

SERIE ESTUDIOS PARA LA INNOVACIÓN FIA
EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA
DE LAS PASAS A TRAVÉS DE LA PRODUCCIÓN DE UVA
EXCLUSIVA PARA PASAS



Fundación para la
Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA





Serie Estudios para la Innovación FIA

Evaluación de la Competitividad de la Industria de las Pasas a través de la Producción de Uva Exclusiva para Pasas

Esta investigación fue encargada por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA). Los comentarios y conclusiones emitidos en este documento no representan necesariamente la opinión de la institución contratante.

Fundación para la Innovación Agraria
Santiago, Chile

Primera edición, agosto de 2017
Registro de Propiedad Intelectual
N° 278414
ISBN N° 978-956-328-197-2

Autores:
iQconsulting S.A
Isabel Quiroz Lepe
Isabel Urrutia Ramirez
Gabriel Layseca Astudillo
Gonzalo Salinas Gacitúa

Supervisión y Edición Técnica-FIA:
Rocio Castillo Astudillo


Colaboradores FIA
María Soledad Hidalgo Guerra
Francisca Fresno Rivas
Patricia Paredes Olave

Edición de Textos:
Andrea Villena Moya

Diseño Gráfico:
Paula Jaramillo

Impresión: Barclau
N° de ejemplares: 200

Permitida su reproducción parcial o total
citando la fuente.



SERIE ESTUDIOS PARA LA INNOVACIÓN FIA
EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA
DE LAS PASAS A TRAVÉS DE LA PRODUCCIÓN DE UVA
EXCLUSIVA PARA PASAS



PRESENTACIÓN

La **Fundación para la Innovación Agraria (FIA)**, es la agencia del Ministerio de Agricultura que tiene por misión fomentar una cultura de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal, promoviendo y articulando iniciativas de innovación que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de las agricultoras y agricultores, en todas las regiones del territorio nacional.

Uno de los elementos centrales de FIA es la focalización de su acción a través de Programas de Innovación en temas, rubros y territorios, que generen o potencien plataformas de colaboración público-privadas, tanto a nivel nacional, regional como local. Los Programas de Innovación cuentan con una agenda clara que da cuenta de las prioridades específicas para fortalecer los procesos de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal del país.

Como parte del trabajo desarrollado por los Programas de Innovación y en respuesta a los desafíos que enfrentan cada uno de ellos, FIA desarrolla estudios para difundir y transferir conocimiento e información prospectiva y estratégica a los distintos actores del sector, contribuyendo a dinamizar los procesos de innovación en los ámbitos productivos, de gestión, asociativos y de comercialización, principalmente para que tengan impacto en las unidades económicas de pequeña y mediana escala.

El presente estudio **“Competitividad de la industria de las pasas a través de la producción de uva exclusiva para pasas”** se realizó en el marco del trabajo del Programa de Innovación de Frutos Deshidratados.

La industria de las pasas en Chile surge a mediados de los años ochenta como complemento a la industria de la uva de mesa, presentándose como una alternativa para aquella fruta que no cumplía con los estándares de exportación en fresco. Con el pasar de los años esta industria se fue desarrollando y ganando un espacio en los mercados internacionales con una pasa tipo “Jumbo”, única en el mundo. Actualmente la industria de pasas en Chile genera ventas por más de 133 millones de USD. Sin embargo, a diferencia de los demás países exportadores de pasas, Chile no cuenta con sistemas de producción de uva dedicada al deshidratado, amenazando la sostenibilidad futura de la industria, por lo que el objetivo de esta investigación fue identificar la competitividad de la industria de las pasas en Chile a partir de variedades exclusivas para pasas o de la adaptación de huertos de uva de mesa para la producción de pasas.

Los resultados dan cuenta de la identificación y caracterización de los factores más relevantes que afectan la competitividad de esta industria, proponiendo una estrategia que apunta al desarrollo de una industria exclusiva y sostenible enfocada en la producción de pasa jumbo.

MA JOSÉ ETCHEGARAY ESPINOSA
DIRECTORA EJECUTIVA
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)



ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO	14		
2. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	17		
3. METODOLOGÍA	20		
4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO “PASA DE UVA”	26		
5. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PASAS	32		
5.1. Producción Mundial de Pasas	32		
5.2. Caracterización de la oferta global de pasas	36		
6. EXPORTACIONES GLOBALES DE PASAS Y RANKING DE PAÍSES EXPORTADORES	50		
7. IMPORTACIONES GLOBALES DE PASAS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MERCADOS	58		
8. ANÁLISIS DEL CONSUMO MUNDIAL Y DIFERENCIAS ENTRE MERCADOS	63		
8.1. Consumo Mundial de Pasas	63		
8.2. Consumo Per Cápita de Pasas	65		
9. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	67		
		9.1. Identificación de productos sustitutos de las pasas	68
		9.2. Producción de productos sustitutos de las pasas	74
		9.3. Exportación de los productos sustitutos de las pasas	75
		9.4. Importaciones de los productos sustitutos de las pasas	78
		10. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE PASAS EN CHILE	84
		10.1. Fuente de materia prima y producción de pasas en Chile	84
		10.2. Mapeo de actores relevantes de la industria de pasas en Chile y análisis productivo y tecnológico	102
		10.3. Problemas detectados en la articulación de los actores de la industria	107
		10.3.1. Prácticas desleales para la compra de materia prima	107
		10.3.2. Falta de registro de secaderos por el SAG	107
		10.3.3. Tecnología Aplicada a las diversas partes del proceso	108
		10.4. Caracterización de la oferta de pasas de Chile	112

ÍNDICE

10.5. Análisis de las exportaciones de pasas de Chile	116	12. ANÁLISIS FODA	148
10.5.1. Pasas Morenas	119	13. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE PASAS EN CHILE CON UVA EXCLUSIVA PARA PASAS	149
10.5.2. Las Demás Pasas	122	13.1. Árbol de problemas industria pasa de uva en Chile	150
10.6. Regulaciones internacionales que enfrentan las pasas de Chile	125	13.2. Árbol de soluciones industria de pasa de uva en Chile	151
10.6.1. Análisis del control de alimentos	125	13.3. Desarrollo de la estrategia de sostenibilidad de la industria de las pasas en Chile	152
10.6.2. Requisitos Fitosanitarios para la oferta de pasas de Chile a sus principales mercados	126	13.4. Iniciativas que permitan avanzar en la implementación de la estrategia de desarrollo de la industria de pasa en Chile	158
10.7. Análisis económico del negocio de pasas en Chile	127	14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	159
10.8. Descripción de una plantación específica para pasa en Chile	133	15. BIBLIOGRAFÍA	163
10.9. Análisis económico de un huerto tipo de uva específica para pasa en Chile	137	16. ANEXOS	165
11. BENCHMARKING DE LA INDUSTRIA DE PASAS DE CHILE CON SUS PRINCIPALES COMPETIDORES	143		
11.1. Índice de competitividad de países seleccionados	145		

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	27	TABLA 6	77	TABLA 11	88
Pasas, mundo. Tipos de pasas producidas a nivel global según país de origen y sus características.		Exportaciones de los productos sustitutos de las pasas (Toneladas)		Pasas de uva, Chile. Estimación de la superficie redestinada a la producción exclusiva de pasas	
TABLA 2	33	TABLA 7	79	TABLA 12	89
Pasas, mundo. Producción. Base peso seco (Toneladas)		Productos sustitutos de pasas, mundo. Principales países importadores por tipo de producto sustituto y mercado (Toneladas). Año 2014.		Pasas de uva, Chile. Aporte de los parrones redestinados a la producción exclusiva de pasas.	
TABLA 3	51	TABLA 8	85	TABLA 13	106
Principales países exportadores de pasas a nivel mundial (Toneladas)		Uva de Mesa Chile. Destino de la producción (Toneladas)		Pasas, Chile. Top 5 exportadores entre los años 2009 y 2015	
TABLA 4	59	TABLA 9	87	TABLA 14	128
Pasas, mundo. Importaciones segregadas por mercado y país (Toneladas).		Uva de Mesa, Chile. Comparación de la superficie según región y edad de plantación		Cálculo resultado operacional de uva de descarte de parrón y desecho de packing para el productor	
TABLA 5.	69	TABLA 10	88	TABLA 15	131
Identificación de los productos sustitutos de la uva pasa, información nutricional, características y uso del producto		Uva de Mesa, Chile. Superficie con variedades aptas para pasas por Región. Incluye Flame S., Thompson Superior, Crimson y Black Seedless.		Cálculo resultado operacional venta de uva producida para pasa	

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA 16	135	FIGURA 1	34	FIGURA 5	57
Características de una plantación ideal para la producción de pasas de alto rendimiento recomendada por expertos		Pasas, mundo. Variación en la Producción de los principales países proveedores. Periodo 2015/16 vs 2010/11 (%).		Tipos de pasas. Mapa 2015, estimación de los principales tipos de pasa exportado en 2015, variación del volumen de exportación (2015 vs 2011) y precios FOB.	
TABLA 17	144	FIGURA 2	46	FIGURA 6	61
Benchmarking Pasas. Comparación productiva de pasas de uva entre Chile y sus principales competidores		Pasas, Argentina. Tipos y variedades de uva destinadas a la elaboración de pasas. Año 2014.		Pasas de Uva Mundo. Principales importadores y origen de la oferta Año2014. En Toneladas	
TABLA 18	146	FIGURA 3	52	FIGURA 7	63
Índice Competitividad Pasas 2015. Países productores seleccionados.		Tipos de Pasa. Estimación de la participación de los diferentes tipos de pasa en las exportaciones totales.		Pasas. Consumo mundial (miles de toneladas).	
		FIGURA 4	54	FIGURA 8	64
		Precios, Pasas. Comparación por país exportador y tipo de pasa.		Pasas, mundo. Principales países consumidores de pasas (toneladas)	
				FIGURA 9	65
				Pasas, mundo. Variación del consumo en los principales países consumidores, periodo 2011/12 a 2014/15.	

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 10	66	FIGURA 15.	94	FIGURA 20	114
Pasas, mundo. Consumo per cápita de pasas (kg/pp/año).		Uva de Mesa, Chile. Región de Valparaíso. Superficie por comuna con variedades para pasas		Pasas de uva, Chile. Variedades de uvade mesa exportadas como pasas. Año 2015	
FIGURA 11	74	FIGURA 16	96	FIGURA 21	115
Sustitutos de pasas, mundo. Comparación de la producción mundial de pasas y sus principales sustitutos.		Uva de Mesa, Chile. Región metropolitana. Superficie por comuna con variedades para pasas		Calibres de Pasa, Chile. Estimación de la participación de los distintos calibres depasas en la producción total de Chile, entre 2011 y 2015.	
FIGURA 12	78	FIGURA 17	98	FIGURA 22	117
Precios FOB (USD/Kg) de productos sustitutos de las pasas		Uva de Mesa, Chile. Región de O'Higgins. Superficie por comuna con variedades para pasas		Pasas de Uva, Chile. Exportaciones según tipo y precios FOB.	
FIGURA 13	90	FIGURA 18	105	FIGURA 23	118
Uva de Mesa, Chile. Región de Atacama. Superficie por comuna con variedades para pasa		Chile, Pasas de Uva. Exportaciones (Toneladas) y N° de exportadores		Pasas de uva, Chile. Precios FOB según calibre y tipo de pasa.	
FIGURA 14	92	FIGURA 19	109	FIGURA 24	119
Uva de Mesa, Chile. Región de Coquimbo. Superficie por comuna con variedades para pasa		Esquema de proceso de producción de pasas de uva en Chile		Pasas Morenas, Chile. Principales mercados. Año 2015	

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 25	121	FIGURA 29	132
Pasas Morenas, Chile. Variación de las importaciones en los últimos 5 años según mercado. Periodo 2011-2015.		Pasas Margen Operacional.	
FIGURA 26	122	FIGURA 30	133
Las Demás Pasas, Chile. Principales mercados. Año 2015		Cadena de decisiones en el destino de una plantación de uva de mesa	
FIGURA 27	124	FIGURA 31	134
Las Demás Pasas, Chile. Variación de las importaciones en los últimos 5 años según mercado. Periodo 2011-2015.		Uva Blanca sin semilla. Volúmenes de arribo a EE.UU y precios FOT (nivel importador) Costa Este	
FIGURA 28	130		
Comparativo uva de mesa y pasa. Aporte de la pasa al negocio de producción de uva de mesa según nivel productivo. Variedades Thompson S. y FlameS. Precios FOB, temporada 2014/15.			



1. RESUMEN EJECUTIVO

La industria de las pasas en Chile surge a mediados de los 80 como complemento a la industria de la uva de mesa, presentándose como un producto alternativo para aquella fruta que no cumplía con los estándares de exportación en fresco. Con el pasar de los años esta industria se fue desarrollando, perfeccionando y ganando un espacio en los mercados internacionales con una pasa tipo Jumbo¹, única en el mundo. Actualmente (2015) la industria de pasas en Chile genera ventas por más de 133 millones de USD y una exportación de 62.000 toneladas. Sin embargo, el récord de exportación se obtuvo en el año 2009 donde se alcanzaron las 78.200 toneladas y un ingreso FOB de 119 millones de USD.

Dada la importancia de esta industria, la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), agencia del Ministerio de Agricultura cuya función es promover una cultura de innovación y procesos de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal, llamó a licitación para desarrollar el Estudio de Evaluación de la Competitividad de la Industria de Pasas a través de la Producción de Uva Exclusiva para Pasa.

1. N.E. Para efectos de este estudio Pasa Jumbo es equivalente a Pasa tipo Jumbo

El objetivo general del estudio fue identificar la competitividad de la industria de las pasas en Chile a partir de variedades exclusivas para pasas o de la adaptación de huertos de uva de mesa para la producción de pasas.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Identificar las oportunidades de mercado sobre la industria nacional e internacional de las pasas e identificar las oportunidades para Chile.
2. Realizar un análisis productivo – tecnológico y económico comparativo entre: la producción de pasas a partir de descarte de uva de mesa, la producción de pasas a partir de huertos con uva de mesa, la producción de pasas a partir de huertos plantados con uva para pasa.
3. Identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de Chile de producir pasas a partir de materia prima dedicada para esta industria.
4. Generar una estrategia para el desarrollo de la industria de las pasas basada en las alternativas técnico- productivas y económicas analizadas.
5. Generar un indicador de competitividad de los diversos proveedores de pasas en el mundo.

Para ello se hizo un levantamiento de información primaria y secundaria, se efectuaron entrevistas a distintos actores de la cadena de valor de las pasas en Chile y de la industria de las pasas de otros países (EE.UU., Argentina, Turquía). Además se realizaron dos talleres con expertos, con el fin de definir los lineamientos para la estrategia de desarrollo, entre otros. Con lo anterior los principales resultados del estudio se resumen a continuación:

– El modelo de negocios en Chile funciona en la actualidad, pero amenaza la sostenibilidad de la industria de pasas en el largo plazo por lo siguiente:

- No existe una organización fortalecida que permita una conexión entre productores y exportadores y que dé respuesta a las problemáticas de la industria, en todos los niveles de acción.
- Porque la disponibilidad de materia prima en Chile para pasa Jumbo se encuentra amenazada por la disminución de la superficie nacional con uva de mesa, la disminución del descarte de exportación y el recambio de variedades que se realiza con variedades más eficientes y más tardías, con limitada aptitud para pasa. Además, los parronales de uva de mesa que se redestinan a pasa, se orientan a producir kilos y se descuida el tamaño de la pasa, aspecto que le da valor a la pasa *snack*. Esto porque no existe un premio o mayor valor por producir pasa Jumbo.
- Porque el negocio tanto para productores reconvertidos de uva a pasa, como de aquellos que han plantado para pasas (aunque muy escasos pero se detectaron al menos unas 80 ha), no es atractivo (la rentabilidad se sitúa entre -250 y 1.600 USD/ha bajo el modelo de negocio actual, según nivel productivo y variedad). Por tanto, siempre se

compite con la rentabilidad de la uva de mesa, aunque ella sea engañosa debido al alto riesgo de este negocio.

- Por la disminución de la competitividad de la industria debido a una serie de amenazas internas que hacen menos competitivo el negocio, entre ellas se encuentran: prácticas desleales en la compra de materia prima, falta de registros oficiales de los secaderos de pasas y problemas en aspectos tecnológicos que debilitan los procesos, tales como: a) Utilización de leña y gas en hornos de secado para la producción de pasa dorada (rubia), que están al borde de lo obsoleto por la contaminación que generan o por su alto costo; b) Alta proporción de defectos y contaminación asociados al secado en cancha (producción de pasa morena), además de la alta probabilidad de ser afectadas por lluvia aumentando la producción de hongos, sobre todo en zonas más tardías como las regiones Metropolitana y de O'Higgins. c) Falta de sistemas de trazabilidad del producto, perdiéndose el origen de la producción (localidad y parrón donde se produjo) y d) Falta de presencia del producto de Chile a nivel *retail* debido a que la exportación se realiza principalmente en formato granel.

Conociendo todas las debilidades y limitantes de esta industria en Chile, se propone una estrategia que apunta al desarrollo de una industria exclusiva para pasas enfocada en producción de pasa Jumbo, asegurando materia prima que permita su sostenibilidad en el tiempo, llevando a cabo las siguientes iniciativas agrupadas bajo tres aspectos a trabajar:

· **Aspecto productivo**

- a. Se requiere estimular formatos de producción que den mayor rentabilidad a los productores dedicados a las pasas. Para ello se describen las condiciones que deben tener huertos dedicados a pasas, de alto rendimiento y producción de calibre jumbo, lo que se plantea como el nuevo modelo de negocio a seguir por productores dedicados a este rubro. El formato propuesto es en un esquema producción-exportación en la misma mano (aunque no se descarta mantener la producción de uva para venta a procesadoras). Con producción de uva en sistema de conducción Open Gable, DOV (Dry On Vine) y cosecha mecanizada y variedades existentes en Chile de alto rendimiento como Ruby Seedless y Crimson S. en las regiones de Atacama, de Coquimbo y de Valparaíso, los resultados de rentabilidad se ubicarían en torno a los 17.000 USD/ha.
- b. Se precisa identificar y transmitir factores de decisión entre producir uva de mesa y pasas, con el fin de incentivar la conversión de aquellos productores deficientes de uva de mesa que no tendrán éxito sostenido en el negocio de exportación y que tienen alto potencial para pasa.
- c. Se necesita desarrollar tecnología específica para pasa, y
- d. Se requiere potenciar la producción de calibre jumbo en aquellos huertos convertidos a pasa.

· **Aspecto organizacional**

- a. Se debe fortalecer la organización de la industria.
- b. Se debe estimular la conexión entre productores y exportadores.

- c. Se deben generar líneas de apoyo de transferencia de información productiva, tecnológica y de mercados.
- d. Se debe implementar una normativa de calidad interna que permita la estandarización de la oferta chilena.
- e. Se debe desarrollar y promocionar la marca “Pasas de Chile”, potenciada como pasa Jumbo.
- f. Se debe fortalecer la formalidad del negocio, y
- g. Se debe crear y publicar un registro de actores formales

· **Aspecto tecnológico y competitivo**

- a. Se debe crear una glosa específica para pasa Jumbo que identifique bien el producto de Chile.
- b. Se tienen que generar nuevas líneas de producto (ej., Pasas DOV, formatos de venta *retail*, entre otros).
- c. Se deben generar líneas de financiamiento de apoyo al sector.
- d. Se tienen que estimular iniciativas de I+D, y
- e. Se debe capacitar y establecer procesamiento primario en zonas de origen.

2. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

De acuerdo a la historia resumida de las pasas en el sitio del *California Raisins Marketing Board (California Raisins)*, las pasas de vid han acompañado al hombre desde muy antiguo y ya eran conocidas 2.000 años AC. Es posible que la observación de las uvas que quedaban sin cosechar y que se deshidrataban naturalmente, sin ser afectadas por hongos, hayan despertado en los agricultores de esa época el interés por conservar las uvas y producir pasas. Los fenicios y armenios fueron los que perfeccionaron el cultivo de la vid y luego diseminaron su técnica.

