aceituna de Azapa	• Añerismo • Blando y ácido para mercados externos • Escasa asociación productores • Escasa superficie agrícola • Falta competitividad • Recurso hídrico (escasez)
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Denominación de origen • Diversificación del rubro olivícola • Integración, ventajas comparativas • Mejoramiento recurso hídrico	• Aceituna peruana • Aceituna argentina • Competencia con la Región de Atacama • Gran diferencia entre productores (económicos, tecnológicos) • Mezcla de aceituna peruana con la de Azapa • Sobre oferta • Precio dólar

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.4.6.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Arica y Parinacota

Los principales problemas de la cadena son aquellos derivados del mercado, de la aplicación de tecnologías, y la organización.

En relación al mercado, los problemas mas recurrentes son la escasez de certificación de productos, el desempeño comercial de las empresas, la competencia desleal del exterior y el bajo precio del dólar. En cuanto a los problemas tecnológicos, se encuentra la escasez de recurso hídrico, el marcado añerismo, las dificultades del control fitosanitario, el escaso desarrollo agroindustrial. Finalmente, un área que marca importantes conflicto es la organización de la cadena, de lo cual el cien por ciento de los entrevistados declara que existe falta de comunicación y por consiguiente falta de asociatividad.

5.4.7 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región de Atacama

Las fortalezas de la cadena están vinculadas a la calidad de las aceituna (principalmente a su textura y dureza) y al fuerte desarrollo dentro de la Región. Las debilidades se relacionan al bajo calibre y falta de respaldo financiero, principalmente. Las oportunidades señaladas surgen desde la posibilidad de agregar más valor al producto comercializado y mejorar el desempeño comercial de la cadena. Las amenazas están relacionadas a procesos de contaminación y competencia desleal del Perú.

Cuadro 36. Análisis estratégico de la cadena de la aceituna de la Región de Atacama.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Identidad • Producto rentable • Riego • Rubro consolidado en la región • Textura, dureza de la aceituna	• Calibre • Color de madurez • Falta de crédito • Falta tecnología en cosecha • Instituciones de apoyo • Sector reacio a investigar
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Agregar valor a las aceituna • Buena comercialización • Comerciantes pequeños • Sacar aceituna verde • Se puede guardar	• Aceituna importada • Clima • Contaminación • Producciones de Perú • Planta Agrosuper

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.4.7.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región de Atacama

Los principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en esta región dicen relación con la producción de una baja calidad de aceituna, muchos productores y pocos compradores y al incumplimiento de la normativa sanitaria. No se mencionan problemas de financiamiento al respecto.
Específicamente, los aspectos tecnológicos más problemáticos son las condiciones climáticas adversas (exceso de viento en polinización), contaminación por metales pesados, desuniformidad de calibre, incidencia de heladas, control y manejo de plagas, escasez de mano de obra y poco calificada y escasez de agua.

5.4.8 Análisis Estratégico de la cadena de aceituna de la Región Metropolitana

Las fortalezas de la cadena están vinculadas a la calidad de las aceituna (principalmente a la mayor vida de poscosecha) y a la cercanía con los centros de consumo. Además, se señala como fortaleza el prestigio de Til Til como zona de producción de aceitunas por excelencia. Las debilidades se relacionan al bajo calibre, bajos volúmenes de producción y pocos recursos económicos destinados a la zona. Las oportunidades señaladas surgen desde la posibilidad de comenzar a desarrollarla producción de aceite de oliva y de aprovechar el amplio conocimiento del cultivo en la zona. Las amenazas están relacionadas a procesos de contaminación y competencia de menor calidad.

Cuadro 37. Análisis estratégico de la cadena de la aceituna de la Región Metropolitana

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Aceituna dura pero menor calibre • Aumento de la producción • Cercanía al mercado principal de Chile • Conocimiento de Til Til como zona productora	• Dependencia de los productores • Desconocimiento de las variedades • Falta de compromiso • Pocos recursos económicos destinados a la zona • Falta de riego • Bajos volúmenes de producción
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Expansión del mercado de aceite de oliva • Posibilidades de Exportar • Mejorar y creer en segmento • Sistemas de información climática a consumidores	• Competencia del producto de menor calidad • Aceituna nortina • Escasez de recursos hídricos • Saturación del mercado local • Transporte público disminuyo presencia de público en vega

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

5.4.8.1 Principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana

Los principales problemas de la cadena de la aceituna de mesa en esta región dicen relación con la producción de un pequeño calibre de aceituna, aunque es la más firme y duradera del país. Además, existen muchos productores y pocos compradores, lo que desequilibra los poderes de negociación. Otro aspecto importante, y quizás uno de los fundamentales es el incumplimiento de la normativa sanitaria. En relación a esto, sólo tres productores de Til Til poseen esta resolución, abriendo paso a un gran volumen de venta de aceituna informal. En relación a las variedades empleadas, la más común es la sevillana, la cual también presenta un serio problema, cual es la dificultad de descarozarla pues es una aceituna de pequeño calibre y chueca en su punta.

5.4.9 Principales retos estratégicos de la cadena de aceituna

En el análisis del ciclo de vida de una cadena productiva de aceituna, muestra que, para el caso de los **grandes productores formales de la Regiones de Arica y Atacama,** se encuentra en una transición desde una economía basada en factores hacia una economía basada en la inversión, donde su ventaja competitiva esta comenzando a basarse en el uso eficiente de tecnologías.

No obstante lo anterior, poseen un reto de los factores aún pendiente que es lograr la uniformidad de calidad y privilegiar la homogeneidad antes de una producción basada en materias primas baratas, lo anterior si se quiere permanecer en el mercado internacional donde si se tiene cultura de consumo de aceituna de mesa y estos factores son relevantes. Esto no funciona para el mercado por el desconocimiento en el consumo de aceituna.

Es fundamental desvincular la ventaja competitiva de la cadena de la dependencia de los recursos naturales debido a que actualmente ya esta siendo de ser una ventaja, producto de la internacionalización de los mercados.

Otro reto estratégico, dice relación con que además de contar con una infraestructura suficiente para la I+D+I, es necesario contar con una suficiente estructura y organización para la difusión, transferencia y apropiación de los conocimientos generados y de esta forma mejorar tanto los aspectos productivos como de calidad y homogeneidad del producto.

Los principales retos de **los pequeños productores informales de las Regiones de Arica, Atacama y Metropolitana,** dicen relación con la sobrevivencia de este segmento de forma competitiva, y van desde mejorar el poder de negociación de los productores tanto con los clientes como con sus proveedores, para lo cual será necesario contar con una estructura de apoyo a la generación de estas capacidades adecuada, como contar con suficiente I+D+I y la infraestructura de apoyo para una adecuada transferencia y apropiación por parte de los productores, hasta la generación de lobby y negociación en la relación con las mineras y la contaminación, de modo de generan nuevas medidas de remediación y contención. Lo anterior permite concluir sobre la fragilidad de este segmento.

Finalmente, existe un reto global para la cadena de aceituna chilena, en donde resulta primordial revisar las ordenanzas legales relativas a las disposiciones sanitarias, de modo de hacer converger el interés del estado de salvaguardar la seguridad alimentaria de Chile, con el creciente interés de la industria en mejorar y optimizar sus procesos de negocio.

6. RECOMENDACIONES FINALES

A continuación se presentan antecedentes acerca de las potencialidades del territorio para la cadena, requerimientos priorizados de innovación y recomendaciones de innovación, vinculadas a estrategias, propuestas de estudios y proyectos y agentes que debiesen participar para contribuir al desarrollo de la cadena de la aceituna de mesa en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana.

En los cuadros siguientes se da cuenta, por eslabón, del potencial que tendrían éstos. En la Región de Atacama se constata lo anteriormente expresado, se aprecia un requerimiento fuerte por el desarrollo comercial y de economías de escala (asociatividad en función de desempeño). En el caso de la Región Metropolitana los requerimientos se registran en todos los eslabones directamente relacionados con la cadena (producción, transformación y comercialización Finalmente en la Región XV, los requerimientos son similares a los de la Región Metropolitana.

