

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y
EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA CHILENA.**

Autor

MO'IN DEGHAN-MANSHADÍ SCHEIHING

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIACIONES INTERNACIONALES
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

PROFESOR GUIA: JOHN REYNOLDS B.

Viña del Mar, Diciembre 2015



**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y
EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA CHILENA.**

Autor

MO'IN DEGHAN-MANSHADÍ SCHEIHING

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIACIONES INTERNACIONALES
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

PROFESOR GUIA: JOHN REYNOLDS B.

Viña del Mar, Diciembre 2015

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme concedido la oportunidad de vivir, estudiar, conocer, aprender y proveer de un constante flujo de pruebas para desarrollar mis capacidades.

Le doy gracias a mi familia, quienes han estado desde mis primeros años acompañándome a cada paso, en especial a mis padres quienes se preocuparon por darme la mejor educación que estuvo a su alcance. También a mi querida Ianis, por su cariño y siempre estar a mi lado, motivándome que siga adelante. Adicionalmente mencionar a mi hermano Majid y su esposa Carolina, quienes brindaron un apoyo incondicional en esta última etapa.

De igual manera le agradezco el cuerpo académico de la Escuela de Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso y a mi profesor Guía de proyecto de título, Profesor John Reynolds Bonilla, por su buena disposición a ayudar, explicar y dar su visión sobre los temas que se desarrollaron.

También debo mencionar a quienes me ayudaron en el proceso de investigación y análisis del tema desarrollado en este trabajo: Erick Novoa, Jefe Competitividad y Marketing en EPV, quien me impulsó a desarrollar este tema, José Jorquera de Coagra y Franco Romero, quienes, desinteresadamente, me dieron un punto de vista crítico del tema en análisis desde adentro de la industria y a la técnico agrícola, Michelle Parraguez quien brindó un apoyo en todo momento para comprender y desarrollar temas agrónomos del tema en estudio.

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE
LA VARIACIÓN EN LA
PRODUCCIÓN Y
EXPORTACIÓN DE UVA DE
MESA CHILENA.

Índice

Índice.....	5
Introducción	7
Capítulo I Antecedentes de la Práctica Profesional	10
1.1. Descripción de Empresa Puerto Valparaíso. (EPV).....	10
1.1.1. Historia.....	10
1.1.2. Misión y Visión.....	13
1.1.3. Servicios.....	13
1.1.4. Mercados.....	15
1.1.5. Estructura Organizacional.....	16
1.1.6. Otros elementos de la Empresa relevantes del informe.	17
1.2. Descripción de las funciones realizadas.....	18
1.2.1. Trabajo Desarrollado.....	18
1.2.2. Razones que impulsan el tema a desarrollar.	18
Capítulo II La uva de mesa chilena.....	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos.....	20
2.1. Marco teórico	21
2.1.1. Comercialización internacional de bienes o servicios	21

2.1.2. La uva de mesa.....	24
2.1.3. Comercialización de la uva	35
2.2. El impacto de la variación en la producción y exportación de uva de mesa chilena.	42
2.2.1. Producción de Uva de Mesa.....	42
2.2.2. Proceso de Exportación.....	59
Capítulo III El impacto de la variación en la producción y exportación de uva de mesa chilena.	75
3.1. Uva de mesa chilena en los últimos años	76
3.2. Mercados Internacionales	99
3.3. Desafíos actuales de la Uva de mesa chilena.....	120
Capítulo IV Propuestas de Acción	141
Capítulo V Conclusiones	146
Bibliografía	149
Índice de Tablas, Ilustraciones y Gráficos	160
Índice de Tablas	160
Índice de Ilustraciones.....	161
Índice de Gráficos	161

INTRODUCCIÓN

La uva ha sido el principal bien de exportación de la zona central en Chile luego del cobre y sus derivados¹. En los últimos años se ha visto una importante reducción en las toneladas de Uva de mesa chilena exportada, llegando a caer un 15%, según Fedefruta en la temporada 2013-2014. Esta reducción tiene múltiples impactos tanto en los ingresos percibidos en la zona central, y todos los factores económicos asociado a ello. También afecta en cierto grado a la posición competitiva frente a otros países, ya que este producto ha sido una de las exportaciones insignes chilenas por muchos años. En la temporada 2015-2015 la situación ha tenido una pequeña mejora respecto a la temporada pasada, pero el panorama mundial ha variado, dándole oportunidad a nuevos y potencialmente grandes competidores, entrar al mercado de la uva de mesa, como competidores directos de Chile, complicando retomar las tasas de crecimiento que se habían alcanzado hace tres o cuatro temporadas atrás. Según datos de la base de datos estadística de comercio de las Naciones Unidas (United Nations Commodity Trade Statistics Database o por sus siglas UN Comtrade) la tasa de crecimiento de la industria exportadora de uva de mesa chilena ha sido en promedio de -1% entre el año 2010 y 2014, acentuándose en la temporada del 2013-14 con un -6% de crecimiento, mientras que la tasa de crecimiento anual de las importaciones de este fruto a nivel mundial ha

¹ Fuente: Base de Datos InterAustral (Utilizada en EPV durante Practica profesional) Enero 2015

crecido en un 6%, lo cual indica claramente que nuevos competidores están ocupando el espacio del mercado creciente de la uva de mesa.

Ante un entorno cambiante debido a factores como la sequía, cambio climático y nuevos competidores ingresando al mercado, es necesario realizar un análisis crítico de la situación para que las entidades correspondientes tomen las medidas adecuadas para enfrentar este panorama de la mejor manera.

Este fenómeno ha influido notablemente en múltiples aristas de distintas organizaciones tales como puertos, exportadoras, transportistas y productoras, principalmente ubicadas entre la cuarta y la sexta región, ya que es la zona donde hay una mayor producción de uva de mesa. Pero no se puede dejar de recordar el impacto que esto genera para la economía nacional, teniendo en cuenta que la uva de mesa es más del 2% de las exportaciones chilenas. Sobre todo en un momento cuando el principal producto de exportación chileno, el cobre, está en crisis, no se puede descuidar la variación de otros productos importantes de exportación. Sin embargo este informe se enfocará en la disminución de la producción y exportación de la uva de mesa chilena, sin entrar a una mayor profundidad en las repercusiones que esta variación puede tener a nivel macroeconómico, sino que realizando un análisis detallado del panorama actual junto a posibles alternativas de mitigación de este problema.

Este tema de estudio surgió durante la práctica profesional del alumno desarrollador del proyecto de título, en la Empresa Puerto Valparaíso, en la unidad de Marketing portuario, en labores específicas de análisis de otros puertos y principales commodity

chilenos que salen al extranjero por el Puerto de Valparaíso, encontrando esta importante baja en la cantidad de toneladas de uva de mesa chilena, motivando la investigación a fondo de la razón detrás de esta cifra negativa.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

1.1. DESCRIPCIÓN DE EMPRESA PUERTO VALPARAÍSO. (EPV)

1.1.1. HISTORIA

Existen muchas versiones y variantes sobre la historia del puerto de Valparaíso. Para el presente trabajo se tomará como fuente de historia del puerto de Valparaíso la versión de la Empresa Puerto Valparaíso, que es quien ha administrado el puerto en los últimos años.

Los primeros registros formales de una organización portuaria en Valparaíso, datan del año 1810. Valparaíso para ese entonces estaba dividido en dos zonas: El sector Puerto y el Almendral separados por un sector rocoso llamado popularmente “la Cueva del Chivato”, donde se ubica actualmente el edificio del diario El Mercurio.

Para ese entonces, la única instalación portuaria con la que contaba Valparaíso, era el muelle de “Villaurrutia”, el cual también fue el primer muelle construido en Chile, durante tiempos de la Colonia.

En 1810 se comenzó la construcción de nuevos atracaderos, respondiendo al avance comercial del tráfico internacional. Estos fueron finalizados en 1831, para posteriormente en 1832 construir los primeros almacenes francos.

Una nueva modernización del puerto se realizó alrededor de la década de 1870, construyéndose el primer Muelle Fiscal de país, contando con una grúa y la capacidad de atraque de dos naves simultáneamente. Esta instalación prestó servicios hasta 1919, cuando se inició la construcción del puerto actual. Dentro de estas obras se consideran la construcción del Molo de abrigo, malecones y terminales de atraque, el Espigón y el Muelle Barón. Estos trabajos fueron finalizados en 1930. Desde esa fecha hasta ahora no se han realizado nuevas obras fundamentales en el Puerto de Valparaíso, solamente se han desarrollado obras complementarias, reparaciones, remodelaciones y nuevas organizaciones para adaptarse a la evolución del transporte marítimo.

En 1981 se promulga la Ley de Puertos, dándole origen a Emporchi (Empresa Portuaria de Chile, convirtiéndose en administrador de 11 puertos de titularidad pública, incluyéndose a Valparaíso dentro de estos. En 1982 se comenzó a modernizar el equipamiento portuario para poder adaptarse al naciente transporte por medio de contenedores.

Con el terremoto de 1985, una parte de la infraestructura portuaria quedó dañada con lo que se inició un proceso de reconstrucción y modernización del puerto, que culminó en 1999, dejando al Puerto Valparaíso con la forma que tiene actualmente. Adicionalmente en 1998, se Constituye la Empresa Portuaria Valparaíso (EPV), la cual entra dentro de la clasificación de empresas SEP (Sistema de Empresas Públicas) con el fin de darle mayor competitividad a el Puerto Valparaíso y el resto de puertos estatales en Chile. Junto a

esto, se adjudica a sociedad Terminal Pacífico Sur S.A. (TPS) la concesión del primer frente de atraque (Terminal 1), compuesto por los sitios 1, 2, 3, 4 y 5.

El 2002, se adjudica a la sociedad Valparaíso Terminal de Pasajeros S.A. (VTP) la concesión para la construcción y operación del primer edificio terminal de pasajeros marítimos del país.

En el año 2006, se inicia la construcción de la Zona de Extensión de Apoyo Logístico (ZEAL), la cual responde a la necesidad de una zona de respaldo para las actividades portuarias, dónde se pueda hacer todo tipo de aforo, revisiones y un conjunto de servicios de agregación de valor para las cargas que entran por Puerto Valparaíso. El año 2007, se adjudica a ZEAL Sociedad Concesionaria la administración de este espacio perteneciente a EPV. Finalmente el año 2008, ZEAL inicia sus operaciones.

El año 2013 se adjudica a OHL concesiones S.A., la concesión del Terminal N°2 del puerto, el cual está en proceso de iniciar su proceso de modernización y construcción de nuevos sitios.

Actualmente Puerto Valparaíso transfiere más de 10 millones de toneladas de carga general anualmente, cubriendo de esta manera el 30% de todo el comercio exterior del país, siendo de esta manera la principal puerta de salida de la Fruta de exportación

chilena, además de ser el principal terminal de cruceros del país con cerca de 40 cruceros y 100.000 visitantes al año.²

1.1.2. MISIÓN Y VISIÓN

1.1.2.1. MISIÓN

La empresa Puerto Valparaíso tiene por misión: “Como Autoridad Portuaria de Valparaíso, facilitar el comercio exterior y el transporte marítimo, asegurando la disponibilidad y calidad de servicios e infraestructura a los actores de la cadena logística y la comunidad, generando valor compartido.”³

1.1.2.2. VISIÓN

La visión de la Empresa Puerto Valparaíso es llegar a ser el “Pilar del sistema portuario nacional, líder en desarrollo portuario sostenible, basado en innovación permanente, relación de confianza con la comunidad, concesionarios y actores relevantes, alto compromiso de sus trabajadores y reconocido como el Mejor puerto para trabajar.”⁴

1.1.3. SERVICIOS

La EPV es una Empresa Pública, por lo que está dentro de las SEP (Sistema de Empresas Públicas), teniendo que representar los intereses del Estado de Chile – en su calidad de dueño – de tal modo de maximizar el valor económico de esta misma. Es por esto que el servicio que presta la empresa está asociado a la administración, explotación

² EPV, Historia, <http://www.puertovalparaiso.cl/puerto/historia>, 13/12/15

³ EPV, Visión, Misión y Valores, <http://www.puertovalparaiso.cl/empresa/valores>, 13/12/15

⁴ EPV, Visión, Misión y Valores, <http://www.puertovalparaiso.cl/empresa/valores>, 13/12/15

desarrollo y conservación del Puerto de Valparaíso así como de los bienes que posea a cualquier título, incluidas todas las actividades conexas inherentes al ámbito portuario e indispensables para el debido cumplimiento de éste.

Más específicamente Puerto Valparaíso administra 5 contratos de concesión con distintas compañías del país para poder potenciar y hacer más competitivo al puerto, velando que se mantenga un desarrollo logístico, tecnológico, de seguridad y sustentable acorde al nivel que EPV exige.

Adicionalmente tiene bajo su administración el Paseo Muelle Prat, siendo este un importante espacio abierto tanto a la comunidad de Valparaíso como a los turistas que quieran ver más de cerca las faenas portuarias o conocer el puerto.

EPV está constantemente desarrollando y gestionando proyectos de mejoramiento, desarrollo, sustentabilidad y modernización de todos los espacios portuarios que administra actualmente.

Uno de los principales servicios que realiza Puerto Valparaíso, fuera de la gestión de las concesiones, es el cobro de Tarifa por Uso de Puerto por el uso de cualquier sitio (del 1 al 8) o por recalar en aguas cubiertas por el molo de abrigo.

1.1.4. MERCADOS

En General el mercado del puerto Valparaíso es todo el mundo, ya que al tener la condición de puerto es la puerta de entrada y conexión con el mundo, así que cualquier persona que consuma un bien que haya entrado vía Puerto Valparaíso, son indirectamente mercado de EPV.

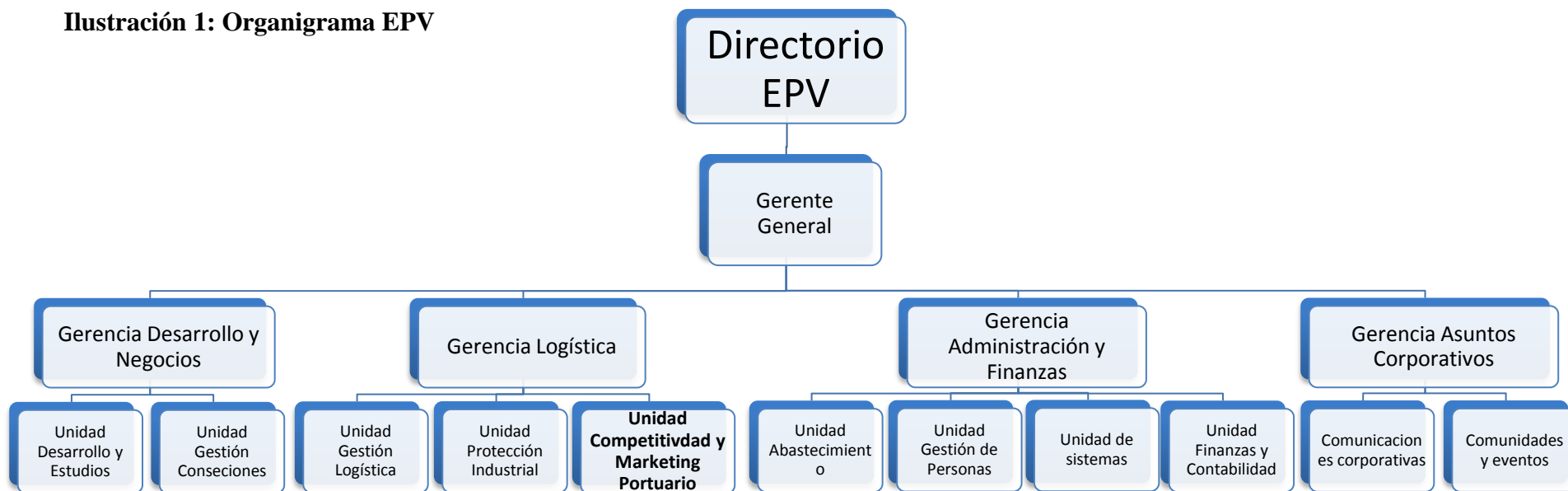
Más específicamente, el mercado directo de la Empresa Puerto Valparaíso, son todas las compañías navieras o dueños de naves que quieran recalar sus naves en Valparaíso a quienes se les cobra una tarifa de uso de puerto por estar en aguas protegidas por el molo de abrigo o atracar en cualquiera de los 8 sitios.

El otro mercado directo de EPV está compuesto por los concesionarios que debe gestionar, negociar acuerdos de funcionamiento y evaluar permanencia.

1.1.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se expone la figura 1, donde se observa la estructura organizacional de la empresa Puerto Valparaíso, lugar donde el alumno de pregrado de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso, realizó su práctica profesional. El departamento donde se trabajó específicamente, la unidad de Competitividad y Marketing Portuario, enfocada en darle un seguimiento y análisis de otros puertos del mundo, sintonizando a puerto Valparaíso en un contexto global, con competidores nacionales y extranjeros.

Ilustración 1: Organigrama EPV



Fuente: Organigrama de elaboración propia con información extraída de EPV, www.puertovalparaiso.cl 08/08/15

1.1.6. OTROS ELEMENTOS DE LA EMPRESA RELEVANTES DEL INFORME.

La empresa Puerto Valparaíso está clasificada dentro del Sistema de Empresas Públicas (SEP), que según el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo es : “El SEP es un Comité creado por la Corporación de Fomento de la Producción –CORFO como organismo técnico asesor del Estado, en relación a la evaluación de la gestión y del gobierno corporativo de las empresas del sector estatal, que se relacionen con el Gobierno a través de los distintos Ministerios y siempre que sea expresamente requerido para ello.

El SEP concentra las decisiones y representación que al Estado le compete como dueño a CORFO como accionista en ciertas empresas del sector estatal, entregando orientaciones y lineamientos generales, velando por el cumplimiento de los objetivos particulares de cada una de ellas, y facilitando a éstas compartir sus experiencias y aprendizajes particulares y el desarrollo de sinergias cuando ello sea posible.”⁵

⁵ SEP, ¿Quiénes somos?, http://www.sepchile.cl/nuestra-organizacion/quienes-somos/?no_cache=1, 10/09/15

1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES REALIZADAS

1.2.1. TRABAJO DESARROLLADO.

La labor desarrollada en Puerto Valparaíso, por el estudiante de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso, Moin Dehghan-Manshadí Scheihing, al momento de hacer su práctica profesional, estuvieron estrechamente ligadas a las áreas de Competitividad y Marketing Portuario.

Esto consistió en levantamiento de información de múltiples puertos sobresalientes a nivel mundial, de aspectos críticos en su funcionamiento y sus niveles de sustentabilidad alcanzados. Con esto se pudo hacer un benchmarking de EPV en relación a otros puertos a nivel mundial. Cabe mencionar que el foco de esta investigación, realizada por el estudiante en práctica, fue la sustentabilidad portuaria, ya que hay una unidad dentro de la Empresa Portuaria dedicada totalmente a aspectos de competitividad y marketing portuario.

Otro de los temas que se abordaron en el trabajo desarrollado, fue un seguimiento de cantidades de carga movidos vía Puerto Valparaíso, junto a una investigación de los productos más relevantes dentro del total de TEUS en tránsito por Valparaíso anualmente. Posteriormente se realizó un análisis de qué países vendrían representando la principal competencia para tales productos. Este tema de estudio y análisis arrojó la situación actual de la uva de mesa chilena, uno de los principales productos que salen por el puerto de Valparaíso.

1.2.2. RAZONES QUE IMPULSAN EL TEMA A DESARROLLAR.

Durante el periodo de mi práctica profesional, pude evidenciar estadísticamente que la uva de mesa, uno de los principales productos de exportación luego del cobre en Chile, ha tenido una drástica disminución en su crecimiento desde el año 2013.

Esto llama mi atención debido a que dentro de la variedad de frutas que se producen y exportan desde Chile, la uva de mesa ocupa uno de los puestos principales, logrando así que nuestro País sea el principal proveedor de uva de mesa internacionalmente⁶, posicionando este producto como un gran generador de recursos externos para el país.

Considerando la situación actual del país, y el estado crítico del cobre, siendo este producto central de la gama de exportaciones chilenas, se hace tremendamente importante poder mantener el nivel de exportación de productos en los que tenemos una ventaja comparativa, tal como la uva de mesa, u otros productos que generen altos ingresos para el país.

En un panorama como el que estamos viviendo en estos momentos, se torna muy importante, realizar un diagnóstico e investigación de las causas que están generando esta desaceleración en el crecimiento de la exportación de este producto, para poder buscar estrategias o métodos que colaboren a una adaptación a las nuevas condiciones del entorno y el mercado.

⁶ Foreign Agricultural Service, USDA, 2015

CAPÍTULO II

LA UVA DE MESA CHILENA.

A continuación se exponen los objetivos que abarcará este informe, detallando desde el objetivo general hasta el más específico.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto asociado a la variación en la producción y exportación de Uva de mesa chilena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.1.1. DESCRIBIR LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE LA UVA DE MESA CHILENA.
- 1.1.2. DETERMINAR QUÉ FACTORES HAN GENERADO UNA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE UVA.
- 1.1.3. DETERMINAR OTROS POSIBLES FACTORES EXTERNOS QUE PODRÍAN ESTAR AFECTANDO.
- 1.1.4. ANALIZAR LOS EFECTOS ASOCIADOS A LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN
- 1.1.5. PROPONER POSIBLES ALTERNATIVAS PARA ENFRENTAR LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN RELACIONADA A LA UVA.

2.1. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo analiza la variación en la producción y exportación de uva de mesa chilena. En ese sentido, es preciso aclarar algunos conceptos. Para ellos se inicia explicando brevemente algunos conceptos básicos asociados a la comercialización internacional de bienes o servicios en general. Luego se entrará a una etapa de definición de términos directamente ligados a la naturaleza de la producción de uvas de mesa abarcando los distintos tipos de variedades en Chile, así como conceptos asociados a las certificaciones de calidad, empaques y transportes. Finalmente se agregará al marco, conceptos de la comercialización de la uva específicamente.

2.1.1. COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE BIENES O SERVICIOS

1.1. Exportar: Enviar o vender productos del propio país a otro.⁷

1.2. Hinterland: “Se denomina Hinterland al territorio que se comunica con un puerto importante que le sirve como vía comercial”⁸

1.3. Drawback: Régimen aduanero que permite obtener la restitución total o parcial de los derechos arancelarios. Es básicamente un incentivo a la exportación a razón que el costo de producción de determinada mercancía nacional se ha visto incrementado por los derechos que gravan la importación de insumos incorporados o consumidos en la producción del bien exportado.⁹

⁷ Espasa-Calpe, Diccionario de la lengua española, 2005

⁸ Fernando Guzmán Loezar, HINTERLAND Y FORELAND DE LOS PUERTOS, Octubre 2002, Página 1.

⁹ Departamento de facilitación de exportaciones, Guía práctica de Drawback, Ministerio de comercio exterior y turismo Perú, Diciembre 2012

1.4. Exceso de Oferta: (También mencionado como “Sobre-oferta” en el trabajo) Se produce un excedente o exceso de oferta de un bien cuando la oferta del bien excede a la demanda. El excedente se produce únicamente cuando el precio es superior a su nivel de equilibrio.¹⁰

1.5. Ventaja Comparativa: “Un país tiene ventaja comparativa cuando es capaz de producir un bien o servicio a menor coste de oportunidad que otro. De forma que producir una unidad adicional de dicho bien o servicio implica una renuncia menor en términos relativos.

En la práctica, el factor determinante de la especialización y del comercio internacional es la ventaja comparativa, siendo por lo tanto la diferencia en los costes de oportunidad el origen de los beneficios que se derivan de la especialización y el intercambio. Esto hace que cada país pueda ser competitivo y especializarse al menos en alguno de sus productos.” (David Ricardo)¹¹

1.6. Ventaja Competitiva: “La ventaja competitiva proviene fundamentalmente del valor que una empresa logra crear para sus clientes. Puede traducirse en precios más bajos que los de los competidores por beneficios equivalentes o por ofrecer beneficios especiales que compensan con creces un precio más elevado. [...]”. En este caso en vez de ver el valor creado por entidades como empresas, se ve a nivel de países.

¹⁰ Paul R. Krugman, Robin Wells, Introducción a la Economía, Editorial Reverté, Barcelona, España 2007. Página 72

¹¹ Isabel Cepeda González, Economía para Ingenieros, Thompson Paraninfo, 2004, página 320

1.7. Incoterms 2010:

Corresponde a las siglas en inglés de “International Comercial Terms” (Términos Internacionales de Comercio), emitidos por la Cámara de Comercio Internacional (ICC) con sede en París.

Este término se emplea sobre la base de reglas mundialmente aceptadas por su exactitud, aceptación y empleo. Indican las obligaciones y derechos entre el vendedor o exportador, y el importador o comprador, tales como: punto de entrega, medio de transporte, inclusión o no de seguros, responsabilidad de la documentación entre otros puntos.

En enero 2011 entró en vigencia la nueva versión aprobada por la Cámara de Comercio Internacional (CCI), con varias diferencias respecto del 2000.¹²

Tabla 1 Incoterms 2010

Reglas Incoterms ® 2010			
GRUPO E SALIDA	EXW	EX WORKS	EN FÁBRICA
GRUPO F	FCA	FREE CARRIER	LIBRE TRANSPORTISTA
TRANSPORTE PRINCIPAL NO PAGADO	FAS	FREE ALONE SIDE SHIP	LIBRE AL COSTADO DEL BUQUE
	FOB	FREE ON BOARD	LIBRE A BORDO
GRUPO C TRANSPORTE DE PRINCIPAL PAGADO	CFR	COST AND FREIGHT	COSTO Y FLETE
	CIF	COST INSURANCE & FREIGHT	COSTO, SEGURO Y FLETE
	CPT	CARRIAGE PAD TO	PORTE (FLETE) PAGADO HASTA
GRUPO D LLEGADA	CIP	CARRIAGE INSURANCE PAID TO	PORTE (FLETE) Y SEGURO PAGADO HASTA
	DAT	DELIVERED AT TERMINAL	ENTREGA AL TERMINAL
	DAP	DELIVERED AT PLACE	ENTREGA EN LUGAR
	DDP	DELIVERED DUTY PAID	ENTREGA EN DESTINO CON DERECHOS PAGADOS

Fuente: Tabla N°1, extraída de documento “MODIFICACIONES EFECTUADAS A LAS REGLAS Incoterms ® 2010 con respecto a los Incoterms 2000”, PROCHILE, Subdepartamento Información Comercial

¹² Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>, 27/09/15

1.7.1. Free on Board (FOB)

“El vendedor entrega la mercancía sobre el buque. El vendedor contrata el transporte a través de un transitario o un consignatario, pero el coste del transporte lo asume el comprador. El incoterm FOB es uno de los más usados en el comercio internacional. Se debe utilizar para carga general (bidones, bobinas, contenedores, etc.) de mercancías, no utilizable para granel.”¹³

1.7.2. Cost Insurance and Freight (CIF)

“El vendedor se hace cargo de todos los costos, incluidos el transporte principal y el seguro, hasta que la mercancía llegue al puerto de destino. Aunque el seguro lo ha contratado el vendedor, el beneficiario del seguro es el comprador.”¹⁴

2.1.2. LA UVA DE MESA

- 1.1. Uva:** “La uva es el fruto de la vid, planta que pertenece al género Vitis, que incluye unas 600 especies de arbustos, por lo general plantas trepadoras, que producen frutos en baya. De algunas especies cultivadas se consumen sus hojas como cualquier verdura. Existen diversas variedades de uvas, diferenciadas según su forma, tamaño, tonalidad de los frutos, productividad, calidad, etc. Todas ellas se han clasificado tradicionalmente según su destino final sea para vinificación o para consumo de mesa. Necesita de un clima cálido para su buen cultivo. Los principales países productores de uvas son: Australia, Italia, España, Francia, Portugal, Turquía, Grecia, Estados Unidos (California), Chile, Argentina y Sudáfrica.

¹³ No especificado, INCOTERMS 2010 Formato PDF, https://www.santander.cl/empresas/nuestros_productos/incoterm.asp, 12/12/2015

¹⁴ No especificado, INCOTERMS 2010 Formato PDF, https://www.santander.cl/empresas/nuestros_productos/incoterm.asp, 12/12/2015

En Chile, la uva de mesa se cultiva desde la Región de Atacama (III) hasta la Región del Maule (VII).”¹⁵

1.2. Vid: (Del lat. vitis). Planta vivaz y trepadora de la familia de las Vitáceas, con tronco retorcido, vástagos muy largos, flexibles y nudosos, hojas alternas, pecioladas, grandes y partidas en cinco lóbulos puntiagudos, flores verdosas en racimos, y cuyo fruto es la uva. Originaria de Asia, se cultiva en todas las regiones templadas.¹⁶

1.3. Edáfico:

Perteneciente o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.¹⁷

1.4. Morfología de la vid:

La vid está compuesta por partes principales: el sistema radical (la raíz) y la parte aérea.

1. Sistema radical: tiene las funciones de: (Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid)
 - Anclaje de la planta al suelo
 - Absorción de agua y elementos minerales
 - Acumulación de sustancias de reserva

La extensión del sistema radicular dependerá de: La especie, marco de plantación, tipo de suelo y técnicas de cultivo principalmente. “El 90% del sistema radical se desarrolla por encima del primer metro de suelo, estando la gran mayoría entre los 40 y 60 cm de profundidad.”

¹⁵ Ministerio de Agricultura Chile, GUÍA DE AUTOFORMACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS, 2009. http://www.interfases.cl/wp-content/uploads/2012/10/cosecha_uva.pdf, 08/11/2015

¹⁶ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 14/11/2015

¹⁷ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 14/11/2015

2. Parte aérea: La vid es una “planta sarmentosa y trepadora” (Definición de Liana según la Real Academia Española). La parte aérea está compuesta por el tronco, brazos o ramas y los brotes.

- Tronco: Teniendo un largo de entre 0.0 m a 2.0 m y con un diámetro variable entre 0.10 m a 0.30 m, el tronco tiene un aspecto retorcido, sinuoso y agrietado recubierto exteriormente por una corteza que se desprende en tira longitudinales. Sus funciones son: Almacenamiento de sustancias de reserva, sujeción de los brazos y pámpanos de la cepa y conducción del agua y la savia.
- Brazos o ramas: “Son los encargados de conducir los nutrientes y repartir la vegetación y los frutos en el espacio.”¹⁸
- Brotes: Son los portadores las yemas, las hojas, los zarcillos y las inflorescencias.

3. El fruto: “Es una baya de forma y tamaño variables. Más o menos esférica u ovalada, y por término medio de 12 a 18 mm de diámetro.”¹⁹

Está compuesto por tres partes:

- Hollejo: Membrana más externa de la uva que sirve como protección del fruto. Es responsable del color de esta misma. La calidad de esta membrana tiene un rol crítico en cuanto a su dureza y elasticidad para mantener la integridad del fruto durante el proceso de exportación.

¹⁸ Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid, MORFOLOGÍA DE LA VID, página 4, Fecha consulta: Noviembre 2015

¹⁹ Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid, MORFOLOGÍA DE LA VID, página 11, Fecha consulta: Noviembre 2015

- Pulpa: “Representa la mayor parte del fruto. La pulpa es translúcida a excepción de las variedades tintoreras (acumulan aquí sus materias colorantes) y muy rica en agua, azúcares, ácidos (málico y tartárico principalmente), aromas, etc”.²⁰
- Pepitas: las pepitas son las semillas rodeadas por una fina capa (endocarpio) que las protege. Son ricas en aceites y taninos. Están presentes en número de 0 a 4 semillas por baya. A la baya sin semillas se la denomina baya apirena (o más comúnmente conocido por “seedless” por su significado en inglés “sin pepa”)

1.5. Tipos de Uva en Chile para la exportación: A continuación se mencionan algunas de las principales características de las principales variedades de uva de mesa exportada por Chile.

1.5.1. Red Globe (también se la conoce como globo rojo, gorda negra, uva gruesa.)

Se trata de una variedad de vid de consumo en fresco, rosada. El racimo es de tamaño grande, compacidad media, forma cuneiforme, con pedúnculo largo. Homogénea en color y tamaño de las bayas. Como su nombre indica Red Globe (Globo Rojo) tiene unas uvas de tamaño muy grande, forma elipsoide globosa, piel gruesa y consistente, color rojo violáceo, muy vistosa, pulpa carnosa y de sabor afrutado, con semillas de tamaño medio y globosas. De fácil desprendimiento. La exportación de esta variedad corresponde a aproximadamente el 28% del total de uva de mesa exportada por Chile, siendo la variedad más importante desde el punto de vista comercial, según datos estadísticos del SAG.

Algunas de sus principales características comerciales son:

²⁰ MORFOLOGÍA DE LA VID, página 11, Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid. Fecha consulta: Noviembre 2015

- La variedad Red Globe posee gran atractivo visual por su tamaño y color, lo que la hace muy apreciable en el mercado de las uvas de mesa.
- Muy comercial por su gran tamaño y equilibrio en su contenido en azúcar y acidez.
- Presenta buen comportamiento a la conservación frigorífica y buena resistencia al transporte.
- A veces la variedad Red Globe plantea problemas de coloración.
- Por su tamaño, los racimos se suelen comercializar fragmentados.²¹

1.5.2. Crimson Seedless

“La uva crimson es una variedad de uva tinta apirena (sin pepita). [...] El racimo es mediano, cónico y compacto. Los granos tienen forma elíptica y de tamaño medio. La piel es gruesa y de color roja. [...] Las bayas tienen pulpa crujiente con un sabor neutro y muy dulce. [...]”²² Cerca del 21% del total de uva de mesa chilena exportada corresponde a Crimson Seedless. “Algunas de sus principales características comerciales son:

- Las cepas de la uva Crimson seedless tienen mucho vigor. Son muy productivas.
- Características agrícolas y adaptación al medio vitícola:
 - Variedad muy sensible al oídio
 - Muy buena resistencia a la manipulación, transporte y conservación frigorífica

²¹ Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa <http://www.vitivinicultura.net/red-globe-uva-de-mesa.html> 15/08/2015

²² Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa <http://www.vitivinicultura.net/crimson-seedless-uva-de-mesa.html> 15/08/2015

- Mejora con el aclareo de racimos
- -Responde bien al uso de ácido giberélico
- -El uso de Ethephón en el envero mejora el color
- -Conducción parral y espaldera.”²³

1.5.3. Thompson Seedless

“Se la conoce también por: Thompson seedless, Sultana, Sultanina, Tomson, Kichinich. Uva de pasa. Es la variedad blanca sin pepitas de uva de mesa. Los racimos son grandes, cónicos y muy alargados, de compacidad media, con pedúnculo largo y elevada lignificación. Con pedicelo corto y de fácil desprendimiento de sus bayas. La “sultanina” es la variedad de uva blanca sin pepitas más extendida en el mundo”.²⁴ Actualmente cubre el 22% de las exportaciones de uva de mesa chilena.