Entre los años 120 y 900 AC las uvas fueron llevadas por los fenicios a España y Grecia (a Corinto), en este lugar se deshidrataron las primeras moscatel sin semilla, produciendo lo que hoy conocemos como pasas Corinto. Simultáneamente los armenios introdujeron el cultivo de la vid en Persia (Turquía, Irán e Irak). Y en el siglo XI, los caballeros que participaron en las cruzadas introdujeron las pasas desde el mediterráneo al resto de Europa. A partir de esta época se desarrolló un intenso comercio de pasas entre el mediterráneo y el norte de Europa.

En el siglo XIV las pasas ya formaban parte de toda la cocina europea.

En el 1800 los españoles y sus misiones diseminaron el cultivo de la vid en EE.UU. (California) y América Latina (Chile y Argentina)

y desde entonces la producción de pasas es parte de la dieta de gran parte de la población americana.

Las pasas tienen gran valor nutritivo y energético, su consumo está asociado a una mejora de la memoria y, además, entregan un rápido aporte calórico, especialmente en *trekking* largos. Además, conforman una demanda activa en muchos mercados del mundo porque forman parte importante de la dieta mediterránea y con ello son un espacio de mercado atractivo para quienes cuidan su salud con este tipo de alimentación y por otra, integran el grupo de frutos secos entre los que se cuentan otros tipos de frutas deshidratadas y los nuts, que han ganado espacio entre los consumidores por su gran valor nutricional. No obstante, todas las consideraciones en torno a las dietas advierten de la necesidad de no sobrepasar las recomendaciones en las porciones por su alto contenido calórico, lo que puede provocar problemas de sobrepeso.

Cabe notar que el consumo de pasas como *snack* es relativamente nuevo, porque las pasas en el mundo, especialmente las apirénicas², se generaron a partir de variedades de bayas pequeñas (tipo Corinto) en una época que no existían aplicaciones de ácido giberélico. Por ello la mayor parte del comercio, incluso en

2. Sin semillas, sin pepas.

la actualidad, corresponde a este tipo de pasas que son usadas como ingredientes en la preparación de platos y fuertemente en repostería, fabricación de horneados, helados y otros lácteos. Los sistemas de aduanas no cuentan con una glosa especial para diferenciar la pasa tipo Corinto de la pasa *snack* o Jumbo, sin embargo, en las consultas realizadas para este estudio, se señala que del comercio mundial no más del 20% se consume como *snack*, donde tiene mayor cabida la pasa Jumbo. Chile, por su parte, también produce ambos tipos de pasas, pero con una gran proporción de pasa Jumbo, estimada en un 70% del total exportado.

La situación descrita hizo que Chile estuviera al margen del mercado internacional por mucho tiempo, debido a que los mercados demandaban pasas pequeñas para uso industrial, producto que era proveído por otros países, con variedades y sistemas de producción distintos al chileno, cuya principal orientación era la uva de mesa para consumo fresco. Sin embargo, con el cambio en las dietas, comenzó a crecer la demanda de pasa Jumbo como *snack* saludable. En ello también colaboró la producción de pasas *snack* de EE.UU., país que promovió el producto como tal.

Actualmente, Chile es el principal proveedor de este tipo de pasas a nivel mundial. Sus exportaciones crecieron 170% en el período 2008 y 2012, alcanzando las 73.000 toneladas, en conjunto con incrementos sostenidos en el valor por tonelada, llegando ese año, 176,5 millones de dólares, lo que se detalla más adelante en este estudio. Sin embargo, desde el año 2013 en adelante, se ha observado una baja en las exportaciones chilenas, coincidentes con leves bajas en el precio internacional. Aun así, existe preocupación en la industria, ya que debe reconfigurar el negocio internacional de pasas y aprovechar la situación actual de prestigio de la pasa Jumbo y mejorar la posición de Chile con su oferta.

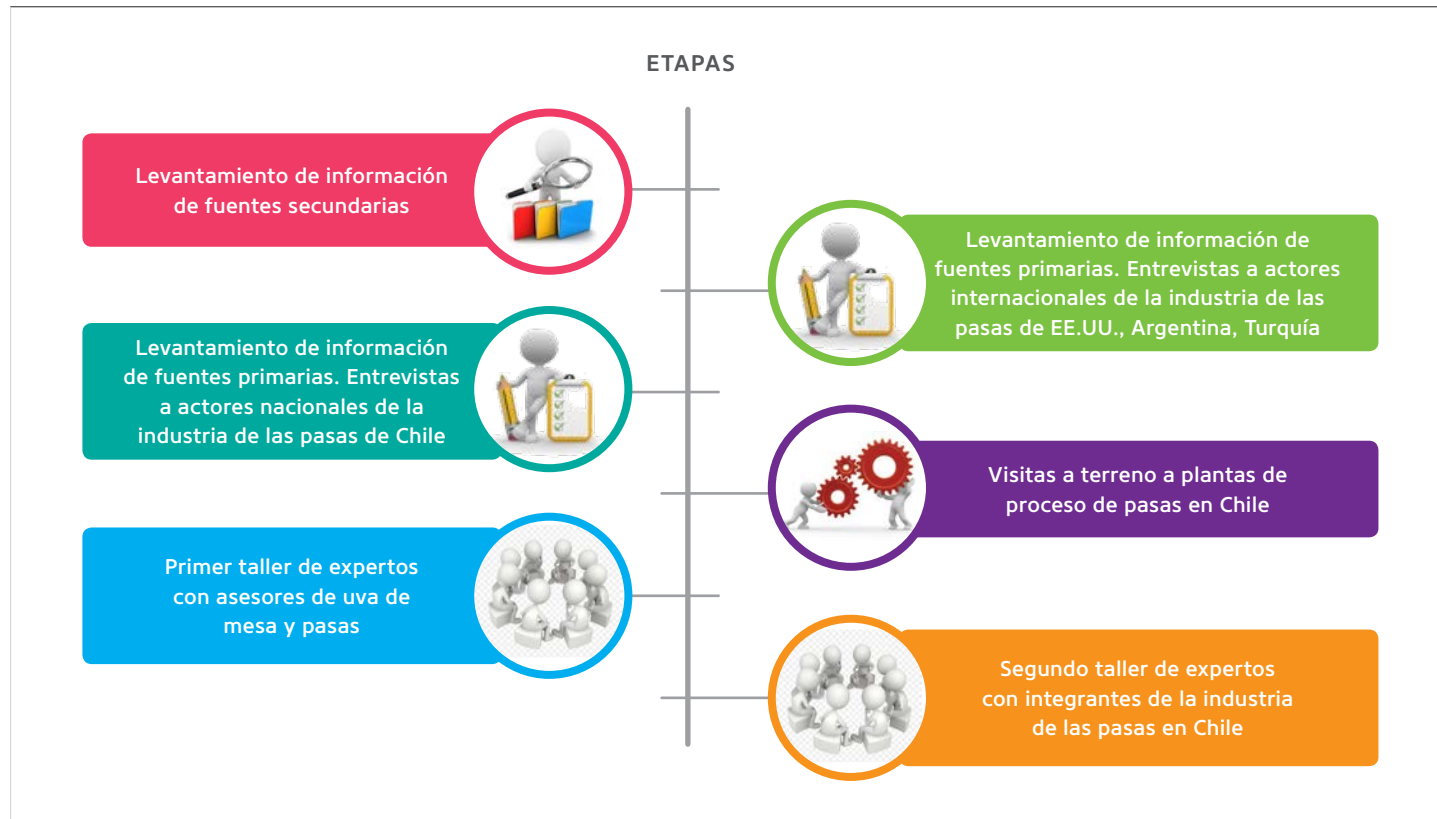
Por otra parte, las pasas han constituido una alternativa rentable para productores de uva de mesa cuyos parrones estaban envejecidos, con lo que han obtenido algo de rentabilidad antes de realizar el recambio de variedad. Por ello, es muy probable que la menor exportación en los últimos tres años se deba a la menor disponibilidad de las fuentes de producción. Las dos fuentes son, el descarte de parrón, tanto del packing como lo que queda en el parrón después de la cosecha, además de parrones que se han destinado en forma exclusiva a la producción de pasas, porque estaban envejecidos o porque presentaban una condición desfavorable para la producción de uva para fresco. Se debe considerar que la sequía en la Región de Coquimbo y otros factores, han hecho bajar la superficie de uva de mesa. Por otro lado, los parrones reconvertidos, apuntan a producir menor descarte que con sistemas antiguos, por ello la industria de pasas de Chile también debe entrar a una fase de reconversión, donde se redefina el negocio y principalmente las fuentes de producción de uva para pasas, para darle mayor sustentabilidad a esta industria.

En consecuencia y respondiendo a la situación descrita acerca de la producción de pasas en Chile, el estudio planteado por FIA aportará información sustantiva al proceso de reestructuración de esta importante industria. Su objetivo general es determinar la competitividad de la industria de las pasas a partir de la producción de variedades específicas o de la adaptación de huertos de uva de mesa para la producción de pasas, y cuyos objetivos específicos son:

1. Realizar un estudio de mercado sobre la industria nacional e internacional de pasas e identificar las oportunidades para Chile.
2. Efectuar un análisis productivo-tecnológico y económico comparativo entre: la producción de pasas a partir de

descarte; a partir de huertos con uva de mesa; o con huertos plantados con variedades de uva para pasas.

3. Identificar las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas de producir pasas a partir de materia prima dedicada para esta industria.
4. Generar una estrategia para el desarrollo de la industria de las pasas basada en las alternativas técnico productivas y económicas analizadas.
5. Proponer tres iniciativas que permitan avanzar en la implementación de la estrategia de desarrollo propuesta.
6. Generar un indicador de competitividad de los diversos proveedores de pasas en el mundo.



3. METODOLOGÍA



Levantamiento de información de fuentes secundarias: se recopiló información desde páginas de internet tales como *TradeMap*, *ODEPA*, *CIREN*, *California Raisins*, *Raisin Bargaining Association*, *United States Department of Agriculture (USDA)*, *National Agricultural Statistics Service (NASS)*, *Foreign Agricultural Service (FAS)*, *Global Agricultural Innovation Network (GAIN)*, *HORTGRO*, *Turkish Standards Institute*, *International Nuts and Dried Fruit*, entre otros.

La información obtenida en estos sitios se utilizó para desarrollar los siguientes capítulos:

- Capítulo 5: Producción mundial de pasas
- Capítulo 6: Exportaciones globales de pasas y ranking de exportadores
- Capítulo 7: Importaciones globales de pasas y principales mercados
- Capítulo 8: Análisis del consumo mundial y diferencias entre mercados
- Capítulo 9: Análisis de la competencia
- Capítulo 10: Análisis de la industria de pasas en Chile

Levantamiento de información de fuentes primarias: se realizaron entrevistas telefónicas, vía internet y presenciales a distintos actores de la industria de las pasas a nivel nacional e internacional, a continuación se detallan:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	PAÍS
Carolina Cruz	Asesor	Uvanova	Chile
Cenk Yildirim	Productor	-	Turquía
Francisco Vizcaíno	Export Manager	Agroexport	Argentina
Ignacio Vizcaíno	Asesor	Asesor	Argentina
Jorge Turcato	Gerente General	Cavabianca	Argentina
Juan Cifuentes	Asesor	Independiente	Chile
Juan F. Saldaña	Presidente	Comité de pasas de Chilealimentos	Chile
Kalem Barserian	Presidente	Lion Raisins	EE.UU.
Marcelo Delgado	Gerente General	La Pasera	Chile
Matthew Fidelibus	Investigador	UC Davis	EE.UU.
Melvin Kazarian	Presidente	Circle K Ranch	EE.UU.
Rick Stark	Secretario	Sun Maid Growers	EE.UU.
Rodrigo Espíndola	Investigador	INTA	Argentina
Vicente Valdivieso	Asesor	Asoc. Agricultores de Aconcagua	Chile

La información recopilada en entrevistas se utilizó para complementar el capítulo 5: Producción mundial de pasas y para desarrollar el capítulo 10: Análisis de la industria de pasas en Chile y el capítulo 11: Benchmarking de la industria de pasas de Chile con sus principales competidores.

Primer Taller de Expertos: asistieron Carolina Cruz, Vicente Valdivieso y Juan Cifuentes, todos asesores descritos en el punto anterior. Además, participaron dos integrantes de iQonsulting, Isabel Quiroz e Isabel Urrutia. El objetivo de este taller fue la descripción y caracterización de un huerto dedicado de forma exclusiva para pasa de alto rendimiento y con producción de calibre jumbo. Descripción de tecnología a utilizar en los nuevos huertos dedicados a pasa y costos de producción asociados, entre otros. Dicha información se utilizó para desarrollar el capítulo 10: Análisis de la industria de pasas en Chile; sección 10.1: Descripción de una plantación específica para pasa en Chile y sección 10.9: Análisis económico de un huerto tipo de uva específica para pasa en Chile.

Segundo Taller de Expertos: su objetivo fue analizar propuestas para definir la estrategia de desarrollo para la industria de las pasas en Chile. A este taller asistieron:

NOMBRE	INSTITUCIÓN
Alfonso Reyes	Productos Silvestres
Begoña Aguirre	Agromar
Carolina Fuentes	FIA
Claudia Campos	New Agra
Cristián Lepe	Mi Fruta
Gonzalo Boettiger	Deshidratados Aconcagua

NOMBRE	INSTITUCIÓN
Juan Cifuentes	Frutexa
René Martorell	FIA
Rocío Castillo	FIA
Vicente Valdivieso	Asociación Agricultores de Aconcagua

La información recopilada en los talleres de expertos se utilizó para complementar el capítulo 10: Análisis de la industria de pasas en Chile y para desarrollar el capítulo 13: Estrategia de desarrollo de la industria de pasas en Chile con uva exclusiva para pasas.

Además de lo anterior, se incluyen las siguientes consideraciones metodológicas:

Capítulo 9. Análisis de la competencia

Sección 9.1 Identificación de productos sustitutos de las pasas.

Se definen como productos sustitutos de las pasas a aquellas frutas deshidratadas que puedan reemplazar su utilización en las diferentes áreas de consumo, tales como *snack*; en repostería como ingrediente en elaboración de queques, muffins, galletas; como ingrediente en la elaboración de cereales, mezclas de cereales y barras energéticas; como complementos en ensaladas, en mezclas de frutos secos, entre otros. Con ello, los productos

sustitutos se agrupan bajo dos partidas³:

- 08.04: Dátiles, higos, piñas, paltas, guayabas, mangos y mangostanes; frescos o secos (se excluyen las paltas como producto sustituto).
- 08.13: “Frutas y otros frutos, secos, excepto los de la partida 08.01”, esta partida incluye damascos secos, ciruelas secas, manzanas secas, los demás frutos secos y mezclas de frutas secas o frutas de cáscara.

Sección 9.3 Exportaciones de productos sustitutos. Para determinar las exportaciones de los productos sustitutos de las pasas se estimó la porción de los productos deshidratados contenidos en la partida 08.04 que incluye dátiles, higos, piñas, paltas y guayabas, mangos y mangostanes; frescos o secos. Con el fin de incluir sólo los productos deshidratados dentro de esta partida se consideró lo siguiente:

En el caso de los dátiles se asumió que el total de las exportaciones corresponden a dátiles deshidratados, pues esta es la principal forma de comercialización.

En los higos, piñas y guayabas, mangos y mangostanes (se excluyen las paltas por no considerarse producto sustitutos), se analizaron los principales 20 países exportadores de cada subpartida. Se calculó la participación de esos países en el total de cada subpartida para identificar la relevancia de las exportaciones de los países seleccionados (en todos los casos se supera el 90%).

3. De acuerdo a la clasificación de productos del Arancel Aduanero Chileno (SACH) las partidas 08.04 y 08.13 agrupan los códigos aduaneros de los siguientes productos: dátiles, higos, piñas, paltas, guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos; Frutas y otros frutos, secos, excepto los de la partida 08.01. Ver en: https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20070214/asocfile/20070214133855/seccion__2.pdf

Luego se identificó la porción de productos deshidratados informado por cada país en su glosa nacional y se relacionó con el total de las exportaciones de esa subpartida, estimando así el porcentaje correspondiente a las exportaciones de producto deshidratado dentro de cada subpartida.

En relación a la piña, prácticamente ningún país cuenta con una glosa específica para la este fruta deshidratada, con excepción de Costa Rica que es el principal proveedor a nivel mundial (abarcando el 59% de las exportaciones de piña fresca o seca en 2014). Por ello, se buscó en la web otros países relevantes y se identificó a Tailandia como otro proveedor de relevancia. Con ello se toman en consideración los datos aportados por Costa Rica y Tailandia como representación de la oferta mundial de piña seca, ambos con glosa específica para este producto.

En tanto, para identificar los precios FOB de los productos sustitutos de las pasas de la partida 08.04 sólo se consideraron los precios de los países con glosa nacional específica para deshidratados, en el caso de los higos, piñas y guayabas, mangos y mangostanes. Para los dátiles, se tuvo en cuenta el precio promedio mundial ya que se asume que prácticamente su totalidad es exportado de forma deshidratada.

Sección 9.5 Importaciones de los productos sustitutos de las pasas. Para las importaciones se consideró lo informado por los países con glosa específica para productos deshidratados en el caso de los higos, piñas y guayabas, mangos y mangostanes. Para los dátiles, se consideró la información de toda la subpartida.

Capítulo 10. Análisis de la industria de pasas en Chile

Sección 10.1 Fuentes de materia prima y producción de pasas en Chile. Cálculo destino de la producción de la uva de mesa en Chile. Para realizar el cálculo del destino de la uva de mesa en Chile, se asume que el 55% de su producción se exporta, el 10% se comercializa en el mercado interno y el 35% se destina a industrias de proceso (jugo, pasa y vino). Para la proyección de la industria al 2020, se considera un aumento en las exportaciones de uva de mesa a un 58% al 2020, como efecto de la mayor eficiencia buscada en las nuevas plantaciones, con ello, se proyecta que la participación de la industria disminuye a un 32%.

Cálculo de la superficie con variedades aptas para pasa. Para este cálculo se identificó la superficie con uva de mesa aportada por ODEPA/CIREN del último catastro, entre las regiones de Atacama y de Coquimbo, que son las que aportan con uva para pasa. Por otro lado, se identificó la superficie correspondiente a variedades aptas para pasas, considerando ellas a Flame S., Thompson S., Superior S., Crimson S. y Black S. En total se obtiene que el 58% de la superficie con uva de mesa es apta para pasa.

Cálculo de la superficie reconvertida de forma exclusiva para pasa. Para hacerlo se entrevistó a productores de uva de mesa de las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Sección 10.4 Caracterización de la oferta de pasas de Chile. En esta sección se realizan dos estimaciones. Tal como se explica a continuación:

Estimación de las variedades de uva de mesa utilizadas para elaboración de pasas en Chile. Para determinarlas se analizó las

exportaciones de pasas en los registros de Veritrade⁴, con los datos de 2015, identificando todos los registros de exportación según variedad.

Estimación del calibre jumbo en la producción de pasas en Chile. Para este punto se consideraron las entrevistas realizadas a productores, exportadores y asesores, desde las que se extrajo lo siguiente: en 2011 la participación de pasa Jumbo era de un 70%, pasa mediana de un 27% y pasa pequeña un 3%. Este porcentaje se disminuyó de forma gradual hasta alcanzar en 2015 un 50% de pasa Jumbo, 47% de mediana y 3% a pasa pequeña.

Sección 10.7 Análisis económico del negocio de pasas en Chile. Para efectuar los análisis económicos se realizaron entrevistas a productores de uva de mesa que dedican parte de su producción a pasa y a productores convertidos a pasa. Este análisis se hizo bajo tres supuestos de niveles productivos: bajo, medio y alto, dependiendo del nivel de tecnología incorporada y el rendimiento obtenido en cada caso.