Cuadro 38. Potencialidades en los eslabones de la cadena productiva de la aceituna de mesa en las regiones de Arica-Parinacota, Atacama y Metropolitana.

Región de Arica Parinacota	
Eslabón	**Grado de Potencialidad**
Productor	Alto
Transformador – agroindustria	Alto
Comercializador	Alto
Región de Atacama	
Mejoramiento de comercialización	Alto
Denominación de origen	Alto
Agregación de valor al producto final	Alto
Desarrollo de tamaños de escala en maquinaria	Alto
Potencial para asociatividad	Medio
Proceso de logística	Medio
Región Metropolitana	
Productor	Alto
Transformador – agroindustria	Alto
Comercializador	Alto

Fuente: Elaborado por los autores, sobre la base de información de talleres y entrevistas 2007.

Los requerimientos de la industria de la aceituna de mesa de la Región de Arica y Parinacota, se enfocan, en el corto plazo, tanto a lo técnico – tecnológico como a lo comercial. En el mediano plazo se requieren instrumentos de fomento y también mayor capacitación para los investigadores.

Cuadro 39. Requerimientos priorizados para la innovación de la cadena productiva de la aceituna de mesa en la Región de Arica-Parinacota.

LISTADO DE INNOVACIONES	AGENTES RELACIONADOS CON LAS INNOVACIONES PROPUESTAS	GRADO DE AGREGACIÓN DE VALOR A LA CADENA	PLAZO CRITICO DE EJECUCIÓN
Agrotarapaca desarrollada en otras regiones o invitar gente de otras zonas.	Productores, entidades de apoyo (CORFO, INDAP) Comité Olivícola el cual está conformado por Prochile, Cordap, CORFO, Seremía, Profos y Organizaciones de Agricultores.	Alto	MP
Homogenización de las calidades de aceitunas	Servicios de apoyo como certificadores (ISO, HCCP, EUROGAP) y expertos en producción y transformación Instituciones de apoyo como SESMA (Resolución sanitaria), CORFO, FIA, SAG, INIA, Universidades e institutos de investigación nacionales y extrajeros	Alto	CP
Mejorar el manejo del añerismo	Productores Instituciones de apoyo (INIA, Universidades) Servicios de apoyo Consultores especialistas	Alto	CP
Prospección de nuevos nichos de mercado (Desarrollo de inteligencia de mercado)	Productores Exportadores Proveedores de insumos Instituciones de apoyo (PROCHILE, SAG, CORFO, FIA, Servicio Nacional de Aduanas, Banco Central) Servicios de apoyo (empresas de logística y transporte terrestre y marítimo y agentes de aduana)	Alto	CP
Sensibilizar a privados con la inversión en I+D	Productores Comercializadores Proveedores Instituciones de apoyo (Servicios de los Ministerios de Agricultura, Hacienda, Economía), CORFO, FIA.	Alto	CP
Continuar las investigaciones en el valle del LLUTA	Productores Instituciones de apoyo (INIA, Universidades), SAG, Asociaciones de canalistas, Comisión Nacional de Riego	Alto	CP
Mejorar las capacidades empresariales de la cadena de aceituna de azapa	Productores Proveedores de insumos productivos y de procesamiento Instituciones de apoyo (Universidades, Institutos de Investigación (INIA), CORFO, FIA, INDAP). Servicios de apoyo (Bancos, asesores técnicos y de gestión, certificadoras, empresas de transporte terrestre y marítimos, agentes de aduana)	Alto	CP
Creación de la D.O. Azapa para aceitunas	Productores Transformadores Exportadores Instituciones de apoyo (Consejo de la D.O. , SAG, SEREMI, INDAP, INTENDENCIA, GOBERNADOR) Servicios de apoyo (certificadoras)	Medio	MP
Información agroclimática	Instituciones de apoyo Instituto Geográfico Militar, CIREN-CORFO, Universidades, Institutos de Investigación.	Medio	CP

Para el plazo de realización se considera la siguiente escala: CP, menos de un año, MP, entre 1 y dos años, LP más de dos años. Fuente: Elaborado por los autores, sobre la base de información de talleres y entrevistas 2007.

Para la Región de Atacama la priorización de innovaciones se enfoca claramente al desarrollo comercial (fraccionar, desarrollo de mercados, inteligencia de negocios) y empresarial (asociatividad en función del desempeño y gestión). Sólo las innovaciones en gestión empresarial se plantean en un mediano plazo.

Cuadro 40. Requerimientos priorizados para la innovación de la cadena productiva de la aceituna de mesa en la Región de Atacama.

LISTADO DE INNOVACIONES	AGENTES RELACIONADOS CON LAS INNOVACIONES PROPUESTAS	GRADO DE AGREGACIÓN DE VALOR A LA CADENA	PLAZO CRITICO DE EJECUCIÓN
1.Fraccionar	Productores, Agroindustria. Comercializadores Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos. Instituciones de Apoyo (CORFO, Universidades, INIA, FIA, SESMA) Servicios de apoyo Certificadoras (ISO, HCCP, EUROGAP), expertos en procesamiento nacionales y extranjeros	Alto	CP
2.Comercialización (interno y exportador)	Productores y comercializadores interno e internacional Agroindustria Proveedores de insumos para la comercialización (envases, conservantes, embalajes) (PROCHILE, SAG, CORFO, FIA, Servicio Nacional de Aduanas, Banco Central, Asociaciones gremiales) Servicios de apoyo (empresas de logística y transporte terrestre y marítimo y agentes de aduana)	Alto	CP
3.Asociatividad	Productores, Agroindustria. Comercializadores Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos. Instituciones de Apoyo (CORFO, Universidades, INIA, FIA). Asociaciones gremiales.	Alto	CP
4.Gestión empresarial (control de gestión)	Productores, Agroindustria. Comercializadores Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos. Instituciones de Apoyo (CORFO, Universidades, INIA, FIA) Servicios de apoyo (Centros de investigación en gestión empresarial, consultoras especialistas)	Alto	MP
5.Inteligencia de negocios	Productores, Agroindustria. Comercializadores Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos. Instituciones de Apoyo (CORFO, Universidades, INIA, FIA) Servicios de apoyo (Centros de investigación de mercados, consultores especialistas)	Alto	CP

Para el plazo de realización se considera la siguiente escala: CP, menos de un año, MP, entre 1 y dos años, LP más de dos años. Fuente: Elaborado por los autores, sobre la base de información de talleres y entrevistas 2007.

Subyacen a los requerimientos de la industria de aceituna de mesa en la Región Metropolitana necesidades relativas a desarrollo comercial en función de aumentos de calidad, siendo todos ellos de corto plazo.

Cuadro 41. Requerimientos priorizados para la innovación de la cadena productiva de la aceituna de mesa en la Región Metropolitana.

LISTADO DE INNOVACIONES	AGENTES RELACIONADOS CON LAS INNOVACIONES PROPUESTAS	GRADO DE AGREGACIÓN DE VALOR A LA CADENA	PLAZO CRITICO DE EJECUCIÓN
Generar campaña genérica para aceituna (publicitaria), definir perfil, mercados, status. INTELIGENCIA DE MERCADO. Resaltar propiedades nutricionales. Más programas promocionales.	Productores, Agroindustria, Comercializadores, Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos. Instituciones de Apoyo (PROCHILE, CORFO, Universidades, INIA, FIA), Servicios de apoyo (Centros de investigación de mercados, consultores especialistas)	Alto	CP
Desarrollo de mercado interno, especialmente ferias libres, y plazas informales. Mejorar el desempeño comercial, calidad de servicio de venta.	Productores, Agroindustria, Comercializadores, Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos, Instituciones de Apoyo (CORFO, Universidades, INIA, FIA, Asociaciones Gremiales), Servicios de apoyo (Centros de investigación de mercados, consultores especialistas)	Alto	CP
Creación de sociedad en Til Til para generar desarrollo.	Productores, Agroindustria, Comercializadores, Entidades proveedoras de insumos, maquinarias y equipos, Instituciones de Apoyo (CORFO-INDAP Universidades, INIA, FIA)	Alto	CP
Mejorar regulaciones sanitarias	Productores, Agroindustrias, Comercializadores, Instituciones de apoyo (SESMA, FIA, CORFO), Servicios de apoyo (consultores, certificadoras)	Alto	CP
Potenciar el desarrollo de plantas productivas de alta calidad.	Productores, Agroindustria, Comercializadores, Instituciones de apoyo (Institutos y centros de investigación en producción y genética de olivos, Universidades nacionales y extranjeras, SAG), Servicios de apoyo, Consultores expertos nacionales y extranjeros	Alto	CP

Para el plazo de realización se considera la siguiente escala: CP, menos de un año, MP, entre 1 y dos años, LP más de dos años. Fuente: Elaborado por los autores, sobre la base de información de talleres y entrevistas 2007.