1.5.4. Flame Seedless

Los racimos son de tamaño muy grande, con bayas sueltas, de pedúnculo largo y con débil lignificación. Con bayas de baja uniformidad en tamaño y color.

Los granos son de tamaño pequeño, de forma esférica y sección circular. Con hollejo o piel es de color rojo violáceo muy atractivo y muy delgado. Las bayas tienen la pulpa dura y crujiente, no coloreada, bastante jugosa, sin aromas ni sabores peculiares. Muy dulce.²⁵

²³ Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa <http://www.vitivinicultura.net/crimson-seedless-uva-de-mesa.html> 15/08/2015

²⁴ Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa <http://www.vitivinicultura.net/uva-blanca-sin-pepitas-sultanina.html> 15/08/2015

²⁵ Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa <http://www.vitivinicultura.net/uva-sin-pepitas-flame.html> 15/08/2015

1.5.5. Sugraone: (Regular Superior Seedless, Sugra One, Superior)

Se trata de una variedad blanca apirena (sin pepitas). El racimo es de medio a grande. La baya presenta un color de verde claro a verde amarillento. El calibre medio de las bayas es de medio a grande, entre 20-23 mm. Su sabor es neutro, ligeramente aromático. Grados Brix: 15-18. La pulpa es crujiente. La piel de la baya es gruesa, consistente y algo pruinosa. No presenta semillas.

1.5.6. Black Seedless : Los racimos son de tamaño medio, de forma trono cónico, alado y bastante suelto. El peso promedio, preparado para la exportación, fluctúa entre los 760 y los 1.000 gramos.

Las bayas no tienen semillas, son de color negro, de forma cilíndrica, ligeramente crocantes, de piel relativamente gruesa y pulpa de sabor agradable. Su calibre fluctúa entre 17 y 19 mm.

Presenta buenas condiciones de almacenaje en frío en cuanto a desgrane y características del escobajo (deshidratación).

Esta variedad es de bastante importancia para Chile, ya que de acuerdo a estadísticas elaboradas por la Asociación de Exportadores de Chile, [...] representa el 2,9% el total de exportaciones de uva de mesa.²⁶

1.5.7. Midnight Beauty: Esta uva de color negro intenso, grandes bayas y textura crujiente, es una de las favoritas de los mercados, en especial los asiáticos.

²⁶ Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Principales variedades de uva de mesa en Chile <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR17026.pdf> 19/08/15

Desarrollada por Sun World International, no tiene semillas y se caracteriza por ser muy dulce y de bayas firmes.²⁷

1.6. Requerimientos edáficos: Pertenece o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.²⁸

1.7. Fenología: La fenología es la ciencia que estudia los fenómenos biológicos que se presentan periódicamente acoplados a ritmos estacionales y que tienen relación con el clima y con el curso anual del tiempo atmosférico en un determinado lugar. Esta información es importante para los estudios del clima y para la descripción del año agrícola.²⁹

1.8. Contra estación: Situación que se da por la diferencia de estaciones que se produce entre el hemisferio norte y el hemisferio sur de la Tierra.³⁰

1.9. Polinización: La polinización es fundamental para que las plantas en flor produzcan cualquier tipo de semilla y de frutas. El intercambio de polen entre las flores, tiene el objetivo de la reproducción, es un proceso fundamental para el mantenimiento de la vida sobre la tierra. La gente cultiva algunas semillas para su alimentación, como por ejemplo, las oleaginosas, nueces, leguminosas, tales como los frijoles y guisantes, y los granos básicos, como el arroz y el maíz. Otras cosechas producen frutas que se desarrollan con la semilla, por ejemplo los cítricos, el mango y el tomate. Se necesitan

²⁷ Subsole, Uva de mesa, Variedades protegidas, <http://www.subsole.com/frutas/uva-de-mesa/variedades-protégidas/> 19/08/15

²⁸ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 19/08/2015

²⁹ Agencia Estatal de Meteorología(España), Fenología, http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/fenologia 17/10/15

³⁰ Definición de elaboración personal.

semillas para la producción de nuevas cosechas y para mejorar su misma calidad a partir de programas de selección de plantas.³¹

1.10. Cuaja: “La cuaja tiene lugar a principios de diciembre y es el momento en que las flores son polinizadas y se forma el fruto. En este instante el encargado agrónomo del campo hace la segunda estimación de la producción.

El principal riesgo para la fruta durante este periodo es que exista una mala cuaja, es decir, que queden racimos con pocos granos y otros muy grandes, determinando que la calidad de la uva no sea óptima.”³²

1.11. Evapotranspiración: “Es la consideración conjunta de dos procesos diferentes: La evaporación y la transpiración.”³³

1.12. Evaporación: “Fenómeno físico en el que el agua pasa de estado líquido a vapor (habría que añadir la sublimación –sólido a vapor- desde la nieve y el hielo)

Se produce evaporación desde:

- a) La superficie del suelo y la vegetación inmediatamente después de la precipitación
- b) Desde superficies de agua (ríos, lagos, embalses)
- c) Desde el suelo, agua infiltrada que se evapora desde la parte más superficial del suelo. Puede tratarse de agua recién filtrada o, en áreas de descarga, de agua que

³¹ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Las abejas son los diligentes polinizadores de las frutas y cultivos, <http://www.fao.org/docrep/008/y5110s/y5110s03.htm> , 04/09/15

³² Belén Letelier, El ciclo de la vid – Primavera: brotación, floración y cuaja <http://www.conchaytoro.com/wine-blog/el-ciclo-de-la-vid-primavera-brotacion-floracion-y-cuaja/> 03/09/15

³³ “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca. <http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15

se acerca de nuevo a la superficie después de un largo recorrido en el subsuelo.”³⁴

1.13. Transpiración: “Es el fenómeno biológico por el que las plantas pierden agua a la atmósfera. Toman agua del suelo a través de sus raíces, toman una pequeña parte para su crecimiento y el resto lo transpiran.”³⁵

1.14. Grados Brix: “Los grados Brix miden la cantidad de sólidos solubles presentes en un jugo o pulpa expresados en porcentaje de sacarosa. Los sólidos solubles están compuestos por los azúcares, ácidos, sales y demás compuestos solubles en agua presentes en los jugos de las células de una fruta. Se determinan empleando un refractómetro calibrado y a 20 °C. Si la pulpa o jugo se hallan a diferente temperatura se podrá realizar un ajuste en °Brix, según la temperatura en que se realice la lectura.”³⁶

1.15. Certificaciones de calidad

1.15.1. Global Gap: “Es la norma con reconocimiento internacional para la producción agropecuaria [...] Su objetivo es una producción segura y sostenible con el fin de beneficiar a los productores, minoristas y consumidores en todas partes del mundo.

La Certificación GLOBALG.A.P. Cubre:

- Inocuidad alimentaria y trazabilidad
- Medio ambiente (incluyendo biodiversidad)
- Salud, seguridad y bienestar del trabajador

³⁴ “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca. <http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15

³⁵ “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca. <http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15

³⁶ Universidad Nacional de Colombia, Procesamiento y conservación de frutas, punto 7 Control de Calidad <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obpulpfru/p7.htm> 18/11/15

- El bienestar animal
- Incluye el Manejo Integrado del Cultivo (MIC), Manejo Integrado de Plagas (MIP), Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

La norma demanda, entre otras cosas, una mayor eficiencia en la producción. Mejora el desempeño del negocio y reduce el desperdicio de recursos necesarios. También requiere un enfoque general en la producción agropecuaria que desarrolla las mejores prácticas para las próximas generaciones.”³⁷

1.15.2. ISO 22000: “Es la norma internacional de sistemas de gestión de seguridad alimentaria para la totalidad de la cadena de suministro, desde los agricultores y ganaderos a los procesadores y envasado, transporte y punto de venta. Se extiende a los proveedores de productos no alimenticios y servicios, como la limpieza y fabricantes de equipos, y puede ser utilizado por organizaciones de cualquier tamaño. ISO 22000 especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria que implica la comunicación interactiva, la gestión del sistema, y los programas de prerrequisitos (PPR). La norma se centra en asegurar la cadena de suministro, tiene principios de sistemas de gestión integrados y está alineado con los principios de APPCC del Codex Alimentarius.”³⁸

³⁷ Global G.A.P., Certificación Global G.A.P. <http://www.globalgap.org/es/what-we-do/globalg.a.p.-certification/globalg.a.p./>, 17/10/15

³⁸ LRQA, ISO 22000 Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria <http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-22000-norma-seguridad-alimentaria/> 17/10/15

2.1.3. COMERCIALIZACIÓN DE LA UVA

2.2. Modalidades de Venta

2.2.1. **Venta a firme:** “implica que el exportador y el importador acuerdan un precio de la mercancía que es inalterable y definitivo. La factura de exportación se emite a la fecha de embarque. Esta modalidad es válida para cualquier mercadería.”³⁹

2.2.2. **Venta bajo condición:** en este caso el precio definitivo de la mercancía queda sujeto al cumplimiento de ciertas condiciones acordadas entre el exportador y el importador. Los productos que se comercializan bajo esta modalidad son los que pueden sufrir alguna alteración durante su traslado (madera, fruta, semillas, etc.).⁴⁰

2.2.3. **Venta en Consignación Libre:** es aquella en la cual el valor de la mercadería tiene un carácter referencial, ya que ésta se envía a un agente o consignatario en el exterior para que proceda a su recepción y venta conforme a las instrucciones impartidas por el consignante, o a lo convenido entre ambos. El precio definitivo dependerá de los precios corrientes del mercado internacional al momento de su comercialización. La factura comercial es emitida a la fecha de recepción de la liquidación del consignatario en el exterior.⁴¹

2.2.4. **Venta con mínimo a firme:** Es aquella en la cual un mínimo del valor de la mercadería es pactado bajo modalidad de venta a firme. El valor definitivo queda sujeto al cumplimiento de las condiciones que convengan el exportador y el comprador. Se emite

³⁹ Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/> 17/10/15

⁴⁰ Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/> 17/10/15

⁴¹ Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/> 17/10/15

factura comercial a la fecha de embarque por el valor mínimo a firme, una vez fijado el precio definitivo se deberá emitir una nueva factura por el saldo del valor obtenido.⁴²

2.3. **Royalty:** Los royalties, también conocidos como regalías, son el término que se utiliza para referirse a los pagos que se deben dar al poseedor de derechos de autor de un producto a cambio de su explotación. Este producto puede ser desde una película a la patente de un invento, una composición musical, o una franquicia. Los royalties no sólo se pagan entre particulares. También un particular, o una empresa, debe abonárselos al Estado por la explotación de algunos recursos naturales.⁴³

2.4. **Sistema de Empaque o packing:** “Conjunto de acciones que consigue para la mercancía una cobertura exterior que la proteja y la haga fácilmente manejable e identificable, o bien el resultado de esta técnica, sea éste caja, saco, contenedor, etc.

A diferencia del envase, el objetivo fundamental es la protección de las mercaderías para el proceso del transporte [...]. Para algunos productos el empaque se constituye en embalaje.”⁴⁴.

2.5. **Envase:** “Es un recipiente de estructura rígida como las cajas, botellas, frascos y tarros, con o sin impresión gráfica, que pueden contener uno o varios productos líquidos, sólidos o gaseosos para proteger sus características intrínsecas estando o no en contacto directo con el contenido. Tiene como objetivo fundamental la venta del producto. Por ello, la

⁴² Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/> 17/10/15

⁴³ Autor no especificado, “¿Qué son los Royalties?”, <http://www.gerencie.com/que-son-los-royalties.html>

⁴⁴ Rodolfo Valenzuela, Logística de distribución física internacional, Legal Publishing, Segunda Edición, Enero 2010, página 36.

presentación, dosificación y compatibilidad entre el producto y el recipiente son los factores fundamentales.»⁴⁵

- 2.6. **Código PLU:** El Código PLU es un número de 4 ó 5 dígitos, el cuál es usado primordialmente en frutas y verduras frescas y típicamente aparecerá en una etiqueta pequeña, que es aplicada a una pieza individual de fruta y verdura fresca. El código PLU identifica a las frutas y verduras en base al grupo de producto, la variedad y el tamaño. Estos números son asignados por la International Federation for Produce Standards.⁴⁶
- 2.7. **Cartón corrugado:** El cartón corrugado es una estructura formada por un nervio central de papel ondulado (papel onda), reforzado externamente por dos capas de papel (papeles liners o tapas) pegadas con adhesivo en las crestas de la onda. Es un material liviano, cuya resistencia se basa en el trabajo conjunto y vertical de estas tres láminas de papel. Para obtener su mayor resistencia, la onda del cartón corrugado tiene que trabajar en forma vertical. Se puede hacer una analogía entre las columnas que forma el cartón corrugado y las columnas de una construcción.
- Tipos de Cartón Corrugado: Dentro de la gran variedad de posibilidades que el cartón corrugado ofrece, podemos distinguir principalmente los siguientes tipos:
 - Cartón sencillo (Single Face). Es una estructura flexible formada por un elemento ondulado (onda) pegado a un elemento plano (liner).

⁴⁵ Rodolfo Valenzuela, Logística de distribución física internacional, Legal Publishing, Segunda Edición, Enero 2010, página 36.

⁴⁶ Produce Marketing Association , Código PLU <http://www.pma.com/es/content/articles/2014/06/codigo-plu> 19/10/15

- Cartón simple (Single Wall). Es una estructura rígida formada por un elemento ondulado (onda) pegado en ambos lados a elementos planos (liners).
- Cartón doble (Double Wall). Es una estructura rígida formada por tres elementos planos (liners) pegados a dos elementos ondulados (ondas) intercalados.⁴⁷

2.8. **Papel sulfito para uva**

Se trata de una lámina de papel monolucido blanco, 100% virgen e impregnado con vaselina para mejorar la resistencia a la humedad. Este papel puede ser perforado para cumplir con los requerimientos del USDA FDA. Se puede obtener en distintos gramajes y realizarle impresiones.

- Uso: Es especial para estar en contacto con alimentos. Generalmente se coloca en los costados de la caja envolviendo tanto la fruta. en algunos casos también se utiliza para envolver el generador de SO₂ dentro de la caja.
- Finalidad: Evitar la deshidratación de la fruta y mantener el gas SO₂ dentro de la caja. Así también, protege y viste a la uva.⁴⁸

2.9. **Bolsa microperforada:** Es una bolsa envolvente que encierra todo el contenido de ésta al interior de la caja, manteniendo el porcentaje de ventilación requerido por la fruta del cliente.⁴⁹

⁴⁷ CMPC, Cartón Corrugado. ¿Qué es Cartón Corrugado? http://papelnet.cl/?page_id=3830 13/09/15

⁴⁸ Propel, Productos para Embalaje y/o hortalizas, <http://www.propel.com.ar/productos-frutas-3sulfitouva.htm> 13/09/15

⁴⁹ Sabadell S.A., Plástico marco-perforado y microperforado, <http://sabadellchile.cl/plastico-macro-perforado-y-microperforado/>, 13/09/15

2.10. **Generador So2:** Es un dispositivo preservante, generador de Anhídrido Sulfuroso. Está compuesto por láminas de papel y polietileno, entre las cuales se inserta Metabisulfito de sodio, que al contacto con la humedad genera el SO₂.

- Uso: se coloca sobre las uvas contenidas en la caja, entre hojas de papel absorbente.
- Finalidad: diseñado para proteger la uva del hongo Botrytis Cinerea, neutralizando los efectos negativos de los hongos.⁵⁰

2.11. **Clampshell:** Un empaque tipo ClamShell es un plástico termoformado el cual tiene la característica de poderse abrir o cerrar asemejando una almeja, con este empaque se cubre todo el producto incluyendo la literatura de este, lo que permite al consumidor una vista de 360° del producto.

Un empaque tipo ClamShell es una solución muy atractiva para aquellas empresas que desean realizar el proceso de empaque por su cuenta ya que se puede cerrar de forma manual sin necesidad de costosos equipos.

Adicionalmente el empaque tipo ClamShell puede ser sellado con calor, ultra sonido o radio frecuencia para evitar el robo de la mercancía en el punto de venta.⁵¹

2.12. **Contenedor Reefer:** Los contenedores Reefer son unidades con aislantes concebidos para mantener temperaturas específicas y determinados niveles de humedad, lo que permite que la carga se mantenga en condiciones óptimas durante el transporte. Los contenedores Reefer se usan principalmente para el transporte de mercaderías perecederas

⁵⁰Propel, Productos para embalaje de frutas y/o hortalizas, <http://www.propel.com.ar/productos-frutas-14so2.htm> 13/09/15

⁵¹FormaPack, Empaque tipo ClamShell, <http://www.formapak.com.mx/productos2.html> 13/09/15

y para productos que necesitan ser almacenados dentro de una atmósfera/temperatura específica.⁵²

2.13. Unitarización , Paletización y Contenedorización:

- La Unitarización es la agrupación de mercaderías en unidades superiores de carga, con el fin exclusivo de facilitar su transporte, por lo que debe conservar su integridad durante el tiempo que dure su movilización. La paletización y la contenedorización constituyen las modalidades más comunes de unitarización de la carga.
- La Paletización es la acción de colocar o anclar un cargamento sobre una plataforma construida con diversos materiales, denominada paleta o pallet, a efectos de facilitar el manipuleo de la carga.

El pallet o paleta es "una plataforma de carga que consiste básicamente en dos bases separadas entre sí por soportes o una base única apoyada sobre patas de una altura suficiente para permitir su manipuleo por medio de camiones montacargas o paleteros (el término incluye paletas planas, de caja o con pilares).⁵³

- La Contenedorización es un método de distribución física que utiliza una unidad de transporte de carga llamada contenedor, la cual permite el acarreo de carga como una unidad indivisible, segura e inviolable, que se llena, vacía y

⁵² Mediterranean Shipping Company, Carga Refrigerada, <https://www.msc.com/esp/our-services/reefer-cargo?lang=es-ar> 13/09/15

⁵³ Fuente: ISO 445:1965 (EFR)., Unitarización , Paletización y Contenedorización, <http://www.manzoli.com.ar/datos-utiles-unitarizacion.html> 13/09/15

estiba en el lugar de origen y destino del embarque. Este sistema facilita el transporte combinado.

El contenedor es un elemento del equipo de transporte, de carácter permanente y por lo tanto, suficientemente fuerte para ser utilizado varias veces, diseñado especialmente para facilitar la movilización de productos por uno o varios modos de transporte, suprimiendo el proceso intermedio de recargue entre los modos, provisto de dispositivos para un manipuleo rápido, especialmente su transferencia de un modo de transporte a otro, y concebido para ser llenado o vaciado de manera expedita.⁵⁴

- 2.14. **Cadena de Frío:** Se define como cadena de frío a la serie de elementos y actividades necesarias para garantizar la potencia inmunizante de las vacunas desde la fabricación hasta su administración. Es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte [...] desde su producción hasta el beneficiario final [...].⁵⁵

⁵⁴ MLM Comercio Internacional, Unitarización , Paletización y Contenedorización
<http://www.manzoli.com.ar/datos-utiles-unitarizacion.html> 13/09/15

⁵⁵ Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, CADENA DE FRIO,
<http://www.colfarma.org.ar/Cient%C3%ADfica/Documentos%20compartidos/Cadena%20de%20fr%C3%ADo.pdf>
13/09/15

2.2. EL IMPACTO DE LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA CHILENA.

2.2.1. PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA

Ya que el objetivo de este trabajo está abocado a describir la situación actual de la uva de mesa chilena y poder analizar la variables que pueden o podrían estar influyendo sobre sus niveles de producción y exportación, la información expuesta se enfocará hacia los factores en el proceso de cosecha de la uva que pueden afectar el desempeño tanto de calidad como económico en el mercado internacional, sin necesariamente profundizar en temas agrónomos técnicos.

Se partirá investigando sobre el proceso de cosecha, seguido ciertos puntos de riesgo en el proceso de producción tales como los requerimientos de clima, requerimientos de riego y plagas o enfermedades que pueden contaminar la cosecha de uva de mesa, o significar un alto esfuerzo y/o costo de mitigación.

2.2.1.1. COSECHA

El proceso de cosecha de uva consta de varias etapas, las cuales dependen de la variedad de uva que se esté cultivando y las técnicas utilizadas para lograr distintos objetivos, pero en general las acciones y procesos son similares.

Tomaremos como inicio del ciclo, la poda de la vid, ya que para poder comercializar las uvas cosechadas de las parras, estas deben tener al menos un año de edad. Este proceso se realiza en invierno una vez hayan caído las hojas, pero antes de que aparezcan los primeros brotes. La poda induce al desarrollo de los nuevos brotes, por lo cual en zonas donde hay riesgo de heladas primaverales, normalmente la poda se hace tardíamente. El objetivo de esta poda es conseguir

una producción en cantidad y calidad constante en el tiempo. Para lograr esto, se deben cumplir algunos principios.⁵⁶

- Limitar la producción de la parra, para mejorar la calidad de la cosecha. (ajuste de carga)
Si bien se pierde una parte de la posible producción, se asegura una mejor calidad de la uva.
- Renovación de órganos fructíferos (ramas o varas): La renovación de las ramas favorece para lograr una buena calidad de cosecha cada año o ciclo.
- Distribución de la carga y vegetación alrededor del tronco.
- Limitar el tamaño de la parra al marco de plantación establecido.

Luego de la poda se realizan una serie de acciones llamadas “tratamiento en verde” cuando ya han surgido los brotes o yemas, con el fin de ordenar, despejar y arreglar los racimos para evitar el desarrollo de plagas y se facilite la maduración tanto de la vid como de la uva misma.

- Destallado: Consiste en la eliminación de brotes en los extremos de las ramas, que generalmente aparecen antes. Se intenta favorecer el brote de yemas en la parte media de la rama.
- Atado y descuelgue de racimos: Se distribuyen los pámpanos (Sarmiento verde, tierno y delgado, o pimpollo de la vid.⁵⁷) de manera regular atándolos a alambres.
- Despunte: Eliminación del extremo de los brotes en crecimiento, incluyendo ápice y algunas hojas en crecimiento.

⁵⁶ Fuente Juan José Hueso Martín , Manejo y técnicas de cultivo en uva de mesa apirena, <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/centros-experimentales-las-palmerillas/manejo-y-tecnicas-de-cultivo-en-uva.pdf> 04/09/15

⁵⁷ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 07/09/2015

- Deshojado y desnietado: Eliminación de algunas hojas en la zona del racimo para mejorar la aireación y evitar enfermedades.
- Aclareo de racimos: Eliminación de racimos completos para mejorar la calidad del fruto. Esto se debe a que la relación Hojas – Racimos se incrementa, haciendo que los racimos sean más foto asimilados. Adicionalmente se ajusta la cantidad de bayas con el fin de dejar espacio suficiente para el crecimiento adecuado del resto de las bayas.

Finalmente viene la etapa de la cosecha misma, donde acorde a ciertos criterios de selección, la uva se corta y se deposita en “cajones cosecheros” de plásticos para ser llevado al centro de packing.

Criterios para la cosecha y selección:

- Maduración : “Se puede definir como el conjunto de cambios en el aspecto y la composición interna que ocurren en los racimos al final de su crecimiento y que provocan que las uvas alcancen la textura, color, aroma y sabor característicos de cada variedad, haciéndolas aptas para el consumo.”⁵⁸
- Índices de Madurez:
 - Medidas de contenido de azúcares y acidez: La relación azúcar/acidez. El dulzor se mide por medio de los “Grados Brix”. Se considera madura la uva cuando alcanza los 16° Brix. Algunas variedades más dulces como por ejemplo la “Autumn Seedless” puede alcanzar los 20° Brix. En el caso de la uva de vino, esta

⁵⁸ Fuente Juan José Hueso Martín , Manejo y técnicas de cultivo en uva de mesa apirena, <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/centros-experimentales-las-palmerillas/manejo-y-tecnicas-de-cultivo-en-uva.pdf> , página 24, 04/09/15

debe alcanzar mayores niveles de grados brix ya que la cantidad de azúcar es directamente proporcional a la cantidad de alcohol al fermentar.

Para medir los grados brix de las uvas se utiliza un instrumento óptico que basa su funcionamiento en la refracción de la luz, llamado “Refractómetro”

Color: A medida que la uva alcanza un nivel de madurez va variando su color dependiendo de la variedad que sea.

Aroma: Otro índice de madurez es la formación de sustancias volátiles emanadas de la uva misma, lo cual genera distintos aromas.

Los criterios de cosecha más específicos van variando según el tipo de variedad de uva, por lo que a continuación se expone tabla con criterios de cosecha por variedad:

Tabla 2, Características de variedades de uva de mesa						
Variedad	Calidad	Color	Diámetro (mm)	Dulzura (Grados Brix)	Umbral acidez (Grados Brix)	Peso Min. Racimos
Flame Seedless	900	90% color (no se embala uva de color verde)	Sobre 20.0	16.0	15.0	250 grs.
	700		18.0 - 19.9			
	500		17.0 - 17.9			
	300		16.0 - 16.9			
Thompson Seedless Crimson	900	Verde-Ambar Verde Ambar Verde Ambar	Sobre 19.0	16.5	15.5	250 grs.
	700		17.5 - 18.9			
	600		17.5 - 18.9			
	500		16.0 - 17.4			
	400		16.0 - 17.4			
Superior Sugraone	900	Verde-ambar Verde Ambar Verde Ambar	Sobre 19.0	16.0	15.0	250 grs.
	700		17.5 - 18.9			
	600		17.5 - 18.9			
	500		16.0 - 17.4			
	400		16.0 - 17.4			

Crimson (Seedless)	900	90% Color	Sobre 19.0	16.5	15.0	250 grs.
	700		17.5 – 18.9			
	500		16.0 – 17.4			
	300		15.0 – 16.0			
Red Globe	900(JJ*/XXL)	90 % Color	Sobre 27.0	16.0	14.5	300 grs.
	700 (J*/XL)		25.0 – 26.9			
	500 (XL*/L)		23.0 – 24.9			
	300		21.0 – 22.9			
Perlette	900	Verde-ambar	Sobre 19.0	15.5	14.0	250 grs.
	700		17.5 – 18.9			
	500		16.0 – 17.4			
Black Seedless	900	90 % color (no se embala uva color verde)	Sobre 19.0	15.5	14.5	250 grs.
	700		17.5 – 18.9			
	500		16.0 – 17.4			
Ruby Seedless	900	90 % Color	Sobre 19.0	16.0	15.0	250 grs.
	700		17.5 – 18.9			
	500		16.0 – 17.4			
Red Seedless	900	80 % Color	Sobre 19.0	14.5	-	250 grs.
	700		17.5 – 18.9			
	500		16.0 – 17.4			
Ribier	900	90 % Color	Sobre 24.0	16.0	15.5	250 grs.
	700		22.0-23.9			
	500		20.0-21.9			
Emperor	900	90 % Color	Sobre 21.0	15.5	15.0	300 grs.
	700		19.0-20.9			
	500		17.0-18.9			
Autumn Royal	900	90 % Color	Sobre 21.0	16.5	16.0	300 grs.
	700		19.0-20.9			
	500		17.0-18.9			
Moscatel Rosada	900	80 % color (no embalar color verde)	Sobre 19.0	17.0	16.0	250 grs.
	700		17.5-18.9			
	500		16.0-17.4			

Tabla 2, Características de variedades de uva de mesa, extraída de Facultad de Agronomía de la Universidad de La Serena, Post-Cosecha de vid de mesa

http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1543

2.2.1.2. FACTORES CRÍTICOS EN LA PRODUCCIÓN

Dentro del proceso de cultivo de uva de mesa, hay elementos que son determinantes para lograr una uva de buena calidad, altamente cotizada en el mercado, o por el caso contrario, pueden generar la pérdida de toda la producción. Indistintamente, el manejo de todas estas variables significa incurrir en costos para poder mantener el estándar de uva de exportación chilena.

2.2.1.2.1. REQUERIMIENTOS DE EDÁFICOS Y CLIMÁTICOS

Para un buen desarrollo de la vid, es necesario que reciba periodos de altas y bajas temperaturas.

Pero estas pueden generar problemas si es que no están en un equilibrio.

Para un buen desarrollo de la vid es necesario que esta reciba entre 200 a 600 horas de frío, pero para la producción de las distintas variedades de uva de mesa, los requerimientos están más cerca de las 200 horas de frío nada más. Al hablar de temperaturas frías, nos referimos a temperaturas menores de 15 °C, siendo crítico llegar a temperaturas de -2°C, tornándose necesario tomar medidas de control de temperatura para evitar la pérdida de la producción. Cuando la vid se encuentra en periodos de floración, la temperatura crítica de heladas es de 0°C, mientras que las temperaturas necesarias para la polinización se encuentran entre los 18° y 25° C para obtener una buena cuaja.

Por el otro lado, hablando de las temperaturas alta, se considera una temperatura ideal para el buen desarrollo de la planta entre los 25° y los 30° C. Además, las altas temperaturas nocturnas

favorecen que la baya de la uva tome una forma redondeada, mientras que las temperaturas nocturnas sean más bajas, esto generaría que la baya tome una forma alargada.⁵⁹

El principal problema en relación a las bajas temperaturas, es cuando se presentan heladas en épocas desfasadas, principalmente en las etapas tempranas del desarrollo de los brotes, ya que estas situaciones limitan el rendimiento, calidad y condición de la uva.

Dentro de los principales efectos negativos que se generan, están:

1. Bajo número de racimos por planta
2. Pobre crecimiento vegetativo y des uniforme.
3. Deficiente diferenciación floral, bajo calibre y condición de fruta deficiente.
4. Emisión de raíces des uniforme o nula.

Existen técnicas para poder combatir las heladas antes que afecten a la uva y también métodos para apalear el daño ya hecho por las bajas temperaturas en la vid y sus frutos. En los últimos años se ha invertido en desarrollar a un nivel más eficiente y sustentable todos estos métodos de mitigación del daño de las heladas. Estos se explicarán a fondo en el tema “cambio climático” en los desafíos para la uva de mesa Chilena.

2.2.1.2.2. RESPUESTA DE LA VID AL RIEGO.

Si bien la vid es una planta de “secano” (Tierra de labor que no tiene riego, y solo participa del agua llovediza.⁶⁰), popularmente conocida por el bajo aporte hídrico que requiere para su subsistencia, considerándose que incluso puede sobrevivir tan solo con 250 milímetros anuales de

⁵⁹ Información basada en Enciclopedia de riego en frutales, Irrifrut 2.0, <https://climafrutal.wordpress.com/uva-de-mesa/>, 09/09/2015

⁶⁰ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015

precipitación, sin sistemas de regadío adicionales, temperaturas de hasta 40°C y reducidas precauciones debido a su potente poder de su sistema radical, que profundiza en promedio 180cm en el suelo en búsqueda de nutrientes, recursos hídricos y estabilidad para la parra en sí. Cuando la vid sometida a periodos con poco riego o baja dotación de recursos hídricos, se le llama momentos de estrés hídrico. Someter a la vid a estos periodos de estrés hídricos resulta beneficioso exclusivamente para la vid dedicada a la producción de vinos, ya que esto provoca que la uva sea más rica en azúcares, aumentando sus grados brix, haciéndola especialmente favorable para generar un vino de buena calidad.

Totalmente distinto es el caso de la uva de mesa, la cual requiere una buena disponibilidad de agua, de lo contrario la productividad del viñedo se ve notablemente afectada. De partida el crecimiento y desarrollo completo de la vid, se ve disminuido, partiendo por menos brotes, ramas más cortas (por lo tanto menos espacio para el desarrollo adecuado de los racimos), disminución de la floración, crecimiento de las raíces a una menor tasa, entre otros factores que afectan la producción.

Pero uno de los mayores impactos para la producción y comercialización de la uva, cuando la vid está sometida a un estrés hídrico, es que se reduce considerablemente la calidad de la baya (bajo los estándares de la uva de mesa), ya que estas reducen su tamaño, dejan de ser turgentes⁶¹(Dicho de un líquido: Que hincha alguna parte del cuerpo.⁶²), cambios hormonales en la planta que pueden contribuir al aborto floral y caída de los racimos, y además tienen un menor número de racimos por planta en la temporada siguiente (Dicho de un líquido: Que hincha alguna parte del

⁶¹ Enciclopedia de riego en frutales, Irrifrut 2.0, <https://climafrutal.wordpress.com/uva-de-mesa/> , 09/09/2015

⁶² Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015

cuerpo.⁶³) siendo estos uno de los factores más determinantes al determinar la calidad de la uva, transformándolas en uvas de baja calidad, afectando el prestigio existente de Chile y sus frutos de calidad.

Un riego excesivo tampoco es algo beneficioso, ya que llevaría a que se produzca un mayor desarrollo de vegetación, no permitiendo la libre circulación del aire por los racimos y de esta manera facilitando el desarrollo de distintos tipos de hongos y enfermedades. Adicionalmente, debido a la mayor cantidad de vegetación en la vid, se aumenta la transpiración de la planta y por consiguiente hay un importante aumento de la demanda de agua, la cual no va dirigida hacia los racimos sino hacia la planta en sí.

Existen métodos de manejo eficiente de los recursos hídricos. Uno de los más conocidos y efectivos es el sistema de “riego por goteo”, el cual frecuentemente va acompañado de programas de fertilización, el cual debe ser planificado y diseñado por medio de un “análisis cuidadoso de las condiciones climáticas, del nivel de desarrollo de las plantas, así como del suelo donde se desarrolla el cultivo. Y es que éstos representan los principales factores que definen la demanda y la disponibilidad del agua de riego aplicada.”⁶⁴

Sistemas como el riego por goteo u otros que se han ido implementando, permiten lograr un uso mucho más eficiente de los recursos hídricos, en comparación a sistemas de regadío tradicional, en muchas ocasiones ocupando menos de la mitad del agua que un sistema tradicional demanda para lograr una buena calidad de los racimos de uva.

⁶³ Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015

⁶⁴ Claudio Balbontín N, Riego en uva de mesa: Cómo administrar el recurso hídrico en tiempos de escasez, <http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Redes/2015/01/28/riego-uva.aspx>, 09/09/15

Debido a constantes desafíos de sequías, es un área que está en constante investigación y desarrollo de nuevas tecnologías.

2.2.1.2.3. PLAGAS Y ENFERMEDADES PRE-COSECHA

Existen algunos problemas que pueden surgir debido a malas prácticas agrícolas, políticas de manejo de residuos, inclemencias climáticas o carencia de algún recurso (por ejemplo el agua) que pueden desarrollar plagas y enfermedades que conlleven al deterioro de calidad de la uva, y por consiguiente haciendo que esta ya no sirva para ser exportada.