En el caso de la uva de mesa se diferenciaron los precios de venta de mercado acorde al nivel productivo. Para ello se analizaron los precios FOT (nivel importador en EE.UU.) de la temporada 2014/15, segmentándose en tres tipos de precios: los más altos del mercado se asocian a un nivel producto alto; los precios medios a un nivel productivo medio y los precios más bajos del mercado a un nivel productivo bajo. Luego se hicieron los descuentos correspondientes para obtener el precio de venta a productor, con el cual se calculó el ingreso a nivel de productor y el margen operacional del negocio de la uva de mesa. A esto se le suma el

4. Compañía privada de inteligencia comercial que se dedica a brindar información acerca del comercio internacional .

negocio por venta de uva para pasa en parrón, para lo cual se asume que un 8% de la producción se destina a la venta de uva en parrón. El precio de venta de la uva para pasa se asume como el precio promedio de la temporada 2015. En el caso de un huerto específico para pasa, se asume toda la producción para pasa con distintos niveles productivos como se mencionó anteriormente y con un precio de venta promedio de la temporada 2015.

Sección 10.9 Análisis económico de un huerto tipo de uva específica para pasa en Chile. Para este análisis se asumen los siguientes costos, en base a lo expuesto en los talleres de expertos:

Pasa Morena:

- Cosecha: 30 \$/kg de uva fresca para pasa secada en cancha. Para pasa DOV⁵ se asume un ahorro de un 40% en los costos de cosecha manual de la pasa secada en cancha.
- Flete a cancha: 7 \$/kg de uva fresca (sólo para pasa secada en cancha).
- Factor de conversión: 4:1
- Servicio secado en cancha: 85 \$/kg de uva seca.
- Flete a planta de proceso: 7 \$/kg de uva seca (para pasa secada en cancha y DOV).
- Costo proceso: 120 \$/kg de uva seca (para pasa secada en cancha y DOV).
- Merma de proceso: 15% secado en cancha, 10% DOV.
- Costo caja y bolsa: 35 \$/kg de uva seca.
- SAG: 6 \$/kg de uva seca.
- Flete a puerto: 17,5 \$/kg de uva seca

5. DOV: *Dry On Vine*

- Agente Aduanas: 7,5 \$/kg de uva seca

Pasa Dorada:

- Cosecha: 35 \$/kg de uva fresca
- Flete a horno de secado: 7 \$/kg de uva fresca
- Secado horno: 160 \$/kg de uva fresca
- Factor conversión: 4,5:1
- Flete a planta de proceso: 7 \$/kg de uva seca
- Costo proceso: 140 \$/kg de uva seca
- Merma proceso: 18%
- Resto de los costos similares a pasa morena

Capítulo 11. Benchmarking de la industria de pasas de Chile con sus principales competidores

Sección 11.1 Índice de competitividad de países seleccionados.

Para obtener el índice de competitividad se analizaron 11 indicadores para cuatro países (Chile, EE.UU., Argentina y Turquía). Para cada indicador se identificó el índice de competitividad por país en base a la asignación de puntajes, siendo la mayor puntuación 1 punto, que se le asigna al país que alcanza el valor más alto dentro de cada indicador. El resto de los países obtienen una puntuación en base al valor relativo del país con mayor puntaje. La suma de los puntajes obtenidos por los países en los 11 indicadores es el índice de competitividad. Esta metodología se aplicó para todos los indicadores, con excepción de la variación de exportaciones y variación de precio FOB promedio, en estos casos se consideró la variación porcentual de cada país, obtenida para cada indicador entre el periodo 2011 a 2015.

Las pasas de uva corresponden a uvas secas de variedades de

4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO “PASA DE UVA”



Vitis vinífera (vid), tales como Thompson S. (también conocida como Sultana o Sultanina), Moscatel de Alejandría, Flame S., Crimson S., Negra de Corinto, entre otras. El secado de las pasas se puede realizar al sol directo, ya sea en parrón o en canchas de secado o en estructuras especialmente diseñadas para el secado a la sombra, también se secan de forma artificial en hornos. Las pasas pueden ser sumergidas en soluciones químicas (ej. anhídrido sulfuroso) para retener un color en particular y acortar el tiempo de secado, o en soluciones naturales que apuntan al mismo objetivo.

En la Tabla 1 se detallan los diferentes tipos de pasa producidas a nivel global, según origen y características de las mismas.

Tabla 1. Pasas, mundo. Tipos de pasas producidas a nivel global según país de origen y sus características.

TIPO PASA	DEFINICIÓN	ORIGEN	VARIEDAD MÁS RELEVANTE	MÉTODO DE SECADO	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
Natural	Pasa de color café oscuro a negro. Secada al sol o a la sombra. Natural, sin químicos añadidos.	EEUU	Thompson S.	Sol, DOV	
		Chile	Flame S., Thompson S.	Sol	Pasa tipo Jumbo, propia de este origen
		Sudáfrica	Thompson S.	Sol	
		China	Thompson S.	Sol	
		Australia	Thompson S.	Sombra, DOV	
		Irán	Thompson S.	Sol	Localmente conocida como pasa negra
		Afganistán	-	Sol	Localmente conocidas como pasa Aftabi. A menudo se mezclan con polvo. Baja calidad de producto
		Uzbekistán	Sultani, Kattakurgan, Nimrang	Sol, Sombra	
		Argentina	Flame S., Arizul	Sol, DOV	
Dorada	Pasa de color amarillo brillante. Se emulsionan con una solución química de anhídrido sulfuroso para retener su color y acortar el tiempo de secado	EE.UU.	Thompson S.	Horno	
		Chile	Thompson S.	Horno	Pasa tipo Jumbo, propia de este origen
		Irán	Thompson S. (Sultana)	Sombra, Horno	
		Sudáfrica	Thompson S. (Sultana)	Sombra	Se sumergen dos veces en una solución alcalina y luego se aplica anhídrido sulfuroso.

TIPO PASA	DEFINICIÓN	ORIGEN	VARIEDAD MÁS RELEVANTE	MÉTODO DE SECADO	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
Sultana	Pasa de color amarillo, pasando por ámbar a café oscuro. Se sumergen en una solución natural de aceite, agua y carbonato de potasio para retener el color y acortar el tiempo de secado.	Turquía	Thompson S. (Sultana)	Sombra	
		Irán	Thompson S. (Sultana)	Sombra	
		Australia	Thompson S. (Sultana)	Sombra	
			Thompson S. (Sultana)	Sombra	
Negra de Corinto	Pasa de color azul oscuro a negro intenso. De tamaño pequeño, sabor ligeramente picante.	Grecia	Negra de Corinto	Sol	
		EE.UU.	Negra de Corinto	Sol	
		Irán	Negra de Corinto	Sol	
		Sudáfrica	Negra de Corinto	Sol	
		Australia	Negra de Corinto	Sombra	

TIPO PASA	DEFINICIÓN	ORIGEN	VARIEDAD MÁS RELEVANTE	MÉTODO DE SECADO	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
Verde	Pasa de color verde a amarillo. Se sumergen en una solución alcalina (aceite, agua y carbonato de potasio) o en una solución química (anhídrido sulfuroso) para mantener su color. Se pueden elabora a partir de uvas con y sin semilla.	China	Thompson S.	Sombra	Se emulsionan con una solución alcalina. Color verde a amarillo.
		Irán	Pekami	Sombra	Se emulsionan con una solución de anhídrido sulfuroso. Pasa alargada, de sabor agridulce y color verde intenso.
		Afganistán	Shindoo Khami, Geerduk	Sombra	Se emulsionan con una solución alcalina. Normalmente no se procesan antes de ser exportadas.
			Moscatel de Alejandría, Whaltham Cross	Sombra	Se emulsionan con solución alcalina concentrada. Pasan por un proceso de eliminación de semillas. Son de sabor fuerte, dulce tipo muscat.
Abjosh	Pasa de color amarillo, con semilla. Las uvas se sumergen en agua hirviendo para retener el color y acortar el tiempo de secado	Afganistán	Fakhery	Sol	Pasa de color dorado, sin químicos.

Fuente: iQonsulting.



La oferta de Chile se caracteriza por ser de tipo Jumbo, a diferencia de los otros oferentes a nivel global. Es una pasa grande altamente cotizada en los mercados externos mayormente como *snack*. La pasa Jumbo de Chile es un producto relativamente nuevo en el mercado, en la década de los 80 los envíos de este país no superaban las 2.000 toneladas, en la actualidad sobrepasan las 60.000 toneladas, de las cuales se estima que un 50% corresponde a pasa tipo Jumbo. El origen de la pasa Jumbo de Chile se remonta a la década del 70 cuando comenzó el boom de las exportaciones de fruta fresca, incluida la uva de mesa. Como

alternativa al descarte de exportación, empresarios de la industria comenzaron a transformar dicha fruta en pasas, el resultado: una pasa grande no conocida en los mercados externos. En ese entonces el foco se centró en posicionarla en el mercado latinoamericano, que demandaba este producto inclinado por su menor precio, sin embargo, logró conquistar un nicho de mercado y actualmente la pasa grande se abre espacio en todos los continentes que requieren el producto Jumbo y Súper Jumbo de Chile (Portal Frutícola, 2011).

En lo que respecta a las exportaciones de pasas, de acuerdo al Sistema Armonizado Internacional las pasas pertenecen a la partida 0806.20, sin embargo, algunos países poseen nomenclaturas propias que consisten en una diferenciación más detallada de sus mercancías. De esta manera, los principales países exportadores de pasas poseen los siguientes códigos arancelarios:

ORIGEN	SUB PARTIDA	CÓDIGO NACIONAL	GLOSA
Turquía	0806.20	080620.3000	Pasa Sultana
		080620.1000	Pasa Negra de Corinto
		080620.9000	Otras Pasas
Irán	0806.20	080620.10	Pasa Maviz (negra)
		080620.20	Pasa Sultana con semilla
		080620.30	Pasa Sultana sin semilla
		080620.40	Pasa Natural con semilla
		080620.50	Pasa Natural sin semilla
		080620.60	Pasa Dorada sin semilla
		080620.70	Pasa Verde sin semilla
		080620.80	Pasa Verde con semilla
080620.90	Otras Pasas		
Chile	0806.20	080620.10	Pasa Morena
		080620.90	Las Demás Pasas
Afganistán	0806.20	080620.01	Pasa Verde
		080620.02	Pasa Roja
		080620.03	Pasa Negra
		080620.04	Pasa Grande
		080620.05	Pasa Abjosh
Grecia	0806.20	080620.10	Pasa Negra de Corinto
		080620.30	Pasa Sultana
		080620.90	Uva seca (excluida pasa de Corinto y Sultana)

EE.UU. y Sudáfrica son países importantes en términos de exportaciones, no obstante, no están incluidos en la tabla porque no cuentan con una clasificación nacional especial, llegando sólo hasta el nivel 6 del Sistema Armonizado Internacional (0806.20).

5. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PASAS



5.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PASAS

De acuerdo a los datos del USDA, para esta temporada 2015/16 se estima una producción de 1.139.000 toneladas de uva pasa a nivel mundial (base peso deshidratado), esto es 6% menos que la temporada anterior (-78.000 toneladas), pero 3% más que en 2010/11 (+32.000 toneladas) (Tabla 2).

Los principales actores a nivel global son EE.UU., Turquía y China, entre los tres representan el 64% de la producción mundial en 2015/16, así EE.UU. aporta con 340.000 toneladas, Turquía con 200.000 y China con 190.000 toneladas. Chile se encuentra en el quinto lugar, con un 6% de participación lo que corresponde a 65.000 toneladas estimadas para esta temporada (2015/16).

Desde el Hemisferio Sur también destacan Argentina y Australia, con una participación del 3% y 1% de la producción global estimada para el 2015/16, esto es 32.000 y 10.000 toneladas, respectivamente.

Tabla 2. Pasas, mundo. Producción. Base peso seco (Toneladas)

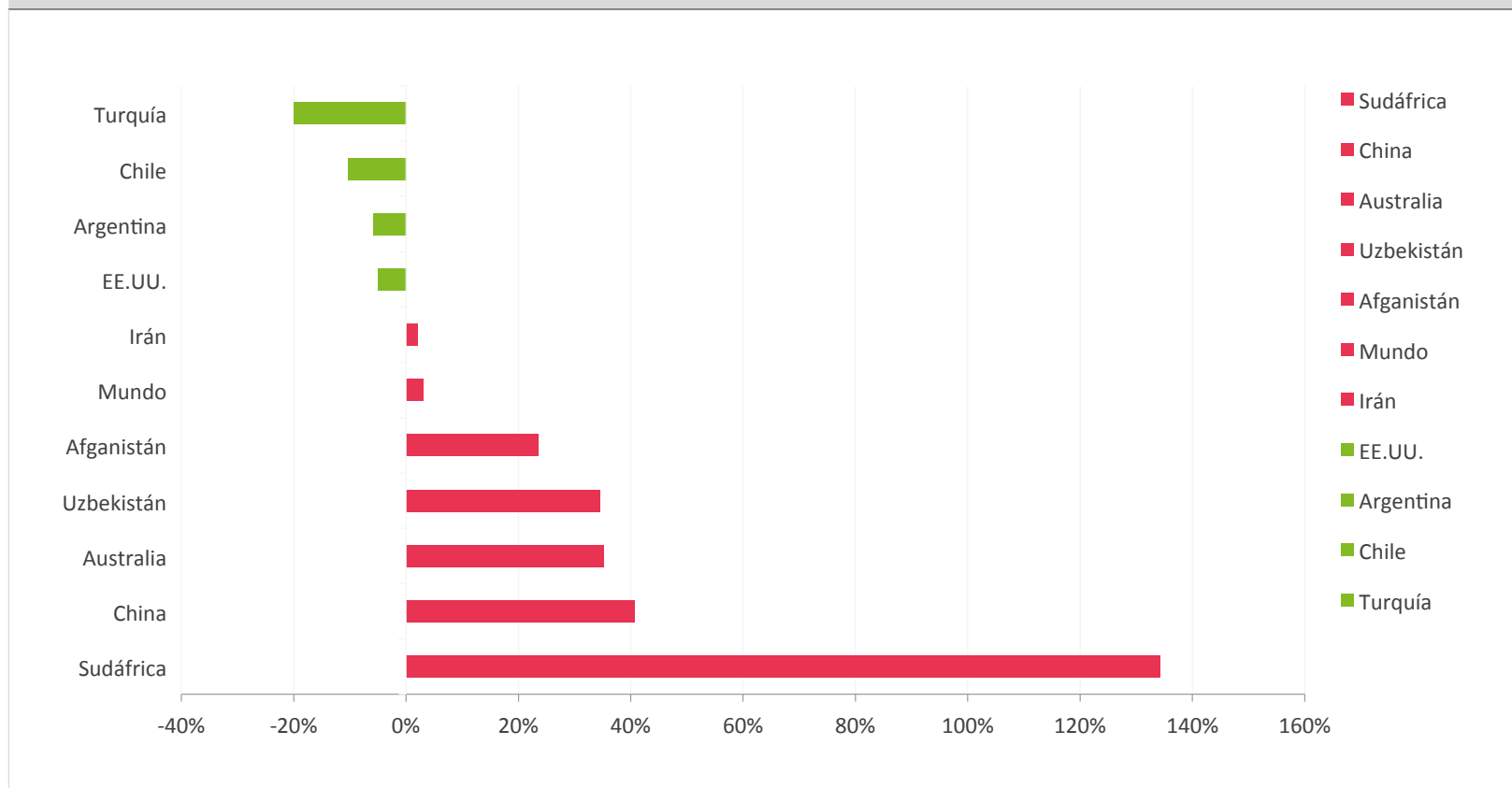
PAÍS	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	PARTICIPACIÓN 2015/16
EE.UU.	358.157	348.631	313.795	368.408	311.255	340.000	30%
Turquía	250.000	250.000	310.000	242.635	320.000	200.000	18%
China	135.000	100.000	150.000	165.000	180.000	190.000	17%
Irán	147.000	150.000	180.000	160.000	130.000	150.000	13%
Chile	72.500	74.000	68.500	69.200	64.000	65.000	6%
Sudáfrica	23.475	37.900	46.000	46.000	58.000	55.000	5%
Afganistán	34.000	32.000	26.800	34.300	40.000	42.000	4%
Uzbekistán	26.000	35.000	22.000	18.000	51.000	35.000	3%
Argentina	34.000	31.500	32.000	20.500	33.000	32.000	3%
Australia	7.400	13.400	12.500	10.000	10.000	10.000	1%
Otros	19.300	22.000	21.000	20.000	20.000	20.000	2%
Total	1.106.832	1.094.431	1.182.595	1.154.043	1.217.255	1.139.000	100%

Fuente: iQonsulting.

Los principales productores de pasas a nivel mundial, EE.UU. y Turquía, muestran una caída en su producción entre el periodo 2010/11 y 2015/16, de un -20% y -5% respectivamente (50.000 toneladas y 18.000 toneladas menos en cada caso). Otros productores con mermas en los volúmenes de producción en el periodo evaluado son Chile y Argentina, con -10% y -6% en cada caso (7.500 toneladas y 2.000 toneladas, respectivamente).

Por el contrario, los que experimentan el mayor crecimiento a nivel mundial en términos porcentuales son Sudáfrica con +134% (31.500 toneladas), China con +41% (55.000 toneladas), Australia y Uzbekistán, ambos con +35% (2.600 toneladas y 9.000 toneladas respectivamente). El crecimiento mundial de producción de pasas presenta un promedio de un +3% en el periodo evaluado (32.100 toneladas). (Figura 1).

Figura 1. Pasas, mundo. Variación en la Producción de los principales países proveedores. Periodo 2015/16 vs 2010/11 (%).



Fuente: iQonsulting/ FAS-USDA.



5.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA GLOBAL DE PASAS

En el mundo se producen distintos tipos de pasas dependiendo del clima, variedades de uva utilizadas, métodos de secado y adición de sustancias para retener color y acortar el tiempo de secado, entre otros. Sin embargo, los principales tipos de pasas producidos a nivel global se pueden agrupar en 6 categorías o tipos: pasa Natural, pasa Dorada, pasa Sultana, pasa Negra de Corinto, pasa Verde y pasa Abjosh, más detalles y características de los distintos tipos de pasa se encuentran en el capítulo 4. A continuación se realiza una caracterización de la oferta global de pasas, según principales países productores.

a) **EE.UU.** es el principal productor de pasas a nivel mundial, con un 30% de la producción global en 2015/16 (340.000 toneladas). Posee un fuerte mercado interno, aun así muestra una tendencia exportadora, pues es el segundo exportador a nivel mundial aportando con el 15% del volumen transado en los mercados internacionales en 2015 (118.923 toneladas). Su producción se concentra en California, específicamente en el Valle de San Joaquín de donde procede prácticamente el 100% de la producción de pasas del país.

En California existe una industria productora específica para uva pasa. Cerca del 90% de la uva para pasa en California corresponde a la variedad Thompson S., principalmente por su alta productividad, amplia adaptabilidad a distintos tipos de suelo y por su versatilidad (apta para mosto, enlatado, uva de mesa, deshidratado). Otras variedades son Fiesta (3% de la producción de California), Pasa de Corinto (1,5%) y otras variedades entre las que se encuentran DOVine, Moscatel de Alejandría, Sultana, entre otras (0,5%) (Christensen, 2000).

La superficie plantada con uva para pasa en California ha disminuido en el último tiempo, un 26% entre el periodo 2006-2015, principalmente por los bajos precios, altos costos asociados a este rubro, escasez de mano de obra y a mayores rentabilidades obtenidas en otros rubros, como es el caso de las almendras y nueces, entre otros (Fidelibus, 2015). Estos factores han llevado a fuertes cambios en la industria, uno de los más relevantes es la adopción de nuevas variedades.

Por más de un siglo Thompson S. ha sido la variedad dominante en California, sin embargo, considerando las nuevas plantaciones de uva para pasa entre el periodo 2010-2015, esta representa sólo el 28% de las nuevas plantaciones, mientras que Selma Pete alcanza el 45% y Fiesta el 20%. Esto da cuenta del giro de la industria, en busca de variedades que maduren más temprano que Thompson S. y que tengan potencial de secado DOV (explicado más adelante), con el fin de reducir costos y aumentar rendimientos, entre otros.