Cuadro 42. Matriz de reomendaciones para el desarrollo de la cadena de la Aceituna de Mesa en las Regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana.

FACTOR CRITICO	ESTRATEGIA	ACCIONES DE INNOVACIÓN	INSTRUMENTO	AGENTES RELACIONADOS		IMPACTO ESPERADO	PLAZO CRITICO DE EJECUCIÓN	Eslabón involucrado				
				PR	PU			PRO	COM	IND	SER	INS
Cadena de la aceituna de mesa: Región de Arica y Parinacota												
Producción de olivas y elaboración de aceituna de mesa de baja calidad o calidad heterogénea y baja productividad en pequeños productores	Fortalecer el desempeño productivo de los pequeños productores y mejorar su competitividad para mejorar su desempeño comercial	Investigación aplicada en manejo del olivar y proceso de elaboración, para dar respuestas a problemas como el añerismo y el déficit hídrico	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Desarrollo de una antena tecnológica para el mejoramiento productivo y transformación	Proyecto	X		Medio	Mediano plazo	X	X	X	X	X
		Programa de transferencia tecnológica en manejo productivo y transformación	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Diagnostico de las capacidades para implementar sistemas de mejoramiento de la calidad a la gestión de la producción y transformación	Estudio	X		Alto	Corto plazo	X	X	X		
		Programa de incorporación de buenas prácticas agrícolas, HCCP, ISO, Resolución sanitaria a la gestión de predial	Proyecto	X	X	Alto	Medio	X	X	X		
		Investigación aplicada in situ de los factores críticos de la calidad de la aceituna de mesa (mejoramiento genético, variedades con potencial comercial, manejo de huerto, cosecha, transformación)	Estudio	X	X	Alto	Mediano plazo	X	X	X		
		Diagnóstico del potencial agro climático asociado a la producción de olivas de alta calidad y rendimiento	Estudio	X	X	Alto	Mediano plazo	X	X	X		
		Investigación de la eficiencia de recursos productivos: agua, energía y mano de obra	Estudio	X	X	Alto	Mediano plazo	X	X			

Mejoramiento de la calidad de olivas y aceituna de mesa en productores grandes y medianos	Fortalecer el desempeño productivo y de transformación de medianos y grandes productores para mejorar su desempeño comercial	Investigación aplicada en el manejo del añerismo	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X				
		Implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad en producción y procesamiento.	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X		
		Desarrollo de una atena tecnológica para el mejoramiento productivo y transformación	Proyecto	X		Medio	Mediano plazo	X	X	X	X	X
		Programa de desarrollo de proveedores	Proyecto	X	X	Alto	Mediano Plazo	X	X			
		Diagnóstico de las capacidad para implementar sistemas de aseguramiento de la calidad en producción y procesamiento	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
Deficiente gestión empresarial	Mejorar las capacidades de gestión empresarial	Capacitación en tópicos de gestión empresarial in situ y modular	Capacitación	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Implementación de herramientas de gestión empresarial y control de gestión	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
Deficiente desempeño comercial de la cadena	Fortalecer el desempeño comercial de la cadena a través de la aplicación de inteligencia de mercado.	Desarrollo e implementación de un programa de inteligencia de mercado que incluya el constante desarrollo de productos derivados.	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo		X	X		
		Estudio de la imagen de la Región de Arica y Parinacota con la finalidad de desarrollar un atributo de diferenciación publicitario	Estudio	X	X	Medio	Corto plazo	X	X	X	X	X
		Implantación de un atributo publicitario genérico para la Región de Arica y Parinacota.	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo		X	X		
		Detección de nuevos nichos de mercados nacionales e internacionales.	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo		X	X		
		Implementación de planes de negocios y marketing	Proyecto	X	X	Medio	Corto plazo		X	X		

Cadena de la aceituna de mesa: Región de Atacama												
Producción de olivas y elaboración de aceituna de mesa de baja calidad o calidad heterogénea y baja productividad en pequeños productores	Fortalecer el desempeño productivo de los pequeños productores y mejorar su competitividad para mejorar su desempeño comercial	Investigación aplicada en manejo del olivar y proceso de elaboración, para mejorar calidad y producción	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Diagnostico de las capacidades para implementar sistemas de mejoramiento de la calidad a la gestión de la producción y transformación	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X	X	X
		Programa de incorporación de buenas prácticas agrícolas, HCCP, ISO, Resolución sanitaria a la gestión de predial	Proyecto	X	X	Alto	Medio	X	X	X	X	X
		Investigación aplicada in situ de los factores críticos de la calidad de la aceituna de mesa (mejoramiento genético, variedades con potencial comercial, manejo de huerto, cosecha, transformación)	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X	X	X
Baja agregación de valor en productores-transformadores-exportadores medianos y grandes	Fortalecer la diferenciación de productos a través del desarrollo de productos de alta calidad	Mejoramiento de procesos y desarrollo de nuevos productos de alta calidad	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X		
		Diagnostico de las capacidades para implementar sistemas de mejoramiento de la calidad a la gestión de la producción y transformación	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X		
		Programa de incorporación de buenas prácticas agrícolas, HCCP, ISO, Resolución sanitaria a la gestión de predial	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X	X		
		Apoyo al desarrollo de tecnologías para fraccionar	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
Escaso desarrollo comercial	Fortalecer el desempeño comercial de medianos y grandes productores para	Desarrollar programas de inteligencia de negocios: levantamiento de información de mercado, implementación de planes de negocios	Proyectos	X	X	Alto	Mediano Plazo	X	X	X	X	X
			Cursos de capacitación	X		Alto	Mediano Plazo	X	X	X	X	X

	lograr altos niveles de competitividad en el mercado doméstico e internacional	Prospectar, penetrar y consolidar aceitunas de mesa de alta calidad y diferenciación en nichos de mercado interno e internacional	Giras tecnológicas	X		Medio	Corto plazo	X	X	X	X	X
			Programa de formación de investigadores especializados.	X	X	Alto	Mediano Plazo				X	X
			Programa de formación de profesionales de transferencia tecnológica especializados	X	X	Alto	Mediano Plazo				X	X
Reducidas competencias en gestión empresarial	Fortalecer el desempeño económico de la empresas	Programa de mejoramiento de la eficiencia empresarial: control de gestión	Programa de formación de profesionales especializados	X	X	Alto	Mediano Plazo				X	X
			Programa de formación de técnicos especializados	X	X	Alto	Corto plazo				X	X
Cadena de la aceituna de mesa: Región Metropolitana												
Producción de olivas y elaboración de aceituna de mesa de baja calidad o calidad heterogénea y baja productividad en pequeños productores	Fortalecer el desempeño productivo de los pequeños productores y mejorar su competitividad para mejorar su desempeño comercial	Investigación aplicada en manejo del olivar y proceso de elaboración, para mejorar calidad y producción	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Diagnostico de las capacidades para implementar sistemas de mejoramiento de la calidad a la gestión de la producción y transformación	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Programa de incorporación de buenas prácticas agrícolas, HCCP, ISO, Resolución sanitaria a la gestión de predial	Proyecto	X	X	Alto	Mediano plazo	X	X			