A continuación, revisaremos las principales plagas y enfermedades que han afectado o están actualmente afectando a la uva de mesa, junto a los esfuerzos por el combate de estas mismas y poder mantener la uva a niveles de calidad adecuados para su exportación.

2.2.1.2.3.1. POLILLA LOBESIA BOTRANA

Conocida también como “la polilla europea de la vid” o “polilla del racimo de la vid”, actualmente es considerada como la principal plaga presente en el sector vitivinícola. Esta fue detectada por primera vez hace alrededor de 8 años en Chile en la zona de Linderos, Región Metropolitana.

Esta ha generado un grave daño fitosanitario a la industria de la uva de mesa chilena, ya que estas larvas atacan los viñedos, provocando “un daño directo al alimentarse de los racimos, produciéndose una pudrición y deshidratación de las bayas, situación que hace disminuir los rendimientos de las viñas.”⁶⁵

⁶⁵ SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana, <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15

Esta polilla comienza a desarrollarse a inicios de septiembre. “Las hembras fecundadas depositan los huevos sobre los botones florales y la larva penetra en su interior alimentándose de la flor, destruyendo el botón. Luego ataca otro botón próximo, así varios quedan unidos mediante unos hilos sedosos segregados por la larva, formando una aglomeración o “glomérulo” fácilmente reconocible.”⁶⁶

Luego viene la segunda generación, que ocurre principalmente en diciembre. “En esta generación la hembra deposita los huevos sobre las bayas verdes. La larva penetra en su interior alimentándose de la pulpa, al mismo tiempo produce hilos sedosos con los que une varias bayas que presentan perforaciones y restos de excrementos.”⁶⁷

Finalmente viene la tercera generación de Lobesia Botrana, donde “los huevos son depositados de nuevo sobre bayas, en esta época bien desarrolladas y en maduración. Las larvas forman especies de “nidos” alimentándose de una baya a otra y emitiendo sedas entre ellas. Se observan bayas deshidratadas, perforaciones, hilos sedosos y excrementos. Adicionalmente, el daño favorece la infección de Botrytis y otros hongos secundarios, produciéndose pudriciones. En Otoño las larvas dejan los racimos para pupar normalmente bajo la corteza, donde pasan el invierno [...]”⁶⁸

Actualmente se ha extendido por gran parte del área productora de uva de mesa en Chile, habiendo afectado desde la región de Atacama hasta la región de la Araucanía. Es por esto que el

⁶⁶ SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15

⁶⁷ SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15

⁶⁸ SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) ha desarrollado una estrategia de combate de esta plaga a nivel nacional.

Tabla 3 Superficie afectada por Lobesia Botrana	
Atacama	9.203
Coquimbo	22.135
Valparaíso	20.878
Metropolitana	22.638
O'Higgins	45.559
Maule	51.319
Biobío	14.035
Araucanía	170
Los Ríos	-
Los Lagos	-
Total	185.937

Tabla N°3 “Superficie afectada por Lobesia Botrana” extraída de SAG, Estrategia 2015-2016 Programa Nacional de Lobesia botrana http://www.sag.cl/sites/default/files/estrategia_2015-2016_sag.pdf

Este programa nacional de lobesia botrana considera lo siguientes componentes de acción:

- Vigilancia a través de trampas de feromonas
- Control predial y Urbano
- Fiscalización de las medidas de Cuarentena Interna
- Formular y ejecutar un plan comunicacional de difusión.

- Supervisión y apoyo al plan de Investigación Nacional liderado por INIA.⁶⁹

El combate de esta plaga está siendo parcialmente subvencionado con fondos estatales, puestos por el SAG, para la erradicación de esta plaga. Aun, con esta subvención presente, significa un alto costo para los productores llevándolos a intentar subir los precios y funcionar con un margen de contribución menor, y debido a la sensibilidad del sector, en muchas ocasiones ha sido un factor contribuyente para la pérdida de hectáreas de uva de mesa.

2.2.1.2.3.2. MOSCA DE LA FRUTA: (CERATITIS CAPITATA)

“La mosca de la fruta es una de las plagas agrícolas más peligrosas, provocando la pudrición de sus frutos debido a que este insecto pone sus huevos dentro de la fruta, los cuales al nacer las larvas, se alimentan de ellas”⁷⁰

“Chile está declarado desde el año 1995 como país libre de mosca de la fruta (Familia Tephritidae) de importancia económica mundial, lo que constituye una ventaja comparativa para la industria exportadora de productos hortofrutícolas frescos. Dentro del continente americano, es el único país que ostenta la categoría de libre de estos insectos. El SAG es la organización de protección fitosanitaria que debe mantener esta condición. El Programa Moscas de la Fruta, mediante un Sistema Nacional de Detección Sensible, es el encargado de evitar que esta plaga se establezca en el país.”⁷¹

⁶⁹ SAG, Estrategia 2015-2016 Programa Nacional de Lobesia botrana, http://www.sag.cl/sites/default/files/estrategia_2015-2016_sag.pdf , 14/09/15

⁷⁰ SAG, “Ayúdanos a combatir la mosca de la fruta” http://www.sag.cl/sites/default/files/mosca_inforgrafia.png, 14/09/15

⁷¹ SAG, Mosca de la Fruta, <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/mosca-de-la-fruta1> 14/09/15

La mosca de la fruta o del Mediterráneo, es un insecto holometábolo (se refiere al proceso en el cual un insecto pasa en su desarrollo por una metamorfosis completa de cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto) originario de África.

La actividad de *Ceratitis capitata* aumenta en primavera llegando a máximos de actividad en verano, pudiendo permanecer inactivas las pupas durante el invierno si las condiciones climatológicas no le son favorables.

El ciclo tarda en completarse de 21 a 30 días en condiciones óptimas. Dependiendo de las condiciones climáticas concretas de cada zona y cada año, *Ceratitis capitata* puede llegar a tener hasta 7 u 8 generaciones anuales.

Dentro de los daños que puede generar, se pueden separar entre los directos y los indirectos:

- Directos: Daño producido por el efecto de la picadura de la hembra sobre el fruto, para realizar la ovoposición, que es una vía de entrada de hongos y bacterias que descomponen la pulpa; y a las galerías generadas por las larvas durante su alimentación. Todo esto produce una maduración precoz y caída del fruto, y la consiguiente pérdida de cosecha.
- Indirectos: Restricción impuesta por otros países a la exportación de fruta con riesgo de haber sido atacada por *Ceratitis capitata*. Así como al destrío por pudrición en almacén.

Para el combate de esta plaga también se han utilizado algunas medidas preventivas/culturales:

- Utilizar trampas alimenticias y sexuales para el seguimiento de la plaga y determinar el momento de tratamiento. Eliminar restos de fruta del campo una vez cosechado, intentar

bajar nivel poblacional. Controlar los árboles frutales diseminados, con trampas o tratamientos.⁷²

2.2.1.2.3.3. BOTRYTIS CINEREA

La botrytis o también conocido como “podredumbre gris” es un hongo que puede atacar a la vid, deteriorando la calidad de la uva o directamente llevándola a la pérdida por completo. Situaciones como la humedad, lluvia, viento y plagas son las principales razones para que se desarrolle.

Según un estudio del laboratorio de Fitopatología Frutal y Molecular de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la universidad de Chile, el desafío de la botrytis de la siguiente manera: “En Chile Botrytis cinerea es el principal problema de índole fitopatológico que afecta a la uva de mesa de exportación, provocando en algunas temporadas importantes pérdidas las que se visualizan durante la poscosecha y al arribo a los mercados de destino de la producción. [...]

Entre las principales factores que favorecen el desarrollo de pudriciones por botrytis se encuentran en primer lugar algunas características varietales que le otorgan en algunos casos una mayor susceptibilidad a la baya a la infección, tales como grosor de la cutícula de las bayas, presencia de compuestos fenólicos, arquitectura del racimo (racimos apretados); como también el uso de manejos culturales inadecuados de la canopia, fertilizaciones nitrogenadas no balanceadas, mantención de fuentes de inóculo potenciales al interior del racimo (restos florales), como en el parral (restos de material de poda y peciolo con esclerocios) y el desconocimiento de las

⁷² Syngenta, Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)
<http://www3.syngenta.com/country/es/sp/cultivos/citricos/plagas/Paginas/mosca-fruta.aspx> , 14/09/15

características genéticas y fenotípicas de las poblaciones locales predominantes previo al diseño de los programas de control.”⁷³

Uno de los principales desafíos de la *botrytis cinerea* es que puede surgir en cualquier etapa de la vida de la uva, es decir, no solamente en la cosecha o precosecha (cuando está en manos del productor) sino que durante el resto de su cadena logística hasta la llegada a su destino final.

Básicamente lo que hace este hongo, es eliminar el agua de las bayas, haciendo que estas pierdan sus condiciones adecuadas para la comercialización debido a su desequilibrio de sabores (ya que quedan muy concentrados los azúcares y elementos sólidos) además de tener un aspecto desagradable a la vista.

Actualmente existen diversas maneras de controlar y combatir este hongo, en general, complementarias entre sí.

- Asegurar la ventilación y máxima aireación de los racimos para evitar el desarrollo de este hongo. El deshojado es una buena alternativa para lograr esto.
- Control químico por medio de anhídrido sulfuroso o compuestos cúpricos en ataques ligeros.
- Retirar los racimos afectados para evitar el contagio del resto de la vid y sus frutos.

2.2.1.2.3.4. CHANCHITO BLANCO DE LA VID

Insecto de aproximadamente 4 mm de largo, que contamina algunos frutales, especialmente la vid. El principal daño es causado por su hábito alimenticio sobre el floema del tronco, ramas y

⁷³ Fac. de Ciencias Agronómicas UNIVERSIDAD DE CHILE, Laboratorio de Fitopatología Frutal y Molecular http://www.fedefruta.cl/newsletter/123/docs/Marcela_Esterio_Botrytis.pdf 14/09/15

ramillas; sin llegar a comprometer la fisiología de la planta, siendo secundario el daño sobre frutos y hojas.

Daño indirecto: Al producir secreciones azucaradas conocida como mielecilla, deterioran la presentación de los frutos, transformándose en sustrato para el desarrollo de hongos saprofitos y atraen a otros insectos como la hormiga. Plaga cuarentenaria.

La magnitud del daño que provoca esta plaga es variable, pudiendo alcanzar en casos extremos hasta el 50% de los racimos potencialmente exportables.⁷⁴

2.2.1.2.3.5. OÍDIO

Hongo superficial que no invade las estructuras internas de las plantas; forma masas de tejido de polvo de color blanco grisáceo. Se reconoce por la presencia de un polvillo seco color blanco-ceniza que cubre la superficie de los tejidos, impidiendo la fotosíntesis, por lo que se reduce el crecimiento notablemente. Luego el tejido se torna café y muere.⁷⁵

⁷⁴ DUOC UC, Insectario Digital, Morfología Chanchito Blanco de la vid, http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/insectario_digital/plagas/chanchito_vid_1.html, 14/09/15

⁷⁵ Anasac, Oídio, <http://www.anasacjardin.cl/plaga-y-roedor/oidio/>, 14/09/15

2.2.2. PROCESO DE EXPORTACIÓN

2.2.2.2. TEMPORADAS EN EL MUNDO

La cosecha y producción de productos agrónomos en general siguen una regla asociada a estaciones de maduración y cosecha, para su posterior comercialización.

Esto genera la oportunidad que los países que están en hemisferios opuestos en el planeta, puedan aprovechar esta diferencia estacional para producir y exportar diversos productos que no se pueden cosechar en ciertos momentos del año. A esto se le llama “Contra estación”.

Con respecto a la fecha de cosecha, en Chile, se comienza con la recolección de uva de mesa en el mes de Noviembre

Chile tiene una ventaja comparativa en este aspecto con muchos de los principales productores de uva en el mundo, ya que la mayoría son del hemisferio norte y además son grandes consumidores de este producto, por lo que en la “contraestación” existe una alta demanda para este fruto. En el último tiempo, Perú y la India han entrado como nuevos participantes en el mercado internacional de este producto, siendo una competencia directa para Chile, ya que sus características estacionales son casi las mismas que Chile, con la diferencia que la temporada Peruana parte aproximadamente 3 meses antes, lo que se traduce en poder abastecer la demanda de algunos países demandantes de uva de mesa en fechas tempranas, como por ejemplo China.

Por otra parte la temporada India es inicia en Enero, al igual que la chilena, pero se extiende hasta mayo. Por su situación geográfica y de bajo costo de mano de obra tienen una ventaja tanto comparativa como competitiva, respectivamente.

Otros países tienen fechas de maduración similares, pero no generan un riesgo de competencia directa actualmente, ya que sus industrias productoras de uva no se han desarrollado, ni recibido mayor inversión para que se conviertan en un potencial competidor.

A continuación se expone un calendario de comercialización de uva de mesa a nivel mundial, separando al hemisferio norte y al hemisferio sur.

Tabla 4 Calendario Comercialización uva de mesa

País	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Hemisferio Norte												
Europa												
EEUU												
Israel												
Egipto												
México												
India												
Japón												
Hemisferio Sur												
Argentina												
Chile												
Perú												
Brasil												
Australia												
Sudáfrica												

Fuente: Francisco Javier Moraga Fuentes, Producción de Uva de Mesa en el PERÚ (Piura), Seminario uva de Mesa

Asoex <http://www.asoex.cl/seminario-uva-de-mesa-agosto-2014/finish/36-seminario-uva-de-mesa-agosto/286-produccion-de-uva-de-mesa-en-peru-piura-fortalezas-debilidades-y-futuro.html> 16/09/15

Adicionalmente, las distintas variedades de uva de mesa llegan a su punto de maduración en distintos momentos tal como podemos ver en la siguiente TablaN°5 comparativa de las fechas chilenas y peruanas.

Tabla 5 Calendario de Cosecha por variedad Chile/Perú

Grupo	Variedad	Ene	Feb	Mar	Abr	Oct	Nov	Dic
UVAS NEGRAS SIN SEMILLA	AUTUMN ROYAL		●	●	●			
	BLACK SEEDLESS	●	●	●				
UVAS NEGRAS CON SEMILLA	RIBIER				●	●		
UVAS ROJAS CON SEMILLA	RED GLOBE		●	●	●	●	●	●
UVAS ROJAS SIN SEMILLA	CRIMSON		●	●	●	●	●	
	FLAME SEEDLESS	●	●	●	●	●	●	
UVAS BLANCAS SIN SEMILLA	PRINCESS		●	●	●			
	SUGRAONE	●	●	●		●	●	
	THOMPSON B		●	●	●			
	THOMPSON SEEDLESS	●	●	●	●			

● Chile / ● Perú

Tabla extraída de Verfrut, Uvas de mesa Calendario de Cosecha, <http://www.verfrut.cl/fichas-de-productos/uvas/>

16/09/15

2.2.1.2. EXPLICACIÓN CADENA LOGÍSTICA

Para poder graficar de una manera simple la cadena logística que debe seguir la uva de mesa para poder ser exportada, separaremos este proceso en cinco grandes etapas a medida que se va traspasando la responsabilidad: (en algunos casos, el mismo operador es quien tiene la responsabilidad en más de una etapa)

Primero es cuando la Uva se encuentra en su respectivo viñedo, bajo la propiedad del productor de esta fruta. La siguiente etapa sería cuando se alcanza el acuerdo con el comprador de la cosecha, para luego continuar con el proceso de empaque y control de calidad de la fruta. Posteriormente la uva se contenedoriza bajo ciertas condiciones especiales y se embarca en su (o

sus) medio(s) de transporte hacia su destino final. Cabe destacar que dentro de este proceso pueden participar diversos actores en cada etapa, por ejemplo desde el momento de la cosecha de la uva hasta el empaque y control de calidad puede haber varios actores o solo una que haga todo el proceso desde la cosecha hasta la llegada al mercado de destino final.

Para iniciar el proceso de la cadena logística en la exportación de uvas de mesa se debe alcanzar el punto en que las partes interesadas (Productor y comprador de la cosecha o consignatario) logren un acuerdo para la venta de la producción de un viñedo en su totalidad o parcialmente, especificando las responsabilidades de cada uno y a qué nivel del proceso se traspa la responsabilidad desde el productor hacia el comprador.

Por ejemplo: bajo una modalidad de venta de la uva “puesta en parra”, el comprador de la cosecha se hace responsable de esta desde el momento en que el personal contratado por él procede a extraer las uvas de los viñedos para luego seguir con los siguientes pasos de su cadena logística.

Pero por otro lado, si el comprador de la cosecha con el productor llega a un acuerdo de entrega en cierto lugar pactado, este último tiene la responsabilidad de cosechar la uva, realizar el flete con su respectivo embalaje para que pueda llegar en óptimas condiciones al lugar en cuestión.

Cuando ya se tiene el acuerdo listo, se espera la fecha de cosecha, (la cual ya se explicó en el tema anterior) donde se agrupan las uvas en cajones y se procede a revisarlas para poder trasladarlas a el centro de packing por medio de camiones en forma periódica para disminuir o evitar la deshidratación de la uva.

Posteriormente, esta llega a las instalaciones designadas para llevar a cabo los procesos de limpieza, inspección por el control de calidad y condición de llegada desde el viñedo para poder

entrar al proceso de empaque. En caso que la fruta llegada no esté en buenas condiciones, ya sea por pudrición de los racimos o bayas en mal estado, esta carga es rechazada y debe ser limpiada antes de poder entrar a la línea de packing.

En algunos casos, antes de entrar a la línea de empaque, se le da un tratamiento de sulfuro a la uva para que no desarrolle hongos o otras enfermedades en el tramo de tiempo que tarda en llegar al consumidor final.

Luego viene el packing, el cual explicaremos con más detalle en el tema especialmente dedicado a esta parte del proceso, que viene a continuación del tema actual.

Después del packing se prepara para la conservación de la uva en frío. Para esto, primero se realiza una medición de la temperatura de los pallets bajo una atmosfera y temperatura ambiente. Luego, estos son llevados a los tunes pre-frío, donde se someten a golpes de bajas temperaturas, tomando de 8 a 10 horas en total todo el proceso de enfriamiento para posteriormente poder ser llevados a las cámaras de conservación frigoríficas donde se almacenan los pallets con su respectiva carga en rangos de 1 a -1 °C (al guardar la uva a esta temperatura puede durar hasta 3 meses). A continuación exponemos tabla con la duración máxima de uvas de mesa por variedad a los 0° C y los factores que indican un deterioro en la misma.

Tabla 6 Duración de Uva de mesa por variedad a los 0°C

Cultivar	Maximum storage time at 0°C (days)	Deterioration factors
Thompson Seedless	60	Decay (high), hairline, shatter
Red Globe	100	Decay (low), dehydration
Flame Seedless	40	Decay (moderate), splitting, dehydration
Superior Seedless	60	Decay (high), skin browning, shatter, dehydration
Italia	100	Decay (low), skin and flesh browning
Perlette	40	Decay (moderate), skin browning
Crimson Seedless	150	Decay (low), dehydration
Ribier	100	Decay (moderate), splitting
Princess	60	Decay (low), skin and flesh browning
Barlinka	100	Decay
Regal Seedless	60	Decay (low), skin and flesh browning
Midnight Beauty		Decay (high), splitting
Autumn Royal	60	Decay (high), splitting, shatter ¹

Note:

¹ Shatter starts from the berry insertion within the cluster

Tabla extraída de Elhadi M Yahia, Table grape (Vitis vinífera L.) In Postharvest biology and technology of tropical and subtropical fruits, volume 1.

Desde el packaging hasta el mercado de destino, las uvas deben ser transportadas y almacenadas bajo su respectiva cadena de frío. Es por esto que para el transporte de uva se utilizan contenedores reefer.

Desde hace algunos años ya, se han implementado sistemas de monitoreo de la temperatura alcanzada por los pallet de uva hasta el mercado de destino por medio de termógrafos, que en caso de registrar una temperatura superior a la permitida por la norma, son rechazados y devueltos al oferente.

De esta manera es cómo se desarrolla proceso de la cadena logística con los diversos actores participantes de esta, traspasando la responsabilidad en concordancia con el acuerdo logrado entre las partes interesadas.

A modo de resumen, se hará una enumeración, mencionando brevemente las principales etapas de esta cadena logística, bajo una venta de uva “en parra”

1. Los productores venden la uva “puesta en parra”
2. Se cosecha
3. Llega al lugar de packing, a las líneas de packing
4. Se limpia la uva en las líneas de packing, separando los distintos tipos y se revisan el estado, siguiendo estos pasos:
 - i. Se hace el proceso de empaque y embalaje, realizando un control de calidad crítico, ya que una sola uva podrida puede contaminar toda la carga.
 - ii. Se empaca.
5. Se va al frigorífico: le dan golpe de frío para que la temperatura baje de 0 a 0,5 C°)
6. El embarque se va directo desde el frigorífico
7. Cadena de distribución en destino

2.2.1.2.1. PACKAGING

El tipo de empaque que se utiliza para transportar la uva de mesa, depende del mercado al que se dirija, acorde a los requerimientos de almacenamiento adecuado, transporte y gustos o

necesidades del consumidor final. Luego de la selección de la fruta ya cosechada, viene proceso de packaging que consta de varias etapas, partiendo por llevar la uva a los centro de packing. Luego, una vez ya llegada la uva, comienza la siguiente etapa consistente en agrupar los racimos por variedad, color y calibre de las uvas. Para medir el calibre de las bayas, se utilizan argollas estandarizadas que miden su diámetro ecuatorial. Luego, la separación por color y variedad se diferencia a simple vista y conocimiento de los funcionarios.

Ilustración 2 Argollas de medición de diámetro ecuatorial de uvas



Fuente: imagen extraída de Mersel Foods Private Limited, http://www.merselfoods.com/Table_Grapes.html

22/09/15

Conjuntamente a la selección y agrupación de los racimos, se van cumpliendo otras condiciones antes de embalar la fruta, tales como:

- Los envases deben contener racimos de la misma variedad, color y tamaño uniforme.
- Los racimos deben estar descontaminados de tierra, productos químicos u otras materias extrañas.

- Deben cumplir con las tolerancias máximas de residuos de plaguicidas de los mercados de destino.
- Estar libres de olores o sabores extraños y alteraciones en la pulpa.
- No debe existir presencia de pudriciones, enfermedades o insectos y sustancias producidas por ellos.
- Las bayas de los racimos deben estar maduras, cumpliendo con las exigencias de porcentaje de sólidos solubles acorde a cada variedad.
- Las bayas deben estar firmes y adheridas al racimo.
- Los racimos deben estar bien formados conforme a las características de cada variedad.

La uva que no cumpla con estas condiciones es desechada y no pasa a la etapa de embalaje.

Luego de la clasificación y revisión de la uva, se rotula el nombre original (nombre técnico) según la variedad de uva.

Ilustración 3 Centro de Packing uva de mesa



Imagen extraída de facultad agronomía Universidad de La Serena

http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1551

El siguiente paso corresponde a la etapa del embalaje. Este es acorde a las exigencias del mercado de destino, por ejemplo el packaging que se utiliza para la exportación de esta fruta a algunos países en Asia los racimos de uva deben ir en cajas de madera (con su respectivo certificado fitosanitario, además de haber pasado por los procesos de fumigación correspondientes).

Antes de ser puestas en la caja, (cartón, madera o plástico) la uva es embalada en bolsas que pueden ser: Poly bags, Carry bags, Ziploc bags o Ziper bags.

El embalaje debe llevar rotulado su respectivo código PLU (ya explicado en el marco teórico), el origen del producto en el idioma del país de destino y otras exigencias de cada mercado objetivo.

Existen alrededor de 24 tipos de empaques distintos para la uva de mesa, agrupados en tres tipos de materiales: Cartón, Plástico o Madera. El tipo de empaque va variando en diámetro, peso y configuración de paletización. A continuación se mostrará la clasificación de tipo de envase y sus respectivas características, extraído de la empresa “Verfrut”, una de las principales exportadoras de uva de mesa en Chile.

Tabla 7 Tipos de Embalaje Uva de mesa

Tipo Envase	Envase	Dimensión Envase (mm)	Peso Neto (kg)	Peso Bruto (kg)	Cajas x Pallet	Dimensión Pallet (mm)
Carton	CARTON 4.5 POLYBAG	400x300x145	4.5	5.5	128	1000x1016
					130	1000x1016
	CARTON 5.5 KGS 11 CLAMSHELL 500 GRS	600x400x97	5.5	6.5	100	1016x1220
	CARTON 7.3 KGS 4 CLAMSHELL DE 4 LBS.	600x400x133	7.3	8.3	85	1016x1220
	CARTON 8.2 KGS 6 CLAMSHELL DE 3 LBS.	600x400x133	8.2	9.2	75	1000x1200
					85	1016x1220
CARTON 8.2 KGS	508x406x123	8.2	9.2	96	1016x1220	

	POLYBAG	600x400x117	8.2	9.2	80	1000x1200
						1016x1220
		600x400x133	8.2	9.2	70	1016x1220
	CARTON 9.0 KGS 10 CLAMSHEL	600x400x133	9	10	75	1016x1220
		608x406x133	9	10	75	1000x1200 1016x1220
	CARTON 9.0 KGS. GRANEL	600x400x123	9	10	75	1000x1200
	CARTON 9.0 KGS. ZIPPER	600x400x123	9	10	75	1000x1200
	CARTON 9.1 KGS. 4 CLAMSHELL 5 LBS.	608x406x130	9.1	10.1	75	1016x1220
	CARTON 5.0 KGS. 10 CLAMSHELL 500 GRS	600x400x100	5	6	95	1016x1220
		600x400x97	5	6	100	1016x1220
CARTON 10.0 KGS. 10 CLAMSHELL	600x400x133	10	11	70	1016x1220	
Plastico	CARTON PLASTICO 8.2 KGS POLY	508x406x123	8.2	9.2	108	1016x1220
	PLASTICO 8.2 KGS. POLY	508x406x107	8.2	9.2	108	1016x1220
		508x406x117	8.2	9.2	102	1016x1220
Madera	MADERA 8.2 KGS. POLY	500x300x123	8.2	9.2	96	1016x1220

Tabla extraída de Verfrut, Uvas de mesa Tipos de Embalaje, <http://www.verfrut.cl/fichas-de-productos/uvas/>

16/09/15

El costo aproximado por caja, varía en torno a los 4 dólares por caja. Lo más utilizado es cajas de cartón para exportar uva a gran parte del mundo. La excepción son los países asiáticos, quienes exigen que la uva venga contenida en cajas de madera o plástico.

2.2.1.2.2. DOCUMENTACIÓN

La documentación que deberá llevar cada carga de uva de mesa, dependerá del mercado de destino al cual se dirija.

Dentro de los principales documentos necesarios que se deben completar para la exportación podemos encontrar los siguientes:

- Declaración Única de Salida (DUS)
- Certificado Fitosanitario
- Certificado de Origen
 - Certificación de origen y variedad de uvas
 - Certificación de origen geográfico de vinos
 - Certificación de variedad o cepaje de vinos
 - Certificación de año de cosecha
 - Certificación de la condición de Embotellado en Origen
 - Certificación de variedad o cepaje y/o año de cosecha, en vinos sin denominación de origen⁷⁶

2.2.1.3. FACTORES CRÍTICOS EN LA EXPORTACIÓN

Una vez completados todos los procesos de cosecha adecuados, hecho un packing correcto y documentación necesaria, siguen existiendo riesgos de pérdida de la carga de uva antes de llegar a su consumidor final y haber finalizado todo el proceso de compra/venta del producto. Estos riesgos se encuentran presentes principalmente en el transporte y en la protección al vendedor según medio de pago utilizado.

2.2.1.3.2. PELIGROS EN EL TRANSPORTE

Avería gruesa, robos o pérdidas

Al igual que cualquier otra mercancía siendo exportada, la uva de mesa también está expuesta a estos riesgos, lo cual obliga a contratar seguros en caso de querer protegerse de estas

⁷⁶ SAG, Empresas Certificadoras con Denominación de Origen de Vinos y Uvas, <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/empresas-certificadoras-con-denominacion-de-origen-de-vinos-y-uvas/1469/publicaciones> 16/09/15

incertidumbres y posibles riesgos. Esto inevitablemente conlleva a un aumento de los costos de operación, lo cual lleva a muchos exportadores a no tomar seguro, para poder mantener un precio más competitivo, exponiéndose a pérdidas totales, lo cual, en más de una ocasión ha llevado a pequeños exportadores y productores a la quiebra.

Mantención cadena de frío

Esto se ha tornado en uno de los puntos más críticos durante la cadena logística. Dada su importancia ha tenido un importante desarrollo tecnológico para el seguimiento de la cadena de frío por las partes interesadas. Lo que más se utiliza para poder controlar las cadenas de frío son los monitores de temperatura o “termógrafos” (aparatos que registran la temperatura), en diversas formas o técnicas de registro.

Al llegar la carga a destino se revisan las temperaturas alcanzadas y si quedó registrado que en algún momento se rompió la cadena de frío, el contenedor en su totalidad es devuelto.

2.2.1.3.2.1. ENFERMEDADES DE LA UVA EN DESTINO

Pudrición por Botrytis cinerea

Al igual que en la etapa de la cosecha, en la post cosecha y envío también se está expuesto a este hongo, el cual tiene su maduración asociada a factores de temperatura y ventilación. “Esta enfermedad [...] torna la baya de color café, la que luego pierde piel y se torna blanca. La acción destructiva de este hongo se debe a su capacidad de secretar dos potentes enzimas que degradan las paredes celulares de los tejidos vegetales.

Una forma de minimizar este problema, es por un lado, lograr el rápido enfriamiento de la fruta. Por otro lado es importante la correcta gasificación después de la cosecha con anhídrido sulfuroso, debido a que el hongo se desarrolla en un gran rango de temperatura.”⁷⁷

Moho azul

“Este hongo tiene como agente causal especies del género *Penicillium*, que provocan pudriciones blandas y acuosas que deterioran las bayas que son conservadas durante tiempo prolongado a 0°C. La contaminación de los racimos ocurre en cosecha, lo que representa un inóculo que favorece la infección en la poscosecha.

Este problema es importante en la conservación de la uva variedad Red Globe, ya que al ser almacenadas a 0° C por más de 60 días, se favorece la aparición de este patógeno. Lo anterior constituye problemas en la conservación y comercialización de la uva chilena en los mercados de destino.”⁷⁸

2.2.1.3.2.2. DESORDENES FISIOLÓGICOS EN DESTINO

Desgrane

“Este problema consiste en el desprendimiento de las bayas desde el pedicelo del racimo, lo que genera serios problemas en la producción y la apariencia del producto. El desprendimiento de bayas puede ser causado por un excesivo manipuleo del racimo, lo que provoca la rotura del pedicelo y la unión de éste con la baya. [...] el desgrane se relaciona con una madurez avanzada y con temperaturas superiores a 0° C durante el almacenaje. También se ha asociado a las

⁷⁷ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales enfermedades en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1565 16/09/15

⁷⁸ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales enfermedades en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1565 16/09/15

aplicaciones de ácido giberélico que provocan una pérdida de flexibilidad de los pedicelos y el posterior desprendimiento de las bayas.”⁷⁹

Deshidratación del escobajo

“La mayor pérdida de humedad en este caso se produce a través del escobajo. Este problema presenta tres síntomas característicos: el escobajo presenta un color pardo, normalmente se dobla quebrándose con facilidad y las bayas pierden peso. Las causas de este problema son la baja humedad relativa en la cámara almacenadora de la fruta y el atraso en la entrada a la cámara de frío.”⁸⁰

Blanqueamiento

“Este problema de la poscosecha es probablemente causado por excesivas concentraciones de SO₂ durante el almacenamiento de la fruta. [...] El blanqueamiento afectaría mayormente a fruta inmadura, la cual tiene una mayor capacidad de absorber el gas SO₂.”⁸¹

Partiduras

“Este problema consiste en finas partiduras que se distribuyen a lo largo de la baya, en primer lugar originándose en la cutícula, para luego progresar hasta diferentes profundidades de la pulpa. [...]

⁷⁹ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15

⁸⁰ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15

⁸¹ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15

Las partiduras tienden a generar problemas en variedades de cutícula más delgada como Thompson Seedless y Flame Seedless, los que pueden ser más severos en condiciones de alta humedad como rocío y lluvia. [...]Estas partiduras se originan luego del período de almacenamiento en frío y de acuerdo a ciertos autores, estas fisuras estarían asociadas a las dosis excesivas de SO₂.⁸²

Pardeamiento interno

“Esta alteración fisiológica consiste en el oscurecimiento de la pulpa de la baya, desde la zona central hasta la totalidad de ella. El problema se presenta mayoritariamente en racimos con madurez no lograda. Esta condición se puede acrecentar con la fumigación de la fruta con bromuro de metilo y frente a temperaturas altas.”⁸³

⁸² Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15

⁸³ Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15

CAPÍTULO III

EL IMPACTO DE LA VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE UVA DE MESA CHILENA.

El presente capítulo de la investigación tiene por finalidad describir la situación actual de la uva de mesa chilena y poder analizar las variables que pueden o podrían estar influyendo sobre sus niveles de producción y exportación, a modo de poder profundizar los desafíos de esta, en un mediano a corto plazo, dada la relevancia que tiene por ser uno de los principales productos de exportación chilenos.

3.1. UVA DE MESA CHILENA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

La Uva de mesa se ha posicionado como uno de los principales productos de exportación de Chile al mundo, siendo el principal productor de este fruto a nivel mundial. Esta es caracterizada por su variedad, calidad superior y ventaja de cultivo debido a la contra-estación del Hemisferio Norte donde se encuentran los principales países compradores de uva en sus distintas variedades. Este fruto tiene una importancia crucial dentro de la gama de exportaciones de fruta chilenas, ya que es el que mueve más toneladas anualmente además de ser el que genera un mayor ingreso por su comercialización internacionalmente. En la Tabla N°8 se puede observar el volumen y valores de exportación de fruta fresca para el año 2015

Tabla 8 Volumen de exportación de frutas

Productos (2015)	Volumen (toneladas)	Valor (miles de USD FOB)
Fruta fresca	2.312.546	4.319.380
Uvas	731.827	1.497.299
Manzanas	819.951	754.855
Kiwis	102.649	177.187
Paltas	111.675	223.817
Ciruelas	45.613	100.329
Peras	116.752	118.707
Arándanos	83.855	525.521
Nectarines	27.744	61.074
Duraznos	20.520	42.283
Limones	43.114	66.474
Mandarinas, clementinas, <i>wilking</i> e híbridas	55.995	88.474
Cerezas	85.266	587.778
Naranjas	57.445	50.856
Otros	10.139	24.726

TablaN°8, Volumen de exportación de frutas. Información extraída del Boletín frutícola Avance agosto 2015, ODEPA

La uva de mesa tiene una gran importancia dentro de los productos que ayudan a percibir una entrada de ingresos desde el extranjero hacia la economía chilena, alcanzando el más del 2% del

total de bienes y servicios exportados por Chile, como se puede observar en la Tabla N°9, donde comparamos el total de exportaciones de uva de mesa contra el total de exportaciones de Chile, obteniendo así la participación porcentual de la uva de mesa en los años 2013 y 2014.