En EE.UU., básicamente existen tres tipos de pasas: las Naturales, las Doradas y las Negras de Corinto, conocidas localmente como Zante Currant.

Las pasas Naturales, que representan cerca del 90% de la producción de pasas de California, se elaboran principalmente a partir de Thompson S. Cerca del 90% al 95% de las pasas Naturales en California son a partir de esta variedad, que incluye Selma Pete, DOVine y Fiesta, que son cultivares de Thompson S., el porcentaje restante corresponden a variedades como Flame S., Ruby S. y Sultana (Sun-Maid, 2012). Las pasas Naturales se caracterizan por tener un color oscuro una vez secas, tienen un tamaño medio y se usan principalmente en la cocina, panadería, pastelería, ensaladas, postres, mezclas de frutos secos, en cereales y *snack*, entre otros. También existe una pequeña porción de pasas

naturales tipo Jumbo, elaboradas a partir de descarte de uva de mesa, principalmente, de Flame S., Thompson S. y Princess. En este último caso, se produce pasa Jumbo por ser una uva de calibre grande.

Las pasas Doradas representan cerca del 6% de la producción de California. Corresponden principalmente a la variedad Thompson S. y sus cultivares, pero se caracterizan por ser de color amarillo brillante una vez secas. Los usos son los mismos que las pasas naturales y al igual que estas, existe una pequeña porción de producción de pasa Jumbo dorada en California derivada del descarte de uva de mesa.

Finalmente, las pasas Negras de Corinto (Zante Currant) corresponden al 1% de la producción de pasas de California, son secadas al sol de forma natural, se caracterizan por ser muy pequeñas, sin semilla, de un color muy oscuro y sabor ligeramente picante. Se usan principalmente horneadas, en galletas y panes debido a su pequeño tamaño.

En EE.UU. existen dos formas de cosecha, la manual y mecánica, complementada con tres sistemas de secado. El método tradicional corresponde a la cosecha manual donde se cortan los racimos y se dejan secar al sol en bandejas de papel dispuestas entre las hileras de plantación por aproximadamente dos a tres semanas. Este método sigue siendo el más utilizado en los huertos de pasas en EE.UU., pues cerca del 74% de la superficie de pasas en California se cosecha por esta vía (USDA, NASS, CDFA, 2015), sin embargo, en términos de producción representa cerca del 50% del volumen de pasas. Este sistema de cosecha es poco productivo, al tener un alto costo de mano de obra, ítem que seguirá incrementándose. Actualmente el salario mínimo es 10 USD/hora y al 2020 ascenderá a 15 USD/hora, por ello y por la

baja disponibilidad de mano de obra entre otros factores es que la industria avanza cada vez más hacia la cosecha mecanizada.

Otra forma de cosecha es la mecánica por método de bandeja continua, donde ella es realizada por máquinas que tienen dedos que tiran suavemente del racimo y luego los transfieren en capas individuales sobre bandejas de papel dispuestas entre las hileras, donde se dejan secar al sol por dos a tres semanas. Aproximadamente el 18% del total de la superficie de pasa en California se cosecha por este método (USDA, NASS, CDFA, 2015). No obstante, en entrevistas se determinó que aproximadamente entre el 25% al 30% de la producción de California se cosecha de forma mecánica bajo el sistema de bandeja continua. Este método de cosecha es considerado como una estrategia de corto plazo, ya que es compatible con huertos tradicionales de Thompson S. (sin embargo, presenta desventajas por el alto costo en maquinaria y bajos rendimientos, en promedio un huerto convencional puede obtener rendimientos entre 19.700 a 29.500 toneladas/ha de uva fresca (4,9 a 7,4 toneladas de uva seca/ha).

Los sistemas de conducción más utilizados en California para un huerto convencional de Thompson S. son *single wire* y *T trellis*, ya sean cosechados de forma manual o mecánica.

Finalmente, está la cosecha mecánica con el método DOV⁶. El 8% de la superficie de pasas en California se cosecha de forma mecánica bajo el método DOV (USDA, NASS, CDFA, 2015). Sin embargo en base a las entrevistas realizadas, llevado a producción este método representaría cerca del 25% del total del volumen de pasas en California.

6. Sistema de secado en planta o DOV (*Dry on vine*, por sus siglas en inglés).

En el método DOV las uvas pasas se cultivan principalmente bajo dos sistemas de conducción, *overhead arbor* y *open gable*. En el primero los rendimientos son entre 2 a 2.5 veces superiores que un huerto convencional de uva para pasa; mientras que en *open gable* los rendimientos son entre 1.75 a 2.25 veces superiores (Fidelibus, 2015). En consecuencia, un huerto con *overhead arbor* puede obtener rendimientos entre 40.000 a 55.000 toneladas de uva fresca por hectárea (9,8 a 12,3 toneladas de uva seca por hectárea), mientras que en *open gable* pueden fluctuar entre 33.000 a 39.000 toneladas/ha (8,2 a 9 toneladas de uva seca por hectárea), dependiendo de diversos factores como la variedad, grados brix al momento de cosecha, clima, suelo, entre otros. Por ello, es más común encontrar sistema de conducción *overhead arbor* en las nuevas plantaciones.

En ambos casos, el método DOV consiste básicamente en realizar un corte en la base de los cargadores o las guías cuando la madurez es óptima, para detener el flujo de los nutrientes y el agua hacia el racimo, de esta manera ellos se secan en aproximadamente 8 semanas (California Raisins, 2015). La desventaja de este método es el alto costo de implementación en la estructura de conducción. El método DOV es considerado como una estrategia de mediano plazo, requiere el establecimiento de una viñedo de uva pasa específico para DOV y de variedades que maduren de forma más temprana que Thompson S. (Fidelibus, 2014).

La estrategia a largo plazo de la industria apunta al método DOV natural, que consiste en que la uva se seque en el parrón sin necesidad de realizar un corte en las cargas o guías. Algunos cultivares que tienen este potencial son Selma Pete y Diamond Muscat, pero en ambos casos el secado comienza muy tarde y avanza muy lentamente como para resultar en una alternativa de secado al DOV con cortes. No obstante, el Servicio de

Investigación Agrícola del USDA (por sus siglas en inglés) ha estado trabajando hacia el desarrollo de una variedad de secado natural en DOV. Estos esfuerzos han dado lugar a Sunprime, una variedad de DOV natural que pronto estará disponible para plantaciones comerciales. Por lo tanto, este método se posiciona como estrategia al largo plazo ya que busca reducir aún más la necesidad de mano de obra (Fidelibus, 2014).

El riego en California se realiza por goteo y por surco, y en base a entrevistas se pudo determinar que cerca del 40-50% del riego se hace por este método. Pero, en las nuevas plantaciones domina este sistema debido a la sequía que afecta a esta zona de EE.UU.

Las pasas de California vienen en tres tamaños, midget, select y mixed. Las midget o pequeñas corresponden a aquellas en que el 95% en peso de todas las pasas pasará a través de perforaciones redondas de 9,5 mm de diámetro y no menos del 70% pasará por perforaciones de 8,7 mm de diámetro. Las select son aquellas en que no más del 60% en peso de todas las pasas pasará a través de perforaciones redondas de diámetro 8,7 mm. Las mixed corresponden a una mezcla que no cumple con ninguno de los requisitos definidos anteriormente, estos son midget o select (California Raisins, 2015).

Como se mencionó anteriormente, California produce muy poca pasa tipo Jumbo, tanto así, que no cuenta con un calibre regulado para la misma. En entrevistas se pudo determinar que el calibre jumbo es aquel en el que se obtienen menos de 130 bayas en 100 gr. Son muy pocas las empresas en EE.UU. que se dedican a producir este tipo de pasa, en los casos entrevistados se concuerda que la pasa Jumbo de California es de menor tamaño que la chilena, a pesar de tener el mismo origen, descarte de uva de mesa. Si bien no existen estadísticas oficiales que indiquen

el volumen de producción de la pasa Jumbo en California se pudo inferir en entrevistas que su participación sería inferior al 2% de la producción total de pasas (esto es aproximadamente 6.100 toneladas).

El embalaje más utilizado en EE.UU. es a granel en cajas de cartón de 12,5 kg., 10 lb, 20 lb, 30 lb, 50 lb. Formato retail (cajas o bolsas) en 2 lb, 1 oz, 4 oz, 6 oz, 11 oz, 15 oz, 24 oz, 250 gr, entre otros.

En EE.UU. existen diversas instituciones de apoyo técnico a la industria productora de pasas, entre estas se encuentran *California Raisin Marketing Board*, entidad financiada 100% por productores. Su misión es llevar a cabo actividades para el desarrollo de mercados e incrementar la demanda de todas las categorías de uso de las pasas. Además, patrocina la producción de cultivos, estudios de nutrición y mercado. También existe la *Raisin Bargaining Association*, cuya misión es representar a los miembros de la asociación en las negociaciones anuales de precios con los procesadores.

Por último, está *Raisin Administrative Comité* (RAC), dirigido principalmente por productores y procesadores, que se encarga de regular el “*marketing order*” con el fin de manejar el flujo de pasa en el mercado y controlar el precio, lo que se conoce como la reserva nacional de pasas. Creada después de la Segunda Guerra Mundial hasta la fecha, consiste básicamente en que el gobierno obliga a los productores a dar una parte de su cosecha anual de forma gratuita para evitar un exceso de oferta de frutos secos y de esa manera controlar el precio. Así, cada año el RAC estima la producción de pasas, las compara con las ventas esperadas y determina el “tonelaje libre”. Desde 2010 el tonelaje libre ha sido un 100%, por lo que los productores reciben el pago del 100% de su producción. En 2015 se deliberó un fallo de la Corte Suprema

de EE.UU. en contra del Departamento de Agricultura, estableciendo que el gobierno debe pagar un precio justo de mercado a los productores por el volumen de pasas destinado a la reserva nacional. Normalmente, las pasas destinadas a la reserva eran comercializadas fuera del mercado abierto, donados a agencias federales, caridad o gobiernos extranjeros.

Otras entidades apoyan a la industria de pasas de California en relación a investigación y desarrollo, como la Universidad de California, el ARS (por su nombre en inglés, *Agricultural Research Service*) del Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), entre otros, que mantienen estudios constantes enfocados a la realidad productiva de este país, apuntando a entregar soluciones y dar estabilidad a la industria en el largo plazo.

b) Turquía es el segundo productor de pasas más importante a nivel global, con una participación del 18% a nivel mundial en la temporada 2015/16, esto es 200.000 toneladas base peso seco. Es un país consumidor con carácter exportador, siendo el más relevante a nivel global con un 29% del volumen transado a los mercados internacionales en 2015.

No existe una industria focalizada en producción de pasas en Turquía. La materia prima para elaboración de las mismas corresponde al descarte de uva de mesa, por ello, las regiones en las que se concentra la producción de pasas son aquellas aptas para el cultivo de uva de mesa, siendo el oeste del país la zona más representativa de producción de pasas, específicamente en la región del Egeo, principalmente en la provincia de Manisa.

En Turquía se producen principalmente pasas sin semilla a partir de la variedad de uva Sultana (llamada Sultanina o Thompson S.) conocida como pasa tipo Sultana, la que representa cerca

del 99% de la producción de este fruto en ese país (también se producen pasas Negra de Corinto, pero con muy baja participación). En base al color las pasas tipo Sultana se califican en cinco categorías numeradas entre el 7 y 11, siendo la 7 la más oscura (también conocida como tipo Thompson S.) y la 11 las más doradas. Mientras más doradas son de mejor calidad.

El sistema de conducción utilizado para producción de pasas es bastante simple, consiste en estructuras de concreto o fierro en forma de V. Cada brazo que forma la V cuenta con dos alambres, el inferior para la producción, el superior para el follaje. No existen plantaciones bajo el método DOV en Turquía. El marco de plantación normalmente es de 3x2 mts., esto es cerca de 1.660 plantas por hectárea, con un rendimiento promedio que varía entre 20.000 a 30.000 kg. de uva fresca/ha, esto es entre 5.000 a 7.500 kg. de pasa por hectárea. La cosecha en Turquía se realiza de forma manual, una vez cosechados los racimos son transferidos al área de secado donde son sumergidos en una solución que consiste en aceite de oliva, agua y carbonato de potasio. Este proceso de emulsión ayuda a debilitar la piel de la uva fresca, ya que genera grietas en la piel, facilita el secado y ayuda a adquirir el color amarillo más claro que es característico de la pasa tipo Sultana. Luego, los racimos son dejados en camas de secado (lonas) cubiertas para asegurar el secado a la sombra o en lonas al sol directo. Estas se dejan secar por aproximadamente 5 a 6 días dependiendo de la temperatura.

En Turquía no existe integración entre productores y procesadores/exportadores. Los primeros se encargan de producir la uva para pasa y secarla, luego la comercializan principalmente a intermediarios quienes se abastecen de diversos productores y después las revenden a procesadores/exportadores. A nivel de productores normalmente se realiza una pre limpieza, utilizando

para ello maquinaria elaborada localmente. A nivel de procesadores también se usa mayormente maquinaria fabricada en Turquía.

Los calibres de la pasa Sultana, según el *Turkish Standards Institute* (TSE) son los siguientes, medidos en la cantidad de bayas en 100 gr:

- Jumbo: menor o igual a 250
- Standar: 251 – 260
- Medium: 361 – 500
- Small: 501 – 650

Sin embargo, acorde a información entregada en entrevistas no existe producción de pasa tipo Jumbo en Turquía. Esto porque, en general, en ese país la uva de Thompson Seedless alcanza menores tamaños que la chilena y al cosechar el 70 a 75% del parrón, lo que queda para pasas es de bajo calibre. Por otro lado, y de la misma forma que en Chile, los parrones rededicados a producción de pasas se dejan con la máxima producción, con mínimas o incluso sin aplicaciones de giberélico, para aumentar el tamaño de la baya. Por estos motivos Turquía prácticamente no participa en el mercado de la pasa Jumbo.

Los formatos de embalaje más comunes son cajas de cartón de 5 kg., 10 kg., 12,5 kg., 14 kg. y 15 kg., bandejas plásticas de 15 kg., formato *retail* en bolsas selladas de 200 gr., 250 gr., 500 gr., 700 gr. y 1000 gr., bolsas de polietileno de 3 kg.

Los principales usos de la pasa Sultana son en repostería, panadería, adicionada a cereales y *snack*, entre otros.

c) **China** es el tercer productor de pasas a nivel mundial, contando con el 17% de la producción global en la temporada 2015/16, con 190.000 toneladas (base peso seco). Posee un perfil consumidor, ya que la mayoría de su producción va al mercado interno y, además, se abastece de terceros países con importaciones. No obstante, también registra exportaciones ocupando el séptimo lugar en importancia a nivel global, con un aporte del 3% del volumen transado en los mercados internacionales en 2015 (25.500 toneladas).

Xingjiang es la mayor región productora de pasas en China y específicamente en la zona de Turfán se concentra el 80% de la producción (Frederick, Tang, & Bugang, 2015). La principal variedad de uva utilizada para la elaboración de pasas es Thompson S., que representa cerca del 85% a 90% de la superficie dedicada al cultivo de uva de mesa en Turfán, primordialmente porque es una uva de doble propósito, tanto para el mercado fresco como para el deshidratado. En este país, la producción de pasas es altamente dependiente del mercado para fresco, es decir, si la demanda por uva fresca es débil, ella aumenta y viceversa (Frederick, Tang, & Bugang, 2015).

En China se producen básicamente dos tipos: las pasas Verdes y las Naturales. Ambas son elaboradas a partir de Thompson S., la diferencia radica en el método de secado.

Las pasas Verdes se secan a la sombra, en casas especiales de secado que cuentan con muchas ventanas pequeñas que permiten el ingreso del aire cálido y seco característico de Turfán. Los racimos de uva se cosechan de forma manual y se cuelgan en estructuras de madera que se encuentran en el interior de estas casas, donde se secan por efecto del aire. Este proceso se demora entre 25 a 30 días. Las uvas que se caen de los racimos, se

secan al aire libre y se convierten en pasas naturales o pasas oscuras. Las pasas naturales se dejan secar directamente al sol, normalmente en patios de secado.

Es común la utilización de agentes de secado en la elaboración de pasas Verdes, como líquidos alcalinos, con el fin de acortar el tiempo de secado a 15-20 días; los que también ayudan a prevenir el pardeamiento de las pasas y a mantener su color verde. Sin embargo, en ausencia de una norma nacional sobre la aplicación de agentes de secado, esta práctica se mantiene como un problema de seguridad alimentaria para los consumidores de pasas (Frederick, Tang, & Bugang, 2015). Por ello las pasas Verdes se consumen mayormente en el mercado interno y se comercializan en ferias mayoristas, ya que debido a la falta de estandarización sanitaria no es un producto que se transe en el *retail*, donde normalmente se encuentran pasas importadas.

China es el principal productor de pasas Verdes en el mundo, pero su producción de pasas oscuras (Naturales) está aumentando debido a la fuerte demanda de la industria alimenticia nacional. Actualmente, la producción de pasas Verdes se estima en un 60%, mientras que el otro 40% corresponde a pasas Naturales (Frederick, Tang, & Bugang, 2015).

Las pasas Verdes en China se consumen principalmente como *snack*, mientras que las pasas oscuras y las importadas de baja calidad son utilizadas principalmente por plantas de procesamiento de alimentos de baja gama. Las pasas importadas de EE.UU. son demandadas por consumidores de altos ingresos y por hoteles de lujo que, por ejemplo, las sirven al desayuno. Algunas pasas de origen EE.UU. son procesadas, embaladas y re exportadas (Frederick, Tang, & Bugang, 2015). a)

d) **Irán** es el cuarto productor de pasas a nivel mundial, con el 13% del total de la temporada 2015/16 (150.000 toneladas) y el quinto exportador, aportando el 7% de los volúmenes totales transados en los mercados internacionales en 2015, esto es 57.762 toneladas.

En este país, al igual que en Turquía, se produce principalmente la pasa tipo Sultana, aunque su oferta es variada, teniendo pasas Verdes, Doradas, Naturales y Negras de Corinto, entre otras.

Los diferentes tipos producidos en Irán se deben principalmente al tipo de secado. Así, las pasas Sultana se elaboran a partir de Thompson S., son sumergidas en aceite comestible y luego secadas a la sombra. Las pasas Doradas, también provienen de Thompson S., son tratadas con dióxido de azufre para mantener su color dorado y luego secadas en hornos o a la sombra, siendo este último el sistema más usado, donde normalmente se cuelgan los racimos de uva en estructuras al interior de una habitación con ventanas abiertas. Las pasas Verdes -o conocidas en este país como Kashmary- son producidas a partir de uvas locales llamada Pekami que se dan en el Noreste del país. Se caracterizan por ser de forma alargada, poseer un sabor agridulce y ser de color verde. El proceso es similar al de las pasas Doradas, ya que son tratadas con dióxido de azufre y secadas a la sombra para mantener su color verde característico. Estas variedades se presentan como alternativa para aquellos que prefieren pasas menos dulces. Las pasas Naturales conocidas localmente como pasas Negras o Maviz son elaboradas primordialmente a partir de Thompson S., secadas al sol directo y sin ningún tipo de aditivo y se caracterizan por ser de color café oscuro a negro. Mientras que las Currants o pasas Negras de Corinto son pasas negras sin semilla, de tamaño pequeño y de sabor ligeramente picante.

En Irán, las pasas son clasificadas en tres calibres en base a la cantidad de bayas en 100 gr:

- Large: <300
- Medium: 301-360
- Small: >360

Los embalajes más comunes son cajas de cartón de 10 kg. o 12,5 kg. También en formato *retail* disponible en diversas opciones.

e) **Sudáfrica** es el sexto productor de pasas a nivel mundial con un 5% de participación en la producción en la temporada 2015/16 (55.000 toneladas). Se caracteriza por tener un fuerte mercado interno y por poseer un perfil exportador. En 2015 los envíos sumaron 52.915 toneladas, lo que corresponde al 7% del volumen transado en los mercados globales.