		Investigación aplicada in situ de los factores críticos de la calidad de la aceituna de mesa (mejoramiento genético, variedades con potencial comercial, manejo de huerto, cosecha, transformación)	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
Baja homogeneidad y calidad del producto	Fortalecer el mejoramiento de la calidad en producción y proceso	Mejoramiento de sistemas productivos y procesos en función de esquema de calidad total	Proyecto	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Diagnostico de las capacidades para implementar sistemas de mejoramiento de la calidad a la gestión de la producción y transformación	Estudio	X	X	Alto	Corto plazo	X	X			
		Programa de incorporación de buenas prácticas agrícolas, HCCP, ISO, Resolución sanitaria a la gestión de predial	Proyecto	X	X	Alto	Medio	X	X			
Bajo desarrollo organizacional	Fomentar la generación de articulaciones entre actores de un mismo eslabón o bien de encadenamientos productivos-transformación y comercialización	Programa de articulación de asociatividad entre miembros de un mismo eslabón o entre miembros de eslabones diferentes.	Proyecto	X	X	Medio	Mediano plazo	X	X			
Escaso desarrollo comercial	Fortalecer el desempeño comercial de pequeños y medianos productores para lograr altos niveles de competitividad en el mercado doméstico preferentemente		Proyectos	X	X	Medio	Mediano Plazo	X	X	X	X	X
		Diagnóstico del canal de comercialización y logística comercial del mercado interno de aceituna de mesa, detección de puntos criticos y acciones de inteligencia de negocios centradas en el mercado interno	Cursos de capacitación	X		Medio	Mediano Plazo	X	X	X	X	X
		Mejoramiento de plataformas comerciales para el desarrollo del mercado interno	Proyecto de inversión en cofinanciamiento	X	X	Medio	Mediano Plazo	X	X			
			Giras tecnológicas	X		Medio	Corto plazo	X	X	X	X	X

		Desarrollar un programa de transferencias en habilidades directivas, de negociación y de marketing para productores pequeños y medianos	Programa de formación de investigadores especializados.		X	Alto	Mediano Plazo	X	X			
			Programa de formación de profesionales de transferencia tecnológica especializados		X	Alto	Mediano Plazo	X	X			

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

ARANCIBIA, V. 2006. Tipos de elaboración de aceitunas. Informativo 28. Ministerio de Agricultura- INIA Intihuasi. 5 p.

EMGYD, 2005. Ficha Técnica Olivo Región de Tarapacá

GALANAKIS, K. 2006. Innovation process. Make sense using systems thinking. Technovation 26 1222–1232

GIL, G. 1998. El Potencial Productivo. 3ª edición. Colección en Agricultura, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile. EDITOR 1998. 266 - 268, 284.

IDEACONSULTORA. 2007 Consultoría de Prospección de Agendas Tecnológicas en los Programas Territoriales Integrados de Huasco, Limarí y El Maule. Informe Final – Parte I

ITURRIETA, L.; ARAYA H. 2007. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE ACEITUNAS DE CHILE ENTRE LOS AÑOS 1993-2005 Volumen 25, Nº 2, Páginas 17-22 IDESIA (Chile) Mayo - Agosto 2007

ODEPA. 2002. Olivicultura Chilena

PARADA, R. 1981. Algunos aspectos sobre la Economía de la Producción Olivícola. I Jornadas Olivícolas Nacionales, Trabajos y Resúmenes. Arica, pp. 196-255.

PARIS, SALGADO, HENRIQUEZ. 2006.INFORME DEL ESTUDIO IDENTIFICACION DE CLUSTERS EXPORTADORES REGIONALES EN LA REGION DE TARAPACA (2006) Estudio de Clusters Regionales: Consultor Paris Salgado Henríquez- Región de Tarapacá

PROGRAMA TERRITORIAL INTEGRADO HUASCO (PTI). 2006. Agenda Tecnológica PTI Valle del Huasco Región de Atacama.

PROGRAMA TERRITORIAL INTEGRADO HUASCO (PTI). 2007. CREACIÓN DE VALOR EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES. Documento: Desarrollo de Contenidos PTI Etapa Ejecución Vallenar, 14 Septiembre 2007

SEPÚLVEDA, C.; QUEZADA, X.; NAMDAR-IRANI, M. 2005. COMPETITIVIDAD Y PROBLEMAS CRITICOS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN LA CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA. 24 p.

TAPIA F, C. y IBACACHE A, G. 1999. Plantación del Olivar. Cartilla Divulgativa. Proyecto “Manejo Moderno de Huertos de Olivo en el Valle del Huasco.

TAPIA F, C. y IBACACHE A, G. 1999. Poda del Olivar. Cartilla Divulgativa. Proyecto “Manejo Moderno de Huertos de Olivo en el Valle del Huasco.

TAPIA F, C.; IBACACHE A, G. y OLIVARES P, A. 2000. La Olivicultura en el Valle del Huasco. Tierra Adentro (N°35) p.32-35.

TAPIA, F.; ARANCIBIA, V. 2001. Preparación de Aceitunas. Boletín INIA 73, 32 p.

TAPIA, L. Y ESCOBAR, H. 2007. Evolución de las exportaciones chilenas de aceitunas de Chile entre los años 1993-2005. IDESIA, 25(2):17-22

TAPIA, L.; BASTÍAS, E.; PÉREZ, E. 1985. Incidencia del factor frío invernal en la producción de un huerto olivícola en el valle de Azapa, I Región de Chile. IDESIA (Chile) Vol. 9.

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ Y ODEPA. 1983. Segundas Jornadas Olivícolas. Seminario sobre Tecnología para la preparación de Olivas. p210

Bases de datos de Internet consultadas

www.prochile.cl
www.ine.cl
www.odepa.com
www.fao.org
www.chilepotenciaalimentaria.cl

APÉNDICE 1. FORMATOS DE ENTREVISTAS, ENCUESTAS, TALLERES Y TALLER DE INNOVACION

FORMATO ENCUESTA

Buenas días/tardes, el Departamento de Economía Agraria de la Universidad de Chile, en conjunto con la Fundación para la Innovación Agraria de Ministerio de Agricultura de Chile, se encuentra realizando un **estudio de la cadena de las hortalizas en la IV Región de Coquimbo**. Para lo anterior le solicitamos su colaboración a través de la respuesta del presente cuestionario, información que será tratada con la máxima confidencialidad.

Capítulo 1. Datos de identificación

a) Nombre de la empresa: _____

b) Agente de la cadena

Proveedor	Productor		Empresa	Productora	
	Transformador			Transformadora	
	Comercializador			Comercializadora	

c) Principal actividad: _____ Desarrolla alguna otra actividad ¿cual?:_____

d) Información general

Superficie cultivada		Nº de unidades estrat. de neg.		Años de inicio de actividad		Nº de veces ha exportado en los últimos 5 años	
Nº de trabajadores permanentes		Nº de vehículos motorizados		Nº de marcas registradas		Nº de variedades cultivadas/líneas de producto.	

e) Tipo de empresa. MOSTRAR TARJETA 1

	Micro		Pequeña		Mediana		Grande

Capítulo 2. Gestión del conocimiento para la innovación

a) Evalúe su nivel de acuerdo hacia las siguientes afirmaciones que representan actitudes hacia la innovación. (CALIFIQUE DE 1 A 5, SIENDO 1, COMPLETAMENTE EN DESACUERDO y 5 COMPLETAMENTE DE ACUERDO) MOSTRAR TARJETA 2.