Tabla 9 Participación porcentual de la Uva de mesa

	Precio	Cantidad (Tons)	Total uva (dolares FOB)	Exportaciones total (dolares FOB)	Participación de la Uva en Export. Nacionales
2013	1,82	856.355	\$ 1.558.566.100	\$ 76.201.224.440	2,045%
2014	2,05	731.827	\$ 1.500.245.350	\$ 74.204.179.932	2,022%

Tabla N°9, Participación porcentual de la Uva de mesa. Elaboración personal en base a datos extraídos de Boletín Frutícola Avance agosto 2015, ODEPA y Aduana de Chile, Series estadísticas, Series Exportaciones 1991- 2014

Para poder contextualizar de desarrollo de la uva de mesa en Chile, se analizarán 3 indicadores clave: Superficies Plantadas, Precios y Exportaciones. Estos datos fueron extraídos principalmente desde la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), por medio de sus boletines frutícolas, además de fuentes nacionales e internacionales asociadas por algún motivo a la uva de mesa.

3.1.1.SUPERFICIES PLANTADAS

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), al año 1985, la uva de mesa cubría el 18% (aproximadamente 20.037 hectáreas) de la superficie plantada de frutas en Chile.⁸⁴ De esta manera, ocupaba el segundo lugar como fruta plantada, luego de la manzana, que para ese entonces tenía un 20% de la superficie plantada a nivel nacional. Esto se puede ver claramente ilustrado en el gráfico N°1, extraído de un informe del año 1987 llamado “El cultivo de la uva de

⁸⁴ Iván Muñoz H, El cultivo de la uva de mesa en Chile, <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR05670.pdf> 18/11/15

mesa en Chile”⁸⁵ En el Gráfico N°1 podemos observar el 28% que ocupaba la uva de mesa versus el 20% de la manzana, en superficies plantadas.

Gráfico 1 superficie plantada al año 1987

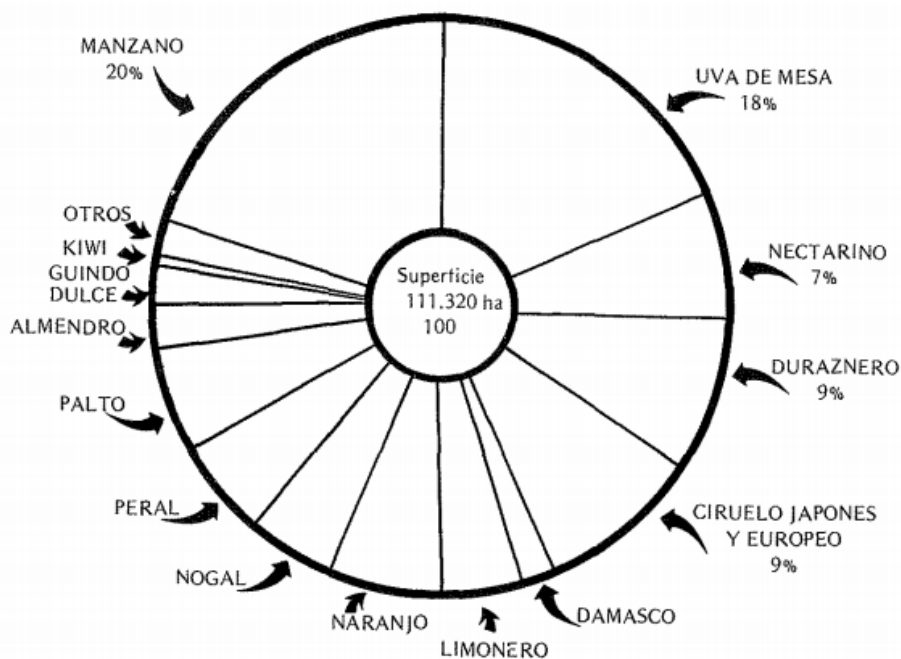


Gráfico Extraído de: Iván Muñoz H, El cultivo de la uva de mesa en Chile, <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR05670.pdf> 18/11/15

Luego, la uva comienza a tener un desarrollo, ocupando un espacio cada vez más importante dentro de la totalidad de superficie de plantada de frutales y su consiguiente producción y exportación. Su punto máximo de crecimiento fue alcanzado entre el año 2010 y 2011, donde luego de una tasa crecimiento constante, alcanzó un total de 53.870⁸⁶ hectáreas plantadas, habiendo crecido así, un 37,2% desde el año 1985 hasta el 2010.

⁸⁵ Iván Muñoz H, El cultivo de la uva de mesa en Chile, <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR05670.pdf> 18/11/15

⁸⁶ ODEPA Ministerio de Agricultura, Boletín frutícola Agosto 2015.

Tabla 10 Frutales: evolución de la superficie 2005-2014 (hectáreas)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Uva de mesa	46.011	45.390	44.913	47.727	48.498	50.960	50.952	50.846
Manzano	32.230	37.358	37.311	35.022	34.828	34.820	35.247	34.972
Paltos	14.583	14.577	21.436	21.983	23.888	26.731	26.744	26.759
Nogal	6.935	7.006	7.746	7.777	9.230	9.616	9.734	10.067
Cerezo	3.707	5.093	5.165	6.901	7.082	7.125	7.621	9.922
Olivos	2.536	2.890	3.124	3.605	3.928	5.742	5.795	8.001
Ciruelo	11.437	11.913	11.833	13.922	14.470	14.443	14.462	14.889
Arándano azul	1098	1179	1221	1251	1324	1.361	3.816	5.660
Durazno	9.665	9.798	10.256	12.464	12.979	12.940	12.942	13.152
Kiwi	8.209	7.775	7.144	6.946	6.608	6.606	6.707	8.734
Avellano	43	874	874	869	869	869	1.534	3.420
Otros frutales	49.651	48.557	49.041	47.852	47.570	49.885	50.211	51.165

[Continuación]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uva de mesa	52.187	53.340	53.870	53.870	53.869	53.746	52.234	48.593
Manzano	34.963	35.075	35.029	35.029	35.667	37.545	37.207	36.206
Paltos	33.837	33.531	36.388	36.388	36.386	36.355	31.727	29.908
Nogal	11.135	12.555	16.260	16.260	17.011	18.995	24.404	27.941
Cerezo	10.054	12.468	13.174	13.174	13.642	16.243	16.933	20.591
Olivos	8.597	11.985	15.091	15.091	15.110	18.307	19.737	20.221
Ciruelo	14.636	18.536	18.660	18.660	18.701	18.554	17.408	17.340
Arándano azul	5.949	6.775	7.298	7.298	12.376	14.723	14.476	14.544
Durazno	13.532	14.951	13.885	13.885	13.881	13.847	12.928	11.540
Kiwi	8.740	10.769	10.920	10.920	11.198	11.086	10.632	9.717
Avellano	3.420	3.420	3.421	3.421	5.712	8.653	8.677	8.702
Otros frutales	52.432	51.349	52.078	52.078	52.681	51.930	50.581	51.183

Tabla N° 10 extraída de Boletín frutícola Septiembre 2015 ODEPA, Cuadro N° 5, Ministerio de Agricultura

Luego del año 2011, la situación cambia. Deja de haber una tasa de crecimiento constante, sino que esta tasa se torna negativa. (0,002%; 0,228%; 2,895%; 7,492% para los años 2012, 2013, 2014 y 2015 respectivamente)

De esta manera se retrocedió en cuatro años, lo que se había logrado avanzar en siete años.

Según el Boletín Frutícola de la ODEPA en los últimos cinco años se han reducido, en una cantidad no menor, la superficie de hectáreas plantadas con frutales en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Justamente la superficie plantada de uva de mesa es la que se ha visto más reducida en cantidad de hectáreas de producción.

Si se realiza un breve recuento, geográficamente de norte a sur, de la cantidad de hectáreas perdidas en los últimos años obtenemos los siguientes datos:

La Región de Atacama ha reducido 436 hectáreas su superficie plantada con frutales entre el año 2010 y 2015, de las cuales 305 (69,95% de las pérdida total de la región) hectáreas corresponden a la uva de mesa, superficie equivalente al 4% de la fruta total de la región.

La región de Coquimbo para el mismo periodo (2010 – 2015) tiene una baja un total de 2.085 hectáreas frutales plantadas de las cuales 1.875 (91,29% de la pérdida total de la región) pertenecían a la uva de mesa. Esta cantidad de hectáreas perdidas equivale al 17,7% de la superficie frutal de la región.

La región de Valparaíso ha tenido una reducción de 944 hectáreas de viñedos para uva de mesa plantados entre el año 2008 y el año 2014.

A modo de resumen, podemos consolidar un panorama nacional por región productora, tal como podemos ver ilustrado en el siguiente gráfico de hectáreas por región.

Gráfico 2 Evolución de hectáreas por región dedicadas al cultivo de uva de mesa.

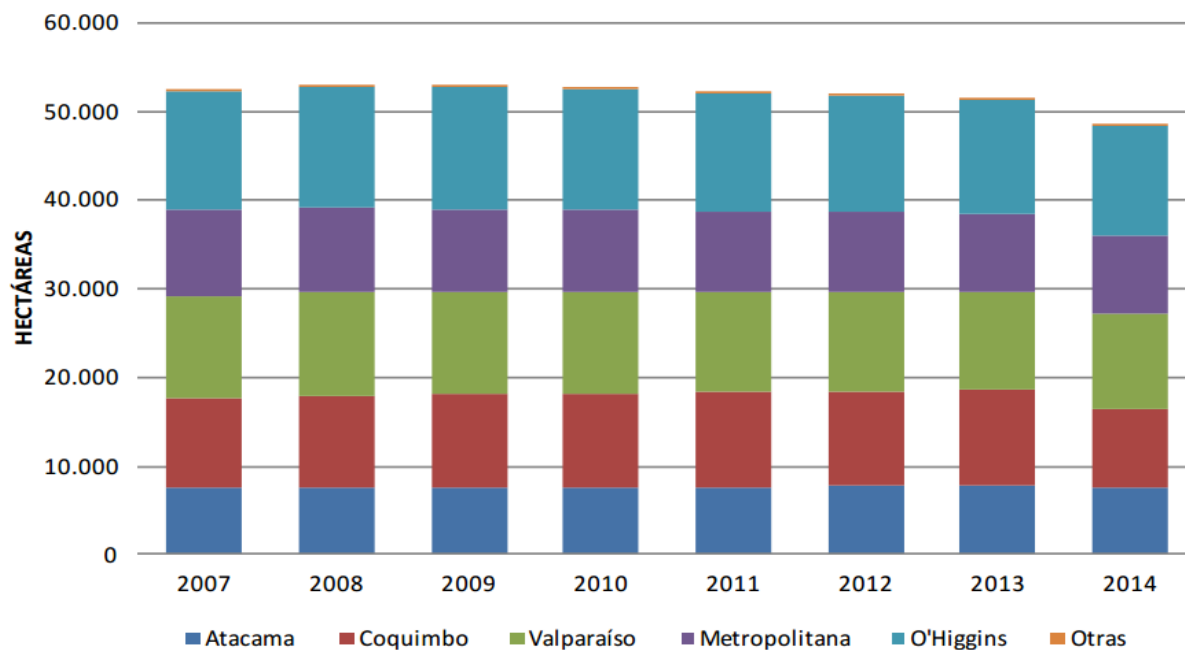


Gráfico N° 2: Evolución de hectáreas por región dedicadas al cultivo, extraído de: Manuel J. Alcaíno (Presidente Decofrut), *Análisis de la Temporada 2014-15 Uva de Mesa y Carozos*, Agosto 2015 <http://www.fedefruta.cl/regionales2015/losandes/presentaciones/alcaino.pdf>

Asimismo, las principales variedades de uva de mesa han disminuido su cantidad de hectáreas plantadas, debido principalmente a factores asociados al cambio climático y la sequía, motivo por el cual, se han empezado a desarrollar nuevas variedades más resistentes a las condiciones adversas, ofreciendo un manejo más simple para el productor. Tal es el caso de la variedad “Midnight Beauty”, la cual tiene un bajo índice de pudrición, resistencia prolongada en la postcosecha al desgrane, mejor conservación del color-sabor durante el lead time promedio de llegada del fruto hasta el consumidor final. Además se caracteriza por fácil arreglo y rápida cosecha, traduciéndose en un beneficio en costo-tiempo para los productores.

Este descenso de las principales variedades y surgimiento de nuevas variedades lo podemos ver reflejado en el gráfico N°3, que nos muestra la evolución de superficies plantadas, por variedad.

Gráfico 3 Evolución de superficies por variedad

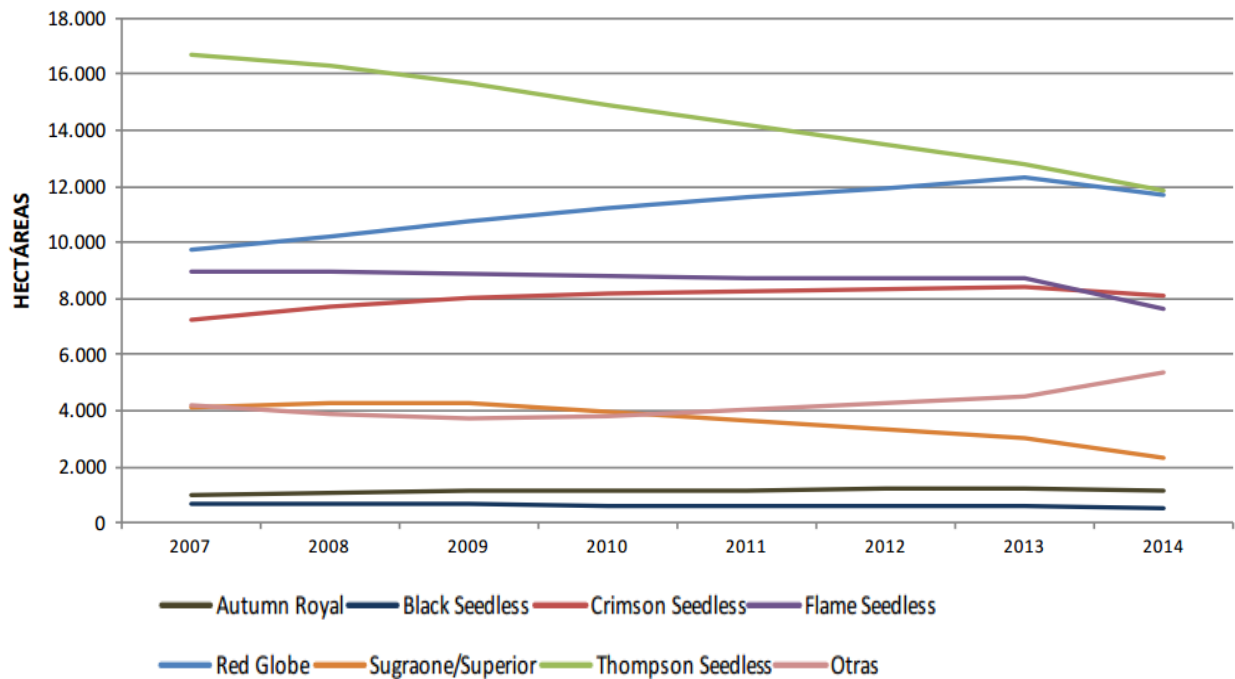


Gráfico N° 3: Evolución de hectáreas por región dedicadas al cultivo, extraído de: Manuel J. Alcaíno (Presidente Decofrut), Análisis de la Temporada 2014-15 Uva de Mesa y Carozos, Agosto 2015 <http://www.fedefruta.cl/regionales2015/losandes/presentaciones/alcaino.pdf>

Ahora, si es que tomamos la evolución de la superficie plantada y nos enfocamos en la uva de mesa en general, podemos observar que la esta ha ido disminuyendo su cantidad de hectáreas plantadas con un mayor acento en los últimos años.

Adicionalmente, analizando la variación porcentual de la superficie plantada, podemos evidenciar con índices más tangibles, que la pérdida de hectáreas de uva de mesa ha seguido un proceso de decrecimiento constante desde el año 2013, siguiendo un patrón casi exponencial.

Para demostrar y poder cuantificar este breve análisis en base a las cifras expuesta, se calculó la variación porcentual de uno año a otro, expresado en la Tabla N° 11 expuesta a continuación:

Tabla 11 Frutales: Variación Porcentual 2012-2015 (hectáreas)

	2012	2013	Varac. %	2014	Varac. %2	2015	Varac. %3
Uva de mesa	53.869	53.746	-0,23%	52.234	-2,81%	48.593	-6,97%
Manzano	35.667	37.545	5,27%	37.207	-0,90%	36.206	-2,69%
Paltos	36.386	36.355	-0,09%	31.727	-12,73%	29.908	-5,73%
Nogal	17.011	18.995	11,67%	24.404	28,47%	27.941	14,50%
Cerezo	13.642	16.243	19,07%	16.933	4,25%	20.591	21,60%
Olivos	15.110	18.307	21,16%	19.737	7,81%	20.221	2,45%
Ciruelo	18.701	18.554	-0,79%	17.408	-6,18%	17.340	-0,39%
Arándano americano	12.376	14.723	18,97%	14.476	-1,68%	14.544	0,46%
Durazno	13.881	13.847	-0,24%	12.928	-6,64%	11.540	-10,73%
Kiwi	11.198	11.086	-1,00%	10.632	-4,09%	9.717	-8,61%
Avellano	5.712	8.653	51,49%	8.677	0,27%	8.702	0,29%
Otros frutales	52.681	51.930	-1,43%	50.581	-2,60%	51.183	1,19%

Tabla N°11 Fuente: Odepa y catastros frutícolas de Cirén.

Aunque hay otros frutales que mantienen tasas similares de pérdida de hectáreas plantadas, no tienen una relevancia tan grande como lo que es la disminución de superficie frutal de uva de mesa, ya que esta última proporcionalmente tiene una cantidad mucho mayor de terreno plantado, además de ser uno de los productos insignes de exportación chilena, ocupando el primer lugar en frutas de exportación nacional. A continuación, en el gráfico N°4, se ilustra la evolución de las superficies plantadas de uva de mesa en los últimos 15 años.

Gráfico 4 Evolución Superficie Uva 2000 - 2015 (hectáreas)

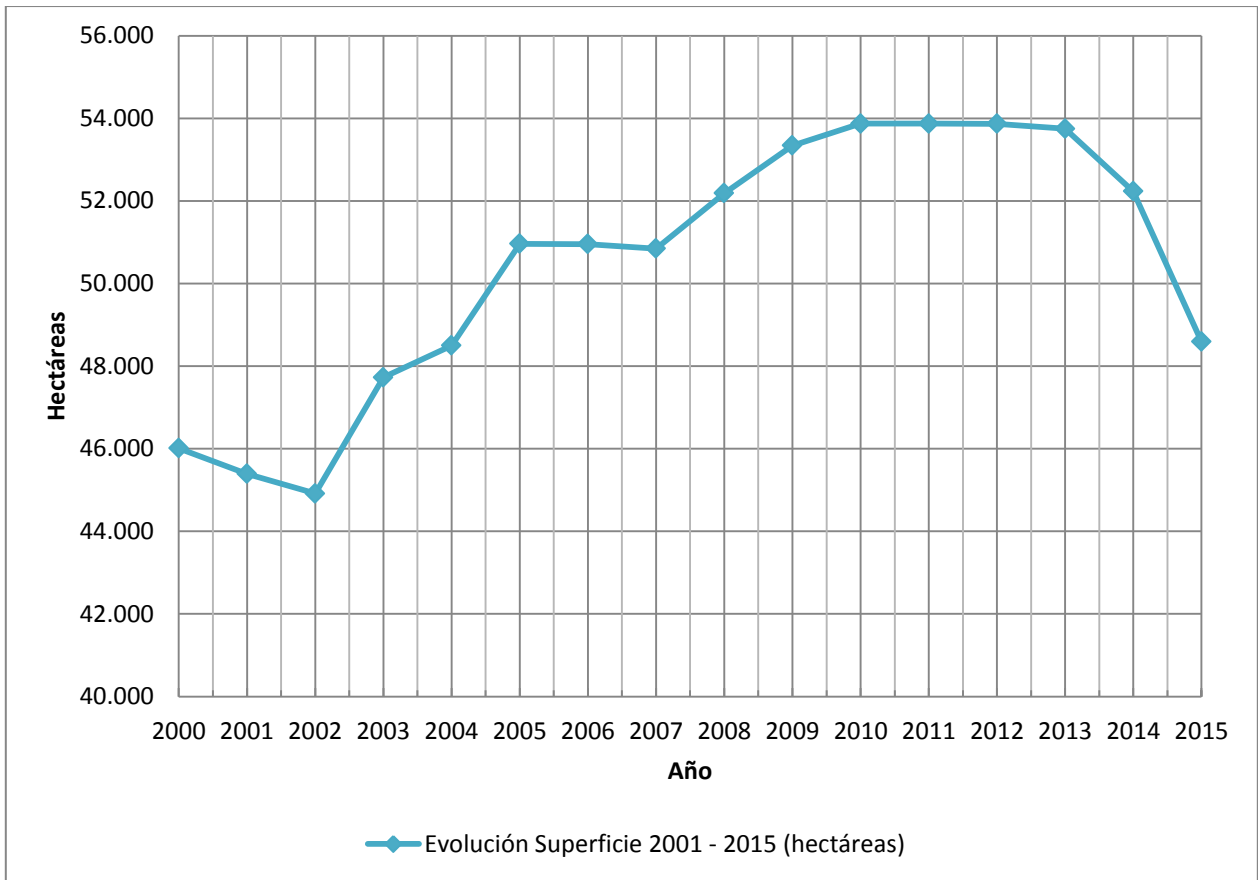


Gráfico N°4 “Evolución Superficie Uva de Mesa 2000 - 2015 (hectáreas)”, elaboración personal, fuente Boletín frutícola Avance agosto 2015 ODEPA.

La disminución de hectáreas plantadas de uva de mesa, se debe principalmente a la variación de factores climáticos e hidrológicos asociados a un déficit hídrico a niveles muy altos, afectando a la zona norte y centro de Chile. El estudio “CHILE A SECAS: VULNERABILIDAD CHILENA FRENTE A LA SEQUÍA Y DÉFICIT HÍDRICO EXTREMO DESDE LA INTERFAZ CIENCIA-POLÍTICA” se refiere a este tema de la siguiente manera: “la condición actual sería incompatible con el concepto de sequía y el término arabización, asociado a una reducción brusca, estructural y significativa de la oferta hídrica, resultaría ser más apropiado. Si a ello se

suma el incremento exponencial de la demanda de agua en las últimas décadas, se configura el surgimiento, desde 2000 en adelante, de una significativa condición de escasez hídrica.”⁸⁷

Este panorama hídrico adverso ha golpeado fuertemente a la uva de mesa, llegando al punto de que muchas de sus hectáreas plantas fueron reemplazadas por otros frutales que consuman una menor cantidad de recursos hídricos para su subsistencia, tales como cítricos.

El impacto asociado a esta disminución de recursos hídricos y por consiguiente, disminución de hectáreas de producción de uva de mesa se analizará en la sección “Desafío hídrico”, en el tema de los “Desafíos actuales de la uva de mesa chilena”. Por ahora se toma como base para un panorama inicial de la uva de mesa chilena en la actualidad.

Otro problema asociado a las superficies plantadas de uva de mesa, es el envejecimiento de las viñas. Cerca del 30% de las plantaciones tienen más de 15 años, lo cual afecta a la calidad y condición del producto.⁸⁸

3.1.2. VOLUMEN Y EXPORTACIONES

El volumen de producción de uvas de mesa en Chile al año 1980 era de 67.000 toneladas anuales. Treinta y tres años después, al año 2013, la producción alcanzó 1.055.000 toneladas anuales, esto debido principalmente a la internacionalización de la industria productora de uvas.

⁸⁷Jorge Núñez, Diego Rivera, Ricardo Oyarzún, José Luis Arumí, Chile a Secas: Vulnerabilidad chilena frente a la sequía y déficit hídrico extremo desde la interfaz ciencia-política, <http://www.politicaspUBLICAS.udp.cl/media/publicaciones/archivos/365/Chile a Secas Vulnerabilidad chilena frente a la sequia y deficit hidrico extremo desde la interfaz ciencia-politica.pdf> 25/11/15

⁸⁸ Carolina Cruz (Presidenta UvaNova), Presidenta de Uvanova en CNN Chile http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=161 20/12/15

Tabla 12 Ranking Mundial de Producción de Uva 2013	
País	Producción (Toneladas)
China	8,085,000
India	2,500,000
Turquía	2,200,000
EU-27	1,935,700
Brasil	1,300,000
Chile	1,055,000

Tabla N°12 Ranking Mundial de Producción de Uva 2013, elaboración personal con datos extraídos de http://www.agmrc.org/commodities_products/fruits/grapes/

Chile actualmente es el país número seis en el ranking de productores de uva anualmente (incluyendo todo tipo de uva, no solamente la uva de mesa), como podemos observar en la Tabla N° 12, queda claro que China es el líder en este aspecto, produciendo un 622% más que la producción chilena.

Pese a esto, Chile es el principal país exportador de Uva a nivel mundial (Gráfico N° 5 exportación mundial de uva), casi triplicando la cantidad exportada por el resto de países, alcanzando aproximadamente 731.894 toneladas de uva exportada en el 2014, seguido de Estados Unidos con 444.737 toneladas⁸⁹. Esto se debe a que muchos de los países productores, dedican gran cantidad de su uva para consumo interno. El siguiente gráfico respalda lo ya explicado referente a producción y exportación.

De esta manera queda reflejado que un país puede ser un gran productor, pero no necesariamente significa que va a ser un gran exportador. Esto queda claramente reflejado en el Gráfico N° 5

⁸⁹ Información extraída de base de datos trademap, <http://www.trademap.org/> 11/12/2015

“Producción vs Exportación Mundial 2013”, donde muestra la clara superioridad de Chile como principal exportador de uva de mesa a nivel mundial.

Gráfico 5 Producción vs Exportación Mundial 2013

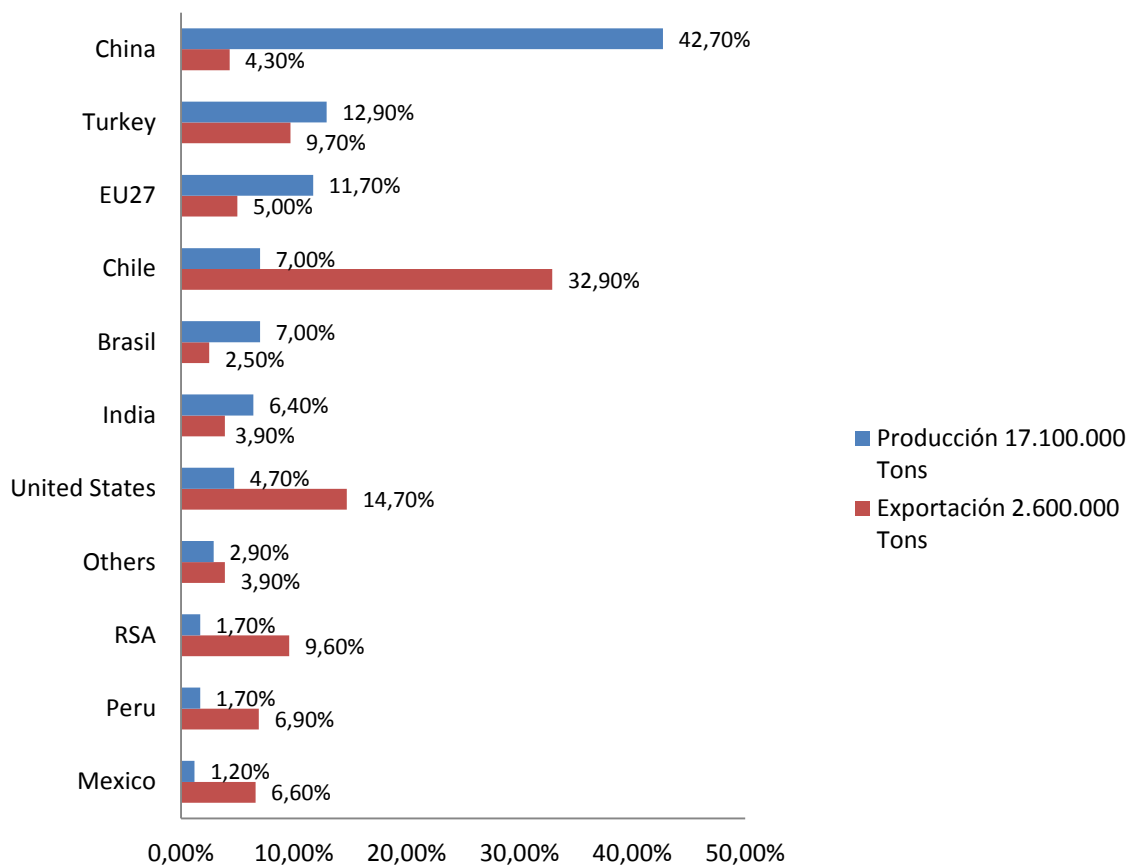


Gráfico N° 5 Producción vs Exportación Mundial 2013, elaborado con datos extraídos del: Foreign Agricultural Service/USDA Office of Global Analysis

Pese a ser el principal proveedor a nivel mundial, desde la temporada 2012-2013, Chile ha mostrado una fuerte baja en su cantidad de uva de mesa para la exportación. En el gráfico N° 6 podemos notar que el una gran parte del espacio de mercado perdido por Chile, fue espacio de mercado ganado por Perú. Este tema se tocará a fondo en el punto de los “desafíos actuales de la uva de mesa chilena”, “Competidor peruano”

Gráfico 6 evolución exportaciones de industria de la uva mundial

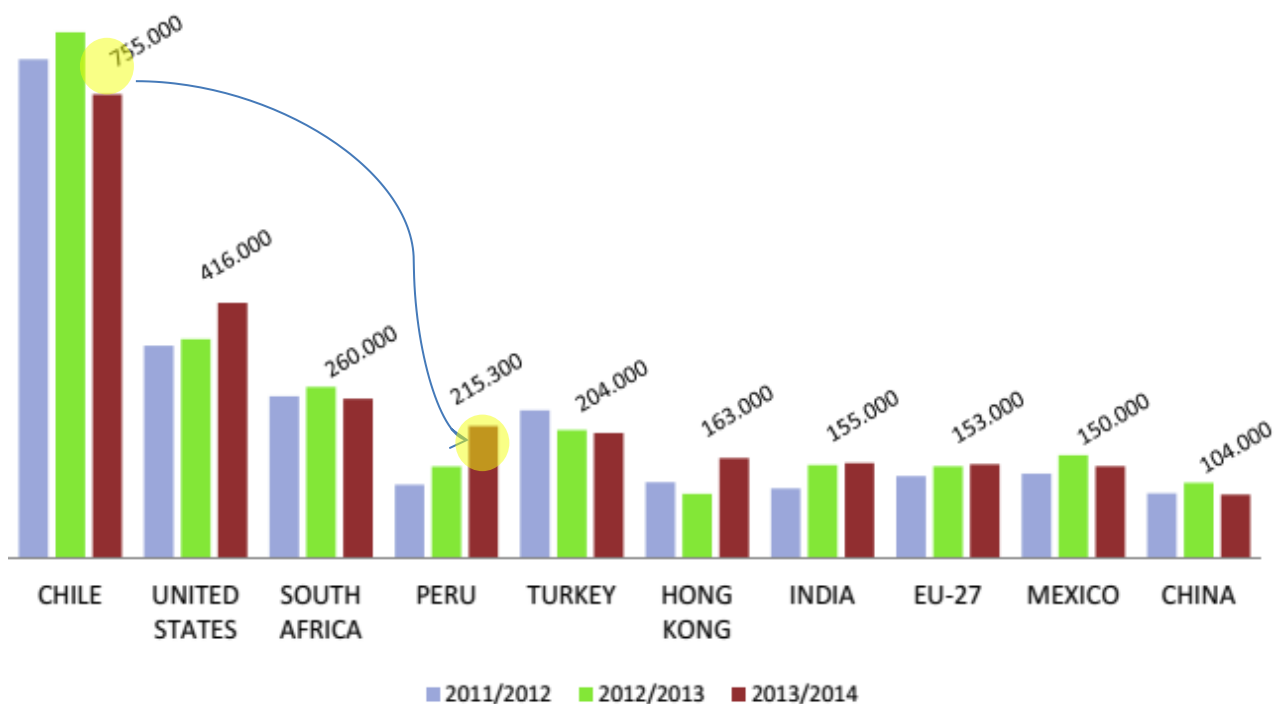


Gráfico N° 6, evolución exportaciones de industria de la uva mundial, extraído de Foreign Agricultural Service/USDA

Según el “Foreign Agricultural Service/USDA”, el año 2015 Chile debiera tener una alza en sus exportaciones de uva de mesa y las estadísticas de la ODEPA, nos han demostrado que al menos hasta el mes de agosto 2015, esta supuesta alza se estaría materializando. Pero la cuota de mercado peruana no se ha reducido pese a que Chile ha comenzado a recuperar parte del mercado perdido. Esto aparentemente significa que el mercado de la uva de mesa a nivel mundial, es actualmente un mercado en crecimiento.

En la Tabla N°13 podemos ver cómo, comparativamente al año pasado, se ha aumentado un 4,1% las toneladas de uva exportada por Chile.

Tabla 13 Variación de toneladas exportadas uva de mesa chilena.