La producción se centra en el norte de la provincia del Cabo, principalmente al este del río Orange, siendo Thompson S. la principal variedad utilizada para la elaboración de pasas.

La calidad siempre ha sido la fuerza motriz de la industria de pasas en Sudáfrica, pues hay normas en este sentido introducidas en la industria que todo exportador debe cumplir. Estas se aplican por medio de la inspección del PPECB (*Perishable Products Export Control Board*) que actúa en el nombre del Departamento de Agricultura sudafricano en cada envío de exportación, asegurando así la calidad del producto.

Los tipos de pasas producidos en Sudáfrica son principalmente Thompson S. (60,3% del total), pasas Doradas (26,8%), Sultanas (7,8%) y Negras de Corinto (5%), Muscat (0,02%) (HORTGRO, 2014). Aunque también se producen pasas a partir de Flame S.,

pero su participación es muy baja y poco relevante en el país. Las pasas Naturales provienen de Thompson S., aunque también se usan variedades antiguas como Hanepot y nuevas como Merbein Seedless de Australia. Las pasas se secan al sol durante aproximadamente 12 días. La pasa tipo Sultana se elabora a partir del método conocido localmente como “Río Orange”, donde las uvas se sumergen por aproximadamente un minuto en una solución alcalina para eliminar la capa exterior de cera. Luego se dejan secar a la sombra en mallas de alambre por ocho días aproximadamente. Las pasas Doradas son sumergidas dos veces en una solución alcalina, luego son dispuestas en bandejas de madera, las que son apiladas unas sobre otras e introducidas en una cámara donde se les aplica dióxido de azufre. Luego son secadas a la sombra por aproximadamente 18 días. Se caracterizan por ser de color dorado (Die Mas, 2010).

En Sudáfrica las pasas son clasificadas en cinco tamaños en base a la cantidad de bayas en 100 gr, tal como se explica a continuación:

CLASIFICACIÓN	BAYAS EN 100 GR
Small Midget	450-540
Midget	320-380
Medium/Select	200-280
Bold	120-200
Jumbo	80-120

El formato de embalaje más utilizado para exportación son cajas de cartón de 10 kg., 12,5 kg., 13,5 kg., 14 kg., 15 kg. o 30 lb.

f) **Afganistán** es el séptimo productor de pasas a nivel mundial con un 4% de participación en la temporada 2015/16 (42.000 toneladas) y es el octavo exportador a nivel global, aportando con el 3,7% del volumen de pasas en 2015 (29.311 toneladas). Es un país netamente exportador, con sobre el 70% de su producción destinada a mercados externos.

Afganistán es uno de los países más pobres del mundo, las últimas décadas de guerra han perturbado su economía que es principalmente agrícola (el 80% de la población vive de la agricultura). El crecimiento económico se detuvo y luego se volvió negativo después de la retirada Soviética en 1989 y la subsiguiente guerra civil. Las uvas y otras especies frutales son importantes fuentes de ingreso y alimento en gran parte del país y las pasas históricamente han proporcionado los ingresos de exportación (U.S. Agency for International Development, 2008), contando por sí solas con el 9% de las exportaciones de fruta, el principal ítem exportado por ese país en 2015.

En el país esta industria la componen principalmente agricultores de pequeña escala, que se dedican al cultivo en fresco y transforman parte de su producción en pasas debido a la inexistente infraestructura para mantener la uva fresca en buen estado. Por ello, se estima que los agricultores secan entre un 20% a un 25% de su cosecha, aunque este porcentaje varía según la región. En aquellas áreas donde el acceso al transporte es más difícil los productores pueden secar hasta el 50% de la producción, por la dificultad de llegar con uvas frescas al mercado, mientras que en otras zonas de mejor acceso los productores secan cerca del 10% de la producción (Bunnel & Safi, 2013).

El proceso de secado en Afganistán es una limitación importante para la industria exportadora, pues normalmente se produce bajo condiciones que derivan en pasas de menor calidad. En muchos casos lo hacen en los techos de sus casas o directo en el suelo, sin cubiertas que impidan la contaminación con polvo y partículas. En este país existen básicamente dos tipos de secado: a la sombra en Kishmish Khana -salas de secado construidas a partir de barro que cuentan con ventanas para que entre el aire- y los racimos de uva que se dejan secar a la sombra colgados en estacas de madera, y directo al sol.

Otro problema que enfrenta la industria y los exportadores de pasas en Afganistán son los residuos, ya que sus productores usan tradicionalmente pesticidas de forma excesiva que dejan residuos que no pasan las inspecciones en países con normas de seguridad alimentaria (Bunnel & Safi, 2013).

La industria procesadora es otra piedra de tope. Previo a la invasión soviética había más de 30 fábricas de elaboración de pasas en el país, pero gran parte de ellas fueron destruidas o discontinuadas durante el conflicto y la guerra civil. La mayoría de las fábricas actualmente en funcionamiento poseen equipos antiguos (más de 40 años) (Bunnel & Safi, 2013), sólo existe una fábrica moderna de elaboración de pasas en Kabul que cuenta con equipamiento de punta para su procesamiento (Export Promotion Agency for Afghanistan, 2014).

La producción de pasas en Afganistán ha ido en crecimiento desde 2001 en adelante, sin embargo, aún no ha podido recuperar los niveles récord de 1981, cuando alcanzó a 87.750 toneladas. Hoy se observa una creciente demanda y aumento en la producción y exportación de pasas de este país. Sin embargo, el potencial de crecimiento de esta industria se ve nuevamente amenazado

por el desafío que enfrentan las fábricas de todo el país. Por el momento, de un total de 30 fábricas de elaboración de pasas, sólo 13 están en funcionamiento. Los expertos dicen que la falta de electricidad confiable y el apoyo financiero del gobierno son los principales factores detrás del retraso en el crecimiento de la industria de la pasa (Zabuiullah, 2015).

Las fábricas procesan pasas principalmente Rojas, para exportación a mercados regionales. Las pasas exportadas a Pakistán y a Emiratos Árabes Unidos no pasan por el procesamiento comercial en Afganistán, sino que son procesadas en esos destinos para luego ser exportadas a mercados externos (Bunnel & Safi, 2013).

Las pasas de Afganistán son enviadas a mercados poco exigentes, a pesar de que previo a la invasión Soviética eran conocidas como las mejores del mundo siendo un producto reconocido en mercados europeos y Reino Unido. Actualmente son un producto de débil calidad y no cuentan con estándares internacionales lo que limita su exportación a mercados más estrictos. El proceso de exportación en este país es complicado e impreciso, hay tres ministerios que juegan un papel en el proceso. Sin embargo, la adopción de la norma mundial del Codex Alimentarius para las pasas les ha permitido aumentar sus exportaciones a destinos con estándares más estrictos (Bunnel & Safi, 2013).

En Afganistán se producen básicamente cuatro tipos de pasas: pasas Verdes, Rojas, Negras y Abjosh. El tipo de pasa tiene directa relación con el método de secado, así las pasas Verdes -llamadas también kishmish- se producen en el Kishmish Khana, una sala de adobe ubicada tradicionalmente en el centro de la viña, donde se dejan secar las uvas (principalmente sin semilla) por aproximadamente un mes, periodo que ese puede acortar aplicando una solución de carbonato de potasio, aunque las concentraciones

y su efecto en el producto final son poco conocidos (Lister & Brown, 2004). Las pasas Verdes son raramente transformadas posteriormente y se exportan en su mayoría sin procesar a la India o Pakistán (Bunnel & Safi, 2013). Algunas variedades de uva utilizadas para la elaboración de kishmish son Shindoo Khami (que tienen mayor valor comercial en el mercado interno) y Geerduk.

Las pasas Rojas y Negras son pasas Naturales, localmente conocidas como Aftabi, se producen a partir de uvas de tercera categoría secadas al sol directo, después de llenar el Kishmish Khana y luego de terminar la cosecha para fresco, elaboradas a partir de uva de desecho. Las Aftabi se secan en cualquier superficie disponible y a menudo se mezclan con polvo para ayudar al secado; dado su proceso de elaboración y el origen de la materia prima que corresponde a desecho, son de mala calidad. Su técnica de secado y la manipulación que reciben por parte de los agricultores prácticamente garantiza que nunca van a poder competir con las de mejor calidad secadas al sol, como las de California (Lister & Brown, 2004).

Las pasas Abjosh son elaboradas a partir de una variedad de uva local conocida como Fakhery que se da únicamente en la provincia de Herat y Khandahar y se encuentra en retroceso. Es una uva alargada, de color verde o rosado pálido en su estado fresco y posee semilla. Antes de comenzar el proceso de secado las bayas son sumergidas en agua hirviendo por un par de segundos para romper levemente la piel sin dañar el interior de la fruta. Este proceso se conoce como Abjosh y se realiza con el fin de disminuir el tiempo de secado y mantener el color. Luego las uvas son dispuestas al sol directo donde se secan en aproximadamente seis días. A diferencia de otras secadas al sol, esta variedad mantiene su color claro, dorado y permanecen tiernas (Slow Food Foundation for Biodiversity, 2014).

La demanda por pasas en el mercado interno proviene principalmente de consumidores finales, mientras que el uso en la industria de repostería o panadería, entre otras, es limitado o prácticamente nulo.

g) Uzbekistán es el octavo productor de pasas a nivel mundial con 35.000 toneladas producidas en 2015/16, esto es el 3% de la producción global. Se perfila como un país exportador, con el 81% de su producción destinada a mercados externos. En 2014 sus envíos de pasas sumaron 28.400 toneladas, aportando con el 3,5% del volumen transado en los mercados globales.

En este país las principales zonas de producción de pasas son las regiones ubicadas en el suroeste, como Samarkand, Jizzakh, Bukhara y Navoi, destacándose entre ellas Samarkand.

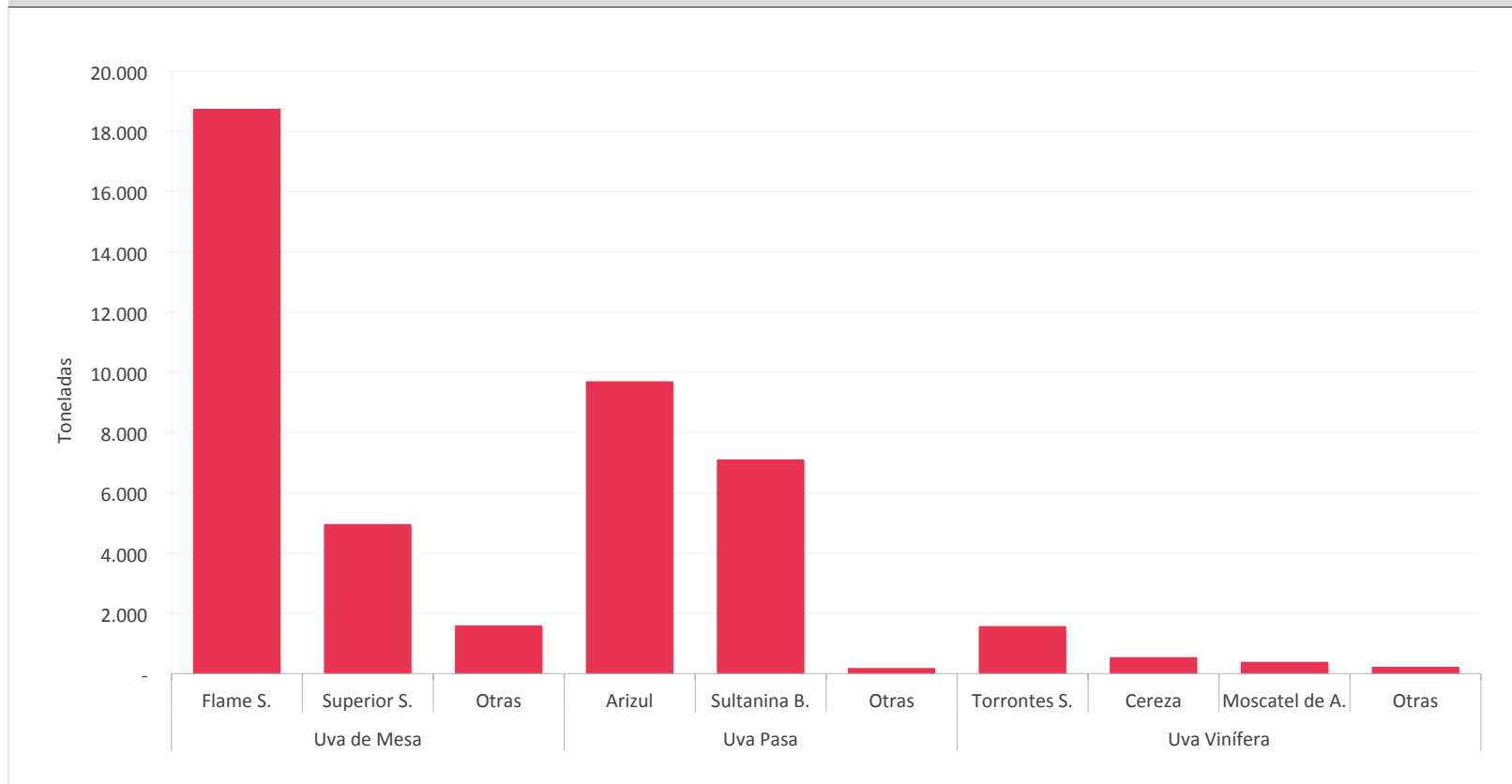
En Uzbekistán se producen básicamente dos tipos de pasas, las kishmish elaboradas a partir de uvas sin semilla y las localmente llamadas pasas provenientes de variedades con semilla como Sultani, Kattakurgan y Nimrang, entre otras (Uzvinosanoat Holding, 2016). Las pasas producidas en esta nación no tienen ningún tipo de químico y son secadas naturalmente al sol o a la sombra.

h) Argentina es el noveno productor de pasas en importancia a nivel mundial con 32.000 toneladas de producción en 2015/16, aportando con cerca del 3% del total global, mientras que en términos de exportaciones representa el 4% del comercio mundial (29.600 toneladas).

La zona de San Juan concentra cerca del 95% de la producción total. En Argentina para elaborar las pasas se usa uva de mesa, uva específica para pasa y uva vinífera. La más relevante es la

uva de mesa, en 2014 este tipo de materia prima aportó con el 61% del volumen destinado a elaboración de pasas (20.500 toneladas), seguido por uva para pasa con un 19% (6.300 toneladas) y uva vinífera con 11% (3.800 toneladas). Las variedades más importantes dentro de cada categoría se representan en la Figura 2.

Figura 2. Pasas, Argentina. Tipos y variedades de uva destinadas a la elaboración de pasas. Año 2014.



Fuente: iQonsulting/Instituto Nacional de Vitivinicultura-Argentina.

Argentina cuenta con una industria específica enfocada principalmente en la producción de pasas para la industria de panadería (Tamaño medio). La mayoría de los huertos son dedicados exclusivamente a la producción de pasas, ya sea con variedades específicas de pasas (Arizul, Sultanina Blanca) o con variedades de uva de mesa (Flame S. y Superior S.), en estos casos los establecimientos son conocidos como Diferimientos Impositivos que se consideran de tamaño mediano a grande (Espíndola, 2016). Existen otros establecimientos, conocidos como establecimientos Diversificados, de menor envergadura que los Diferimientos Impositivos y que cuentan tradicionalmente con superficies menores a 10 ha (entre 5 a 10 ha). Este tipo de establecimientos no necesariamente dedican su producción de forma exclusiva para pasas. No existen estadísticas que permitan identificar este segmento de productores, sin embargo, acorde a entrevistas, cerca del 70% de la superficie de ellos dedicarían su producción exclusiva para pasa.

Considerando lo anterior, Argentina es un productor específico para pasa y, por ende, su oferta se caracteriza por ser más bien de tamaño medio, siendo ese el calibre más requerido por las empresas procesadoras. No obstante, existe producción de pasa Jumbo derivada del descarte de uva de mesa, aunque representa una participación mínima de la producción. Tampoco se cuenta con estadísticas oficiales que permitan identificar este segmento, sin embargo, acorde a las entrevistas no superaría el 2% del total de la producción (aproximadamente 640 toneladas base peso seco en 2014/15). Además, se señala que la tendencia en la producción de pasa Jumbo en Argentina es decreciente, principalmente por la caída en la superficie de uva de mesa, que es el origen de este tipo de pasa (considerando el periodo entre 2004 y 2014 los volúmenes de producción de uva de mesa en este país cayeron un 71%).

El sistema de conducción más utilizado en la producción de pasa de uva en Argentina es el parrón español, con marcos de plantación variables, 2,5 x 2,5 mts o 1,5 x 3 mts, lo que da una densidad de plantación entre 1.600 a 2.200 plantas por hectárea. El rendimiento promedio se encuentra afecto a la variedad, en el caso de Flame S. se ubica en torno a los 40.000 kg. de uva fresca por hectárea en un huerto bien manejado, Fiesta 25.000 Kg/ha, Arizul y Superior 30.000 Kg/ha. Se utiliza riego por goteo y surco, el primer caso es usado principalmente por huertos medianos a grandes, mientras que el riego por surco es más utilizado en huertos pequeños. No existen cifras estadísticas de la relevancia de cada sistema. La cosecha se realiza de forma manual (en un 90%) con una tendencia hacia la mecanización asistida con bins y tractoelevador. El 10% restante se seca en sistema DOV, donde se estima un ahorro entre un 40% a un 60% en mano de obra (Espíndola, 2016).

En Argentina se produce principalmente pasa Natural. Las que se deshidratan en ripieras se secan al sol sobre rejillas (superficie cubierta con piedras naturales o artificiales), en un período que varía entre 10 a 20 días en los meses de enero y febrero. En ese país, un sistema menos frecuente es secar con energía solar, caso en que las uvas se dejan sobre nylon negro dispuesto en el suelo.

También existe el método de secado DOV que hace 4 años se empezó a implementar en La Rioja y San Juan. Si bien su participación aún es baja -se estima que cerca del 10% de la producción de pasa en Argentina se realiza por este sistema- se presenta como una tecnología de fácil adopción y difusión, por ende, de rápido crecimiento en los próximos años. Se han realizado pruebas de secado en variedades tempranas: Superior, Flame y Sultanina, mientras que las variedades tardías no han tenido éxito en este sistema (Espíndola, 2016). Dentro de las ventajas de

este sistema se encuentran la calidad, que es mucho mejor que la secada en ripieras, sin embargo y a pesar de estar demostrada su mejor calidad, no se paga un precio mayor a productor por la pasa DOV. Por ello el principal beneficio de utilizar este sistema radica en una disminución de los costos de la mano de obra en cosecha.

Por ahora los parronales bajo sistema DOV en Argentina han sido cosechados de forma manual, porque no existe maquinaria específica en el país para hacerlo de forma mecánica. No obstante, según los entrevistados, estas se encuentran en proceso de desarrollo y con costos inferiores a la americana, dada su menor estructura, pues son máquinas más pequeñas, adaptadas al parrón español usado en este país. Si bien no existen datos reales de lo que cuesta la cosecha mecanizada en Argentina, se estima que se podría ahorrar en torno a un 40% en mano de obra. Este dato se utilizará en la evaluación de costos de un parrón exclusivo para pasa DOV en Chile, al no existir precios reales del costo de cosecha mecanizada se usará el supuesto de ahorro en mano de obra de un 40%.

La integración en la industria argentina es alta. La mayoría de los procesadores posee huertos propios de uva para pasa y a su vez, son exportadores, aunque ellos también se abastecen de productores externos. Cerca de un 30% de los productores de uva para pasa en Argentina se involucran en el proceso de secado y la tendencia apunta a que ellos sequen en sus propios huertos. El producto final se conoce como “pasa sucia” (Espíndola, 2016).

Los procesadores en Argentina cuentan con tecnología avanzada en todas las etapas del procesamiento, usando en la mayoría de los casos maquinaria de fabricación local, importándose máquina específica (por ejemplo láser) principalmente desde Bélgica y desde Japón, en menor medida.