Es importante para el desarrollo de la empresa el estar permanentemente en búsqueda de nuevas formas o procesos que permitan dar solución a los problemas	
Para lograr mayores rentabilidades económicas dentro de mi empresa resulta fundamental implementar programas formales de mejora como por ejemplo las certificaciones.	
La innovación dentro de mi empresa es una mejora continua tanto en procesos productivos como en la comercialización y administración de ésta.	
Es fundamental para mi empresa el capacitar frecuentemente al personal con herramientas y técnicas tendientes a mejorar los distintos procesos	
Es importante destinar recursos económicos para realizar actividades como giras tecnológicas, seminarios y proyectos de investigación aplicada, para mejorar el desempeño económico de mi empresa	
Al momento de realizar actividades de mejora, es fundamental para su éxito la participación de representantes de todos niveles de la empresa	
Es muy importante que la empresa realice frecuentemente proyectos de investigación aplicada vinculados con agentes externos como clientes y/o competidores y/o proveedores.	
Para asegurar el éxito de las actividades de mejora dentro de la empresa, es muy necesario el monitoreo continuo de las metas establecidas	
Es fundamental para el crecimiento económico de la empresa que ésta se identifique plenamente con procesos de innovación	
Para que la empresa esté actualizada de los avances en nuevas tecnologías, es muy necesario que pertenezca a asociaciones gremiales.	
Es fundamental contar con el apoyo de instituciones gubernamentales para realizar procesos de innovación dentro de mi empresa	
Es muy importante asegurar que la empresa utilice la tecnología adecuada dentro de sus procesos	
No es de gran relevancia que los trabajadores de la empresa estén capacitados para utilizar nuevas tecnologías para el buen desempeño de éstas.	
Las tecnologías en el extranjero son muy superiores a las existentes dentro del mercado nacional.	

Usted, ¿ha adoptado cambios dentro de su proceso productivo, comercial o administrativo durante los tres últimos años? ¿Cuáles?

Si la empresa ha implementado nuevas tecnologías o cambios dentro de su proceso productivo, comercial o administrativo. ¿Cuál ha sido su desempeño?

	Sobresaliente		**Neutro**		**Negativo**

La empresa ha realizado o se encuentra en proceso de algún tipo de certificación.¿cuales? _____.Destaque de ser necesario la más importante para el desempeño de su empresa_____

Identifique los principales problemas dentro de la cadena de las hortalizas de la IV Región de Coquimbo. (Señale sólo tres en orden de importancia siendo 1 el más importante y 3 el menos importante) 1. 2. 3.

Señale la PRINCIPAL fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza de la cadena de las hortalizas en la IV Región de Coquimbo.

Fortaleza de la cadena	Oportunidad de la cadena
Debilidad de la cadena	Amenaza de la cadena

Capitulo 3. Estructura organizacional para la innovación

Existe una unidad o encargado de monitorear, medir los resultados e impactos de las actividades de innovación: SI / NO

Con que recursos cuenta esta unidad o encargado expresados en pesos (aprox) al año: _____

La empresa tiene acceso a revisar regularmente publicaciones especializadas relacionadas con el área de desempeño de la misma. ¿Cuál? _____

El personal de la empresa asiste frecuentemente a ferias, seminarios, talleres, conferencias, etc. del área de desempeño de su empresa. ¿Cuantas en promedio al año? _____

¿La empresa ha participado en giras tecnológicas nacionales? Sí _____ ¿Cuántas? _____No _____
¿La empresa ha participado en giras tecnológicas internacionales? Sí _____ ¿Cuántas? _____No _____
¿Cómo evalúa la utilidad de estas giras? Buena _____ Regular _____ Mala _____

Capitulo 4. Competencias de la gestión para la innovación

a) Evalúe su nivel de acuerdo hacia las siguientes afirmaciones relacionada con la gestión de su negocio. (CALIFIQUE DE 1 A 5, SIENDO 1, COMPLETAMENTE EN DESACUERDO y 5 COMPLETAMENTE DE ACUERDO) MOSTRAR TARJETA 2.

Resulta fundamental para la empresa llevar registro de los procesos con el objetivo de tomar mejores decisiones	
Es muy importante consultar a especialistas del área gestión para tomar decisiones dentro de la empresa.	
Para un mejor desempeño económico de la empresa, es fundamental que los directivos planifiquen actividades de capacitación para el uso de nuevas tecnologías de gestión a nivel de toda la empresa	
Es de mucha relevancia contar con una unidad o encargado de actividades administrativas dentro de la empresa	
Es muy importante para el desarrollo económico de la empresa que los directivos valoren positivamente la incorporación de nuevas tecnologías de gestión.	

Respecto a la misión de la empresa:

	No existe		Existe sólo razonamiento estratégico		Existe misión escrita		Existe misión difundida a todo nivel

Respecto a la organización de su empresa

	No existe organigrama ni descripción de cargos		Existe organigrama pero no descripción de cargos
	Existe organigrama y descripción de cargos en la práctica pero no escrito		Existe organigrama y descripción de cargos formales

Como la empresa lleva los registros técnico productivo

	Manuales		En computador		Con software especializado		Servicios externos

Como la empresa lleva los registros administrativos y contables

	Manuales		En computador		Con software especializado		Servicios externos

Capítulo 5. Actividades primarias para la innovación en comercialización

Señale los tres problemas más importantes dentro de su proceso de comercialización. Considere el primero como el MAS RELEVANTE.

1……
……..
2……
……..
3……
……..

Como la empresa ha dado solución total o parcial a los problemas antes descritos. Señale las tres más importantes. Especifique para cada una de ella si se trató de una solución parcial o total.

1……
……...solución parcial / total
2……
……solución parcial / total
3……
……solución parcial / total

Cuales son sus principales clientes

Nombre de la empresa y ubicación	Tipo de empresa	Producto vendido	Tipos de contratos y condiciones de compra	Contacto

Presentación del producto final

Producto	Empaque	Volumen/unidad

Capítulo 6. Actividades primarias para la innovación en proceso productivo

Cual es el nivel tecnológico de su producción

	Alto		**Medio**		**Bajo**

Señale los tres problemas más importantes dentro de su proceso productivo. Considere el primero como el MAS RELEVANTE.

1……
……..
2……
……..
3……

Como la empresa ha dado solución total o parcial a los problemas antes descritos. Señale las tres más importantes. Especifique para cada una de ella si se trató de una solución parcial o total.

1……
……...solución parcial / total

2……
……solución parcial / total
3……
……solución parcial / total

Capítulo 7. Actividades primarias para la innovación en la relación con proveedores **SOLO EMPRESAS**

Señale los tres problemas más importantes dentro de su relación con proveedores. Considere el primero como el MAS RELEVANTE.
1……
……..
2……
……..
3……
……..
Como la empresa ha dado solución total o parcial a los problemas antes descritos. Señale las tres más importantes. Especifique para cada una de ella si se trató de una solución parcial o total.
1……
……...solución parcial / total
2……
……solución parcial / total
3……
……solución parcial / total

Cuales son sus principales proveedores

Nombre de la empresa y ubicación	Tipo de empresa	Insumo /materia prima	Tipos de contratos y condiciones de compra	Contacto

Capítulo 8. Actividades primarias para la innovación en la relación con instituciones de apoyo

Señale los tres problemas más importantes dentro de su relación con instituciones de apoyo. Considere el primero como el MAS RELEVANTE.
1……
……..
2……
……..
3……
……..
Como la empresa ha dado solución total o parcial a los problemas antes descritos. Señale las tres más importantes. Especifique para cada una de ella si se trató de una solución parcial o total.
1……
……..solución parcial / total
2……
……solución parcial / total
3……
……solución parcial / total

Cuales son las principales instituciones que apoyan su negocio (públicas y privadas)

Nombre de la institución y ubicación	Tipo de institución	Instrumento/Programa de apoyo

Datos de contacto

Dirección	
Página web	
Teléfono	
e-mail	
Contacto (Nombre/Cargo)	

TARJETA 1

Vincular a pregunta del capítulo 1, letra e)

Empresa grande: más de $ 1.950.000.000

Mediana: $ 448.000.000 - $ 1.950.000.000

Pequeña: $ 47.000.000 - $ 448.000.000

Micro: menos de $ 47.000.000

TARJETA 2

Vincular a preguntas del capítulo 1, letra a) y 4, letra a)

1: Completamente en desacuerdo
2: Moderadamente en desacuerdo
3: Indiferente
4: Moderadamente en acuerdo
5: Totalmente en acuerdo.