Producto	Volumen (Toneladas)				Var 14/15%
	2013	2014	Enero-Agosto		
			2014	2015	
Uvas	856.355	731.827	707.082	735.985	4,1

Tabla N°13 extraída de Boletín frutícola Agosto 2015 ODEPA, Ministerio de Agricultura

**Gráfico 7 Exportación Mundial de Uva (Proyección
USDA temporada 2014/15)**

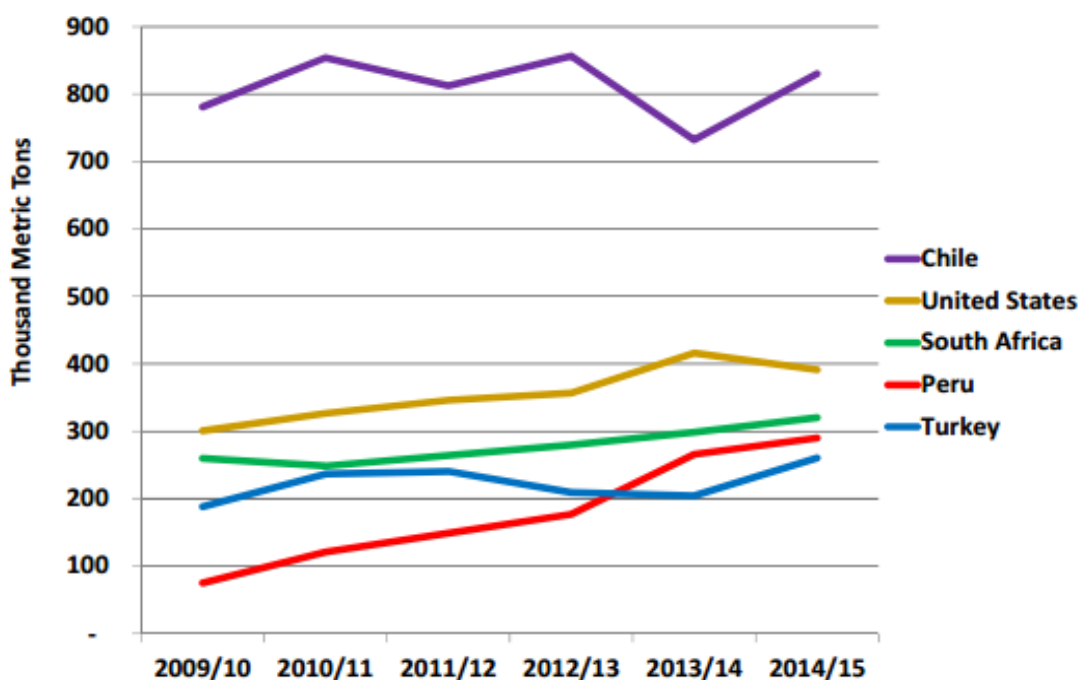


Gráfico N°7 Exportación de uva, Foreign Agricultural Service/USDA, June 2015

En el Gráfico N°7 podemos ver la variación de cantidad de toneladas métricas exportadas por los principales actores del mercado oferente de uva de mesa en el mundo.

Chile cuenta con más de 17 variedades de uva de mesa. Cinco de estas, significan más del 70% de la totalidad de uva de mesa exportada. Estas vendrían siendo: Red Globe, Thompson Seedless, Crimson Seedless, Flame Seedless y Sugarone

En la temporada 2014-2015 Chile exportó 215.665 toneladas de Red Globe, 168.683 toneladas de Thompson Seedless, 156,654 toneladas de Crimson Seedless, 86,665 toneladas de Flame Seedless, and 49,887 toneladas de Sugraone. Los embarques de esta última variedad crecieron más de un 65% en comparación a la temporada 2013- 2014.⁹⁰ Esto se puede ver reflejado en el gráfico N°8, junto a la tabla N°14 que expone las toneladas en detalle.

Gráfico 8 Exportación en Volumen por Variedades (2014)

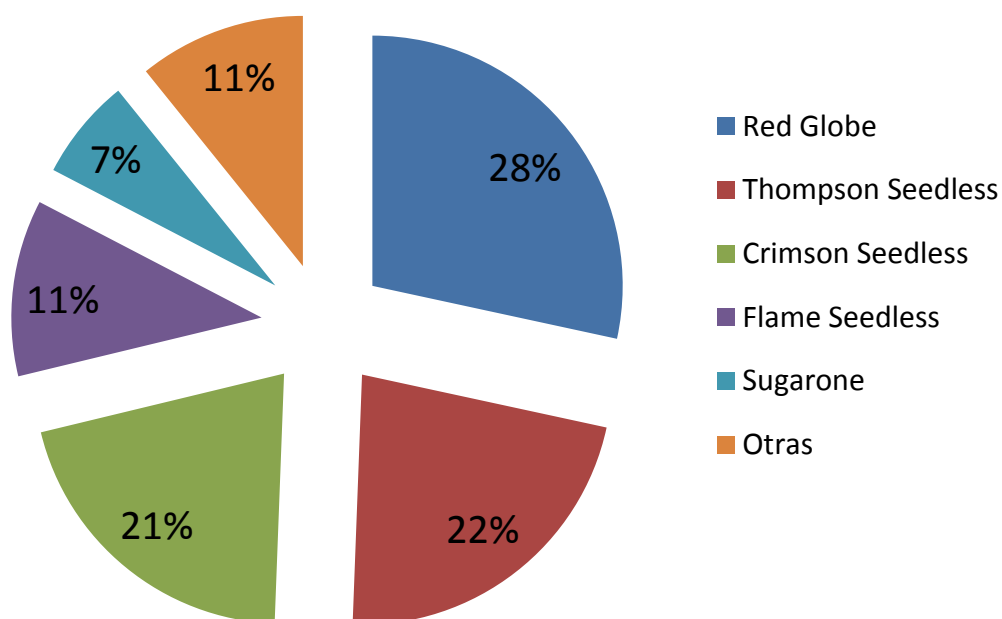


Gráfico N°8 Elaboración personal en base a datos de fyh.es

Tabla 14 Exportación en Volumen por Variedades (2014)

⁹⁰ Fuente: fyh.es, <http://www.freshplaza.com/article/146560/Chile-increases-grape-exports-by-4-procent> 30/09/2015

Exportación en Volumen por Variedades (2014)	Toneladas
Red Globe	215.663
Thompson Seedless	168.683
Crimson Seedless	156.654
Flame Seedless	86.665
Sugarone	49.887
Otras	81.999
Total	759.551

Tabla 14 de elaboración personal en base a datos de fjh.es

Este foco de cinco principales variedades se debe a que cada mercado de destino tiene algún tipo de uva que compra en mayor cantidad que el resto, es decir, cada país demandante tiene su tipo de uva “preferida” según lo que buscan sus consumidores, como por ejemplo los países Asiáticos prefieren las uvas con semilla en su interior, muchas veces de un sabor más ácido, mientras que los Norteamericanos, las prefieren sin semilla y con un índice de dulzor mayor (grados brix)

Los países asiáticos además se caracterizan por ser grandes compradores de la variedad Red Globe, cosa que no pasa con Estados Unidos, ya que ellos son productores de esta variedad, por lo que compran otras.

Según Asoex, en el año 2014, los principales demandantes de uva de mesa chilena fueron:

Gráfico 9 Exportaciones por destino 2014 - 2015 (toneladas)

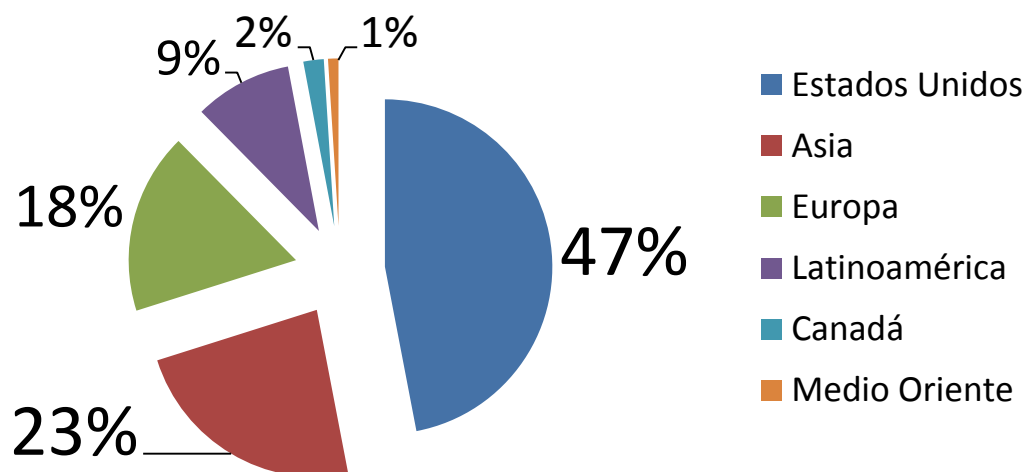


Gráfico N° 9 Elaboración personal en base a datos extraídos de reportaje “Uva de mesa recupera su posición” de FyH, <http://fyh.es/detallenoticia/19019/la-exportaci%C3%B3n-de-uva-chilena-aumenta-un-4-por-ciento-esta-campa%C3%B1a.aspx>

Destino	Toneladas
Estados Unidos	356.989
Asia	175.822
Europa	132.885
Latinoamérica	71.593
Canadá	14.948
Medio Oriente	7.618
Total	759.855

Tabla N° 15 Elaboración personal en base a datos extraídos de reportaje “Uva de mesa recupera su posición” de F&H, <http://fyh.es/detallenoticia/19019/la-exportaci%C3%B3n-de-uva-chilena-aumenta-un-4-por-ciento-esta-campa%C3%B1a.aspx>

Profundizaremos más detalles de este tema en la sección de “Mercados Internacionales”.

3.1.3.PRECIOS

El aspecto asociado a los precios de la uva de mesa Chilena tampoco ha resultado ser un indicador esperanzador, ya que este ha ido claramente a la baja en comparación al mismo período del año pasado (Enero 2015 – Agosto 2015). Como se puede ver en la Tabla N° 16, el precio FOB de esta, en el periodo ya mencionado, ha caído en un 3,99%.

Tabla 16 Variación de precios de uva por año

Productos	Precios FOB (por kilo en USD)							
	2013	2014* ajustado	2014* mes anterior	2014 ajuste IVV	Enero-agosto			
					2014*	2014	2015*	Var. % 15*/14*
Fruta fresca	1,60	1,87	1,87	0,00	1,64	1,78	1,51	-7,54
Uvas	1,82	2,05	2,05	0,00	1,65	2,02	1,58	-3,99
Total fruta	1,70	2,00	2,00	0,00	1,71	1,88	1,64	-4,4

Tabla de elaboración propia con datos obtenidos del boletín frutícola, agosto 2015, ODEPA

La disminución del precio de la uva se debe a múltiples factores. Dos de las principales variables que intervienen son:

1. El aumento de la oferta generada debido a la temporada adelantada del Perú, la cual comenzó la última semana de septiembre. La entrada de Perú al mercado internacional de la uva de mesa comenzó a adquirir mayor fuerza durante los últimos años, siendo considerado hoy, como un competidor directo de Chile. Actualmente este producto peruano, no ha logrado alcanzar la calidad y el prestigio que tiene la uva de mesa chilena, pero de todas formas ha afectado negativamente el nivel de precios debido al aumento de oferta.

2. Si bien el precio de la uva de mesa se maneja por el juego de oferta y demanda principalmente, existen tres grandes conglomerados que alcanzan a manejar más del 50% de la producción vitivinícola ⁹¹ alteran este equilibrio, debido a su alto poder de negociación. De esta manera los pequeños y medianos productores se ven obligados a vender la cosecha de la temporada al precio fijado por estos conglomerados, de lo contrario corren el riesgo de no poder vender su producción y por lo tanto perder los ingresos de todo el año, lo que muchas veces significaría la quiebra de este pequeño o mediano productor. Este problema ha llevado a que muchos pequeños productores que cuentan con menos de 20 hectáreas debido al desequilibrio de poder de negociación, han tenido que cambiar el tipo de cultivo que tienen en sus sectores de producción.

El primer semestre del año 2015, el Gobierno de Chile ha comenzado distintas iniciativas para combatir este problema por medio de mesas de trabajo. Por otro lado las viñas chilenas en vez de bajar sus precios deberían tener precios alza debido a mayores costos que significa combatir la sequía y problemas climáticos de los últimos años, que han provocado el desarrollo de enfermedades en las viñas, las cuales demandan un gran flujo de recursos para su mitigación.

En lugares como Casablanca la uva se está vendiendo \$100-\$120 el kilo, mientras que el costo del capital de trabajo solamente ronda los \$120 – \$150 por kilo⁹². En otros lugares como por ejemplo en linares, el kilo ha alcanzado \$50 el kilo. Productores de uvas de la zona centro, por medio de la Corporación Chilena del Vino señalan que, “las grandes viñas [...] pagan entre \$60 a

⁹¹ Manuel Flores, Gerente Técnico de la Corporación Chilena del Vino (CCV), extraído de noticiero electrónico “La otra voz” www.laotrazvoz.cl 13/10/15

⁹² Manuel Flores, Gerente Técnico de la Corporación Chilena del Vino (CCV), extraído de noticiero electrónico “La otra voz” www.laotrazvoz.cl 13/10/15

\$80 pesos y nosotros gastamos incluso más que eso al producir. No se debería vender a menos de \$200 pesos el precio de la uva para poder sobrevivir”⁹³

Si enfocamos este tema al nivel directamente de la exportación, la ODEPA nos da una radiografía de algunos precios específicos de comercialización internacional de la uva de mesa de la temporada recién finalizada:

- Un 45% se destinó a Estados Unidos, con un valor FOB de USD 1,45 por kilo; 12% a China, con valor FOB de USD 1,55 por kilo, y 7% a Corea del Sur, con valor FOB de USD 2,34 por kilo.
- En julio y agosto se han importado 50 toneladas de uva a un valor CIF de USD 5,2 en julio y USD 4,2 en agosto, mientras que en el mercado nacional en agosto la uva se transó en USD 0,77 por kilo en promedio. Los últimos embarques en el mes de agosto se transaron a USD 1,43 por kilo FOB exportado.

En la siguiente tabla se ve reflejada la relación directa entre el precio del mayorista nacional con el precio FOB de exportación.

⁹³Joel Neira, presidente de la asociación de productores de espumante de Ranquil, Viñateros del Valle del Itata manifestaron su preocupación por precio de la Uva, <http://biobio.minagri.gob.cl/2015/03/09/vinateros-del-valle-del-itata-manifestaron-su-preocupacion-por-precio-de-la-uva/> 13/10/15

Tabla 17 Evolución Toneladas y Precio FOB de uva de mesa Chilena

	Volumen exportado (ton)			Precio FOB exportación		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Enero	79.496	81.642	73.613	2,77	2,22	2,09
Febrero	123.237	109.676	123.276	1,77	2,13	1,69
Marzo	196.613	181.712	219.210	1,73	2,14	1,55
Abril	220.206	225.325	230.775	1,79	1,92	1,47
Mayo	167.183	90.740	70.145	1,58	1,74	1,40
Junio	41.202	12.928	15.583	1,41	1,71	1,37
Julio	6.854	4.839	2.921	1,64	1,71	1,43
Agosto	866	220	462	1,20	1,92	1,43
Septiembre	56	1		1,69	2,69	
Octubre	8	0		2,02	2,00	
Noviembre	79	93		2,29	3,31	
Diciembre	20.556	24.651		2,34	2,74	
Avance enero agosto	835.657	707.082	735.986	1,80	2,02	1,58
Año	856.355	731.828		1,81	2,04	

Tabla N°17 Extraída de boletín frutícola Agosto 2015 Odepa y Servicio Nacional de Aduanas.

Si es que analizamos la Tabla N°17, podemos darnos cuenta que esta disminución de precio se vio acompañada por la disminución de toneladas exportadas. Esto sin duda alguna genera un gran golpe que afecta a la industria de la uva de mesa chilena contribuyendo de esta manera con otro factor crítico para la plantación y desarrollo de la uva de mesa ya que baja la capacidad de inversión para el desarrollo de la industria. Esto también queda claramente reflejado en el gráfico N° 10:

Gráfico 10 Uvas: exportación volumen y precio FOB 2013-2015

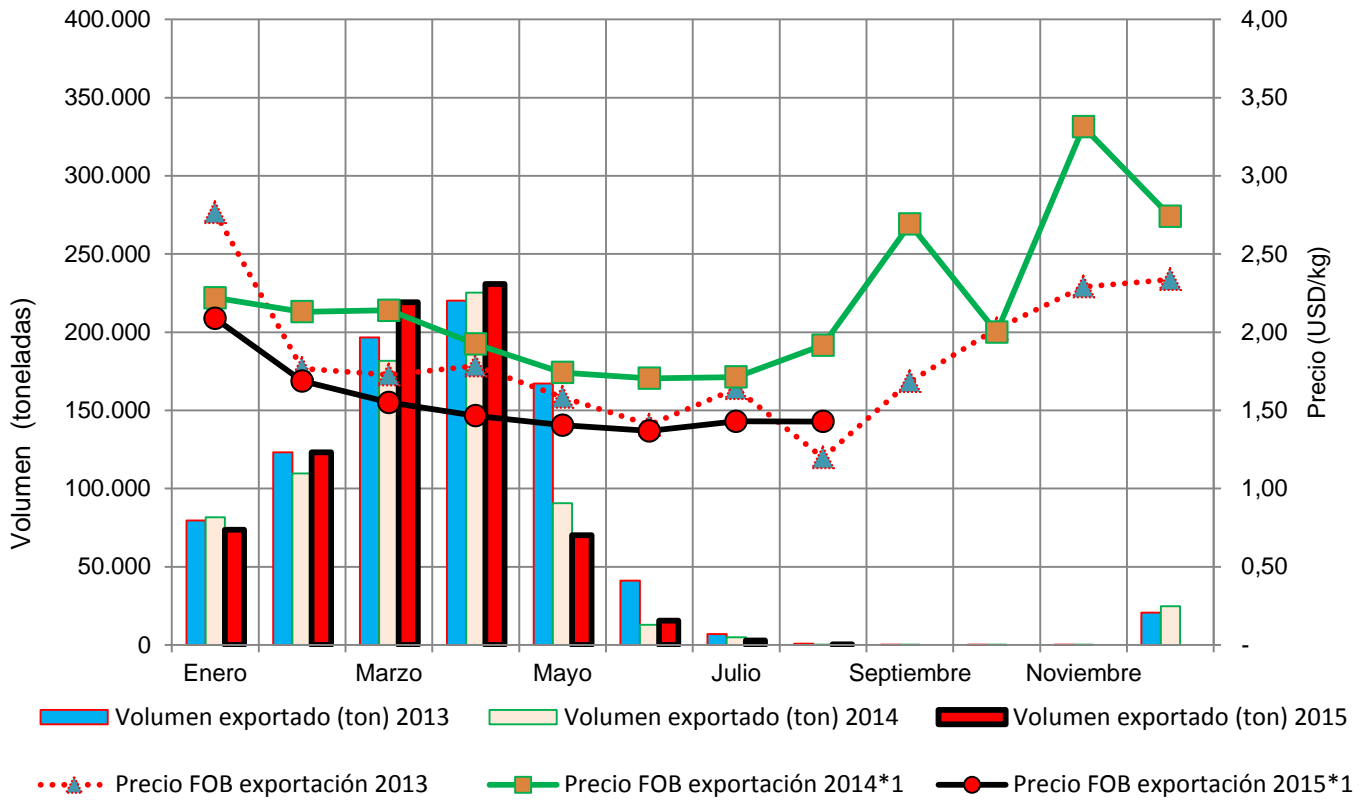


Gráfico N°10 Uvas exportación, volumen y precio FOB 2013-2015 Fuente: Odepa y Servicio Nacional de Aduanas.

Adicionalmente en el gráfico N°10, podemos ver cómo pese a la subida de toneladas exportadas en el año 2015 (hasta agosto), el promedio de precios ha sido menor al de los años pasados. Una razón que puede estar influyendo en la baja del precio de la uva de mesa de exportación, son las variables que han afectado los precios a nivel nacional, que ya explicamos anteriormente. (Aumento de la oferta internacional y alto poder de negociación de empresas compradoras de uva de mesa en Chile)

Si calculamos el valor total exportado de la uva de mesa, por sobre la cantidad total exportada de este mismo fruto, se puede obtener el promedio de precios unitario de esta durante el periodo en análisis. De esta manera, en la tabla N°18 "Ranking Mundial de Exportación de Uva 2014", se

puede observar que comparativamente con el resto de los productores líderes del mercado, Chile es el tercer país con precio más bajo dentro de los 10 principales productores de uva de mesa, situándose incluso por debajo del precio una de las principales amenazas que está entrando al mercado, Perú.

Tabla 18 Ranking Mundial de Exportación de Uva 2014

País Exportador	Valor Exportado 2014 (miles de USD)	Cantidad Exportada 2014 (Toneladas)	Precio
Chile	\$ 1.513.611	731.894	2,07
Estados Unidos de América	\$ 1.029.075	444.737	2,31
Países Bajos	\$ 773.458	276.483	2,80
Italia	\$ 751.782	447.467	1,68
Perú	\$ 643.201	266.203	2,42
Sudáfrica	\$ 498.014	298.424	1,67
China	\$ 358.824	125.897	2,85
España	\$ 344.362	145.311	2,37
Hong Kong, China	\$ 320.750	152.647	2,10
Egipto	\$ 245.080	113.485	2,16
Otros	\$ 1.628.766	1.156.473	1,65
Mundo	\$ 8.106.923	4.159.021	1,95

Tabla de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

Si bien el 2015, tuvo un promedio de precios mayor que el 2014, este sigue siendo bajo, ya que se esperaba un menor precio debido a que el volumen exportado fue menor que el promedio de un año normal (aproximadamente 100.000 toneladas menos que el año 2013 y 20.000 toneladas más que el año 2014, que fue devastador debido a muchos problema pre cosecha como las heladas)

3.2. MERCADOS INTERNACIONALES

Según las estadísticas de la base de datos “Comtrade” de las Naciones Unidas, en el mundo se importaron aproximadamente 4.122.103 toneladas de uva de mesa⁹⁴, significando esto \$8.730.087miles de USD.

La oferta de uva de mesa a nivel mundial está encabezada por Chile como principal exportador tanto desde el punto de vista del valor en USD exportado como de las toneladas exportadas. El mercado oferente mundial está repartido de la siguiente manera:

Tabla 19 Ranking Mundial de Exportación de Uva 2014

Posición	País Exportador	Valor Exportado 2014 (miles de USD)	Cantidad Exportada 2014 (Toneladas)
1	Chile	\$ 1.513.611	731.894
2	Estados Unidos de América	\$ 1.029.075	444.737
3	Países Bajos	\$ 773.458	276.483
4	Italia	\$ 751.782	447.467
5	Perú	\$ 643.201	266.203
6	Sudáfrica	\$ 498.014	298.424
7	China	\$ 358.824	125.897
8	España	\$ 344.362	145.311
9	Hong Kong, China	\$ 320.750	152.647
10	Egipto	\$ 245.080	113.485
11	India	\$ 223.731	136.740
12	Australia	\$ 205.112	86.359
13	Otros	\$ 1.199.923	933.374
	Mundo	\$ 8.106.923	4.159.021

Tabla de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap,

<http://www.trademap.org/>

⁹⁴ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 11/12/2015

Como ya explicamos anteriormente en el tema “Temporadas en el Mundo”, debido al fenómeno de estaciones y contra-estaciones de cosecha agrícola, los principales mercados de destino de uva de mesa chilena son países consumidores de este fruto, ubicados principalmente en el hemisferio norte y algunas zonas ubicadas cerca de la línea ecuatorial del globo. Adicionalmente algunos países del hemisferio sur también compran uva de mesa en la temporada que Chile produce ya que necesitan importar este fruto para satisfacer la necesidad de consumo de este bien.

Así mismo como Chile tiene esta ventaja de poder abastecer al hemisferio norte de distintos tipos de fruta y principalmente uva, existen otros países, también ubicados en el hemisferio sur, que cuentan con la misma ventaja y oportunidades. Sin embargo, no cabe duda que Chile es el principal exportador de uva de mesa.

En la temporada 2014-15 Chile encabeza la industria del hemisferio sur (y mundial) de exportación de uva de mesa, con un total aproximado de 745.000 toneladas, lo cual representa un 52,6%⁹⁵ de las exportaciones totales del hemisferio sur. El resto del mercado demandante, es cubierto por Perú, Sudáfrica, Australia, Brasil y Argentina.

Desgraciadamente hay nuevas variables desarrollándose en el mercado, que complejizan el panorama para Chile.

A la competencia creciente hace ya algunas temporadas proveniente de industrias productoras de uva, como la peruana, quienes inician su temporada dos meses antes que la temporada chilena, quitándole un importante espacio de mercado a Chile, se le debe agregar que hoy la fruta producida por países del hemisferio norte, puede durar hasta principios de Enero, afectando

⁹⁵ Isabel Quiroz.(iQconsulting), “Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Revista Redagrícola, 10/12/15

directamente al inicio de temporada chilena, además de la India, proveniente al hemisferio Norte, tiene una temporada de producción de uva de Enero a Mayo, muy similar a la temporada chilena, pero tiene la ventaja comparativa que se encuentra en el hemisferio norte, más cerca geográficamente de muchos países demandantes de este fruto además de contar con mano de obra mucho más barata, que lo que se podría conseguir en Chile, permitiéndoles llegar a un precio más competitivo que el que pudiera lograr Chile. Actualmente el principal mercado de destino de uva India, es Holanda, seguida del Reino Unido y Alemania. En el 2015 desarrollaron un acuerdo con Canadá para poder exportar al país Norte Americano también.

De esta manera vemos que el mercado internacional de la uva de mesa para Chile es bastante desafiante por parte de sus competidores.

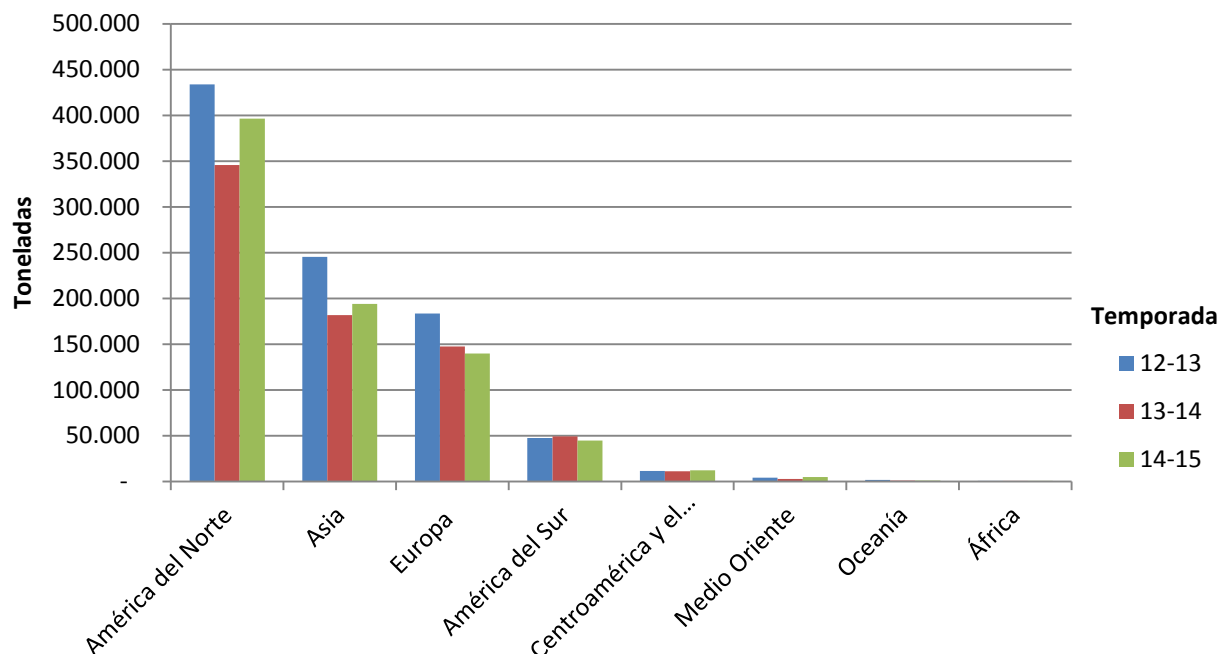
Por otra parte se torna crucial analizar los principales destinos de uva de mesa Chilena, ya que ante una competencia internacional en desarrollo se debe investigar y fortalecer los motivos que llevan a los actuales compradores a preferir la uva de mesa chilena.

Dentro de los principales compradores de uva a Chile, se pueden destacar tres principales demandantes:

- América del Norte
- China y algunos otros países asiáticos.
- Países provenientes de la Unión Europea.

Para ilustrar esta situación, se recurrió a revisar los datos extraídos de los certificados fitosanitarios del SAG, publicados por la ODEPA, resultando el siguiente gráfico y su consiguiente tabla de datos:

Gráfico 11 Evolución Mercados de destino de Chile (toneladas)



Elaboración Personal con fuente de la Odepa, con información de los certificados fitosanitarios emitidos por el Sistema Multipuerto del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). No considera los certificados emitidos para embarques aéreos.

Tabla 20 Evolución Mercados de destino de la uva de mesa chilena entre el 2012 y el 2014

Mercado	Temporada						Variación %
	2012/13		2013/14		2014/15		2014/15 vs 2013/14
Norte América	434.010,68	49%	345.851,08	47%	396.562,16	50%	15%
Lejano Oriente	197.979,29	22%	182.055,03	25%	194.182,30	24%	7%
Europa	183.700,92	21%	147.636,82	20%	139.785,00	18%	-5%
Latinoamérica	59.402,06	7%	60.580,67	8%	56.961,13	7%	-6%
Medio Oriente	4.400,05	0,5%	2.934,33	0,4%	5.043,45	1%	72%
Oceanía	1.951,88	0,2%	1.302,40	0,2%	1.200,81	0,2%	-8%
África	840,32	0,1%	962,63	0,1%	842,37	0,1%	-12%
Total	882.285,20	100%	741.322,96	100%	794.577,21	100%	7%

Elaboración Personal con fuente de la Odepa, con información de los certificados fitosanitarios emitidos por el Sistema Multipuerto del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). No considera los certificados emitidos para embarques aéreos.

Se procederá a analizar cada país en detalle en la siguiente sección.

3.2.1. PRINCIPALES COMPRADORES DE UVA DE MESA CHILENA

Como ya mencionamos, Chile es el principal exportador de uva a nivel mundial, pero de lo que exporta a todo el mundo, hay tres continentes que compran el 92% de la uva de mesa que sale de Chile. Estos vienen siendo América del Norte comprando el 50% de la uva de mesa de exportación, luego el lejano oriente con un 24% seguido por Europa con un 18%.

A continuación se presenta una ilustración con la distribución en porcentaje de las exportaciones de uva de mesa, con información extraída del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

Ilustración 4 Destinos de uva chilena a nivel mundial

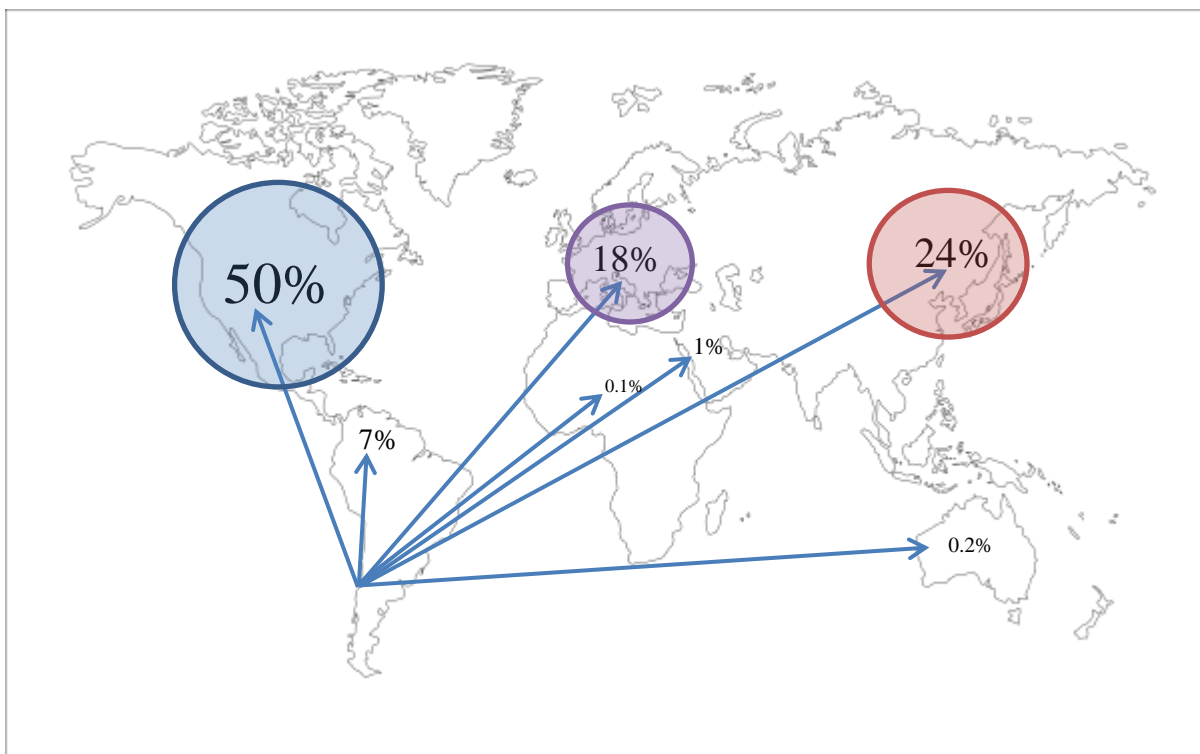


Ilustración elaboración propia basada en datos de SAG

3.2.1.1. AMÉRICA DEL NORTE

Norte América se encuentra bajo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), quienes anualmente importan anualmente 774.039 toneladas o \$1.752.650 miles de USD, de los cuales \$897.033 miles de USD son vendidos por Chile a dicho continente, ocupando de esta manera el 51,18% del mercado de la uva de mesa en valores en Norte América.

La totalidad de uvas importadas anualmente por América del Norte se reparten de la siguiente manera:⁹⁶

- El 68% es comprado por Estados Unidos.
- El 24% es comprado por Canadá.
- El 8% es comprado por México.

Este continente, siendo el principal mercado de destino de la uva de mesa chilena, requiere especial atención por parte de la industria oferente de las distintas variedades de uva.

Dentro del Continente Norteamericano, el principal comprador es Estados Unidos, siendo el destino final del 91%, seguido de Canadá con un 5% y México con un 4% del total de las exportaciones de uva de mesa chilena a ese continente.

Una de las características del mercado Estadounidense es que es especialmente exigente con los estándares de calidad a la hora de revisar el estado de la fruta extranjera. Difícil es para los productores Chilenos, olvidar la crisis vivida por el sector frutícola en el año 1989, cuando la FDA (Food and Drug Administration) de los Estados Unidos, encontró cianuro en dos bayas de uva proveniente de Chile, lo que generó un inmediato bloqueo a todas las importaciones chilenas,

⁹⁶ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

traduciéndose en el decomiso y destrucción de 300 mil cajas de uva en el puerto de Filadelfia y US\$300 millones (de esa época) de pérdidas.⁹⁷

Aunque este episodio no ha sido olvidado ni por los productores chilenos ni por el mercado norteamericano, Chile ha logrado posicionarse como principal proveedor de este y otros frutos. Actualmente el 60,6% ⁹⁸ de la uva importada por Estados Unidos proviene de Chile, alcanzando las 327.524 toneladas anuales.