El formato de embalaje más utilizado para la exportación es a granel, en cajas de cartón de 30 lb y en el mercado interno se comercializa en cajas de 5 o 6 kg. y formato *retail*.

En Argentina existen básicamente tres calibres de pasas, tal como se explica a continuación:

CLASIFICACIÓN	DIÁMETRO (MM)
Jumbo	12+mm
Medium	9-12 mm
Small	5-9 mm

i) **Australia** es el décimo productor de pasas a nivel mundial con un 1% de participación en la temporada 2015/16 (10.0000 toneladas producidas). Es un país consumidor (aproximadamente el 55% del total se comercializa en el mercado interno, esto es en torno a 5.500 toneladas). Abastece su mercado con producción propia e importaciones, no obstante, también registra exportaciones aunque menores, aportando con el 0,5% del volumen transado en los mercados externos en 2015 (4.400 toneladas).

Las principales zonas de producción de pasa en Australia son la región del Riverland al sur del país, en el Swan Valley al oeste y en Sunraysia que se extiende al noreste de Victoria y el NSW (*New South West*) alrededor del río Murray.

En Australia se producen básicamente cuatro tipos: la pasa tipo Sultana, por la que es reconocida mundialmente. Se elabora a partir de Thompson S. y se sumerge en una emulsión de carbonato de potasio para acelerar el secado y mantener el color dorado. Se secan a la sombra. La pasa Natural, también elaborada a partir de Thompson S. aunque no es sumergida en esta solución orgánica, por lo que tiene un color café oscuro a negro una vez secas. Se secan a la sombra o al sol. Las pasas Negras de Corinto y las localmente llamadas pasas que entran en la categoría de pasas Verdes, elaboradas a partir de Moscatel de Alejandría y Whaltham Cross, principalmente. Ambas son variedades con semilla, por lo que deben pasar por un proceso de eliminación de semillas para que estén listas para su venta. Las uvas se secan con una emulsión más concentrada y a la sombra. Se caracterizan por tener un sabor fuerte, único, dulce y tipo muscat. Australia es el único país proveedor de este tipo de pasas (Dried Fruit Australia, 2013).

Los métodos de secado utilizados en este país son básicamente dos: el Rack y el Trellis. El Rack requiere de cosecha manual; es una estructura de madera con alambres y rejillas que permite posicionar las uvas en diferentes niveles de secado, facilitando el paso de aire. Las uvas dispuestas en este sistema se secan a la sombra y sólo por el paso del aire caliente a través de las rejillas. Aquí las pasas tipo Sultana se secan en torno a 15 días; mientras que las pasas Naturales se demoran cerca de 3 a 4 semanas.

Las pasas Sultanas pueden ser sumergidas en una solución de carbonato de potasio o bien pueden ser rociadas con la misma, utilizando técnicas más modernas. Las tipo Sultana, Naturales o pasas se retiran del rack con aproximadamente un 18% de humedad y luego entran al proceso de finalizado de secado, que se puede realizar de tres maneras: al sol, donde la fruta se deja en mallas directo a la luz solar por uno o dos días hasta reducir la humedad a un 13%-15% dependiendo del tipo de pasa; el secador en bin Hudson que utiliza calor para terminar el secado; y el secador tipo rack que consiste en un quemador de parafina o gas licuado y un ventilador que permite distribuir el aire caliente por todo el rack que se encuentra hermético por el uso de cortinas de plástico de alta resistencia.

El sistema Trellis, también conocido como poda de verano, deja secar los racimos de uva en el parrón tras cortes realizados a la altura de la caña. Normalmente, las uvas se rocían con una emulsión de secado (carbonato de potasio) después de dos días de realizado el corte. Cerca de un 1% de los productores de pasa tipo Sultana en Australia se han comprometido completamente con este sistema, adaptando su producción y adquiriendo maquinaria necesaria. No obstante, es un sistema que surge como alternativa en temporadas lluviosas y cuando hay falta de mano de obra, entre otros factores. La cosecha en este sistema se realiza normalmente de forma mecanizada. El tiempo de secado dura de dos a tres semanas, pero luego debe pasar por una etapa final de secado, similar a la realizada en el sistema del rack (CSIRO *Division of Horticultural Research*).

6. EXPORTACIONES GLOBALES DE PASAS Y RANKING DE PAÍSES EXPORTADORES



En 2015 se exportaron 783.424 toneladas de pasas a nivel mundial, esto es una caída de un 4% entre 2011 y 2015 (Tabla 3).

Dos países concentran el 44% del volumen transado internacionalmente: Turquía con un 29% del total exportado en 2015 (224.385 toneladas) y EE.UU. con un 15% (118.923 toneladas). Uzbekistán y Chile representan el 8% de la oferta mundial, con 64.000 y 62.000 toneladas exportadas en 2015, respectivamente.

Once países concentran el 90% de la oferta exportable de pasas a nivel mundial. Dentro de este grupo, Sudáfrica, Uzbekistán e India son los que han experimentado el mayor crecimiento en el volumen exportado, entre el periodo 2010-2015 tuvieron incrementos de 212%, 137% y 124%, respectivamente. En tanto, los países más relevantes muestran un aumento más moderado, en el caso de Turquía un 5% en ese lapso, mientras que EE.UU. muestra una caída de un 20%, al igual que Chile que presenta un ajuste de un 12% en el volumen exportado en el periodo evaluado.

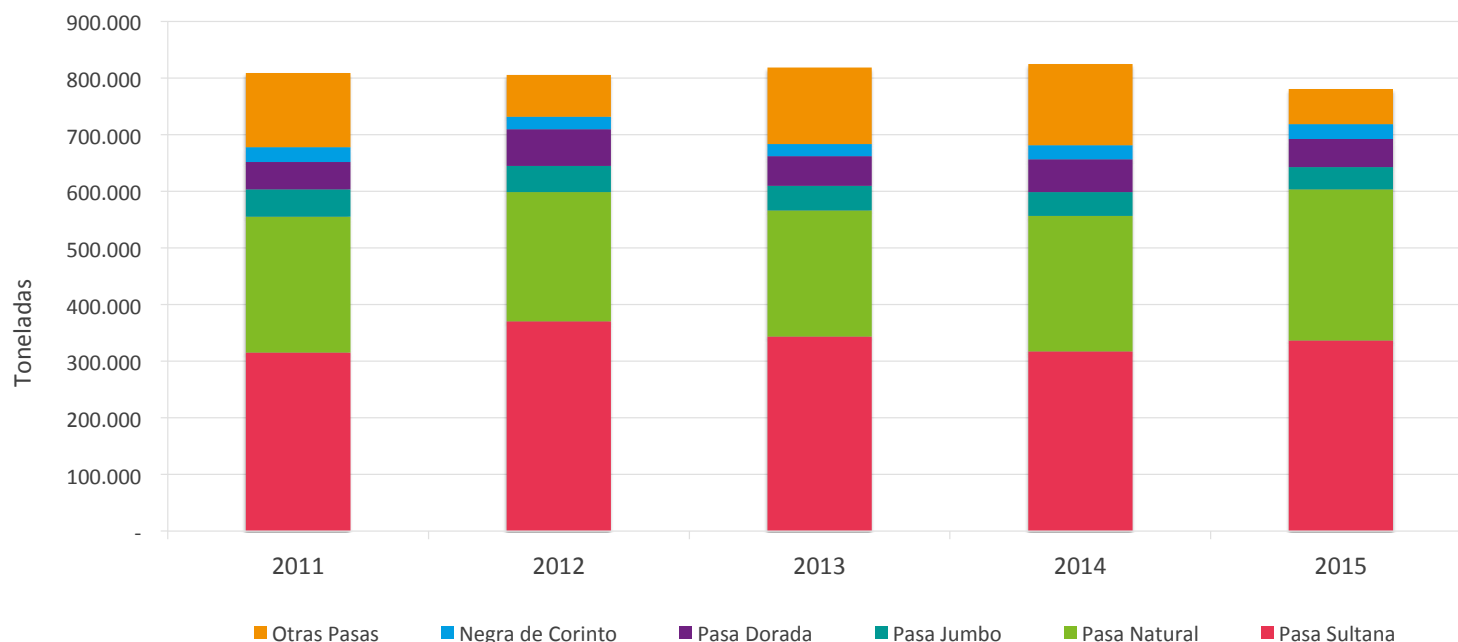
Tabla 3. Principales países exportadores de pasas a nivel mundial (Toneladas)

ORIGEN	2011	2012	2013	2014	2015	PARTICIPACIÓN 2015	VARIACIÓN 2015-2011
Turquía	214.086	225.032	216.112	225.522	224.385	29%	5%
EE.UU.	148.381	130.374	133.632	152.614	118.923	15%	-20%
Uzbekistán	27.055	29.551	17.814	28.497	64.096	8%	137%
Chile	70.245	73.589	67.154	66.026	62.044	8%	-12%
Irán	115.150	N.D	N.D	117.362	57.762	7%	-50%
Sudafrica	16.950	24.923	32.194	35.041	52.915	7%	212%
Argentina	29.287	29.207	29.299	16.316	29.696	4%	1%
Afganistán	28.412	20.307	18.724	35.956	29.311	4%	3%
China	47.959	30.633	36.005	30.201	25.500	3%	-47%
India	9.791	33.256	34.870	15.679	21.969	3%	124%
Grecia	36.789	29.638	20.569	23.349	21.856	3%	-41%
Otros	67.893	182.325	214.815	80.946	74.967	10%	10%
Total	811.998	808.835	821.188	827.509	783.424	100%	-4%

Fuente: iQonsulting. Elaborado por iQonsulting

Como se mencionó anteriormente, existen distintos tipos de pasa en base a variedades, técnicas de secado, clima, entre otros. En términos de exportaciones las pasas tipo Sultana o Sultanina, serían las más relevantes a nivel mundial, abarcando el 43% del total del volumen exportado de pasas en 2015 (estimado iQonsulting), lo que corresponde a 336.000 toneladas. Le siguen en importancia las pasas Naturales de tamaño medio y pequeñas con un 34% de participación (266.000 toneladas); la pasa Dorada de tamaño medio o pequeña con un 6% (49.900 toneladas), la Jumbo (natural y dorada) con un estimado de participación de un 5% (38.800 toneladas) y las pasas Negras de Corinto con un 3% del mercado mundial (25.900 toneladas). Otras pasas, en tanto, aportan con el 8% del mercado (62.000 toneladas) (Figura 3).

Figura 3. Tipos de Pasa. Estimación de la participación de los diferentes tipos de pasa en las exportaciones totales.



Fuente: Elaborado por iQonsulting con información de TradeMap.



Acorde a estimaciones de iQconsulting los principales exportadores de la pasa tipo Sultana serían Turquía e Irán, se estima que entre ambos representan el 93% de las exportaciones mundiales de ese tipo de pasa en 2015. Actores de menor relevancia serían India, Sudáfrica y Grecia, entre otros.

En el caso de la pasa Natural de tamaño medio o pequeño, los mayores exportadores serían EE.UU., Uzbekistán, Sudáfrica, Chile y Argentina, estimándose una participación de un 40%, 24%, 12%, 11% y 11% de ese mercado, respectivamente en 2015. De menor importancia sería China (2% del mercado), entre otros.

La pasa Jumbo (dorada y natural) proviene mayormente de Chile, que se estima representa cerca del 80% de los envíos de este tipo de pasa a nivel global. Otros actores serían China (13% estimado), de menor relevancia se encuentra EE.UU. (6% estimado).

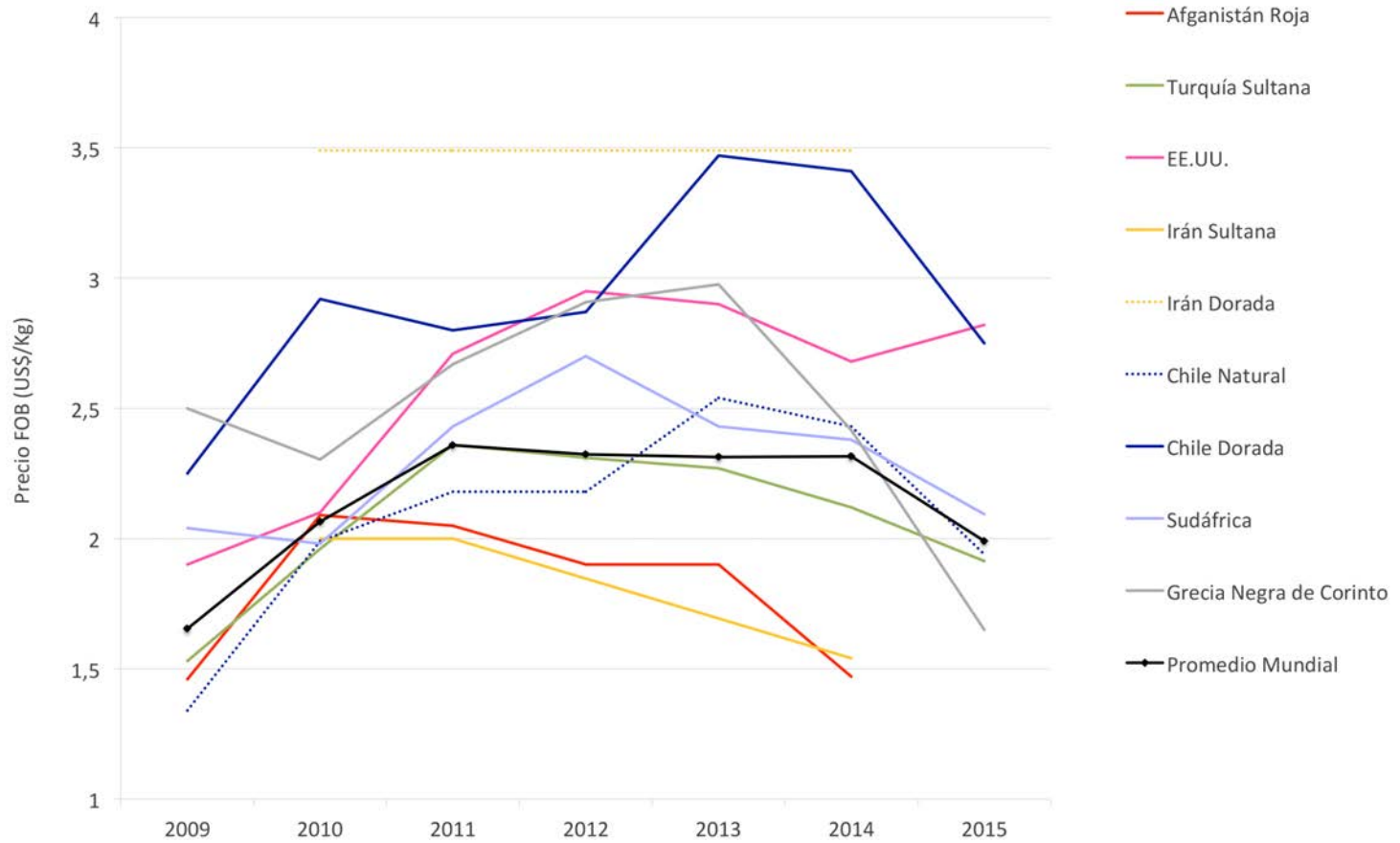
La pasa Dorada de tamaño medio/pequeño proviene principalmente desde Irán, que se calcula exporta cerca del 47% del

volumen de ese tipo de pasa (en 2015), seguido por Sudáfrica con un estimado de un 29% de participación y EE.UU. con un 14%. De menor relevancia serían India y Chile, entre otros.

Las pasas Negras de Corinto provienen mayormente de Grecia, proveedor que exportaría cerca del 82% del volumen global de este tipo. De menor relevancia serían EE.UU., Sudáfrica y Turquía, entre otros.

En cuanto a precios FOB de las pasas a nivel global, estos se han mantenido relativamente estables entre 2011 y 2014 en torno a 2,3 USD/Kg. En 2015 se observó una caída global de los precios, dado principalmente por el aumento en la producción de Turquía de un 32% en 2014, la que se transó en los mercados internacionales en el periodo 2014/15. En consecuencia, en 2015 el precio internacional de la pasa cayó en promedio un 14%, llegando a 1.99 USD/Kg.

Figura 4. Precios, Pasas. Comparación por país exportador y tipo de pasa.



Fuente: iQonsulting/TradeMap.

Analizando los precios de 2015, la pasa de EE.UU., Dorada de Chile (promedio de pasa Jumbo y mediana) y de Sudáfrica, son las únicas que superan el promedio mundial. EE.UU. obtuvo en promedio 2,8 USD/Kg, siendo el único proveedor que mejoró sus precios respecto 2014 (+5%), Chile tuvo en promedio 2,75 USD/Kg (-19%) y Sudáfrica 2,04 USD/Kg (-12%) (mayor detalle en Figura 4). No obstante, en las entrevistas se especificó que el 2015 la pasa Jumbo dorada de Chile alcanzó en promedio 3,7 USD FOB/Kg, -que se puede comparar con los 4,4 USD FOB/Kg para el producto de California-, el más alto de todos los precios registrados, lo que no se puede separar de los registros internacionales por falta de glosa específica.

Lo importante es que California produce un estimado de 6.100 toneladas de pasa Jumbo (aunque esta pasa Jumbo es más pequeña que la chilena) y exporta poco menos de la mitad, 2.100 toneladas, a diferencia de Chile que produce un estimado de 32.500 toneladas y exporta el 95%, lo que corresponde a 31.000 toneladas. De acuerdo a los entrevistados esta pasa está vendida antes de hacerla, es un producto único que cada día crece en su demanda (de acuerdo a la sensación de vendedores de Chile que perciben facilidad para su venta) y, en gran medida, porque es un producto diferente a la pasa mediana y pequeña por la potencialidad de uso en *snack*. Por lo tanto, este es el producto que debe diferenciar a Chile en los mercados de la pasa mundial y hacia dónde debe estar destinado el esfuerzo de la industria.

En el caso de la pasa Natural, el precio específico para Jumbo alcanzó a los 2.16 USD FOB/Kg promedio según los encuestados en el año 2015. Para la evaluación económica de un plantel exclusivo para pasas se tomará el valor de la pasa Jumbo, tanto natural como dorada, entregado en las entrevistas.

En consecuencia, la estructura de precios FOB de la pasa de Chile en 2015 segregada por tipo de pasa y calibre sería la siguiente:

- Pasa Dorada Premium: Jumbo 3.7 USD FOB/Kg, Mediana 2.9 USD FOB/Kg. (La pasa pequeña se comercializa principalmente en el mercado interno a un valor promedio de 1.500 CLP/Kg, se comercializa a granel o en cajas de 10 kg).
- Pasa Natural: Jumbo 2.16 USD FOB/Kg, Mediana 1.8 USD FOB/Kg. (La pasa pequeña se comercializa en el mercado interno a un valor promedio de 1.200 CLP/Kg, se comercializa a granel o en cajas de 10 kg).
- Otro problema que se genera al no contar con una glosa específica para la pasa Jumbo es el volumen que se comercializa en el mundo de este tipo de pasa. Para dimensionar la oferta y compararla con el resto de la oferta, se realizaron entrevistas a agentes comercializadores de pasas de EE.UU., Turquía y Argentina, para identificar la porción de pasa Jumbo producida. Los resultados fueron los siguientes:
 - Chile: Produce un estimado de 32.600 toneladas de pasa Jumbo. De este total, cerca de 28.100 ton corresponderían a pasa Jumbo natural y 4.500 ton a pasa Jumbo dorada. La mayor parte de esta producción se exporta (95%), con ello, las exportaciones de pasa Jumbo natural en 2015 serían cerca de 26.700 toneladas y de pasa Jumbo dorada cerca de 4.300 toneladas.
 - EE.UU.: Produce un estimado de 6.100 toneladas de pasa Jumbo. De este total cerca de 5.700 toneladas serían pasa Jumbo natural y 400 toneladas de pasa Jumbo dorada. En el caso de EE.UU., cerca del 35% de lo que se produce se exporta, por ello, se estima que los envíos del tipo natural

alcanzarían cerca de 2.000 toneladas y la dorada en torno a 110 toneladas.