FORMATO ENTREVISTA

La facultad de Ciencias Agronómicas, a través del Departamento de Economía Agraria, en conjunto con la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), se encuentra realizando un estudio sobre la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** y su relación con la innovación. Para lo anterior solicitamos su colaboración para la siguiente entrevista.

CONCEPTOS CLAVES

Cadena productiva: Grupo de agentes productivos, comercializadores, transformadores, proveedores, prestadores de servicios tanto públicos como privados y de investigación, que confluyen en su accionar dentro de una zona geográfica delimitada, articulados para el logro de sus objetivos económicos, como reducción de costos o aumento de las rentabilidades, con una visión integral de largo plazo en torno al mejoramiento productivo y la competitividad de la cadena.

Innovación: Cualquier mejora dentro de las actividades de un agente de una cadena productiva, que le permitan lograr sus objetivos económicos, y por tanto mejorar los procesos productivos y competitividad de la cadena productiva en donde se inserta.

Capitulo. Identificación de la cadena

Señale los principales agentes que participan en la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CONSIDERAR TAMBIEN LAS RELACIONES ENTRE ELLOS)**

Como se relaciona la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** con las cadenas de almendra de las demás Regiones del país. **(HACER ENFASIS EN RELACIONES COMERCIALES Y ACTIVIDADES DE INNOVACION) (EXISTE CONTACTO DE ESTA CADENA CON OTRAS REGIONES)(CONOCE ACTIVIDADES ASOCIATIVAS ENTRE ACTORES DE ESTA CADENA CON OTROS ACTORES DE OTRAS REGIONES)(EXISTEN ACCIONES CONCRETAS DE ACTORES DE ESTA CADENA EN OTRAS REGIONES, CUALES)**

Cuales son las principales problemáticas/brechas[4] de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CONSIDERAR BRECHAS COMO BRECHAS TECNOLOGICAS, FINANCIERAS, COMERCIALES U OTRA) (PREGUNTAR SI ESTOS PROBLEMAS SE REPITEN EN OTRAS REGIONES) (PREGUNTAR SI EXISTEN PROBLEMATICAS ESPECIFICAS EN ALGUN TERRITORIO DENTRO DE LA REGION)**

Cuales son las principales potencialidades de la ***IV Región*** para la cadena productiva ***de hortalizas*** **(CONSIDERAR POTENCIALIDADES[5] TECNOLOGICAS, FINANCIERAS, COMERCIALES U OTRA) (PREGUNTAR SI ESTAS POTENCIALIDADES SE REPITEN EN OTRAS REGIONES) (PREGUNTAR SI EXISTEN POTENCIALIDADES ESPECIFICAS EN ALGUN TERRITORIO DENTRO DE LA REGION)**

[4] CONSIDERAR QUE CADA UNO DE LOS PROBLEMAS DEBE ESTAR ASOCIADO A UNA BRECHA
[5] Capacidad de la cadena por superar o mejorar en sus procesos tecnológicos, financieros, comerciales u otros.

Capitulo. Evaluación de servicios a disposición de la cadena

Cuales son los servicios públicos a disposición de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CUALES SON LOS MAS UTILIZADOS, Y CUALES HAN SIDO LOS MÁS RELEVANTES Y LOS MENOS RELEVANTES PARA EL DESARROLLO DE LA CADENA)(EXISTE ALGUNO DE ESTOS QUE ESTE REZAGADO EN RELACION A LAS NUEVAS REALIDADES DE LA CADENA)**

Que tipo de apoyo/instrumento público estima usted sería fundamental para continuar el desarrollo de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CUIDAR ASOCIAR CADA UNA DE LAS PROBLEMATICAS Y POTENCIALIDADES ANTES DESCRITA CON ESTA RESPUESTA)**

Cuales son las instituciones privadas que colaboran con el desarrollo de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CONSIDERAR INSTITUCIONES PRIVADAS A BANCOS, CONSULTORAS, CENTRO PRIVADOS DE INVESTIGACION, ORGANIZACIONES GREMIALES, SEMILLERAS, PROVEEDORES DE INSUMOS, SERVICIOS DE TRANSPORTE Y MAQUINARIA, EMBALAJES, ETC) (CUALES SON LAS MAS REQUERIDAS, DE QUE FORMA, Y CUALES HAN SIDO LAS MÁS RELEVANTES PARA EL DESARROLLO DE LA CADENA)**

Que tipo de institución privada debiese existir o profundizar su accionar para continuar el desarrollo de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(CUIDAR ASOCIAR CADA UNA DE LAS PROBLEMATICAS Y POTENCIALIDADES ANTES DESCRITA CON ESTA RESPUESTA)**

Capitulo. Identificación y priorización de innovaciones

Señale cuales son las principales innovaciones que usted ha observado dentro de la ***cadena de hortalizas de la IV Región*** **(PREGUNTAR SI CONOCEN ALGUNA INNOVACION PERTINENTE DE APLICAR EN LA REGION)**

Cuales, a su parecer, podrían ser algunas innovaciones a implementar en la ***cadena de hortalizas de la IV Región***
De las anteriores, cuales deberían ser llevadas a cabo en el corto plazo, mediano plazo y largo plazo.

FORMATO TALLERES

DIAPOSTIVA 1.

DIAPOSITIVA 2

INTRODUCIÓN

•Alcances del Estudio FIA sobre cadenas productivas

•La cadena productiva de la Aceituna de Mesa en la III Región: Valles Copiapó y Huasco.

DIAPOSITIVA 3

INNOVACION

- "Cambio que crea valor reconocido por el consumidor o usuario o mercado".
- "Investigación es dinero para generar conocimiento e Innovación es conocimiento para generar dinero" .

DIAPOSITIVA 4

OBJETIVOS WORKSHOP

(a)Validar información de la cadena de la Aceituna de Mesa en la III Región (descripción de la cadena y su proceso de producción y transformación, actores relevantes y sus relaciones y servicios empresariales a disposición de la cadena).

(b) **Validar y/o identificar** nuevas experiencias de innovación al interior de la cadena productiva de la Aceituna de Mesa en la III Región y consensuar de forma participativa las potencialidades de innovación del territorio para las cadenas estudiadas y obtener una **priorización** de los requerimientos de innovación de cada cadena productiva en forma preliminar

DIAPOSITIVA 5

Cadena productiva y actores relevantes y relaciones

Eslabòn o actor relevante	Presencia o ausencia en la zona (si o no)	Nivel de desarrollo	Relaciòn con la cadena
Productor			
Agroindustria (elaborador de aceitunas)			
Comercializador mercado interno local			
Comercializador mercado interno otras regiones			
Exportadora		Nivel de desarrollo: Alto (3), Medio (2) y Deficiente (1)	Relación con la cadena: Alta (3), Media (2) y Baja (1)
Productor – agroindustria			
Productor agroindustria comercializador			
Proveedores de insumos agroquímicos			
Proveedores de maquinarias y equipos			
Proveedores de envases			
Entidades de certificación			
Entidades financieras privadas			
Entidades de investigación productiva y procesos			
Entidades de investigación en gestión empresarial			
Entidades de fomento			
Entidades de resguardo patrimonio fitosanitario			
Entidades de transferencia			
Entidades gremiales			
Otras (agregar)			

DIAPOSITIVA 6

INNOVACIONES EXITOSAS: LO REALIZADO

Innovación	Calificación (Impacto alto (3), Impacto Medio (2) e impacto Deficiente (1)

DIAPOSITIVA 7

POTENCIALIDAD

Alto (3), Medio (2) y Deficiente (1)

Eslabón	Grado de Potencialidad

DIAPOSITIVA 8

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE INNOVACIONES

Listado de Innovaciones posibles de materializar	**Calificación de Agregación de Valor** (**3**: Agregación de valor alta; **2**: Agregación de valor media; **1**: Agregación de valor baja)	**Plazo de realización** (**CP**, menos de un año, **MP**, entre 1 y dos años, **LP** más de dos años)

APENDICE 2. Asistentes a talleres y empresas encuestadas

Talleres proyecto "estudio de cadenas productivas y su relación con la innovación"