Gráfico 12 Tasa de participación del mercado de la uva en Estados Unidos 2014

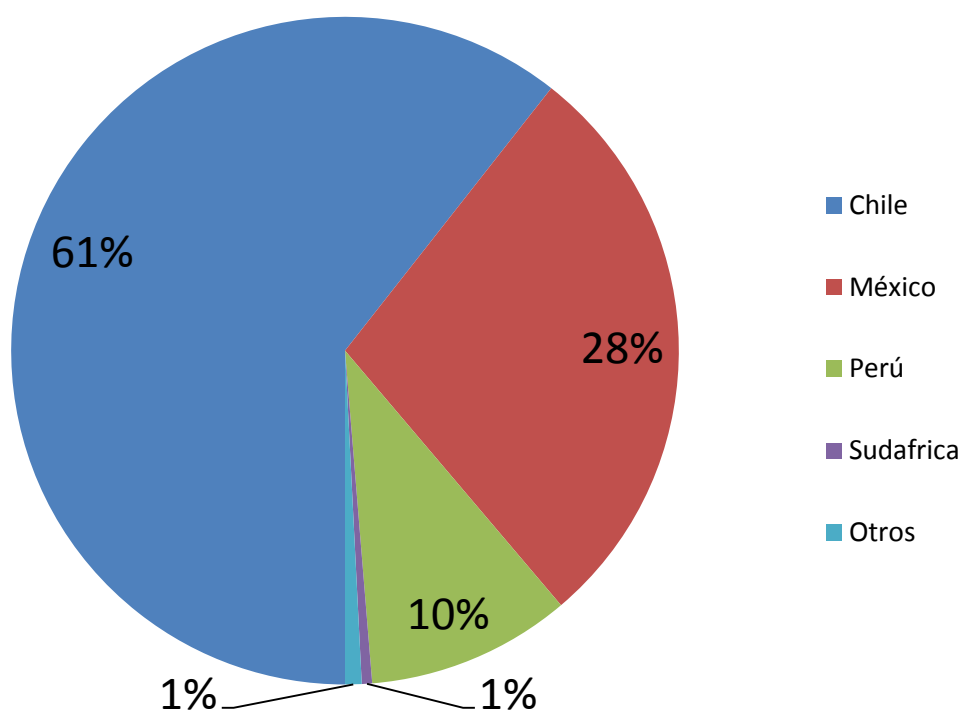


Gráfico de elaboración personal con datos extraídos de: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

⁹⁷ Matías Infante Middleton, "Uvas envenenadas": La pesadilla reaparece en Google, <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=54920>

⁹⁸ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

El principal canal de distribución en estados unidos son los supermercados acaparando un 59,3% del mercado de las ventas de frutas, seguido por los almacenes o bodegas con un 22,6% Es por esto que la uva que va para Estados Unidos debe ir en un empaque adecuado para las exigencias de venta en supermercados y adecuada visibilidad para resaltar en las góndolas de los supermercados, exceptuando los casos en que a la uva se le da un empaque final en el destino, para estar al nivel de exigencias de su mercado doméstico.

Las principales variedades de uva de mesa demandada por Estados Unidos son: Crimson Seedless (26%), Flame Seedless (25%) y Thompson Seedless (23%)⁹⁹. A diferencia del resto de los principales compradores de uva a nivel mundial, Estados Unidos, no compra mucho Red Globe (4%) porque EEUU es un gran productor de Red Globe y tiene la capacidad para almacenarla durante gran parte de la temporada chilena sin sufrir descomposición. A continuación se graficará la demanda de uva de mesa en EEUU por variedad:

Gráfico 13 Demanda de uva chilena por variedad Temporada 2013/2014

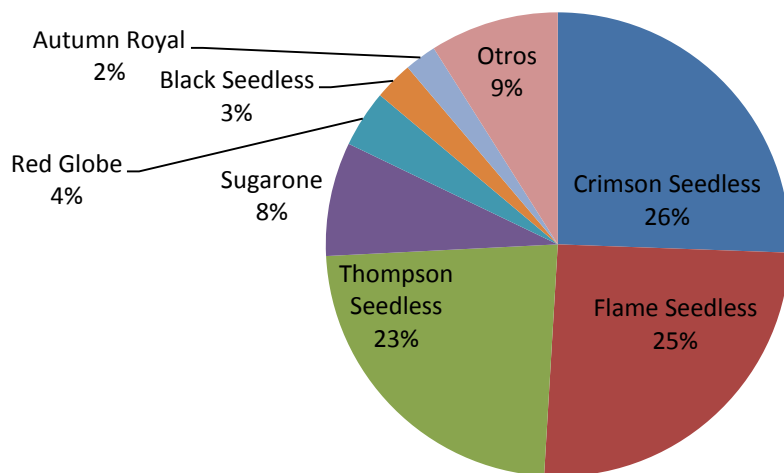


Gráfico de elaboración personal basado en datos extraídos de "Fruits From Chile", <http://www.fruitsfromchile.com/esp/statistics.php>

⁹⁹ Datos extraídos de "Fruits from Chile", <http://www.fruitsfromchile.com/esp/statistics.php>

Tabla 21 Demanda de uva chilena por variedad 2009/2014					
Variedad	Temporada (toneladas)				
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Crimson Seedless	105.872	91.440	89.614	87.851	81.160
Flame Seedless	101.733	112.034	99.027	83.751	80.517
Thompson Seedless	111.729	90.271	71.445	88.208	73.816
Sugarone	37.047	40.090	33.855	34.613	25.189
Red Globe	19.095	13.611	14.486	12.482	12.619
Black Seedless	8.523	8.460	8.041	6.396	8.550
Autumn Royal	7.905	6.924	6.495	6.820	7.048
Otros	34.006	34.637	35.414	72.080	28.489
Total	425.910	397.467	358.377	392.201	317.388
Variación		-7%	-11%	9%	-24%

Tabla de elaboración personal basado en datos extraídos de "Fruits From Chile", <http://www.fruitsfromchile.com/esp/statistics.php>

En la tabla de Demanda de uva chilena por variedad 2009/2014, se puede observar que la variación de la demanda de uva de mesa ha sido negativa en las últimas temporadas exceptuando la temporada 2012/2013. Para profundizar en esta disminución, se presenta el gráfico de evolución de importaciones de uva a EEUU a continuación:

Gráfico 14 Evolución de importaciones de uva a EEUU

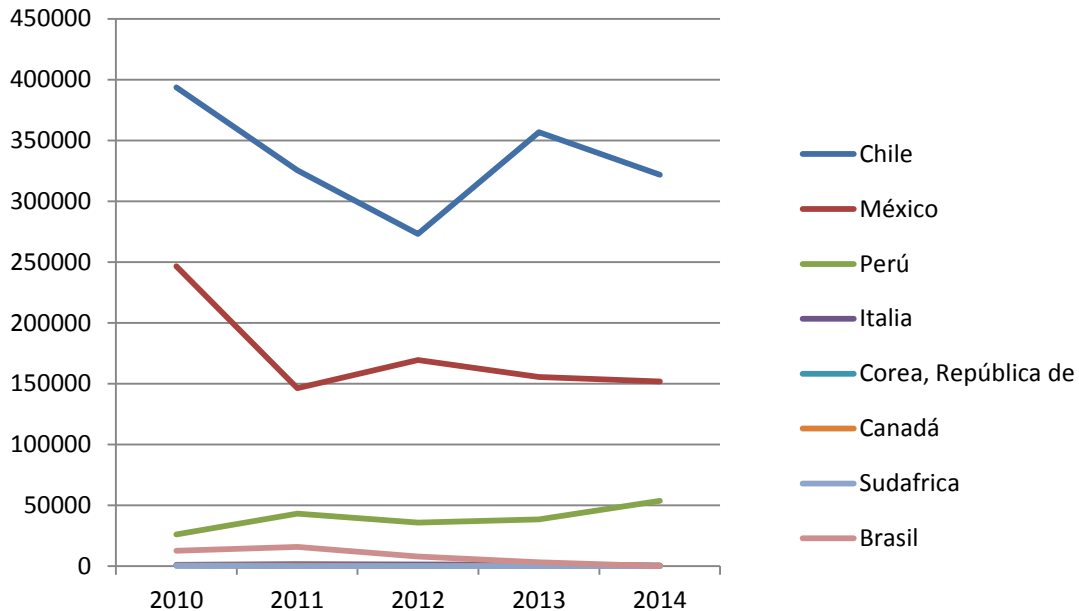


Gráfico de elaboración personal, basado en datos extraídos de Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

Debido a la estacionalidad de cosecha de uva de mesa, solamente los países ubicados en el hemisferio sur vienen siendo una posible amenaza o competencia para Chile. En este caso los competidores vendrían siendo Perú, Brasil y Sudáfrica.

La cantidad que importa EEUU desde Brasil y Sudáfrica son bastante bajas, mientras que la cantidad de uva peruana ha ido en incremento, al tiempo que la uva de mesa chilena va en descenso, lo cual es sumamente preocupante, ya que el mercado Estadounidense es el principal mercado de destino para la uva de mesa proveniente de Chile.

Si la evolución de los proveedores de uva a EEUU se mantiene como en la actualidad, dentro de algunos años, Chile podría estar peligrando la mantención de su liderazgo como principal vendedor de uva de mesa al país norteamericano.

Hasta el momento Perú no ha logrado entrar con más fuerza al mercado de EEUU, porque no ha logrado tener una calidad equivalente o superior a la chilena, pero en los últimos años, han estado invirtiendo para poder mejorar la calidad de sus viñas y acercarse a la calidad chilena. Adicionalmente la principal variedad producida por Perú es la Red Globe, la cual no es muy cotizada en EEUU porque ellos son grandes productores de esta.

3.2.1.2. ASIA

Comprando el 24% de la exportación total de la uva de mesa chilena, Asia se posiciona como el segundo mercado de destino más importante para la producción del fruto ya mencionado.

En el siguiente gráfico podemos ver que la demanda de uva chilena por parte de Asia está compuesta principalmente por dos países, China y Corea del Sur, quienes compran el 41% y 31% respectivamente. Es por esto que se analizarán estos dos mercados en detalle para poder definir la situación actual junto a las posibles oportunidades o desafíos que existan.

Gráfico 15 Exportación de uva de mesa chilena a Asia

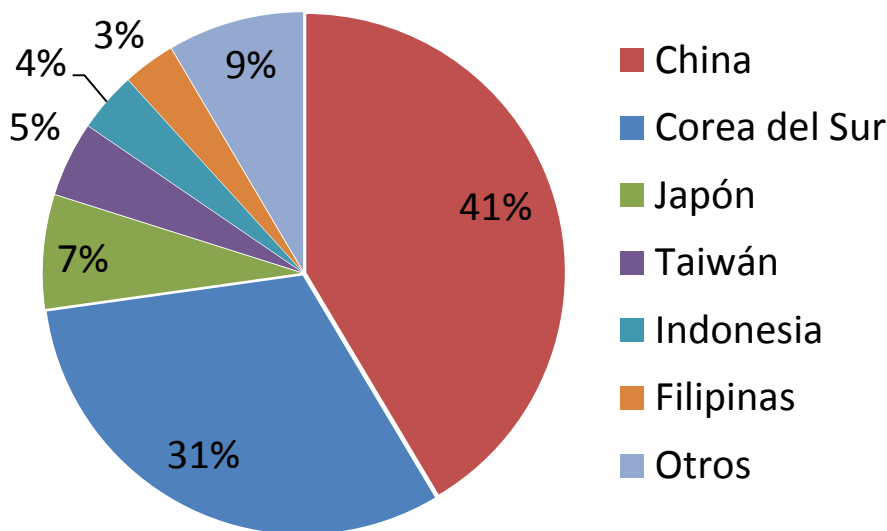


Gráfico de elaboración personal, basado en datos extraídos de Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

3.2.1.2.1. CHINA

El gigante asiático, como segundo principal mercado de destino de la uva de mesa chilena, comprando un 9.84% del total de la producción chilena, es actualmente el mayor consumidor de uva de mesa a nivel mundial produciendo alrededor de 8 millones de toneladas anuales de uva de mesa¹⁰⁰, de las cuales solo exporta un 1,9% e importa más de 640.000 toneladas¹⁰¹. Como podemos ver en la Tabla “Tamaño de Mercado Chino en Toneladas”, este tiene consume anualmente 8.162.508 de toneladas.

Tabla 22 Tamaño de Mercado Chino en Toneladas	
Producción	8.085.000
Exportación	-156.098
Importación	233.606
Tamaño de Mercado	8.162.508

Tabla de elaboración propia con datos extraídos de AGMRC (www.agmrc.org) y de Trademap (<http://www.trademap.org/>)

Actualmente, el principal consumidor de uva de mesa a nivel mundial, muestra un panorama cambiante y aparentemente complejo para el futuro de este fruto en cuestión proveniente de Chile en ese país.

Como podemos ver reflejado en el gráfico “Evolución de importaciones de uva a China”, la industria peruana productora de uva de mesa ha tenido un acentuado crecimiento con una tasa de

¹⁰⁰ Fuente: Grapes, Craig Tordsen, Agricultural Marketing Resource Center, www.agmrc.org Commodities & Products\Fruits\Grapes, 15/08/2015

¹⁰¹ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

106%¹⁰² en la temporada 2013/14, mientras que Chile simultáneamente por primera vez en ese país tiene cifras negativas en la evolución de sus exportaciones.

Gráfico 16 Evolución de importaciones de uva a China

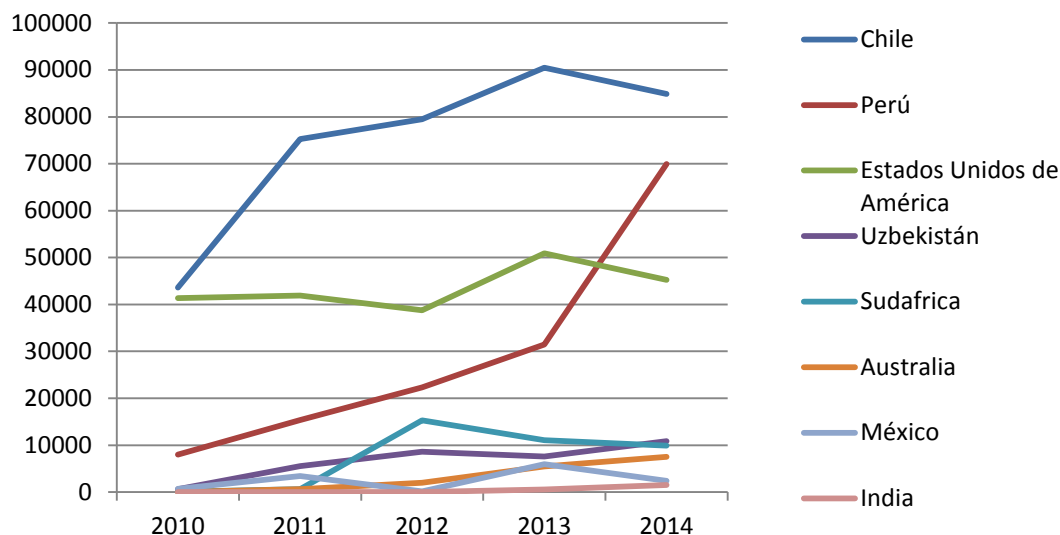


Gráfico de elaboración personal, basado en datos extraídos de Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

Es preocupante para Chile como exportador, ver que Perú está entrando con tanta fuerza al mercado Chino y que en pocos años ha logrado posicionarse como el segundo proveedor de uva a dicho país. Actualmente Perú manda 69.949 toneladas anuales de uva, mientras que Chile está exportando 84.859 toneladas anuales a China.

En el siguiente gráfico “Tasa de participación del mercado de la uva en China 2014”, se puede que Chile, Perú y EEUU son los principales actores del mercado de la uva en China. Para este análisis el competidor más relevante es Perú, ya que EEUU vende en una temporada alejada de la chilena.

¹⁰² Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

Gráfico 17 Tasa de participación del mercado de la uva en China 2014

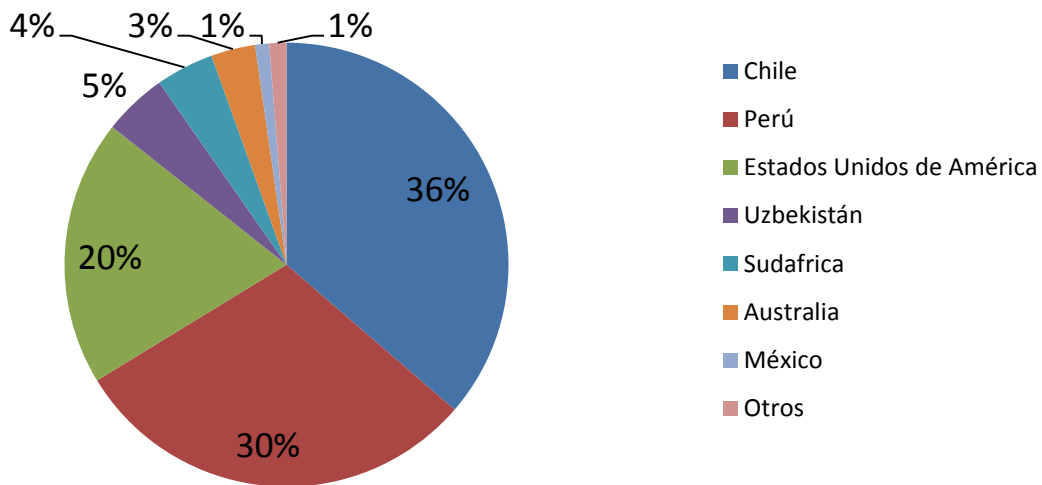


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

El siguiente gráfico se concentra en la competencia chilena/peruana por el mercado de uva en China. Se puede ver reflejado un crecimiento parejo de los dos países hasta el año 2013, teniendo un punto de inflexión en la temporada 2013-2014, disparando las toneladas peruanas y decreciendo la cantidad de uva ingresada a China por parte de Chile.

Gráfico 18 Chile vs Perú

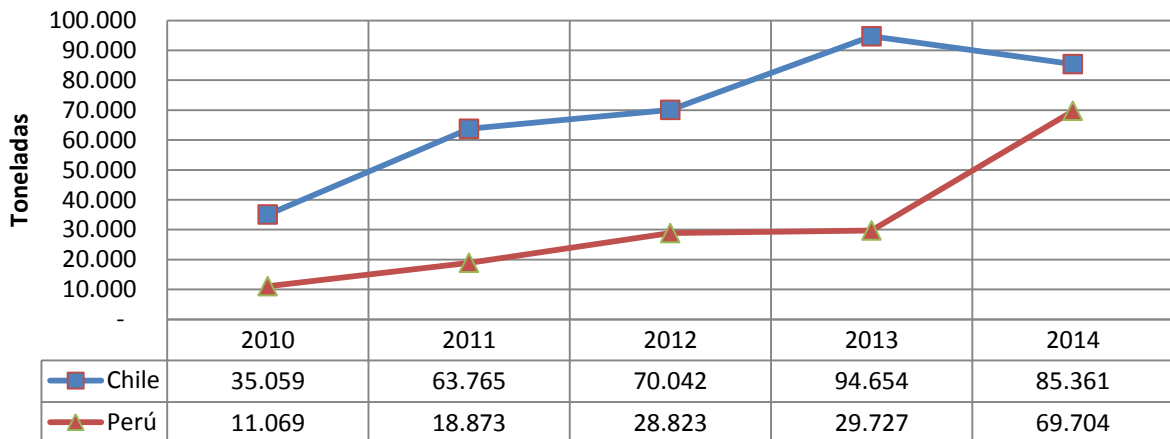


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

Detrás de esta variación de hay muchos factores en variación, generando un ambiente propicio para que esto se materialice.

De partida, Perú firmó un Tratado de libre comercio con China en abril del 2009, el cual entró en vigencia en marzo del 2010¹⁰³ el cual en el 2014 tenía un arancel de exportación para la uva de 0,7%, luego el primero de enero del 2015, se terminó de desgravar, quedando en 0% de arancel para la importación de uva de mesa, lo cual indudablemente facilita el panorama para los productores peruanos.

Pese a que, en China, la uva peruana es ligeramente más cara que la chilena, (2.89 USD/kilo y 2.72 USD/kilo respectivamente) hay factor que ha ayudado a Perú disparar su tasa de crecimiento, es saber leer la realidad del mercado Chino y darse cuenta de la importancia que tiene para ellos la imagen de marca y el color de la fruta. Perú se ha enfocado en crear marcas poderosas en China, logrando que se diferencie fácilmente el producto Peruano del resto de los productos. Además la uva más consumida en China es la variedad Red Globe, la cual es la que Perú ha logrado desarrollar a un mejor nivel tanto de calidad como de hectáreas plantadas. Y justamente con esta variedad se han enfocado en exportar uvas de una tonalidad de color más claro, porque se dieron cuenta que para el consumidor Chino el color es algo sumamente relevante a la hora de elegir, y prefieren esta variedad de uva de un color más claro.¹⁰⁴

Actualmente el mercado Chino está saturado de la variedad Red Globe, debido principalmente al exceso de oferta peruano de esta variedad, ya que es la variedad que más tienen desarrollada, “se dice que todos los chinos jóvenes de la clase media emergente, que están logrando un mayor

¹⁰³ Fuente: extraído de “Acuerdos Comerciales del Perú” <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>, TLC Perú – China, 17/12/15

¹⁰⁴ Autor anónimo, Las claves para exportar uva de mesa a China, revista online Red Agrícola. 17/12/15

poder adquisitivo, no quieren seguir escupiendo las pepas y ya saben que las variedades sin pepas también pueden ser grandes. Por ejemplo, la variedad Scarlotta llega a 22 mm promedio.”¹⁰⁵ La oportunidad de Chile es potenciar la entrada de nuevas variedades sin semilla que de a poco han ido aumentando su demanda, sin olvidar la importancia que tiene la calidad y presentación de la uva para el mercado Chino.¹⁰⁶

3.2.1.2.2. COREA DEL SUR

Si bien Corea del Sur tiene algunos gustos de uva de mesa similares a los que tiene China, como por ejemplo la preferencia por la variedad Red Globe. Pero por otro lado, es un mercado mucho más maduro que el chino, quienes consumen solo 2,2 kilos per cápita anualmente, mientras que los surcoreanos consumen 10,5 kilos al año. El siguiente gráfico ilustra la evolución de importaciones de uva de mesa a Corea del Sur en los últimos 5 años.

Gráfico 19 Evolución de importaciones de uva a Corea

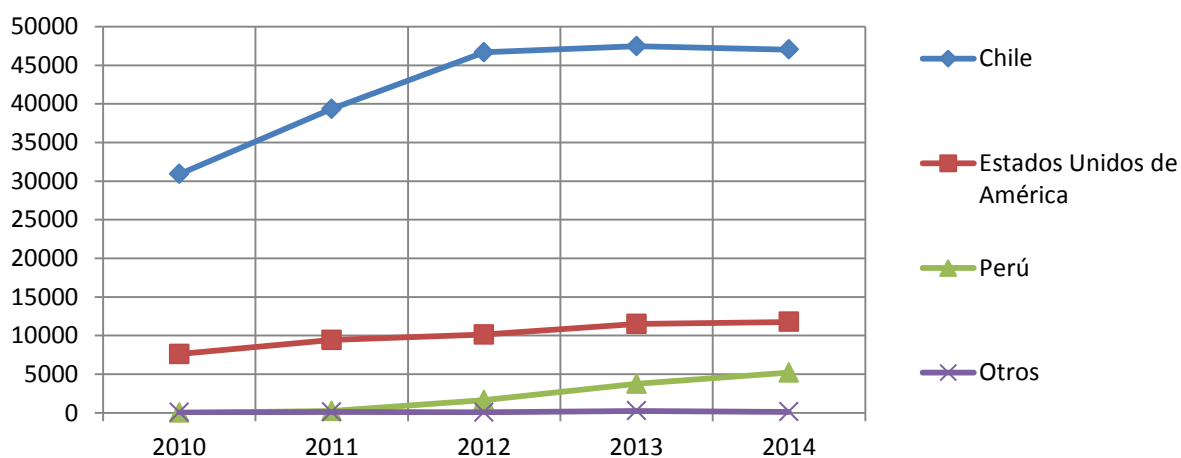


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

¹⁰⁵Carlos Sierra de Subsole, ¿CÓMO ANDA RALLI, SCARLOTTA Y MIDNIGHT BEAUTY EN LA ZONA NORTE?, revista online Red Agrícola. 27/12/15

¹⁰⁶Isabel Quiroz, Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Julio 2015, revista Red Agrícola, 17/12/15

Más del 80% de la uva coreana es suministrada por Chile, monto que se ha mantenido por más de tres temporadas, por lo que se debe hacer un esfuerzo por mantener a este mercado seguro y fidelizado ya que pese al nivel de madurez que tiene en el consumo de uva de mesa, se proyecta que este seguirá creciendo debido a que las generaciones más jóvenes están prefiriendo variedades sin semilla, mientras que los adultos siguen prefiriendo la Red Globe, y debido a la elevada tasa de esperanza de vida en el país surcoreano, el consumo de esta variedad no se vería afectada en el corto plazo.

ProChile y Asoex han estado haciendo esfuerzos por incentivar el consumo de uva de mesa en el mercado de Corea del Sur, lo cual es una señal muy positiva referente al esfuerzo que se está haciendo por solidificar las relaciones con ese país y fidelizar al mercado con la uva chilena.

3.2.1.3. EUROPA

El mercado Europeo de la uva de mesa, importa 2.042.790 toneladas \$ 4.309.748 miles de dólares o anualmente¹⁰⁷. Esto significa casi la mitad de las importaciones mundiales de uva de mesa (49,557% del total importado en todo el mundo¹⁰⁸).

Cuatro son los países que compran el 60% de esta cantidad importada por todo el continente Europeo, como se puede ver en el siguiente gráfico de “Destinos de uva de mesa importada a Europa 2014 (Toneladas)”

¹⁰⁷ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

¹⁰⁸ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 17/12/2015

Gráfico 20 Destinos de uva de mesa importada a Europa 2014 (Toneladas)

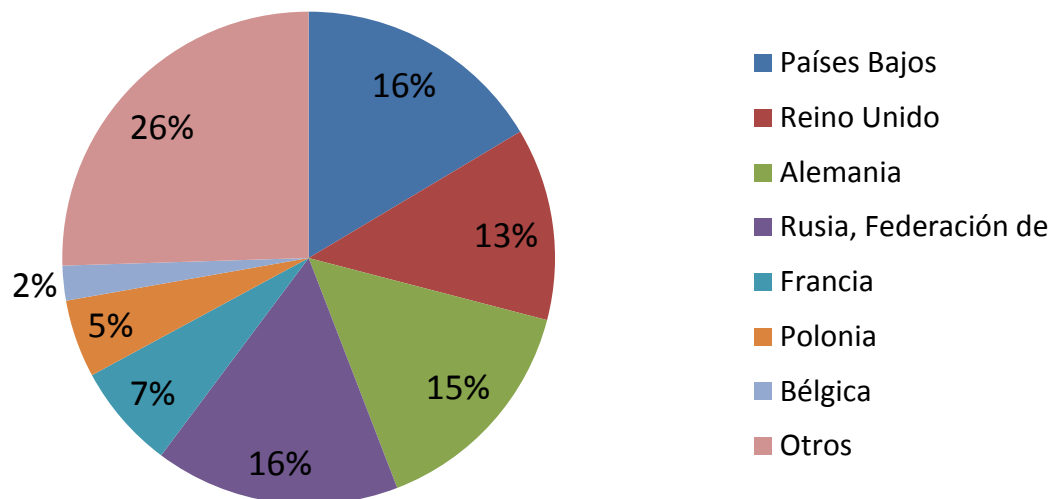


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

Holanda junto a Rusia son los quienes encabezan la lista de demandantes europeos con un 16% cada uno, seguida de muy cerca por Alemania con un 15% y posteriormente el Reino Unido con un 13%.

Este panorama es radicalmente distinto si hablamos de las importaciones en valores, ya que países como Rusia compran la uva a un precio mucho menor (1,23 USD el kilo) que el pagado por el Reino Unido por ejemplo (2,89 USD el kilo). En el caso de importaciones en valores, Holanda (2,82 USD el kilo) sigue encabezando la lista con un 22% del mercado, seguida por el Reino Unido y Alemania (2,32 USD el kilo) con el 17% en los dos casos y en el cuarto lugar vendría Rusia con el 9% del mercado de la uva de mesa en valores, debido a su bajo precio de compra de esta misma.

Chile en el 2014 ocupa el tercer lugar en el listado de proveedores de uva de mesa en Europa con \$441.870 miles de USD, abasteciendo el 10% del mercado europeo de uvas, siendo este el monto de exportación más bajo en 5 años. Esto queda reflejado en el gráfico de “Proveedores de uva de

mesa a Europa 2010-14” en el que se puede ver que Italia y Sudáfrica son los principales exportadores de uva al continente Europeo, potenciado por su cercanía geográfica y cultural. Después de Chile, viene España, quien se ha mantenido constante durante los últimos 5 años alrededor de los \$300.000 miles de USD. El quinto proveedor viene siendo Perú con un crecimiento promedio de 72% anual, mientras que Chile ha estado a la baja durante el mismo periodo.

Gráfico 21 Proveedores de uva de mesa a Europa 2010-14

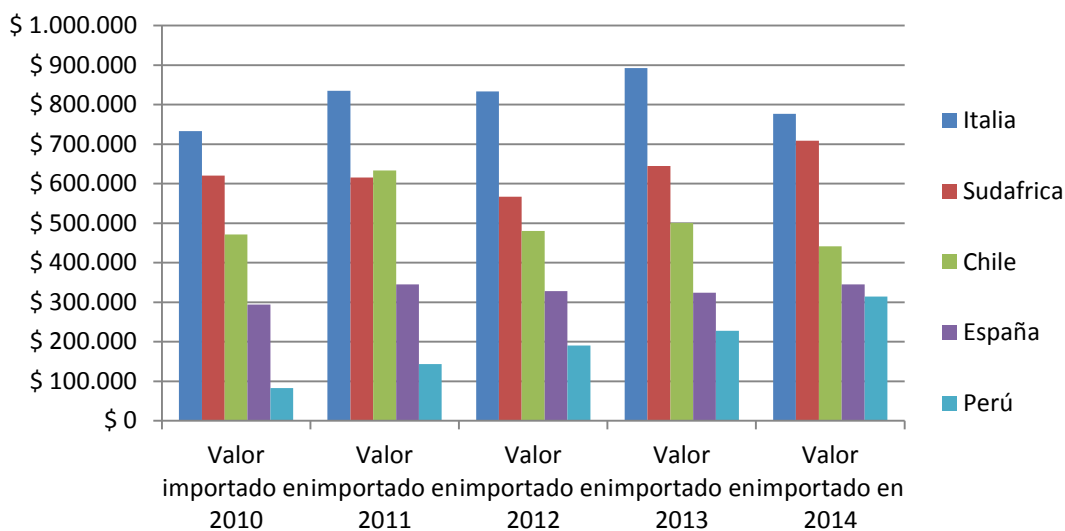


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

A continuación se revisan los países de destino de la uva de mesa chilena en Europa en el gráfico “Uva de mesa chilena exportada por Europa en 2014”.

Gráfico 22 Uva de mesa chilena exportada por Europa en 2014

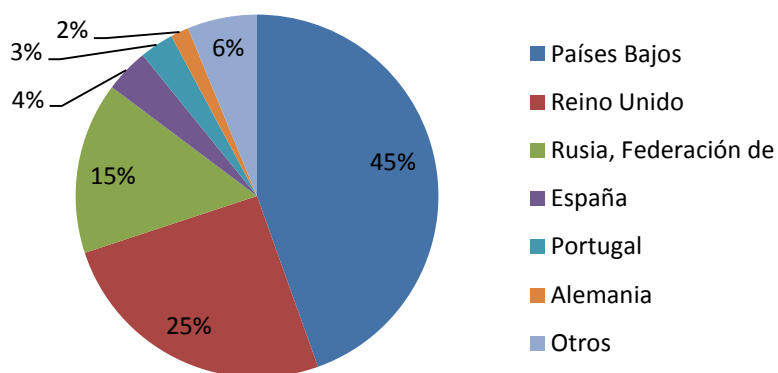


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

El principal destino de la uva de mesa exportada a Europa por Chile es Holanda (o Países Bajos), quienes tienen como primer abastecedor de este fruto a Sudáfrica, seguido por Chile en segundo lugar y posteriormente Perú en tercer lugar, nuevamente con una fuerte tasa de crecimiento constante.

El Reino Unido, por su parte tiene como principal importador a Sudáfrica, luego Turquía y en tercer lugar a Chile. Mientras que Rusia tiene a Turquía como principal exportador, seguido por Chile en segundo lugar, seguido de Perú.

Italia, que vendría siendo el principal proveedor de uva de mesa europea, tiene como mercado destino principalmente a Alemania, Francia, Polonia, España, Suiza, entre otros. Esto genera una oportunidad de expansión y consolidación de mercado interesante para Chile, debido a que la temporada Italiana va desde Agosto hasta Noviembre, mientras que la temporada Chilena inicia en Enero hasta Abril, generando la posibilidad de entrar a los mercados de destino Italianos en contra-estación, pudiendo diferenciarse de Perú y Sudáfrica por la diferencia de temporadas como se muestra en el siguiente “Calendario Comercialización uva de mesa”

Tabla 23 Calendario Comercialización uva de mesa

País	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Hemisferio Norte												
Europa												
EEUU												
Israel												
Egipto												
México												
India												
Japón												
Hemisferio Sur												
Argentina												
Chile												
Perú												
Brasil												
Australia												
Sudáfrica												

Fuente: Francisco Javier Moraga Fuentes, Producción de Uva de Mesa en el PERÚ (Piura), Seminario uva de Mesa Asoex, <http://www.asoex.cl/seminario-uva-de-mesa-agosto-2014/finish/36-seminario-uva-de-mesa-agosto/286-produccion-de-uva-de-mesa-en-peru-piura-fortalezas-debilidades-y-futuro.html> 16/09/15

Como fue explicado anteriormente en el tema de la uva de mesa, si es que este fruto sigue correctamente las etapas de su cadena de frio y control de enfermedades, esta puede durar hasta tres meses en buenas condiciones, cubriendo los meses marcado en el calendario expuesto (Mayo, Junio y Julio) antes que la temporada europea comience.