- Turquía: No tiene producción de pasa Jumbo.
- Argentina: Produce muy poca pasa Jumbo, principalmente Jumbo natural, estimándose cerca de 640 ton, de las cuales el 91% se exportaría a mercados externos, esto es 540 toneladas.
- China también es un productor de pasa Jumbo. Sin embargo, no existen estadísticas de los volúmenes de producción de este tipo de pasa. No obstante, para tener una aproximación se considera el hecho de que China dedica un 60% de su producción a pasa verde y un 40% a pasa natural, ambas a partir de Thompson S. Por otro lado, considerando que las exportaciones de China representan sólo el 13% de la producción, se estima que cerca de 5.000 toneladas de pasa Jumbo natural son exportadas. En tanto, la pasa verde tiene poca salida hacia mercados exigentes como los europeos o EE.UU., dado su proceso de elaboración y falta de seguridad alimentaria por el uso de agentes de secado no regulados, con ello, las exportaciones de pasa verde Jumbo son poco relevantes ya que no pueden competir con la oferta de Chile en los mercados tradicionales.

Para visualizar de mejor manera el aporte de las exportaciones de la pasa Jumbo respecto al total de pasa comercializada el 2015, se graficaron dos variables en la Figura 5. Por una parte, el aporte neto de la pasa Jumbo (estimado por iQonsulting en base a encuestas y levantamiento secundario de información) al total de pasas comercializado a nivel mundial en el 2015 y la variación en las exportaciones en el período 2011 y 2015. Se aprecia

en la Figura 5, el bajo aporte en volumen que representan la pasa Jumbo dorada y la Jumbo natural respecto la pasa Sultana (la más importante a nivel global) y la pasa natural, ambas de tamaño medio y pequeño. La pasa Jumbo dorada es la que tiene los precios FOB más altos de mercado (4,06 USD/Kg), mientras que la Jumbo natural obtiene en promedio 2,16 USD/Kg. Ambas muestran una caída en sus exportaciones, la Jumbo dorada de un 41% y la Jumbo natural de un 37% entre 2011 y 2015. Esto por la caída de Chile en los envíos de pasa Jumbo.



Figura 5. Tipos de pasas. Mapa 2015, estimación de los principales tipos de pasa exportado en 2015, variación del volumen de exportación (2015 vs 2011) y precios FOB.



Fuente: Estimado por iQonsulting basado en datos recopilados en entrevistas y publicaciones.

7. IMPORTACIONES GLOBALES DE PASAS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MERCADOS

En 2014 las importaciones mundiales de pasas alcanzaron 832.786 toneladas, 7% más que en 2009. Los mercados de destino en orden de importancia son: Europa con 481.100 toneladas (un 58% de participación), Asia con 126.000 toneladas (un 15% del mercado), Norteamérica con 59.800 toneladas, (7% de participación), Medio Oriente también con 7% del mercado (54.700 toneladas), Sudamérica con un 6% (49.000 toneladas) y finalmente Oceanía con un 4% (33.900 toneladas).

Medio Oriente es el mercado que ha experimentado el mayor crecimiento en las importaciones de pasas entre el periodo 2009-2014. En términos porcentuales el incremento es de un 259%, seguido por Asia con un 47% y Sudamérica con un 16%. Por el contrario, los mercados que han registrado una caída en sus importaciones de pasas son: Norteamérica con una baja de un 13% entre 2009 y 2014, seguido por Oceanía con una disminución de un 5% y Europa con un ajuste a la baja de un 2% en sus importaciones. Los países importadores más relevantes dentro de cada mercado se observan en la Tabla 4.

Interconectando la oferta exportable de los seis principales exportadores a nivel global (Turquía, EE.UU., Irán, Chile, Afganistán y Sudáfrica) con los principales mercados importadores se concluye que la oferta de Turquía se enfoca en abastecer mayormente a Europa y a Oceanía. La oferta de EE.UU. se centra principalmente

en el mercado de Norteamérica. Irán se enfoca en los mercados del Medio Oriente, aunque también está presente en algunos países de Europa; mientras que Chile se enfoca en abastecer los mercados de Sudamérica y Norteamérica, aunque también es de cierta importancia en los mercados europeos. Finalmente las pasas de Afganistán se enfocan en Asia (India y Kazajistán). Mayores detalles se encuentran en la figura 6.



Tabla 4. Pasas, mundo. Importaciones segregadas por mercado y país (Toneladas).

MERCADO/PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL MUNDIAL 2014	VARIACIÓN 2014/2009
Europa	489.696	513.142	486.632	475.876	509.475	481.106	58%	-2%
Reino Unido	115.986	122.925	116.490	111.830	115.606	112.687	14%	-3%
Alemania	71.855	79.551	81.765	75.475	80.507	75.801	9%	5%
Holanda	47.249	54.288	58.320	56.146	61.969	60.014	7%	27%
Rusia	68.954	66.728	45.433	46.110	42.676	30.276	4%	-56%
Francia	24.407	26.323	23.853	23.301	25.328	24.319	3%	0%
Otros	161.245	163.327	160.771	163.014	183.389	178.009	21%	10%
Asia	85.583	95.855	103.664	112.056	107.629	126.095	15%	47%
Japón	27.252	30.454	29.591	28.694	30.373	29.594	4%	9%
China	18.348	21.584	28.178	29.320	27.432	29.437	4%	60%
Kazajistán	348	3.299	9.763	13.176	7.829	22.635	3%	6.404%
India	9.358	9.605	5.206	6.255	12.223	15.018	2%	60%
Malasia	5.885	6.987	6.913	8.146	6.644	6.412	1%	9%
Otros	24.392	23.926	24.013	26.465	23.128	22.999	3%	-6%
Norteamérica	68.446	69.603	65.479	61.043	59.443	59.889	7%	-13%
Canadá	30.721	33.446	28.387	27.697	27.432	27.740	3%	-10%
México	17.949	14.127	19.507	17.712	16.225	18.323	2%	2%
EE.UU.	19.776	22.030	17.585	15.634	15.786	13.826	2%	-30%

MERCADO/PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL MUNDIAL 2014	VARIACIÓN 2014/2009
Medio Oriente	15.265	51.680	46.866	24.246	27.699	54.752	7%	259%
EAU	5.876	22.253	16.127	6.612	8.827	21.331	3%	263%
Iraq	3.211	15.292	16.711	ND	ND	18.649	2%	481%
Arabia Saudita	2.034	7.687	9.038	10.127	9.443	5.945	1%	192%
Otros	4.144	6.448	4.990	7.507	9.429	8.827	1%	113%
Sudamérica	42.244	45.625	46.467	46.587	47.243	49.035	6%	16%
Brasil	22.656	25.919	24.294	24.614	24.908	23.723	3%	5%
Venezuela	4.590	2.442	5.243	3.950	4.187	7.880	1%	72%
Perú	6.362	6.633	6.756	6.040	5.876	6.858	1%	8%
Colombia	5.743	6.435	6.607	6.516	6.664	6.852	1%	19%
Otros	2.893	4.196	3.567	5.467	5.608	3.722	0%	29%
Oceanía	35.714	31.649	37.512	34.370	32.601	33.934	4%	-5%
Australia	27.220	23.748	29.489	25.710	25.191	26.100	3%	-4%
N. Zelandia	8.447	7.861	7.983	8.623	7.357	7.787	1%	-8%
Otros	47	40	40	37	53	47	0%	0%
Otros	40.665	40.970	31.654	30.768	32.810	27.975	3%	-31%
Total Mundial	777.613	848.524	818.274	784.946	816.900	832.786	100%	7%

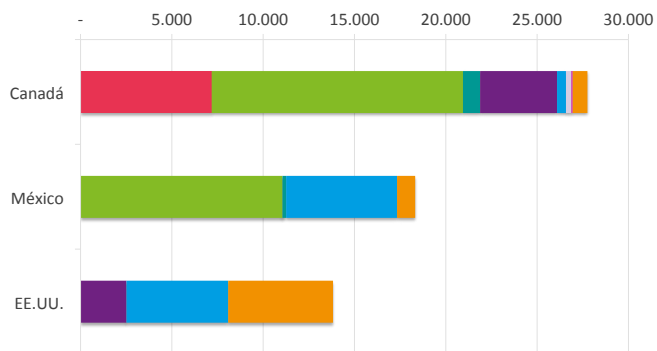
Fuente: TradeMap, elaborado por iQonsulting.

Figura 6. Pasas de Uva Mundo. Principales importadores y origen de la oferta Año 2014. En Toneladas

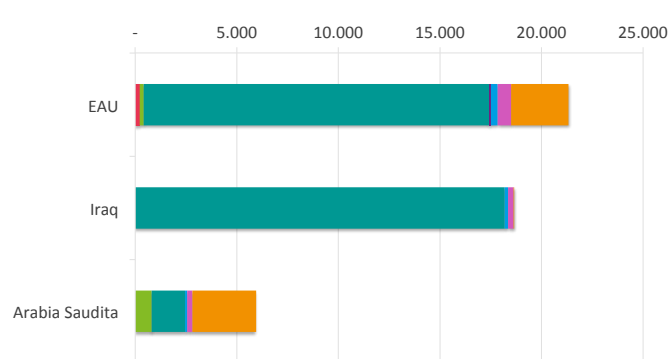


Figura 6. Pasas de Uva Mundo. Principales importadores y origen de la oferta Año 2014. En Toneladas

Norteamérica



Medio Oriente



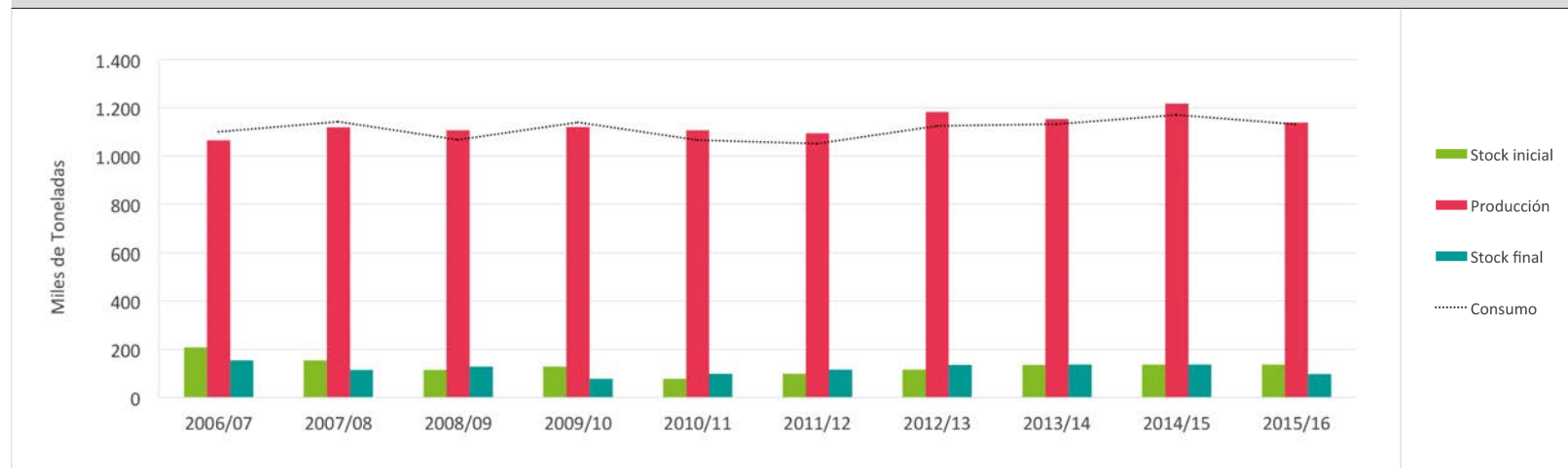
Fuente: TradeMap, elaborado por iQonsulting.

8. ANÁLISIS DEL CONSUMO MUNDIAL Y DIFERENCIAS ENTRE MERCADOS

8.1 CONSUMO MUNDIAL DE PASAS

De acuerdo al Servicio Agrícola Extranjero, FAS por sus siglas en inglés, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA el consumo mundial de pasas alcanzó las 1.171.044 toneladas en 2014/15. (Este volumen fue calculado considerando la producción de los países, más el stock remanente de la temporada anterior, menos los stocks al final de la temporada). El consumo mundial de pasas muestra una tendencia estable en los últimos años, pues en 2006/07 este alcanzó 1.101.209 toneladas (Figura 7).

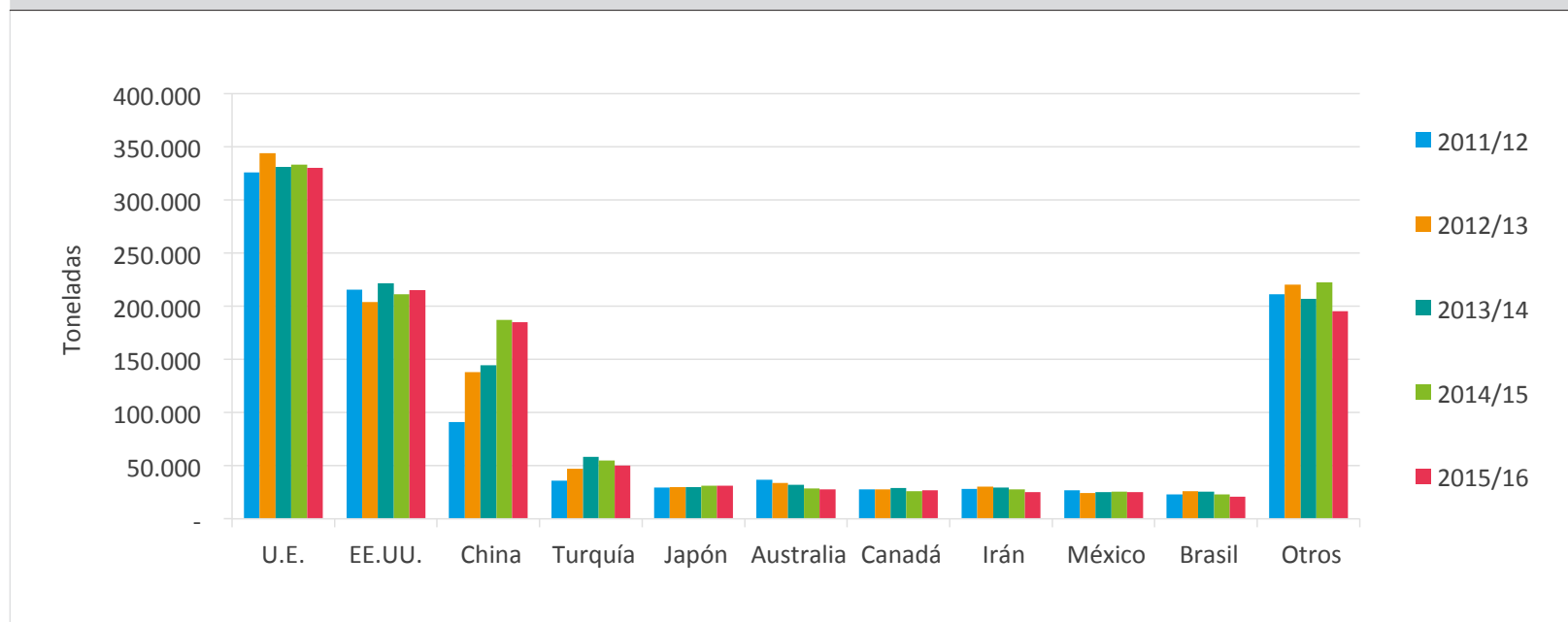
Figura 7. Pasas. Consumo mundial (miles de toneladas).



Fuente: iQconsulting / FAS-USDA.

Segmentando el consumo por mercados, la Unión Europea lidera a nivel mundial con una participación de un 28% en 2014/15 absorbiendo 333.300 toneladas, seguido por EE.UU. con un volumen de 211.305 toneladas y una participación del 18%. En tercer lugar se encuentra China, mercado que alcanzó el 16% en 2014/15, seguido por Turquía con un 5% y Japón con un 3%. En conjunto ellos representaron el 72% del consumo mundial de pasas. Otros de menor relevancia son Australia, Canadá, Irán, México y Brasil, cada uno con un porcentaje en torno a un 2% del consumo mundial en 2014/15, lo que en volumen se traduce entre 30.000 a 37.000 toneladas. Otros mercados en tanto, absorbieron un 19% del consumo total, lo que equivale a 211.400 toneladas (Figura 8).

Figura 8. Pasas, mundo. Principales países consumidores de pasas (toneladas).

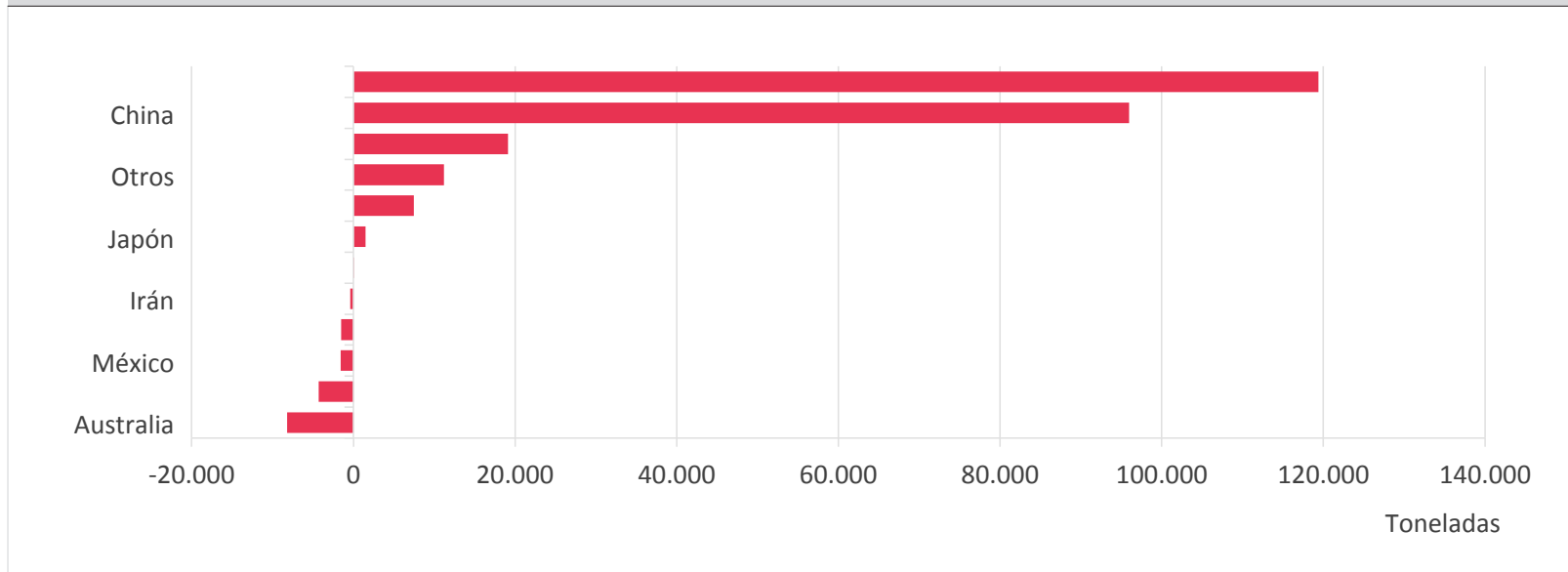


Fuente: iQonsulting/FAS - USDA.

De los principales países consumidores de pasas a nivel global, China destaca por su fuerte crecimiento. En el periodo comprendido entre las temporadas 2011/12 y 2014/15 muestra un incremento de 95.900 toneladas, seguido por Turquía con 19.100 toneladas. Otros mercados que presentaron aumentos son la Unión Europea, Japón, Brasil y otros. En tanto Australia muestra la mayor caída

en el consumo durante el periodo evaluado, con una disminución de 8.200 toneladas, seguido por los EE.UU. con una baja de 4.200 toneladas. Otros mercados que muestran una disminución en el consumo de pasas son México, Canadá e Irán (Figura 9).

Figura 9. Pasas, mundo. Variación del consumo en los principales países consumidores, periodo 2011/12 a 2014/15.