TALLER CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA – REGION METROPOLITANA

Víctor Zapata	Productor Agrícola el Tunal Til-Til
Ricardo Vial	Seremi Agricultura RM
Moisés Ecaff	INIA
Rodolfo Herrera	Traverso S.A.
Sebastián Gajardo	Martinez & Valdivieso
Rodrigo Callejas	Universidad de Chile
Marta Tereza Diaz	Truffa S.A.
Marcos Mora	Universidad de Chile
Nicolás Magner	Universidad de Chile

TALLER CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA – REGION DE TARAPACA

Alejandro Pérez	Sociedad Agrícola V y C Ltda.
Rodrigo Moreno	Productor
Angélica Osorio	APECO
Juan Carlos Torres	CORFO
Irma Oviedo	CORFO
Nicolás Peralta	Soc. Agr. Maria Isabel
Marcos Mora	Universidad de Chile

TALLER CADENA DE LA ACEITUNA DE MESA – REGION DE ARICA Y PARINACOTA

Luís Tapia Iturrieta	UTA/Agronomía
Viviana Guzmán	Bezmalinorre y Cía
Maria Salas	CORDAP
Alfredo Araya	Sabores Arica
Fernando Cabrales	CORFO
Elias Muñoz	Seremi agricultura
Germán Lafuente	CORFO
Freddy Gutiérrez	INNOVA – CORFO
Jorge Olave	U. Arturo Prat/Agronomía
Nicolás Magner	Universidad de Chile

Listado de Encuestados

Cadena	Región	Empresa / Rubro	Dirección	Contacto	Cargo	Fono
Aceituna	Metropolitana	Aceituna	Arturo Prat 770 (til-til)	Horacio Aracena	Dueño	84639077
Aceituna	Metropolitana	Aceituna Ordoñez	Av. El parrón 375	Fernando Ordoñez	Dueño	
Aceituna	Metropolitana		Av. La Paz / Lastra	Francisco Lillo Contreras		7774207
Aceituna	Metropolitana	Las 3 B	Lastra 860	Solange Leon	Dueña	7775158
Aceituna	Metropolitana	Pueblito Local 3	Cuesta la dormida con Arturo Prat (Til-Til)	Celinda Guerra	Dueña	99806396
Aceituna	Metropolitana	Martinez y Valdivieso	Panamericana sur Km 34 (Buin)	Sebastián Gjardo	Asesor Técnico	8212323
Aceituna	Metropolitana	Ramón Vallejos	Calera de tango par. 11 1/2	Edilio Tamayo	Administrador	98873748
Aceituna	Atacama	Agrícola Los Llanos	Carretera Huaso Km 12.5	Wilhelm Von Mayenberger		(051) 476953
Aceituna	Atacama	Las Rozas	Callejon la chetina camino costero	Julio Tambalya		531187
Aceituna	Atacama	Bonin Pett	Olivar San Antonio Sector la arena km 12	Bonin Pett		539230
Aceituna	Atacama	Cals Ltda.	Plaza comercio local 11			
Aceituna	Atacama	Fundo Maria Isabel	Fundo Maria Isabel km 12 Catuno a pto viejo	Nicolás Peralta	Administrador	92439206
Aceituna	Atacama	Fundo Mont	Fundo Mont Camino Real	Cristian Mena	Administrador	531535
Aceituna	Atacama	Omero callejas Molina	Panamericana s/n parcela 2	Omero callejas Molina	Dueño	531909
Aceituna	Atacama	Agrícola tos llanos	Km 12.2 Cantera Huasco	Cecilia Risi	Dueña	476953
Aceituna	Atacama	Parcela 3 Fundo el Mirador	Parcela 3 Funao mirarar freirina	Manuel Cortes	Dueño	95431209
Aceituna	Atacama	Sebastián Moreno	Pan Norte km 830 Pueblo San Pedro	Soledad Linguna	Grte General	(052) 212990
Aceituna	Atacama	Agro Genesio ltda	Camino al fotoral km 75 s/n	Ignacio Miranda	Dueño	21960202
Aceituna	Metropolitana	Traverso S.A.	Av. Americo Vespucio 1313	Rodolfo Herrera	Jefe control calidad	93324456
Aceituna	Metropolitana	Agrícola El Tunal de Polpaico	Calle el tunal s/n plazuela de polpaico (Til-Til)	Victor Zapata	Administrador	8411312
Aceituna	Metropolitana	Kiosco Horizonte	El Sovier Gos (Til-Til)	Raul Aguirre	Administrador	8462107
Aceituna	Metropolitana	El pueblito local 10	El Pueblito s/n local (Til-Til)	Avel Alvarez		82216953
Aceituna	Metropolitana	Productor	Arturo Prat 082	Juan Nuñez Arévalo		
Aceituna	Metropolitana	Productor	Av. El Sauce	Edgardo Rojas	Administrador	
Aceituna	Metropolitana	Cesia Olivares	Camino polpaico (Til-Til)	Carolina Gonzales	Administrador	93233212

LISTADO DE ENTREVISTADOS ESTUDIO: CADENAS PRODUCTIVAS Y SU RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN.

	NOMBRE	CARGO O ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN
	Aceituna de mesa		
1.	Patricio Olivares	Experto en Olivos	INIA-Huasco
2.	Juan Carlos Torres	Director Regional	Corfo
3.	Irma Oviedo Muñoz	Ejecutiva de Proyectos	Corfo Copiapó – Huasco
4.	Víctor Ramírez Arias	Director Regional	SAG - Atacama
5.	Rodrigo Moreno	Productor Exportador	OLI OLIVA - Copiapó
6.	Franklin Billing	Productor	Huasco
7.	Raúl Buneder	Gerente	Aceitunas Buneder
8.	Jorge Lombardi A.	Gerente	Agrícola Lombardi S.A.
9.	Marcos Oviedo G.	Jefe Administrativo	Agrícola del Norte S.A.
10.	Jorge Bustos	Administrador	Agrícola del Norte Ltda..
11.	Miguel Hecht	Jefe Sucursal	Cooperativa Agrícola Lechera de Stgo - CALS
12.	Marcelo Garrido Esperidion	Aministrador	Cooperativa Agrícola Juan Noé
13.	Raúl Lombardi	Gerente	Haciendas Piemonte
14.	Elías Muñoz	Asesor Técnico	Seremía Agricultura XV Región
15.	Ricardo Porcel R.	Director Regional	Instituto de Desarrollo Agropecuario - INDAP
16.	Humberto Corvacho Bravo	Administrador	Corvacho e hijos Ltda..
17.	Germania Baéz	Administrador	San Antonio
18.	Fernando Fernández Matta	Gerente	FerAzapa
19.	Jorge Bustos Palma	Gerente	Agrícola Norte S.A.
20.	Angélica Osorio	Gerente	APECO (Asociación de Productores y Exportadores) Copiapó
21.	Gustavo Díaz	Gerente	PIT Valle de Huasco
22.	Moisés Scaff **	Investigador Hortícola y productor de olivos.	INIA

ASISTENTES A WORKSHOP FINAL

"ESTUDIO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE LA ACEITUNA DE MESA, CEBOLLA, HORTALIZAS PARA LA AGROINDUSTRIA Y ALMENDRA; SU RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN"