3.3. DESAFÍOS ACTUALES DE LA UVA DE MESA CHILENA

En el tema “Uva de mesa en los últimos años”, se evidenciaron muchos de los principales problemas y desafíos por los que está atravesando la uva en Chile, que sin duda están acompañados de fortalezas que han logrado posicionar a este país como primer proveedor mundial de uva de mesa, y oportunidades que surgen constantemente. Para poder clasificar de mejor manera esta situación explicada, se realizará un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Fortalezas. (FODA)

Tabla 24 Matriz F.O.D.A. Uva de mesa en Chile



Matriz de Elaboración Personal

Algunas de estas variables se tornan críticas, teniendo influencia sobre otros aspectos, haciéndolos interdependientes entre sí.

Algunas de estas variables críticas son el cambio climático, la sequía y nuevos competidores en el mercado. Estas se interiorizarán a continuación.

3.3.1. CAMBIO CLIMÁTICO

Siendo este uno de los principales problemas que está enfrentando la humanidad actualmente, con diversas iniciativas de parte de organizaciones privadas y estatales, en distintos países, volviéndose paulatinamente uno de los temas más importantes y urgentes en la sociedad en estos días.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), describe esto como, “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.”¹⁰⁹

El grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (o por sus siglas en ingles IPCC), define los impactos asociados a este proceso, de las cuales se citarán cuatro aspectos que tienen relación con el tema en análisis, la uva de mesa. ¹¹⁰

- Impactos en los sistemas naturales y humanos en todos los continentes y océanos.

¹⁰⁹ Naciones Unidas, CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO, 1992, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> , 13/12/15

¹¹⁰ Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático, CAMBIO CLIMÁTICO 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad, https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf 13/12/15

- Las cambiantes precipitaciones o el derretimiento de nieve y hielo están alterando los sistemas hidrológicos, lo que afecta a los recursos hídricos en términos de cantidad y calidad.
- Sobre la base de muchos estudios que abarcan un amplio espectro de regiones y cultivos, los impactos negativos del cambio climático en el rendimiento de los cultivos han sido más comunes que los impactos positivos.
- Los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática.

El ministerio de agricultura menciona algunos efectos que tiene el cambio climático en los frutales:¹¹¹

- Aumento de las temperaturas medias.
- Aumento de las temperaturas mínimas.
- Aumento de la precipitación estival.
- Disminución de la precipitación media.

El aumento de las temperaturas máximas y mínimas afecta negativamente a las plantaciones de uvas de mesa, ya que facilitan y/o aceleran la aparición de plagas y enfermedades, pero por otro lado tiene algunos beneficios como por ejemplo la ampliación de periodos de siembra o mejores condiciones de cuaja y floración.

¹¹¹ FUNDACION PARA LA INNOVACIONAGRARIA Ministerio de Agricultura, “POTENCIALES EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO SOBRE LOS FRUTALES DE LA REGION DE LA ARAUCANIA EN EL SIGLO 21” <http://www.minagri.gob.cl/wp-content/uploads/2013/08/FIA-Potenciales-efectos-del-cambio-clim%C3%A1tico-sobre-frutales.pdf> , 13/12/15

El aumento de la precipitación estival genera un mayor riesgo sanitario, disminuyendo los periodos de siembra y aumentando los problemas de cuaja y calidad de la fruta.

Por otra parte, disminución de la precipitación, conlleva a una menor disponibilidad de agua de riego para la vid, lo cual está asociado al tema siguiente en el que se expone la situación de la actual sequía.

Se proyecta que el cambio climático hará la zona central de Chile más adecuada para la plantación de cítricos y otros frutales de menor demanda de recursos hídricos y de climas más calurosos, mientras que plantaciones como por ejemplo de la vid, se irán desplazando hacia la zona sur de Chile ya que tendrían condiciones más propicias para su cultivo y cosecha con menores riesgos de pérdidas por factores climáticos.

3.3.2. SEQUÍA

Dentro de los factores que ha estado afectando la producción de uva de mesa, se encuentra la llamada “Megasequía”¹¹² que ha estado afectando la zona central de Chile en los últimos 6 años, siendo la más extensa en superficie y prolongada en el tiempo, dentro del registro existente. Esto ha generado “impactos sustanciales sobre los caudales de las aguas subterráneas, las zonas costeras, la propagación de incendios y la cobertura vegetal”¹¹³. Todos estos son factores que repercuten directamente o indirectamente sobre la uva de mesa.

¹¹² Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Informe a la Nación: La megasequía en Chile <http://www.cr2.cl/megasequia/> 13/12/15

¹¹³ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Informe a la Nación La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro Noviembre 2015, <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf> 13/12/15

“En el período 2010-2014 el déficit promedio en los caudales en los ríos de las regiones de Coquimbo y Valparaíso alcanzó un máximo de un 70%”¹¹⁴ Al haber menor caudal de agua en general, se ve dificultado alcanzar el óptimo de riego para la plantación de uva de mesa, generando mayores costos para el sector privado y para el estado de Chile, quien ha tenido que “aumentar en 28 veces lo fondos para financiar los cientos de camiones aljibe que diariamente reparten agua potable en las regiones más amagadas por la sequía. De \$1.000 millones que se gastaban en 2010 en esta actividad, el año pasado el Estado tuvo que desembolsar \$28.000 millones”¹¹⁵. Mientras que el sector privado debe estar constantemente invirtiendo en nuevas tecnologías para que la vid pueda tener un correcto desarrollo, con recursos hídricos cada vez más limitados.

Diversos autores y estudios abordan este desafío, muchos de ellos llegando a conclusiones similares. Postulan que el panorama no mejorará en el corto plazo sino que las sequías continuarán afectando la zona con una mayor frecuencia e intensidad que lo normal acorde a los registros históricos. Esto es debido a que estamos sintiendo los efectos del cambio climático debido al aumento de gases de efecto invernadero (GEI) y disminución del ozono estratosférico. Si bien las sequías son un fenómeno cíclico recurrente, en los últimos años se ha observado que la tasa de recurrencia de estas mismas ha aumentado significativamente en comparación con los registros históricos existentes y simulaciones de momentos previos a su registro. Según datos extraídos del centro de ciencia del clima y la resiliencia, se ha pasado de tener periodos de ocurrencia de sequías cada 300 años en un periodo pre-industrial, a la actualidad con la

¹¹⁴ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/megasequia/> 13/12/15

¹¹⁵ Reinaldo Ruiz (Delegado Presidencial para los Recursos Hídricos), “Persistencia de la sequía reaviva discusión por la reforma al código de aguas” Diario la Segunda, <http://impresa.lasegunda.com/2015/06/20/A/fullpage#slider-14>, 13/12/15

posibilidad de tener megasequías cada 20 años, si es que el mundo continúa a la tasa de emisión de gases de efecto invernadero que tiene hoy en día.

El impacto de la sequía se puede ver claramente reflejado en los niveles de metros cúbicos de agua almacenados en los embalses existentes en la zona centro de Chile destinados principalmente para el riego y/o consumo humano. A continuación se muestra la tabla N°25 que expone la situación de los principales embalses, con el volumen de agua almacenada al 31 de agosto del 2015.

Tabla 25 Situación Embalses Zona Central Chile

Embalses	Región	Capacidad máxima	Promedio Histórico Agosto	Agosto 2014	Agosto 2015	Variación histórico Agosto vs Agosto 2014	Uso
		Millones de metro cúbicos					
Lautaro	III	26	12	4	7,1	59%	Riego
Sta Juana	III	166	124	23	35	28%	Riego
La Laguna	IV	40	26	27	20	77%	Riego
Puclaro	IV	200	138	22	26	19%	Riego
Recoleta	IV	100	69	8	14	20%	Riego
La Paloma	IV	748	416	31	45	11%	Riego
Cogoti	IV	150	80	0,3	21,6	27%	Riego
El Bato	IV	26	-	4	5,5		Riego y A.P.
El Yeso	RM	220	172	100	99	58%	A. Potable
Aromos	V	35	29	14	12	41%	A. Potable
Peñuelas	V	95	31	6	8	26%	A. Potable
C. Viejo	VI	237	168	221	119	71%	Riego
Rapel	VI	695	526	432	587	112%	Generación
Colbún	VII	1544	1148	995	1135	99%	Gen. Y Riego
Lag Maule	VII	1420	933	229	315	34%	Gen. Y Riego
Bullileo	VII	60	54	60	60	111%	Riego
Diagua	VII	225	200	220	194	97%	Riego

Tabla extraída de informe de dirección general de aguas: "PRONÓSTICO DE DISPONIBILIDAD DE AGUA TEMPORADA DE RIEGO 2015-2016 Santiago, Septiembre 2015"

Ya fue explicada la respuesta de la vid al riego o estrés hídrico en secciones anteriores, por lo que claro está el impacto negativo que tiene para la exportación de uva, la carencia de agua. Dado que este es un problema que persistirá en el tiempo, “resulta importante agilizar la instauración de un organismo de coordinación interinstitucional responsable de la gestión de recursos hídricos a nivel nacional y de cuencas y que sea capaz de fomentar la capacidad adaptativa de nuestro país, acentuando la consciencia respecto de la finitud de los recursos hídricos.”¹¹⁶

Si bien el año 2015 debido al fenómeno del “niño” fue más abundante en recursos hídricos, y se juntó harta nieve en la cordillera, lo que significará un abastecimiento más estable durante la temporada de verano, no significa que se haya superado por completo este problema.

Para cerrar el desafío de la sequía y el cambio climático, citamos el comentario hecho por el centro de ciencia del clima y la resiliencia en Chile, “La zona más poblada de Chile debe adaptarse desde hoy a un clima futuro más seco y cálido que el actual. Las proyecciones climáticas indican de manera consistente que en un horizonte de algunas décadas la condición media será similar a la que hemos experimentado en los últimos cinco años, acentuando y extendiendo hacia el sur el desbalance entre la oferta y demanda de agua dulce. Frente a esto, Chile debe tomar medidas hoy para enfrentar el mañana. De nosotros depende aprender a tiempo la lección de la megasequía”¹¹⁷

¹¹⁶ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>, página 21, 13/12/15

¹¹⁷ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>, página 24, 13/12/15

3.3.3. COMPETIDOR PERUANO

Como ya se ha ido mencionando a lo largo de este trabajo, Perú se ha ocupado un lugar importante en la industria productora de uva de mesa a nivel mundial, con aceleradas tasas de crecimiento, posicionándose con una importante porción de mercado en países con un elevado consumo de este fruto.

Actualmente Perú ocupa el sexto lugar dentro de las exportaciones mundiales de uva de mesa, con un crecimiento explosivo, considerando que al año 2010 su exportación total de uva de mesa eran 76.741 toneladas anuales (\$184.596 miles de dólares) y para el año 2014 esta ha llegado hasta las 266.203 toneladas anuales (\$643.199 miles de dólares), creciendo a un promedio de 37,5% anualmente y agrandando su mercado de uva de mesa en un 247,5% en los últimos 5 años. Mientras, Chile ha tenido un retroceso de sus exportaciones de uva de mesa, con un promedio 1% de decrecimiento anual, y en estos cinco años su mercado ha disminuido un 6%. En el siguiente gráfico N°23 “Ventas uva de mesa Chile y Perú en valores y cantidad”, se puede ver reflejada la variación de exportación de estos dos países en los últimos cinco años.

Gráfico 23 Ventas uva de mesa Chile y Perú en valores y cantidad

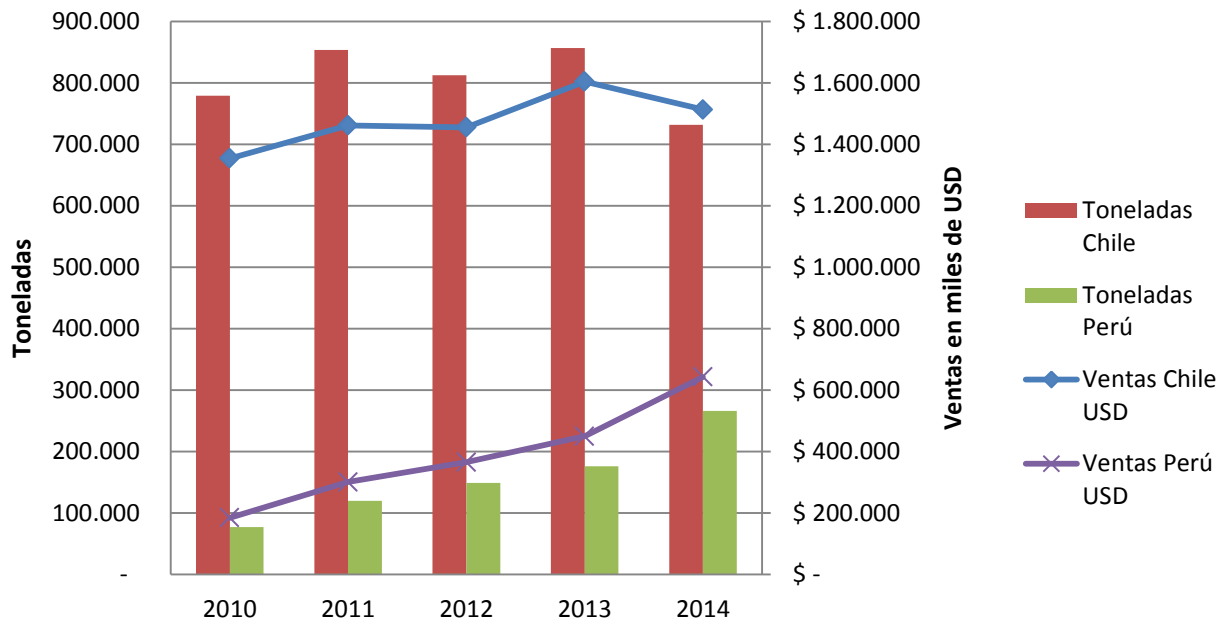


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

Para que haya sido posible esta variación en los últimos años, se han tenido que dar una serie de condiciones, que en su conjunto generan un panorama favorable para el crecimiento de exportaciones de uva de mesa peruana. De entre ellas, mencionaremos, clima, inversión y relaciones o políticas exteriores.

Perú con su clima subtropical árido en las zonas costeras, cumplen con las condiciones propicias para poder cultivar uva de mesa de exportación, lo cual no significa que no tengan ninguna dificultad asociado al clima, pero con la inversión en tecnología y profesional correcta, se ha logrado mantener estos problemas bajo control. En Perú el año 2013 se invirtió más de US\$35

millones CIF¹¹⁸ en tecnología de riego para la uva de mesa, cifra que denota el interés de invertir en el desarrollo de esta industria.

Las políticas de comercio exterior peruanas han sido un factor crucial para poder entrar con precios acorde a las exigencias de los mercados de destino. Cuatro de sus cinco principales compradores de uva tienen firmados tratados de libre comercio, alcanzando en el año 2015 aranceles para la internación de uva de 0%, es decir una total desgravación arancelaria con sus principales países consumidores de este fruto.¹¹⁹

Una de las claves para el crecimiento de la uva peruana fue el foco en el desarrollo de la variedad “Red Globe”, y exitosa entrada de esta al China, acompañado de su ventaja sobre Chile en relación a su temporada, que es dos meses más larga, con inicio de su cosecha en Octubre hasta Marzo, abarcando gran parte de la demanda temprana de los países del hemisferio norte, cosa que es imposible para Chile debido a que su temporada inicia en Enero y finaliza en Abril.

Pese a que la uva de mesa peruana, no ha logrado alcanzar la calidad de la uva chilena, y muchas veces tiene problemas de condición en destino¹²⁰, esta tiene un mayor precio promedio unitario por tonelada de uva que Chile, como podemos ver reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 26 Valor Promedio Perú vs Chile por Tonelada		
Perú	\$ 2.416	USD
Chile	\$ 2.068	USD

Tabla de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

¹¹⁸ Fernando Cillóniz B, “Situación Actual y Futura de la Uva de Mesa en Perú” <http://www.asoex.cl/seminario-uva-de-mesa-agosto-2014/finish/36-seminario-uva-de-mesa-agosto/287-situacion-actual-y-futura-de-la-uva-de-mesa-en-peru.html> 18/12/15

¹¹⁹ Según datos arancelarios expuestos en Trademap <http://www.trademap.org/> y Ministerio de Comercio Exterior y turismo peruano, “Acuerdos del Perú” <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/> 18/12/15

¹²⁰ Isabel Quiroz. iQonsulting, Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Revista red agrícola. <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/los-desafios-de-chile-como-exportador-de-uva-de-mesa> 20/12/15

Si bien China es el principal mercado de destino de la uva de mesa peruana (69.704 toneladas anuales entre China mismo y Hong Kong juntos), actualmente tienen presencia de su uva de exportación en más de 50 países, ocupando cada vez una mayor porción del mercado mundial. Como se puede ver en la gráfica de “Exportación de uva de mesa peruana 2014”

Gráfico 24 Exportación de uva de mesa peruana 2014

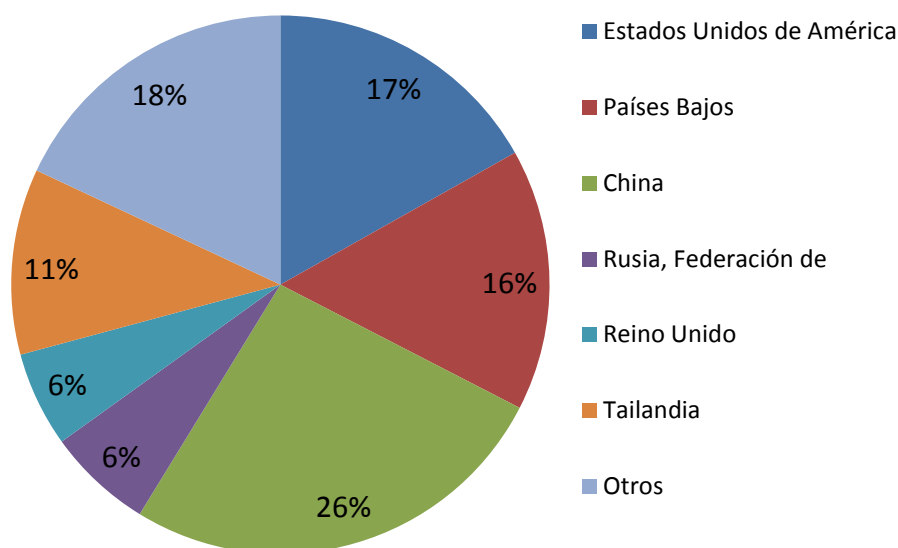


Gráfico de elaboración personal con información extraída de la base de datos Trademap, <http://www.trademap.org/>

A diferencia de Chile, Perú tiene una mayor diversificación de sus mercados de destino, lo que vendría siendo una ventaja competitiva, frente a cualquier problema algún mercado de destino, Perú correría menores riesgos de altas tasas de pérdidas de la cosecha de la temporada, mientras que para Chile significaría una crisis tal como fue el episodio del cianuro con Estados Unidos, como fue explicado en el análisis del mercado de América del Norte.

Otra de las ventajas que tiene Perú es que tiene dos zonas de producción con fechas distintas, pero continuas, de cosecha y distintos puertos de salida, lo que les hace posible tener una temporada más larga que la chilena, abarcando la demanda temprana de uva de mesa. Estas zonas

son el departamento de Piura, que tiene a Paita como puerto de salida y el departamento de Ica, que tiene como puerto de salida el Callao.

Pese a que el Callao es el puerto principal del Perú, Paita ha logrado superarlo en volúmenes exportados de uva de mesa, lo que ha atraído inversiones para el desarrollo de este puerto al norte del Perú, aumentando su capacidad de movimiento de carga. La temporada de Piura comienza a finales de octubre, lo que les permitió desarrollar una estrategia comercial para ocupar una “ventana desabastecida” entre octubre, noviembre y diciembre, que fue lo que inicialmente les permitió entrar a satisfacer un importante nicho en el mercado mundial. Adicionalmente, en esta ventana, no compite directamente con Chile, quien tiene mejores condiciones de calidad, volumen y precios en comparación a la uva Peruana, razón por la que en los meses de enero, febrero y marzo la venta de uva peruana baja en comparación a octubre, noviembre y diciembre.¹²¹

A continuación podemos ver el gráfico N°25 que muestra la cantidad de cajas que salen por cada puerto.

¹²¹Fuente: revista Red Agrícola, “Uva de mesa peruana en la pasada temporada: PIURA SUPERA A ICA EN VOLÚMENES EXPORTADOS”, <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/uva-de-mesa-peruana-en-la-pasada-temporada-piura-supera-ica-en-volumenes-exporta> 20/12/15

Gráfico 25 Cajas de uva embarcadas desde Callao y Paita (Perú) 2013-14

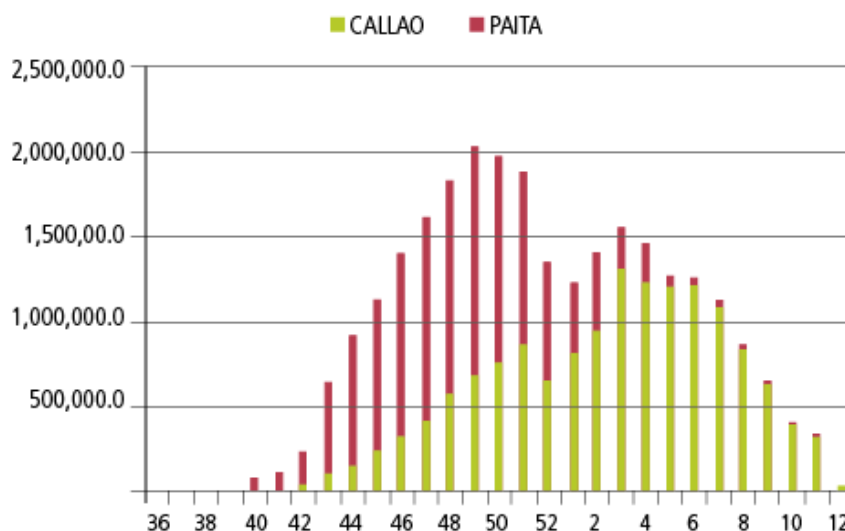


Gráfico extraído de revista Red Agrícola, “Uva de mesa peruana en la pasada temporada: PIURA SUPERA A ICA EN VOLÚMENES EXPORTADOS” <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/uva-de-mesa-peruana-en-la-pasada-temporada-piura-supera-ica-en-volumenes-exporta>

Esta ventaja de poder aprovechar la demanda temprana de uva, se está comenzando a ver dificultada debido a que “en California se está haciendo cada vez más común cosechar lo más tarde posible. Y lo hacen así porque el desafío de la producción californiana es intentar reconquistar la ventana comercial de diciembre y enero. [...], explica John Pandol, de Pandol Bros., una de las mayores empresas productoras de uva de mesa del Valle de San Joaquín, en California.”¹²². De esta manera, Perú dejaría de tener la ventaja de ser el único vendedor en ese tramo de tiempo.

Uno de los desafíos que está enfrentando Perú es que la variedad Red Globe está entrando en un periodo de decadencia y desinterés por parte de los demandantes, ya que se está despertando un

¹²² Revista Red Agrícola, LA INDUSTRIA DE LA UVA APUESTA POR UNA COSECHA TARDÍA <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/california-peru-y-chile-la-industria-de-la-uva-apuesta-por-una-cosecha-tardia> 20/12/15

mayor interés por las variedades sin semilla. “[...] Hoy hay cerca de tres veces la demanda de seedless que había el año antepasado. Las alternativas son variedades que requieran poco manejo y que permitan lograr tres cajas por planta. Red Globe, pero incluso seedless como Flame, poco productivas y de bajo calibre, están condenadas [...]”¹²³

El 77% de la producción peruana corresponde a Red Globe. El cambio y desarrollo de nuevas variedades significa un alto costo de capacitación de la mano de obra, además de tiempo de crecimiento y madurez de la vid, la cual en el mejor de los panoramas podría comenzar a producir uvas para la comercialización dos temporadas después del cambio, ya que la primera cosecha de uva de una vid joven no se puede vender debido a que no tiene los estándares de calidad necesarios que exige el mercado. La producción de uva de mesa peruana por variedad está repartida de la siguiente manera:

Tabla 27 Producción de uva de mesa peruana por variedad

Variedad	Callao	Paita	Perú
Red Globe	74%	80%	77%
Flame Seedless	11%	1%	7%
Sugarone/ Superior Seedless	8%	9%	9%
Crimson Seedless	3%	4%	4%
Thompson Seedless	1%	3%	2%
Magenta	0%	2%	1%
Autum Royal	1%	0%	0%
Otras	1%	1%	1%
Total	100%	100%	101%

Tabla de elaboración personal con información extraída de revista Red Agrícola, “Uva de mesa peruana en la pasada temporada: PIURA SUPERA A ICA EN VOLÚMENES EXPORTADOS” <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/uva-de-mesa-peruana-en-la-pasada-temporada-piura-supera-ica-en-volumenes-exporta>

¹²³ Carlos Sierra, “‘Es otro negocio’, afirma Carlos Sierra de Subsole: ¿Cómo anda Ralli, scarlotta y Midnight Beauty en la zona norte? La consigna es producir solo variedades sin pepas” <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/es-otro-negocio-afirma-carlos-sierra-de-subsole-como-anda-ralli-scarlotta-y-midn> 20/12/15

Para finalizar la revisión de la situación actual de la uva de mesa peruana, a modo de resumen, se hará una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Tabla 28 Matriz F.O.D.A. Uva de mesa en Perú



Matriz de Elaboración Personal

3.3.4. OTROS COMPETIDORES INTERNACIONALES

Además de Perú, hay otros países productores de uva de mesa posicionándose como proveedores de este fruto mercado internacional. Si bien a lo largo de este informe se ha mencionado que los principales posibles competidores para Chile, son los países ubicados en el hemisferio sur, existen países en el hemisferio norte que cuentan con las características climáticas para poder cultivar uva de mesa entre diciembre y abril. Tal es el ejemplo de India que tiene el inicio de su temporada en enero y termina en mayo, quien en los últimos años ha estado realizando campañas

de incursión en los mercados de Europa y Medio Oriente, que por su ubicación geográfica tiene una ventaja comparativa importante, junto al bajo costo de su mano de obra, genera una importante amenaza para importantes mercados de destino chilenos, incluido el mercado Chino, que pese a que actualmente India no venda mucha uva a este país, por su cercanía geográfica y bajos precios podría significar una competencia importante para Chile.

India tiene un precio promedio de \$1,6 USD por kilo de uva. Esto debido a que la mano de obra es el principal costo de la uva de mesa, y en este país esta es muy baja. A la vez esto juega en contra ya que debido a la poca capacitación de los temporeros, no les es posible alcanzar estándares de calidad altos, ni tampoco tienen la capacidad de combate de enfermedades que en un clima como el de la India son un factor crítico, que justamente en la última temporada (2014-15) fue la razón que su tasa de crecimiento anual se viera frenada, debido a pérdidas en pre cosecha y problemas de condición de la uva en destino. En el tema de eliminación de barreras arancelarias, India aún no está muy avanzada.¹²⁴

En el gráfico N° “Industria Exportadora de Uva de Mesa 2011-2014” se puede ver el crecimiento de la India y su caída en la última temporada, junto a los principales actores del mercado oferente de uva de mesa.

¹²⁴ Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

Gráfico 26 Industria Exportadora de Uva de Mesa 2011-2014

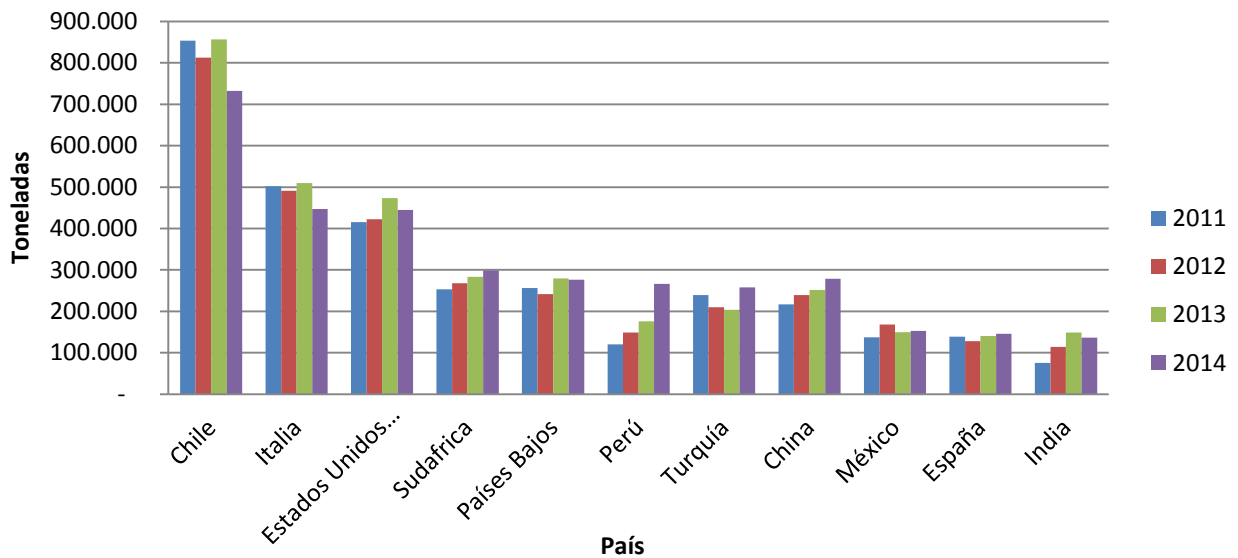


Gráfico de elaboración personal, basado en datos extraídos de Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/>

Otro de los países que es capaz de producir uva y mantenerla durante gran parte de la temporada Chilena, es Estados Unidos, que debido a la capacidad de almacenamiento en frío y cosecha tardía de uva de mesa, es capaz de mantener en un buen estado la uva de mesa hasta finales de marzo. Este país ha estado a la vanguardia del desarrollo de nuevas variedades de uva y es un referente de calidad para el resto del mundo, a la vez que también es muy exigente en la uva que compra del extranjero, razón por la cual Chile se ha mantenido como su principal proveedor externo de este fruto. Estados Unidos no genera un mayor riesgo o amenaza de mercado, ya que gran parte de la uva de mesa almacenada es para su consumo interno, además de ser el principal comprador de este producto a Chile.

Sudáfrica tiene una temporada que inicia en enero y finaliza en marzo, pero pese a este corto periodo de cosecha y comercialización, es el país no europeo, que más exporta uva de mesa a toda la Unión Europea (ya que el principal vendedor de uva a Europa es Italia). En el 2014

exportó 298.424 toneladas de uva al mundo, enviando más del 60% de esta cantidad al “viejo continente”, debido a que cuenta con una cercanía geográfica y cultural con ellos. Adicionalmente ha alcanzado un desgravamen total de este producto en toda Europa, excepto en Rusia, motivo que elimina barreras de entrada a ese mercado. En general para el resto del mundo no ha logrado avanzar mucho en la eliminación de sus barreras comerciales, por lo que solamente genera una competencia para Chile en el continente Europeo, donde se encuentra muy bien posicionado.

Finalmente dentro de los principales exportadores de uva a nivel mundial, variando entre el segundo y tercer lugar, se encuentra Italia, con 447.467 toneladas exportadas en el 2014, de las cuales más del 96% fue destinado para consumo dentro de Europa. Actualmente no genera un riesgo de competencia, ya que su temporada de comercialización termina en diciembre.

3.3.5. DESAFÍOS INTERNOS

Dentro de algunos de los principales desafíos internos para la uva de mesa chilena, se encuentra primero que todo, la escasez, poca capacitación y alto costo de la mano de obra. Esto se debe a que una gran cantidad de gente del campo ha migrado a vivir a la ciudad. La mano de obra es el principal gasto de la producción de uva de mesa, alcanzando a ser el 70% del total de los costos, por lo que al tener esta un valor elevado, reduce el margen de rentabilidad del negocio, haciéndolo menos atractivo. Una de las sugerencias dada por Uvanova (organización dedicada a la investigación para el desarrollo de la uva de mesa), para combatir este problema, es la utilización de nuevos sistemas y hacer más tecnológicas las plantaciones, como por ejemplo el “Open Gable”, que cambia la forma de colgado y altura de la uva, facilitando el trabajo de la mano de obra y posibilitando el uso de nuevas tecnologías. Esto a su vez requiere una mayor

inversión, la cual podría ser subvencionada por el estado en los casos de pequeños y medianos productores.¹²⁵

Otro de los desafíos es la condición de la uva en destino, lo cual se torna más complejo debido a la ubicación geográfica de Chile, teniendo un tiempo más elevado de transporte, que muchos otros de los productores de uva de mesa, más cerca de sus mercados de destino. Razón por la cual, se torna crítico que el empaçado y condiciones de transporte sean las óptimas para controlar el desarrollo de las posibles enfermedades que se explicaron en el Capítulo II, “Proceso de exportación”.

Ya se está haciendo habitual que periódicamente los puertos de la zona central, se adhieran a paros por causas internas o externas, cosa que afecta fuertemente a frutas como la uva de mesa que necesitan llegar lo antes posible a destino, para no sufrir problemas de condición en destino. Los dos puertos que mueven casi la totalidad de la uva de mesa son Valparaíso y San Antonio.

Un problema por el que está pasando la uva de mesa, es que no hay una uniformidad de calidad del producto exportado, lo cual afecta la imagen país como productor de este fruto en los mercados de destino. Si bien existen estándares de calidad muy altos en Chile, no toda la fruta, logra alcanzar estos niveles y muchas veces igualmente es exportada. Pese a que existe fiscalización por parte del SAG entre otras entidades estatales, y acompañamiento dado por organizaciones privadas como por ejemplo “UvaNova”, sigue siendo un reto lograr estandarizar la uva chilena exportada.

¹²⁵ UvaNova, Variedades y sistemas: Uva de mesa al alcance, http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=160 20/12/15

Chile ha logrado estar a la vanguardia del desarrollo de la uva de mesa a nivel mundial, con el “Know How” como una de sus principales ventajas, cosa que han sabido aprovechar los países competidores, fomentando un fenómeno llamado “fuga de cerebros”, que consiste en que profesionales con altos conocimientos, en este caso sobretodo técnicos, se van del país debido a que los contratan con mejores condiciones en el extranjero debido a su experiencia y “know how” en el tema.¹²⁶

Finalmente, ya fue comentado en secciones anteriores, que la tendencia mundial del consumo de uvas, va dirigida hacia el consumo de nuevas variedades, ámbito en el que Chile ya ha estado incursionando desde hace ya algunos años. El problema es que estas nuevas variedades no se pueden plantar libremente, sino que quien quiera cultivarlas, deberá pagar un derecho. En este proceso, hay 3 actores, “el obtentor (o dueño de la patente de la variedad), el representante o sub-licenciado en Chile (puede ser el mismo obtentor, una empresa exportadora, o un particular o empresa que asume la tarea) y el vivero (que reproduce las plantas).