Jueves 20 de Diciembre de 2007.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-MAIL
Sebastián Fajardo Tapia	MARTINEZ Y VALDIVIESO	Panamericana Sur KM 34 Buín	821 23 23	sgajardo@myv.cl
Ian Homer	UNIVERSIDAD DE CHILE	Santa Rosa Nº 11.315, La Pintana	978 57 12	ihomer@uchile.cl
Miguel D'Angelo	UNIVERSIDAD DE CHILE	Santa Rosa Nº 11.315, La Pintana	978 57 27	mdangelo@uchile.cl
Alejandro Valencia	SABIO	San Antonio Nº 220, Of. 301	585 45 14	avalencia@sabio.cl
Moisés Escaff	INIA	Santa Rosa Nº 11.610	757 51 43	mescaff@inia.cl
Ema Laval	ODEPA	Teatinos Nº 40, Piso 8	397 30 41	elaval@odepa.gob.cl
María del Carmen Icaza	FIA	Loreley Nº 1582, La Reina	4312 30 27	micaza@fia.gob.cl
Pablo Alvarado	UNIVERSIDAD DE CHILE	Santa Rosa Nº 11.315, La Pintana	978 59 62	palvarad@uchile.cl
Hernán Monardes	Consultor senior	Santa Rosa Nº 11.315	978 59 62	palvarad@uchile.cl
Andrés Pérez de Arce	TRADEPLUS	Avda. Las Condes Nº 9792, Of. 501	481 63 90	apa@tradepuls.cl
Lenia Planas	SUBDERE	Morandé Nº 115, Piso 11	636 36 40	lenia.planas@subdere.gob.cl
Nicolás Gabor	AGRICOLA RINCONADA	Parcela 50, Rinconada	(72) 688 351	nicolas@gabor.cl

APENDICE 3: ANTECEDENTES DESCRIPTIVOS DE LOS ENCUESTADOS

A continuación se presenta una descripción de los agentes que componen las cadenas de la aceituna de mesa en las regiones: Arica y Parinacota, Atacama y Metropolitana, y los servicios e instituciones que la apoyan. Lo anterior, permite definir un entramado global de actividades de la cadena definidos como: (a) agentes proveedores; (b) agentes productivos y comerciales; (c) instituciones de apoyo; (d) servicios de apoyo a la cadena.

Referente al nivel tecnológico de la producción, en la Región de Arica y Parinacota destaca un nivel medio al igual que la Región Metropolitana. Niveles altos tecnológicos en la producción se consignan en la Región Metropolitana y la Región de Atacama en un número reducido de empresarios, en el caso de la Región de Atacama destaca el alto nivel de AGROSEVILLA.

En cuanto al número de vehículos motorizados, predominan en las tres regiones un número inferior a 6 vehículos.

El número de trabajadores se sitúa, para las regiones de Atacama y Metropolitana (50% cada una) en dos trabajadores. En la región de Arica y Parinacota existen dos grupos que reúnen a un 30% de las empresas encuestadas el primero que declara tener un máximo de dos trabajadores y el segundo que señala 8 a 13 trabajadores.

En cuanto a las unidades estratégicas de negocio, en las tres regiones, los agentes entrevistados declaran mayoritariamente tener un máximo de tres. Con respecto a la antigüedad de las empresas, en general, son empresas antiguas con más de 11 años de permanencia en el rubro.

En general, las empresas encuestadas no tienen marcas comerciales o tienen pocas. Por otra para el 100% de los entrevistados en las regiones Metropolitana y de Atacama, declaran no haber exportado en los últimos años. En tanto en la Región de Arica y Parinacota declaran en un porcentaje bajo haber exportado. Con relación a las variedades en las regiones de Arica y Parinacota y Metropolitana, la mayoría declara tener entre 1 y 2 variedades. En tanto en la Región de Atacama existen 6 empresas (60%) que declaran tener entre 3 y 6 variedades. Respecto a la superficie cultivada el 50% o más, en las tres regiones declara superficies por debajo de las 25 héctareas. Finalmente, de las empresas encuestadas la mayoría de las que se localizan en la regiones de Arica y Parinacota son micro y pequeñas empresas. En tanto en la Región de Atacama destaca el porcentaje de empresas grandes (36,4%).

Cuadro. Estadísticas descriptivas de las empresas relacionadas con la cadena de la aceituna de mesa en la región Metropolitana encuestados.

	Región			Total
	I	RM	III	
Nivel tecnológico de la producción				
Alto	0	3	2	5
	0.0	23.1	18.2	15.2
Medio	7	7	6	20
	77.8	53.8	54.5	60.6
Bajo	2	3	3	8
	22.2	23.1	27.3	24.2
Número de vehículos motorizados				
1 a 2 vehículos	7	3	2	12
	70.0	37.5	22.2	44.4
3 a 6 vehículos	2	4	6	12
	20.0	50.0	66.7	44.4
7 a 10 vehículos	0	0	1	1
	0.0	0.0	11.1	3.7
11 a 17 vehículos	1	0	0	1
	10.0	0.0	0.0	3.7
Más de 17 vehículos	0	1	0	1
	0.0	12.5	0.0	3.7
Número de trabajadores				
1 a 2 trabajadores	3	6	5	14
	30.0	50.0	50.0	43.8
4 a 7 trabajadores	2	3	1	6
	20.0	25.0	10.0	18.8
8 a 13 trabajadores	3	2	2	7
	30.0	16.7	20.0	21.9
Más de 13 trabajadores	2	1	2	5
	20.0	8.3	20.0	15.6

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Cuadro. Estadísticas descriptivas de las empresas relacionadas con la cadena de la aceituna de mesa en la región Metropolitana encuestados (CONTINUACIÓN).

	Región			Total
	I	RM	III	
Número de Unidades Estratégicas de Negocio (UEN)				
1 UEN	2	8	4	14
	50.0	61.5	44.4	53.8
2 a 3 UEN	2	4	4	10
	50.0	30.8	44.4	38.5
4 a 6 UEN	0	0	1	1
	0.0	0.0	11.1	3.8
Más de 4 UEN	0	1	0	1
	0.0	7.7	0.0	3.8
Años de antigüedad de la empresa				
1 a 3 años de antigüedad	1	1	2	4
	9.1	7.1	28.6	12.5
4 a 10 años de antigüedad	4	5	0	9
	36.4	35.7	0.0	28.1
11 a 20 años de antigüedad	0	3	2	5
	0.0	21.4	28.6	15.6
mas de 21 años de antigüedad	6	5	3	14
	54.5	35.7	42.9	43.8
Numero de marcas registradas				
no tiene marcas	6	11	11	28
	54.5	78.6	100.0	77.8
1 a 2 marcas	3	3	0	6
	27.3	21.4	0.0	16.7
3 a 4 marcas	1	0	0	1
	9.1	0.0	0.0	2.8
mas de 7 marcas	1	0	0	1
	9.1	0.0	0.0	2.8
Numero de veces que ha exportado en los últimos años				
no ha exportado	8	14	11	33
	72.7	100.0	100.0	91.7
ha exportado de 1 a 2 veces	1	0	0	1
	9.1	0.0	0.0	2.8
ha exportado de 3 a 6 veces	1	0	0	1
	9.1	0.0	0.0	2.8
ha exportado mas de 21 veces	1	0	0	1
	9.1	0.0	0.0	2.8

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.

Cuadro . Estadísticas descriptivas de las empresas relacionadas con la cadena de la aceituna de mesa en la región Metropolitana encuestados (CONTINUACIÓN).

	Región			Total
	I	RM	III	
6 a 25 hectáreas	5	3	5	13
	45.5	42.9	50.0	46.4
26 a 100 hectáreas	0	2	3	5
	0.0	28.6	30.0	17.9
101 a 250 hectáreas	1	0	1	2
	9.1	0.0	10.0	7.1
mas de 251 hectáreas	2	0	1	3
	18.2	0.0	10.0	10.7
Tipo de empresa* **				
micro	6	6	1	13
	54.5	46.2	9.1	37.1
Pequeña	1	4	3	8
	9.1	30.8	27.3	22.9
Mediana	4	2	3	9
	36.4	15.4	27.3	25.7
Grande	0	1	4	5
	0.0	7.7	36.4	14.3
Numero de variedades**				
1 a 2 variedades	11	5	4	20
	100.0	62.5	40.0	69.0
3 a 6 variedades	0	2	6	8
	0.0	25.0	60.0	27.6
14 a 20 variedades	0	1	0	1
	0.0	12.5	0.0	3.4
Superficie cultivada				
1 hectárea	1	1	0	2
	9.1	14.3	0.0	7.1
2 a 5 hectáreas	2	1	0	3
	18.2	14.3	0.0	10.7

Fuente: Elaborado por los autores, 2007.