Además del valor que se paga por la planta, [los obtentores o dueños de los derechos originales de] las nuevas variedades pueden cobrar montos adicionales o royalties, por uno o más de los siguientes ítems:

- Por planta.
- Por superficie (un monto por hectárea).
- Por producción (por kilo o por caja).
- Por valor FOB (participación en los ingresos).

¹²⁶ Carolina Cruz (Uvanova), Agenda Agrícola, CNN Chile. <http://cnnchile.com/noticia/2015/10/24/agenda-agricola-la-uva-de-mesa-en-chile> 19/12/15

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las variedades nuevas pueden imponer otras condiciones, por ejemplo restringir la superficie plantada o exigir la comercialización a través de determinadas empresas exportadoras o receptoras.¹²⁷ Todo esto ha sido un arma de doble filo, debido a que por el lado positivo, ha motivado a que se desarrollen distintas variedades de uva de mesa, pero a la vez estas nuevas variedades están acotadas a ciertos productores nada más, dificultando la implementación de estrategias para el ingreso de nuevas variedades al mercado mundial.

¹²⁷Francisco Fabres B, “Expertos evalúan sus proyecciones: Explosivo avance de las nuevas variedades de uva de mesa”, <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/expertos-evaluan-sus-proyecciones-explosivo-avance-de-las-nuevas-variedades-de-u> 20/12/15

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE ACCIÓN

Desde el punto de vista personal del elaborador de este informe, luego del análisis realizado, profundizando y evidenciando la crisis por la que está atravesando la uva de mesa chilena, las soluciones debieran encausadas estar sobre tres ejes transversales a los desafíos que enfrenta la uva de mesa chilena:

A continuación se explican en detalle estos tres ejes:

1. Medidas de resguardo y mitigación ante el cambio climático y peligros o desastres naturales y/o sociales:

Chile ya es consciente del potencial daño que puede generar el cambio climático o la naturaleza en los cultivos de distintos frutales, y en este caso, de la uva de mesa. Esto se ha visto reflejado en las sequías que afectan la calidad de la uva debido a la inaccesibilidad de recursos hídricos para un correcto crecimiento, las enfermedades y plagas que se desarrollan por alteraciones climáticas, los desastres naturales como el alud de la tercera y cuarta región que llevó a la pérdida de cerca del 15% de la producción de esa zona.

La forma de actuar de Chile ante estas situaciones ha sido reactiva, es decir, una vez desencadenado el problema, se buscan soluciones sobre la marcha, lo que en general no tiene resultados muy efectivos. Si bien es difícil o imposible predecir este tipo de eventos, se debiera tener una actitud proactiva en estas situaciones. Esto ha demostrado ser posible en casos como el del combate de la mosca de la fruta en la 4°, 5° y 6° región en el 2015, que ante la más mínima sospecha o aparición de esta, el estado llevó a cabo “un riguroso plan para evitar la dispersión y

erradicar la plaga, el cual permitió recuperar la condición de Chile de ser un país libre de Mosca de la Fruta”¹²⁸. Así queda demostrado que con una constante vigilancia y disposición a despliegue de recursos necesarios para combatir estas situaciones, las externalidades generadas por ellas, podrían reducirse fuertemente.

Por otro lado y considerando que el año 2015 alcanzó y superó en algunos casos los mínimos históricos en las reservas de agua, se deberían tomar medidas de uso eficiente de esta, concientización y educación al país sobre el cuidado de este recurso e inversión para el desarrollo de tecnologías que ayuden a mitigar los efectos de situaciones como esta. En palabras del presidente del Comité de Uva de Mesa de la Asociación de Exportadores de Chile (Asoex), Fernando Sat, “es imperioso que el Estado de Chile construya nuevos embalses y sistemas de conducción para así poder paliar esta situación a futuro, ya que de lo contrario la superficie cultivable de la zona se verá disminuida con las consiguientes pérdidas de trabajo y empobrecimiento de las personas”. Al igual que como en el aspecto de los problemas fitosanitarios el SAG ha velado por mantener en lo posible, una reacción oportuna ante la aparición de plagas y enfermedades, logrando así que en Chile se hayan erradicado muchas de estas, o simplemente no hayan logrado entrar, de esta misma manera debiera desarrollarse o surgir una institución u organización privada o estatal que vele por el combate de estas externalidades causadas por el cambio climático o periodos de sequía.

Es necesario poner un freno sobre el impacto que tienen las recurrentes movilizaciones y paros portuarios o de otros actores de la cadena logística, que impiden cumplir el lead time de envío de la uva al mercado de destino, ya que esto significa perder clientes en el mercado de

¹²⁸ UvaNova, “Región de Valparaíso es declarada libre de la Mosca de la Fruta” http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=165 21/12/15

destino, además de hacerle un tremendo daño a la imagen país de calidad de exportador de frutos, que con tanto esfuerzo se está desarrollando. Para estos casos, por parte del estado, no se debiera esperar a llegar a instancias que radicalicen los movimientos. Y por parte de los productores y exportadores, si ven que esta situación continúa, se deberá concentrar el movimiento de carga por puertos más seguros con menor riesgo de incidencia de este tipo de situaciones.

En resumidas cuentas, ante los desafíos por los que atraviesa Chile constantemente, se torna en una variable crítica para la estabilidad y competitividad de la uva de mesa chilena, cambiar de la posición reactiva que se ha tenido hasta el momento a una actitud proactiva ante las dificultades.

2. Inversión, investigación, desarrollo y estandarización en la industria de uva de mesa Chilena

Organizaciones privadas como “UvaNova” han surgido de individuos desde adentro de la industria de la uva y han visto la necesidad y urgencia de inversión, desarrollo y estandarización en la industria de uva de mesa Chilena, para recobrar la posición y prestigio que tenía la uva de mesa chilena en el mercado internacional. La Presidenta de UvaNova, Carolina Cruz, afirma que “las problemáticas pueden tener solución tanto gracias a la investigación, como a la asociatividad de los productores y exportadores de Uva de mesa. ‘Nuestro principal desafío es que necesitamos asociatividad. En Uvanova promovemos unir el sector público y privado en investigación para, de esa forma, llegar al agricultor con soluciones prácticas e inmediatas’, concluyó”¹²⁹.

¹²⁹ Carolina Cruz (UvaNova) “La sequía marcará diferencia en calidad de uva de mesa” http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=145 21/12/15

De esta manera, se fortalecería la industria productora de uva de mesa chilena, ya que con una asociatividad mayor, los conocimientos, aprendizajes y posibles problemas se comunican de mejor manera y más rápido entre los distintos actores de la industria, abriendo la posibilidad al combate de estos desafíos en unidad, contribuyendo a que existan más posibilidades de superar las dificultades exitosamente.

Por ejemplo ante la aparición de una nueva técnica (debido a la investigación realizada en el tema) para mitigar o evadir alguna enfermedad o problema de la vid, se podría difundir más rápido y no llegar al punto de que toda la industria se vea afectada por un problema, incluso sin tener altos costos para el estado o la industria en general, generando así mayor capacidad de reacción, de los productores de uva, ante dificultades o desafíos.

3. Establecer una estrategia de expansión y consolidación a mercados nuevos y existentes.

La entrada de nuevos competidores internacionales al mercado de la uva de mesa, se debe a errores y problemas externos o internos, donde Chile ha dejado espacio abierto para que hagan ingreso a esta industria. Pero ya es muy tarde para lamentar o profundizar más en las razones que llevaron a la entrada de nuevos competidores a este mercado, porque ya es un hecho que el mercado creció, maduró y ahora está más complejo. Lo que corresponde hacer es ver la estrategia que Chile, líder mundial en la uva de mesa, debiera tomar para mantener su posición.

Muchos expertos en el tema coinciden en lo mismo: “*En la calidad está la llave de los mercados*”¹³⁰ y también en que lo que buscan los principales países consumidores en el mundo son nuevas variedades, que por lo demás pueden ayudar a soportar de mejor manera las inclemencias climáticas y problemas de transporte. Se debe considerar que Chile ese encuentra en desventaja, ya que se encuentra más alejado de los mercados de destino que la mayoría de sus consumidores. Para lograr la buena recepción de la uva al mercado de Destino se necesitan al menos 30 días, pudiendo ser incluso 60. Estas dos razones son suficientes para poner un foco en el desarrollo de nuevas variedades más resistentes a los problemas ya mencionados y que valla acorde a las necesidades del consumidor de la uva. Para esto, se necesita nuevamente, el segundo eje señalado anteriormente, en relación a la necesidad de inversión, investigación, desarrollo y estandarización de nuevas variedades de uva.

Básicamente debería haber un foco en consolidación de mercados ya existentes por medio de nuevas variedades, de calidad estándar y llegada a nuevos mercados, diferenciándose de otros países proveedores, en la calidad y variedad, ya que con las desventajas geográficas y de precio por los costos de mano de obra, es el mejor atributo que Chile puede desarrollar.

¹³⁰ Isabel Quiroz, “Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa” http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=153 20/12/15

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Chile, sin duda sigue manteniendo el liderazgo mundial en la industria de la uva de mesa. Este ha sido, por más de veinte años, uno de los productos emblemáticos en la cartera de exportaciones chilenas, ya que además de haber generado altos beneficios económicos, también llevó a que el mundo agrónomo en Chile tenga un importante desarrollo hacia altos estándares de calidad, debido a que la exigencia de los principales mercados de destino de este fruto es bastante elevada.

La industria productora de uva de mesa ha tenido que enfrentar un panorama hostil tanto en el cultivo y cosecha, con múltiples factores adversos como enfermedades, cambio climático o sequía. Adicionalmente el panorama del mercado internacional se muestra con nuevos competidores aprovechando cada error o problema por el que atraviese Chile, en la exportación de uva de mesa, para ocupar su espacio de mercado. Estas dos situaciones generan una sinergia negativa, ya que los problemas en el cultivo o la cosecha, se traducen en pérdidas de uva o problemas del fruto en destino, lo cual ayuda a abrir espacio para que otros países logren consolidar su presencia en los mercados de destino que quedan desabastecidos, debidos a la producción perdida por las razones ya mencionadas.

Por otro lado, la pérdida de demandantes de uva, se traduce en un menor margen de contribución y por lo tanto una menor capacidad de inversión para el combate de los desafíos climáticos o asociados a enfermedades o a la sequía. De esta manera vemos que estas situaciones están inter-relacionadas. A esto se le suman los desafíos internos por los que está atravesando la

industria vitivinícola chilena, tales como el elevado costo y escasez de mano de obra, altas barreras para el desarrollo de nuevas variedades, o la “fuga de cerebros”, transformando la situación actual de la uva de mesa chilena en un panorama bastante crítico.

Así es como queda claro que el actual liderazgo, presenta aspectos débiles, que si no reciben la correcta atención y esfuerzo, pondrán en peligro la posición actual de Chile como exportador de uva de mesa.

Como hemos visto a lo largo del informe, durante los últimos cuatro años se han sumado productores de distintas partes del mundo a la industria mundial de la uva de mesa. Ya no existen espacios de tiempo o “ventanas” en que el mercado esté desabastecido, factor que, en el pasado, llevó a Chile a lograr las cantidades de uva que vende hoy en día. Hoy, se puede apreciar un mercado más desarrollado y agresivo, con una competencia verdaderamente amenazante, donde no se permite cometer errores, y si se llegaran a cometer, estos significarían un alto costo asociado a la pérdida de mercados importantes.

Desgraciadamente, Chile ya ha experimentado las nuevas condiciones de este mercado más exigente y competitivo, dando como resultado “que los índices de competitividad de la uva de mesa exportable de Chile hayan caído en un 30% durante la última década” según Carolina Cruz, Presidente de Uvanova¹³¹.

Claramente esta caída no es algo temporal generado por variables pasajeras, sino que, son cambios totalmente capaces de mantenerse lo suficiente en el tiempo, para quitarle el liderazgo a

¹³¹ Carolina Cruz (UVANOVA), Urgente reingeniería: Uva de mesa chilena pierde 30% de su competitividad en la última década <http://www.fedefruta.cl/?area=Noticias&id=1840> 21/12/15

Chile como vendedor de uva de mesa, perdiendo así la posición de la fruta insigne de las exportaciones chilenas.

Es por esto que de este trabajo surgen algunas ideas de líneas de acción a tomar, para abordar este desafío.

1. Medidas de resguardo y mitigación ante el cambio climático y peligros o desastres naturales y/o sociales.
2. Inversión, desarrollo y estandarización en la industria de uva de mesa Chilena
3. Establecer una estrategia de expansión y consolidación a mercados nuevos y existentes.

Claro está que para superar dificultades como esta, no existe una formula universal, ni método único. Probablemente exista más de alguna vía para abordar este problema, pero sin duda, cualquier alternativa que se elija, debe al menos tener contenido dentro de ella aspectos mencionados en las ideas de líneas de acción expuestas anteriormente y por consiguiente las variables críticas identificadas a lo largo de este trabajo, que han llevado a la uva de mesa chilena a esta incertidumbre de continuidad como líder del mercado, siendo este el fin último de este informe, “analizar el impacto de la variación de la producción y exportación de uva de mesa chilena” para que se tome consciencia de este tema y abordado de la mejor manera posible, intentando mantener y mejorar si es que es posible la situación actual de este, un producto tan importante dentro de la cartera de exportaciones chilenas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fuente: Base de Datos InterAustral (Utilizada en EPV durante Practica profesional) Enero 2015
2. EPV, Historia, <http://www.puertovalparaiso.cl/puerto/historia>, 13/12/15
3. EPV, Visión, Misión y Valores, <http://www.puertovalparaiso.cl/empresa/valores>, 13/12/15
4. EPV, Visión, Misión y Valores, <http://www.puertovalparaiso.cl/empresa/valores>, 13/12/15
5. SEP, ¿Quiénes somos?, http://www.sepchile.cl/nuestra-organizacion/quienes-somos/?no_cache=1, 10/09/15
6. Foreign Agricultural Service, USDA, 2015
7. Espasa-Calpe, Diccionario de la lengua española, 2005
8. Fernando Guzmán Loezar, HINTERLAND Y FORELAND DE LOS PUERTOS, Octubre 2002, Página 1.
9. ¹Departamento de facilitación de exportaciones, Guía práctica de Drawback, Ministerio de comercio exterior y turismo Perú, Diciembre 2012
10. Paul R. Krugman, Robin Wells, Introducción a la Economía, Editorial Reverté, Barcelona, España 2007. Página 72
11. Isabel Cepeda González, Economía para Ingenieros, Thompson Paraninfo, 2004, página 320
12. Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), Incoterms o Modalidades de Venta <http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>, 27/09/15
13. No especificado, INCOTERMS 2010 Formato PDF, https://www.santander.cl/empresas/nuestros_productos/incoterm.asp, 12/12/2015
14. No especificado, INCOTERMS 2010 Formato PDF, https://www.santander.cl/empresas/nuestros_productos/incoterm.asp, 12/12/2015
15. Ministerio de Agricultura Chile, GUÍA DE AUTOFORMACIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS, 2009. http://www.interfases.cl/wp-content/uploads/2012/10/cosecha_uva.pdf, 08/11/2015

16. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 14/11/2015
17. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 14/11/2015
18. Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid, MORFOLOGÍA DE LA VID, página 4, Fecha consulta: Noviembre 2015
19. Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid, MORFOLOGÍA DE LA VID, página 11, Fecha consulta: Noviembre 2015
20. MORFOLOGÍA DE LA VID, página 11, Grupo de investigación en Viticultura – Universidad Politécnica de Madrid. Fecha consulta: Noviembre 2015
21. Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa
<http://www.vitivinicultura.net/red-globe-uva-de-mesa.html> 15/08/2015
22. Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa
<http://www.vitivinicultura.net/crimson-seedless-uva-de-mesa.html> 15/08/2015
23. Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa
<http://www.vitivinicultura.net/crimson-seedless-uva-de-mesa.html> 15/08/2015
24. Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa
<http://www.vitivinicultura.net/uva-blanca-sin-pepitas-sultanina.html> 15/08/2015
25. Fuente: Sitio Web vitivinicultura, Variedades uvas de mesa
<http://www.vitivinicultura.net/uva-sin-pepitas-flame.html> 15/08/2015
26. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Principales variedades de uva de mesa en Chile <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR17026.pdf> 19/08/15
27. Subsole, Uva de mesa, Variedades protegidas, <http://www.subsole.com/frutas/uva-de-mesa/variedades-protegidas/> 19/08/15
28. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 19/08/2015
29. Agencia Estatal de Meteorología(España), Fenología,
http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/fenologia 17/10/15
30. Definición de elaboración personal.
31. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Las abejas son los diligentes polinizadores de las frutas y cultivos,
<http://www.fao.org/docrep/008/y5110s/y5110s03.htm> , 04/09/15

32. Belén Letelier, El ciclo de la vid – Primavera: brotación, floración y cuaja
<http://www.conchaytoro.com/wine-blog/el-ciclo-de-la-vid-primavera-brotacion-floracion-y-cuaja/> 03/09/15
33. “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca.
<http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15
34. “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca.
<http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15
35. “Evapotranspiración”, F. Javier Sanchez San Ramón, Depto Geología Univ. Salamanca.
<http://ocw.usal.es/eduCommons/ciencias-experimentales/hidrologia/contenidos/03.Evapotranspiracion.pdf> 14/12/15
36. Universidad Nacional de Colombia, Procesamiento y conservación de frutas, punto 7 Control de Calidad
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obpulpfru/p7.htm>
18/11/15
37. Global G.A.P., Certificación Global G.A.P. <http://www.globalgap.org/es/what-we-do/globalg.a.p.-certification/globalg.a.p./>, 17/10/15
38. LRQA, ISO 22000 Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria
<http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-22000-norma-seguridad-alimentaria/> 17/10/15
39. Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta
<http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>
17/10/15
40. Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta
<http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>
17/10/15
41. Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta
<http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>
17/10/15

42. Ministerio de Relaciones exteriores, Incoterms o Modalidades de Venta
<http://www.direcon.gob.cl/preguntas-frecuentes/incoterms-o-modalidades-de-venta/>
17/10/15
43. Autor no especificado, “¿Qué son los Royalties?”, <http://www.gerencie.com/que-son-los-royalties.html>
44. Rodolfo Valenzuela, Logística de distribución física internacional, Legal Publishing, Segunda Edición, Enero 2010, página 36.
45. Rodolfo Valenzuela, Logística de distribución física internacional, Legal Publishing, Segunda Edición, Enero 2010, página 36.
46. Produce Marketing Associaton , Código PLU
<http://www.pma.com/es/content/articles/2014/06/codigo-plu> 19/10/15
47. CMPC, Cartón Corrugado. ¿Qué es Cartón Corrugado?http://papelnet.cl/?page_id=3830
13/09/15
48. Propel, Productos para Embalaje y/o hortalizas, <http://www.propel.com.ar/productos-frutas-3sulfitouva.htm> 13/09/15
49. Sabadell S.A., Plástico marco-perforado y microperforado, <http://sabadellchile.cl/plastico-macro-perforado-y-microperforado/> , 13/09/15
50. Propel, Productos para embalaje de frutas y/o hortalizas,
<http://www.propel.com.ar/productos-frutas-14so2.htm> 13/09/15
51. FormaPack, Empaque tipo ClamShell, <http://www.formapak.com.mx/productos2.html>
13/09/15
52. Mediterranean Shipping Company, Carga Refrigerada, <https://www.msc.com/esp/our-services/reefer-cargo?lang=es-ar> 13/09/15
53. Fuente: ISO 445:1965 (EFR)., Unitarización , Paletización y Contenedorización,
<http://www.manzoli.com.ar/datos-utiles-unitarizacion.html> 13/09/15
54. MLM Comercio Internacional, Unitarización , Paletización y Contenedorización
<http://www.manzoli.com.ar/datos-utiles-unitarizacion.html> 13/09/15
55. Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, CADENA DE FRIO,
<http://www.colfarma.org.ar/Cient%C3%ADfica/Documentos%20compartidos/Cadena%20de%20fr%C3%ADo.pdf> 13/09/15

56. Fuente Juan José Hueso Martín , Manejo y técnicas de cultivo en uva de mesa apirena, <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/centros-experimentales-las-palmerillas/manejo-y-tecnicas-de-cultivo-en-uva.pdf> 04/09/15
57. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 07/09/2015
58. Fuente Juan José Hueso Martín , Manejo y técnicas de cultivo en uva de mesa apirena, <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/centros-experimentales-las-palmerillas/manejo-y-tecnicas-de-cultivo-en-uva.pdf> , página 24, 04/09/15
59. Información basada en Enciclopedia de riego en frutales, Irrifrut 2.0, <https://climafrutal.wordpress.com/uva-de-mesa/> , 09/09/2015
60. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015
61. Enciclopedia de riego en frutales, Irrifrut 2.0, <https://climafrutal.wordpress.com/uva-de-mesa/> , 09/09/2015
62. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015
63. Diccionario Online de la Real Academia Española, www.rae.es, 09/09/2015
64. Claudio Balbontín N, Riego en uva de mesa: Cómo administrar el recurso hídrico en tiempos de escasez, <http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Redes/2015/01/28/riego-uva.aspx> , 09/09/15
65. SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana, <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15
66. SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15
67. SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15
68. SAG, Antecedentes de la Lobesia Botrana <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid> 14/09/15
69. SAG, Estrategia 2015-2016 Programa Nacional de Lobesia botrana, http://www.sag.cl/sites/default/files/estrategia_2015-2016_sag.pdf , 14/09/15
70. SAG, “Ayúdanos a combatir la mosca de la fruta” http://www.sag.cl/sites/default/files/mosca_inforgrafia.png, 14/09/15

71. SAG, Mosca de la Fruta, <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/mosca-de-la-fruta1>
14/09/15
72. Syngenta, Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)
<http://www3.syngenta.com/country/es/sp/cultivos/citricos/plagas/Paginas/mosca-fruta.aspx> , 14/09/15
73. Fac. de Ciencias Agronómicas UNIVERSIDAD DE CHILE, Laboratorio de Fitopatología Frutal y Molecular
http://www.fedefruta.cl/newsletter/123/docs/Marcela_Esterio_Botrytis.pdf 14/09/15
74. DUOC UC, Insectario Digital, Morfología Chanchito Blanco de la vid,
http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/insectario_digital/plagas/chanchito_vid_1.html, 14/09/15
75. Anasac, Oídio, <http://www.anasacjardin.cl/plaga-y-roedor/oidio/> , 14/09/15
76. SAG, Empresas Certificadoras con Denominación de Origen de Vinos y Uvas,
<http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/empresas-certificadoras-con-denominacion-de-origen-de-vinos-y-uvvas/1469/publicaciones> 16/09/15
77. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales enfermedades en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1565 16/09/15
78. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales enfermedades en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1565 16/09/15
79. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15
80. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15
81. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino

- http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15
82. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15
83. Facultad de Agronomía Universidad de La Serena, Principales desordenes fisiológicos en destino
http://www.agrouls.cl/index.php?vista=no&pag=modulos/mod_postcosecha&c_id_padre=11&c_id=1566 16/09/15
84. Iván Muñoz H, El cultivo de la uva de mesa en Chile,
<http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR05670.pdf> 18/11/15
85. Iván Muñoz H, El cultivo de la uva de mesa en Chile,
<http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR05670.pdf> 18/11/15
86. ODEPA Ministerio de Agricultura, Boletín frutícola Agosto 2015.
87. Jorge Núñez, Diego Rivera, Ricardo Oyarzún, José Luis Arumí, Chile a Secas:
Vulnerabilidad chilena frente a la sequía y déficit hídrico extremo desde la interfaz ciencia-política,
http://www.politicaspUBLICAS.udp.cl/media/publicaciones/archivos/365/Chile_a_Secas_Vulnerabilidad_chilena_frente_a_la_sequia_y_deficit_hidrico_extremo_desde_la_interfaz_ciencia-politica.pdf 25/11/15
88. Carolina Cruz (Presidenta UvaNova), Presidenta de Uvanova en CNN Chile
http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=161 20/12/15
89. Información extraída de base de datos trademap, http://www.trademap.org/_11/12/2015
90. Fuente: fyh.es, <http://www.freshplaza.com/article/146560/Chile-increases-grape-exports-by-4-percent> 30/09/2015
91. Manuel Flores, Gerente Técnico de la Corporación Chilena del Vino (CCV), extraído de noticiero electrónico “La otra voz” www.laotravez.cl 13/10/15
92. Manuel Flores, Gerente Técnico de la Corporación Chilena del Vino (CCV), extraído de noticiero electrónico “La otra voz” www.laotravez.cl 13/10/15

93. Joel Neira, presidente de la asociación de productores de espumante de Ranquil, Viñateros del Valle del Itata manifestaron su preocupación por precio de la Uva, <http://biobio.minagri.gob.cl/2015/03/09/vinateros-del-valle-del-itata-manifestaron-su-preocupacion-por-precio-de-la-uva/> 13/10/15
94. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 11/12/2015
95. Isabel Quiroz.(iQonsulting), “Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Revista Redagícola, 10/12/15
96. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 11/12/2015
97. Matías Infante Middleton, "Uvas envenenadas": La pesadilla reaparece en Google, <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=54920>
98. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015
99. Datos extraídos de “Fruits from Chile”, <http://www.fruitsfromchile.com/esp/statistics.php>
100. Fuente: Grapes, Craig Tordsen, Agricultural Marketing Resource Center, [www.agmrc.org Commodities & Products\Fruits\Grapes](http://www.agmrc.org/Commodities%20&%20Products/Fruits/Grapes), 15/08/2015
101. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015
102. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015
103. Fuente: extraído de “Acuerdos Comerciales del Perú” <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>, TLC Perú – China, 17/12/15
104. Autor anónimo, Las claves para exportar uva de mesa a China, revista online Red Agrícola. 17/12/15
105. Carlos Sierra de Subsole, ¿CÓMO ANDA RALLI, SCARLOTTA Y MIDNIGHT BEAUTY EN LA ZONA NORTE?, revista online Red Agrícola. 27/12/15
106. Isabel Quiroz, Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Julio 2015, revista Red Agrícola, 17/12/15
107. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE. <http://www.trademap.org/> 16/12/2015

108. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE.
<http://www.trademap.org/> 17/12/2015
109. Naciones Unidas, CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO, 1992,
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> , 13/12/15
110. Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático, CAMBIO CLIMÁTICO 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad,
https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf 13/12/15
111. FUNDACION PARA LA INNOVACIONAGRARIA Ministerio de Agricultura, “POTENCIALES EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO SOBRE LOS FRUTALES DE LA REGION DE LA ARAUCANIA EN EL SIGLO 21”
<http://www.minagri.gob.cl/wp-content/uploads/2013/08/FIA-Potenciales-efectos-del-cambio-clim%C3%A1tico-sobre-frutales.pdf> , 13/12/15
112. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Informe a la Nación: La megasequía en Chile <http://www.cr2.cl/megasequia/> 13/12/15
113. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Informe a la Nación La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro Noviembre 2015, <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf> 13/12/15
114. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/megasequia/> 13/12/15
115. Reinaldo Ruiz (Delegado Presidencial para los Recursos Hídricos), “Persistencia de la sequía reaviva discusión por la reforma al código de aguas” Diario la Segunda, <http://impresa.lasegunda.com/2015/06/20/A/fullpage#slider-14>, 13/12/15
116. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf> , página 21, 13/12/15
117. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, “Informe a la Nación: La megasequía en Chile” <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf> , página 24, 13/12/15

118. Fernando Cillóniz B, “Situación Actual y Futura de la Uva de Mesa en Perú”
<http://www.asoex.cl/seminario-uva-de-mesa-agosto-2014/finish/36-seminario-uva-de-mesa-agosto/287-situacion-actual-y-futura-de-la-uva-de-mesa-en-peru.html> 18/12/15
119. Según datos arancelarios expuestos en Trademap <http://www.trademap.org/> y Ministerio de Comercio Exterior y turismo peruano, “Acuerdos del Perú”
<http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/> 18/12/15
120. Isabel Quiroz. iQonsulting, Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa, Revista red agrícola. <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/los-desafios-de-chile-como-exportador-de-uva-de-mesa> 20/12/15
121. Fuente: revista Red Agrícola, “Uva de mesa peruana en la pasada temporada: PIURA SUPERA A ICA EN VOLÚMENES EXPORTADOS”,
<http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/uva-de-mesa-peruana-en-la-pasada-temporada-piura-supera-ica-en-volumenes-exporta> 20/12/15
122. Revista Red Agrícola, LA INDUSTRIA DE LA UVA APUESTA POR UNA COSECHA TARDÍA <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/california-peru-y-chile-la-industria-de-la-uva-apuesta-por-una-cosecha-tardia>20/12/15
123. Carlos Sierra, “‘Es otro negocio’, afirma Carlos Sierra de Subsole: ¿Cómo anda Ralli, scarlotta y Midnight Beauty en la zona norte? La consigna es producir solo variedades sin pepas” <http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/es-otro-negocio-afirma-carlos-sierra-de-subsole-como-anda-ralli-scarlotta-y-midn> 20/12/15
124. Fuente: Base de datos Trademap basada estadísticas de UN COMTRADE.
<http://www.trademap.org/> 16/12/2015
125. UvaNova, Variedades y sistemas: Uva de mesa al alcance,
http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=160 20/12/15
126. Carolina Cruz (Uvanova), Agenda Agrícola, CNN Chile.
<http://cnnchile.com/noticia/2015/10/24/agenda-agricola-la-uva-de-mesa-en-chile> 19/12/15
127. Francisco Fabres B, “Expertos evalúan sus proyecciones: Explosivo avance de las nuevas variedades de uva de mesa”,
<http://www.redagricola.com/reportajes/frutales/expertos-evaluan-sus-proyecciones-explosivo-avance-de-las-nuevas-variedades-de-u> 20/12/15

128. UvaNova, “Región de Valparaíso es declarada libre de la Mosca de la Fruta”
http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=165 21/12/15
129. Carolina Cruz (UvaNova) “La sequía marcará diferencia en calidad de uva de mesa” http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=145 21/12/15
130. Isabel Quiroz, “Los desafíos de Chile como exportador de uva de mesa”
http://www.uvanova.cl/uvanova_adm/uvanova_noticia.php?id=153 20/12/15
131. Carolina Cruz (UVANOVA), Urgente reingeniería: Uva de mesa chilena pierde 30% de su competitividad en la última década
<http://www.fedefruta.cl/?area=Noticias&id=1840> 21/12/15

ÍNDICE DE TABLAS, ILUSTRACIONES Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Incoterms 2010	23
Tabla 2, Características de variedades de uva de mesa	45
Tabla 3 Superficie afectada por Lobesia Botrana.....	53
Tabla 4 Calendario Comercialización uva de mesa.....	60
Tabla 5 Calendario de Cosecha por variedad Chile/Perú	61
Tabla 6 Duración de Uva de mesa por variedad a los 0°C.....	64
Tabla 7 Tipos de Embalaje Uva de mesa	68
Tabla 8 Volumen de exportación de frutas.....	76
Tabla 9 Participación porcentual de la Uva de mesa.....	77
Tabla 10 Frutales: evolución de la superficie 2005-2014 (hectáreas)	79
Tabla 11 Frutales: Variación Porcentual 2012-2015 (hectáreas)	83
Tabla 12 Ranking Mundial de Producción de Uva 2013.....	86
Tabla 13 Variación de toneladas exportadas uva de mesa chilena.	89
Tabla 14 Exportación en Volumen por Variedades (2014).....	90
Tabla 15 Exportaciones por destino 2014 - 2015 (toneladas)	92
Tabla 16 Variación de precios de uva por año	93
Tabla 17 Evolución Toneladas y Precio FOB de uva de mesa Chilena	96
Tabla 18 Ranking Mundial de Exportación de Uva 2014	98
Tabla 19 Ranking Mundial de Exportación de Uva 2014	99
Tabla 20 Evolución Mercados de destino de la uva de mesa chilena entre el 2012 y el 2014....	102
Tabla 21 Demanda de uva chilena por variedad 2009/2014	107

Tabla 22 Tamaño de Mercado Chino en Toneladas	110
Tabla 23 Calendario Comercialización uva de mesa.....	119
Tabla 24 Matriz F.O.D.A. Uva de mesa en Chile	120
Tabla 25 Situación Embalses Zona Central Chile	125
Tabla 26 Valor Promedio Perú vs Chile por Tonelada.....	129
Tabla 27 Producción de uva de mesa peruana por variedad.....	133
Tabla 28 Matriz F.O.D.A. Uva de mesa en Perú.....	134

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama EPV	16
Ilustración 2 Argollas de medición de diámetro ecuatorial de uvas.....	66
Ilustración 3 Centro de Packing uva de mesa.....	67
Ilustración 4 Destinos de uva chilena a nivel mundial	103

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 superficie plantada al año 1987	78
Gráfico 2 Evolución de hectáreas por región dedicadas al cultivo de uva de mesa.	81
Gráfico 3 Evolución de superficies por variedad	82
Gráfico 4 Evolución Superficie Uva 2000 - 2015 (hectáreas).....	84
Gráfico 5 Producción vs Exportación Mundial 2013	87
Gráfico 6 evolución exportaciones de industria de la uva mundial.....	88
Gráfico 7 Exportación Mundial de Uva (Proyección USDA temporada 2014/15).....	89
Gráfico 8 Exportación en Volumen por Variedades (2014).....	90
Gráfico 9 Exportaciones por destino 2014 - 2015 (toneladas)	92

Gráfico 10 Uvas: exportación volumen y precio FOB 2013-2015.....	97
Gráfico 11 Evolución Mercados de destino de Chile (toneladas)	102
Gráfico 12 Tasa de participación del mercado de la uva en Estados Unidos 2014.....	105
Gráfico 13 Demanda de uva chilena por variedad Temporada 2013/2014	106
Gráfico 14 Evolución de importaciones de uva a EEUU	108
Gráfico 15 Exportación de uva de mesa chilena a Asia	109
Gráfico 16 Evolución de importaciones de uva a China	111
Gráfico 17 Tasa de participación del mercado de la uva en China 2014.....	112
Gráfico 18 Chile vs Perú.....	112
Gráfico 19 Evolución de importaciones de uva a Corea	114
Gráfico 20 Destinos de uva de mesa importada a Europa 2014 (Toneladas).....	116
Gráfico 21 Proveedores de uva de mesa a Europa 2010-14	117
Gráfico 22 Uva de mesa chilena exportada por Europa en 2014.....	118
Gráfico 23 Ventas uva de mesa Chile y Perú en valores y cantidad	128
Gráfico 24 Exportación de uva de mesa peruana 2014	130
Gráfico 25 Cajas de uva embarcadas desde Callao y Paita (Perú) 2013-14.....	132
Gráfico 26 Industria Exportadora de Uva de Mesa 2011-2014.....	136