Fuente: iQonsulting/FAS - USDA.

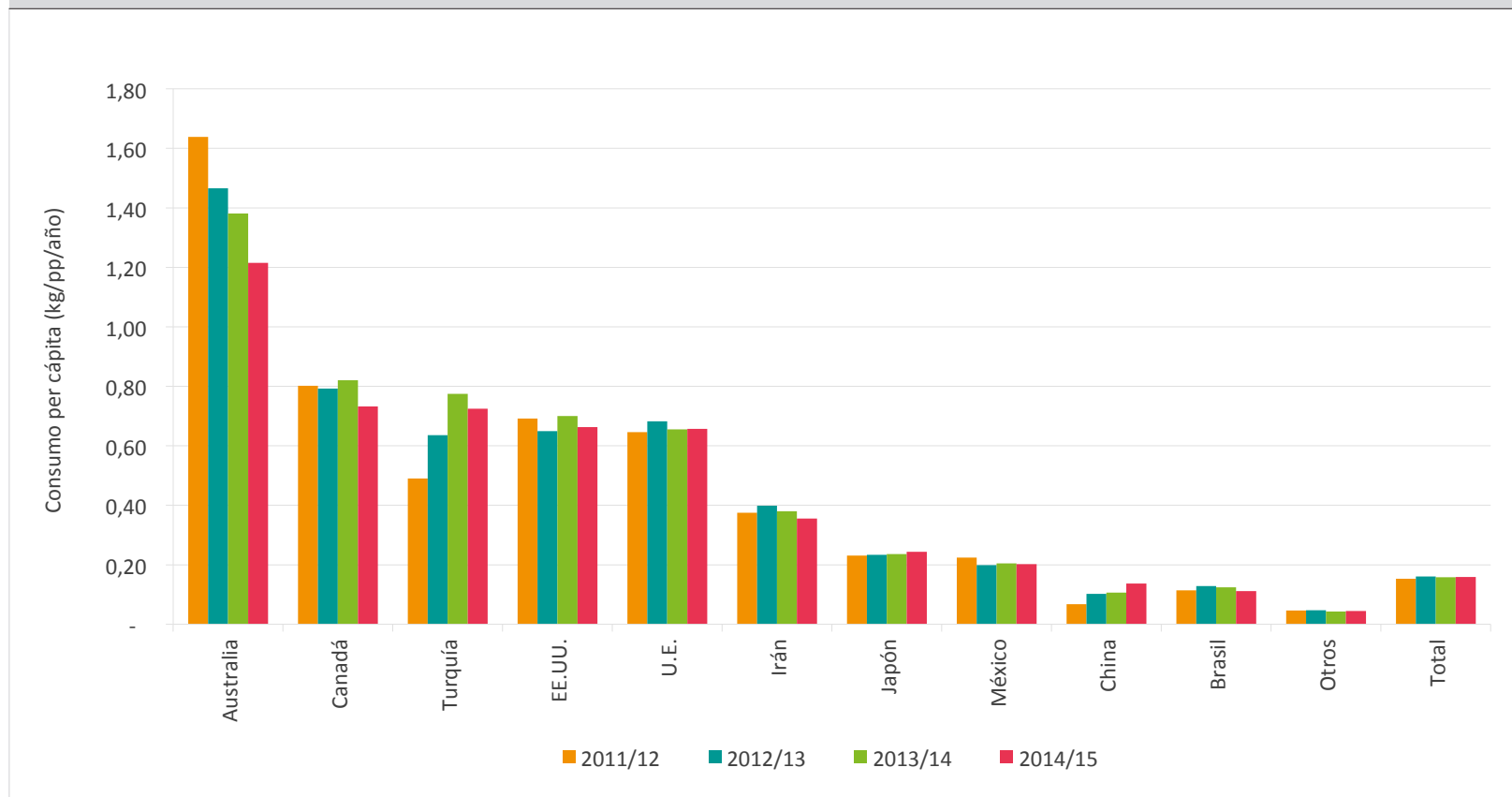
8.2 CONSUMO PER CÁPITA DE PASAS

En 2014/15 el consumo per cápita de pasas a nivel mundial fue de 0,16 kg/pp/año, el que se ha mantenido estable desde 2011/12.

Haciendo un análisis del consumo per cápita, Australia es el país con mayor consumo a nivel mundial con 1,21 Kg/pp/año en 2014/15, seguido por Canadá y Turquía con 0,73 y 0,72 Kg/pp/año, respectivamente. EE.UU. y la U.E. presentan niveles similares, con 0,66 Kg/pp/año, le sigue Irán con 0,36 Kg/pp/año, Japón con 0,24 Kg/pp/año, México con 0,2 Kg/pp/año, China con 0,14 Kg/pp/año y Brasil con 0,11 Kg/pp/año (Figura 10).

Considerando lo anterior, los países que tienen mayor potencial de crecimiento en el consumo de pasas son China, Japón, Brasil y México, por el bajo consumo per cápita que presentan, el que se puede incrementar hasta niveles de países de alto consumo como Australia, Canadá y Turquía. También se puede agregar que ellos presentan un claro perfil importador pues, con excepción de China, no son productores de pasas por lo que se abastecen de importaciones. Además todos ellos muestran una tendencia creciente en sus importaciones entre el periodo 2009 a 2014.

Figura 10. Pasas, mundo. Consumo per cápita de pasas (Kg/pp/año).



Fuente: iQonsulting/FAS - USDA.

9. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA





9.1 IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS DE LAS PASAS

Se consideran como productos sustitutos de las pasas a aquellas frutas deshidratadas que puedan reemplazar su utilización en las diferentes áreas de consumo, tales como *snack* directo, uso en repostería como ingrediente en elaboración de queques, muffins, galletas, como parte de la materia prima para la elaboración de cereales, mezclas de cereales y barras energéticas, como complementos en ensaladas, en mezclas de frutos secos, entre otros.





Teniendo lo anterior en consideración, las frutas deshidratadas que clasifican como sustitutos de las pasas se encuentran agrupadas bajo dos partidas según el código de sistema armonizado internacional, estas son:


- Partida 08.04 que incluye dátiles, higos, piñas, paltas, guayabas, mangos y mangostanes; frescos o secos y
- Partida 08.13 “Frutas y otros frutos, secos, excepto los de la partida 08.01”, esta partida incluye damascos secos, ciruelas secas, manzanas secas, los demás frutos secos y mezclas de frutas secas o frutas de cáscara.

En la Tabla 5 se identifican los productos sustitutos de las pasas especificados en las partidas antes mencionadas, se detalla su valor nutricional, características y usos.



Tabla 5. Identificación de los productos sustitutos de la uva pasa, información nutricional, características y uso del producto

NOMBRE		INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Pasas	Calorías: 299 Vitamina A: 0% Vitamina C: 4% Vitamina B6:9% Calcio 6% Hierro 10% Potasio 21% Fibra Dietética 15% Azúcares 59 g	Las pasas se comercializan enteras, con y sin semilla. Es posible encontrar diferentes tipos de pasas, Sultanas, Doradas, Naturales, Verdes, entre otros. En algunos casos se utilizan soluciones químicas para mantener el color dorado o verde, en otros soluciones naturales que también buscan el mismo propósito. Se consumen como snack, en mezclas de cereales y barras de cereales, en ensaladas, como ingredientes en la industria de repostería, panadería, entre otros.	-
	Dátiles secos	Calorías: 277 Vitamina A: 3% Vitamina C: 0% Vitamina B6:12% Calcio 6% Hierro 5% Potasio 20% Fibra Dietética 27% Azúcares 66 g	Se consumen como ingrediente en la comida árabe, como snack (dado su alto contenido de azúcar se recomienda en la dieta de deportistas), como ingredientes en repostería, en ensaladas, como dulces rellenos, entre otros.	Sí
	Ciruelas secas	Calorías: 240 Vitamina A: 16% Vitamina C: 1% Vitamina K:74% Calcio 4% Hierro 5% Fibra Dietética 28% Azúcares 38 g	Las ciruelas se encuentran enteras, con o sin carozos. Se consumen como snack, como ingrediente en platos de comida, repostería, panadería, en elaboración de compotas, mix de frutas deshidratadas, entre otros.	Sí

NOMBRE		INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Damascos secos	Calorías: 241 Vitamina A: 72% Vitamina C: 2% Vitamina E: 22% Calcio 6% Hierro 15% Potasio 33% Fibra Dietética 29% Azúcares 53 g	Los damascos secos normalmente se encuentran en enteros o en mitades, sin carozo. A menudo se utiliza dióxido de azufre para mantener su color dorado. Se emplean como snacks, como ingrediente en cereales, mix de frutas deshidratadas, ingrediente en repostería y elaboración de compotas, entre otros.	Sí
	Higos secos	Calorías: 249 Vitamina A: 0% Vitamina C: 2% Vitamina K: 19% Calcio 16% Hierro 11% Potasio 19% Fibra Dietética 39% Azúcares 48 g	Los higos secos se pueden encontrar en diferentes formas, ya sea enteros, en mitades, en láminas, trozos, entre otros. Se consumen como snack, postre, como ingrediente en mezclas de cereales, productos de repostería y panadería, entre otros.	Sí
	Manzanas secas	Calorías: 243 Vitamina A: 0% Vitamina C: 6% Vitamina K: 19% Calcio 1% Hierro 8% Fibra Dietética 35% Azúcares 57 g	Las manzanas secas se pueden encontrar enteras, peladas o con piel, en mitades peladas o con piel, en anillos y cubos, entre otros. Se usan como snack, como ingrediente en repostería, panadería, entre otros.	Sí
	Mangos secos	Calorías: 314 Vitamina A: 14% Vitamina C: 27% Calcio 3% Hierro 2% Fibra Dietética 21% Azúcares 75,2 g	Los mangos secos se pueden encontrar en rodajas, trozos, cubos o granulado. Existen distintos tipos de mangos secos: azucarados, naturales y tratados con dióxido de azufre para mantener su color. Se utilizan en la elaboración de cereales (muesli), en barras de energía como sustituto del azúcar, como snack, en mezclas de frutas deshidratadas, entre otros.	Sí

NOMBRE	INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Piña seca Calorías: 245 Vitamina A: 1% Vitamina C: 62% Calcio 7% Hierro 8% Fibra Dietética 28% Azúcares 47,2 g	La piña deshidratada se puede encontrar en diversos formatos, trozos, rodajas y cubos. A menudo se trata con dióxido de azufre para ayudar a retener el color amarillo. Se usa como snack, en mix tropicales de frutas deshidratadas, en mezclas de cereales, como ingrediente en comida asiática en repostería, pastelería entre otros.	Sí

Dentro de la sub partida las demás frutas secas se encuentran:

NOMBRE	INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Longan seco Calorías: 286 Vitamina A: 0% Vitamina C: 47% Calcio 4% Hierro 30% Fibra Dietética 0% Azúcares -	Es utilizado en la cocina china como ingrediente en comidas, repostería y a nivel global se utiliza como snack. Además se usa en terapias y medicina natural. Existen longan negros y dorados dependiendo del sistema de secado.	Sí
	Duraznos/ Nectarines secos Calorías: 239 Vitamina A: 43% Vitamina C: 8% Calcio 3% Hierro 23% Potasio 28% Fibra Dietética 33% Azúcares 42 g	Se utilizan para elaboración de compotas, postres, como ingrediente en productos de repostería, en aperitivos, como snack, entre otros.	Sí

NOMBRE		INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Tamarindo seco	Calorías: 239 Vitamina A: 1% Vitamina C: 6% Calcio 7% Hierro 16% Fibra Dietética 20% Azúcares 57,4 g	Se usa como ingrediente para elaboración de salsas, jugos, su pulpa se utiliza en confitería como agente solidificante. Se usa en ensaladas, marinado, en frituras, entre otros. La forma de comercialización es en jarabe, pasta concentrada (con y sin semillas), en conserva y las vainas enteras secas o en polvo.	No
	Peras secas	Calorías: 262 Vitamina A: 0% Vitamina C: 12% Calcio 3% Hierro 12% Potasio 15% Fibra Dietética 30% Azúcares 62 g	Se emplea frecuentemente en postres, decoraciones, ingrediente en tortas o pasteles, consumo directo como snack o en compotas, entre otros.	Sí
	Dátiles chinos secos	Calorías: 287 Vitamina A: 0% Vitamina C: 22% Calcio 8% Hierro 10% Potasio 15% Fibra Dietética 0% Azúcares -	Se consume principalmente como snack, también se usa como ingrediente para la industria de panadería y repostería. Se utilizan para elaboración de mermeladas y compotas, entre otros.	Sí

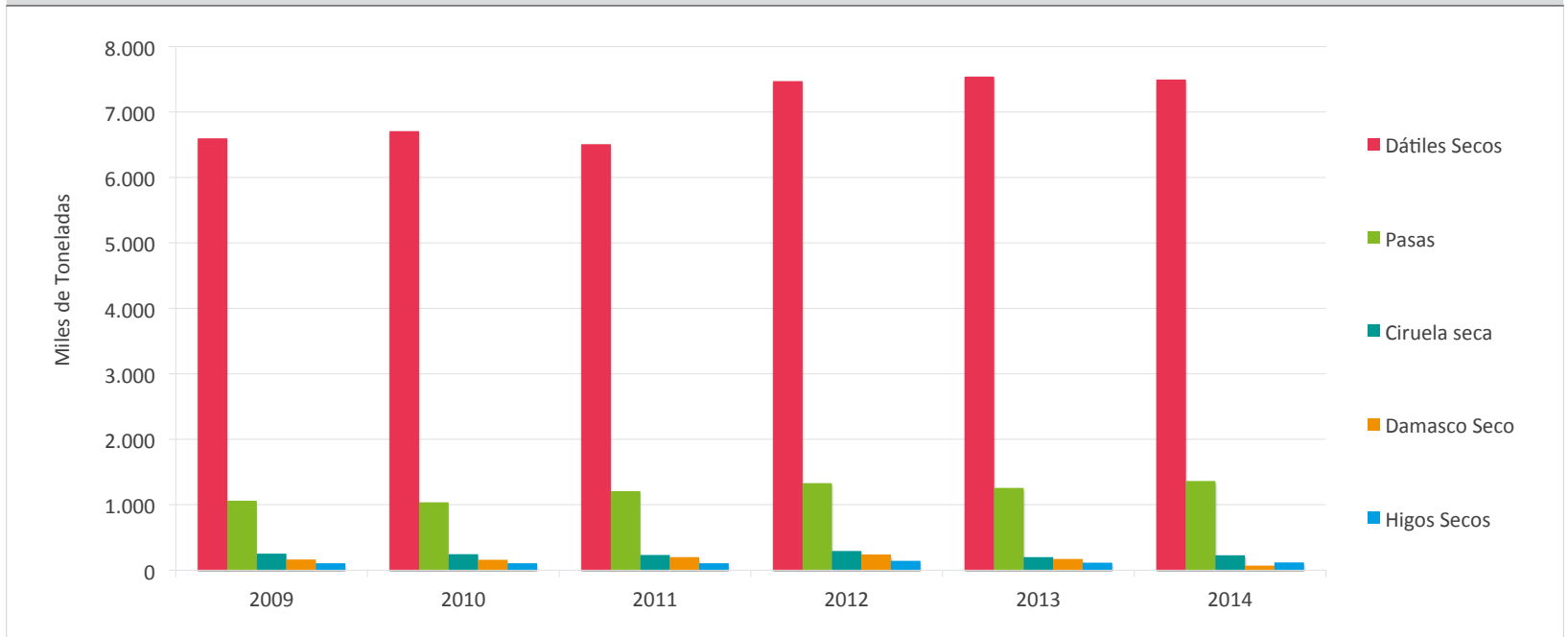
NOMBRE		INFORMACIÓN NUTRICIONAL (100 GR)	CARACTERÍSTICAS Y USOS	SUSTITUTO PASAS
	Caqui seco	Calorías: 274 Vitamina A: 15% Vitamina C: 0% Calcio 2% Hierro 4% Potasio 23% Manganeseo 69% Fibra Dietética 58% Azúcares -	Se usa en pastelería principalmente como relleno en tortas, pasteles, entre otros. También se usa como ingrediente en ensaladas, como acompañamiento de quesos y en yogures, entre otros.	Sí
	Cerezas secas	Calorías: 350 Vitamina A: 0% Vitamina C: 0% Calcio 0% Hierro 0% Sodio 1% Fibra Dietética 100% Azúcares 45 g	Se usan cubiertas en chocolate, en mezclas y barras de cereales, en preparación de queques y muffins, galletas, incorporadas en ensaladas, elaboración de compotas, utilizadas en reemplazo de pasas en elaboración de pies, como acompañamiento en quesos y en mezclas de frutas secas como arándanos y cranberries, entre otros.	Sí
	Arándanos secos	Calorías: 325 Vitamina A: 10% Vitamina C: 5% Calcio 25% Hierro 5% Sodio 1% Fibra Dietética 10% Azúcares 75 g	Se usan en mezclas de cereales y barras de cereales, incorporados a queques y muffins, adherido en ensaladas, como snack, entre otros.	Sí

9.2 PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS DE LAS PASAS

Los principales productos sustitutos de las pasas son los dátiles, ciruelas, damascos e higos secos. A nivel mundial la producción de dátiles alcanzó 7.496.000 toneladas en 2014, le sigue en importancia la ciruela seca con 230.000 toneladas, el higo con 118.000 toneladas y los damascos secos con cerca de 69.000 toneladas, la producción de pasas en tanto fue del orden de 1,2 millones de toneladas (Figura 11).

En términos de producción global, las pasas superan a sus sustitutos más importantes, así entre el periodo 2009 y 2014 la producción de pasas experimentó un crecimiento de un 28%, en tanto los dátiles lo hicieron en un 14% y los higos secos en un 11%, mientras que los damascos secos cayeron en un 58% y las ciruelas secas en un 9%.

Figura 11. Sustitutos de pasas, mundo. Comparación de la producción mundial de pasas y sus principales sustitutos



Fuente: iQonsulting/FAS - USDA.

9.3 EXPORTACIÓN DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS DE LAS PASAS

Anteriormente se definieron aquellos productos sustitutos de las pasas que se agrupan básicamente bajo dos partidas: la 08.04 que incluye dátiles, higos, piñas y guayabas, mangos y mangostanes frescos o secos y la partida 08.13, que comprende a frutas secas excepto los de la partida 08.01. El propósito de esta sección es identificar las exportaciones de los productos sustitutos de las pasas, ya que se hace necesario conocer la porción exportable de la partida 08.04 que corresponde sólo a fruta deshidratada, para ello se tomó en consideración lo siguiente:

SUB PARTIDA	GLOSA	CONSIDERACIONES
0804.10	Dátiles, frescos o secos	En el caso de los dátiles, se asume que los volúmenes transados en los mercados corresponden al producto deshidratado, ya que poseen una corta vida de poscosecha y se exportan mayormente secos y en menor medida congelados o frescos, siendo la forma seca la más representativa de comercialización.
0804.20	Higos, frescos o secos	Son muchos los países que cuentan con una glosa específica para este producto. Analizando los principales 20 países exportadores de higo fresco o seco a nivel mundial, los que tienen glosa específica para el higo seco son: Turquía, Afganistán, España, Alemania, Holanda, Italia, Grecia, Austria, Francia, Brasil, Bielorrusia, Bélgica y México. Las ventas de higo fresco o seco de dichos países alcanzaron las 111.900 toneladas en 2014 de un total de 134.620 toneladas exportadas a nivel global, esto es un 83% de participación. Con ello se considera la información aportada por los países con glosa específica para el higo seco para todos los cálculos de comercio requeridos en este estudio.
0804.30	Piña, fresca o seca	Prácticamente ningún país cuenta con una glosa específica para la piña deshidratada, con excepción de Costa Rica que es el principal proveedor a nivel mundial. En 2014 los envíos de piña fresca o seca de este país representaron el 59% de las exportaciones mundiales. Tailandia es un proveedor importante de piña deshidratada a nivel mundial a pesar de no encontrarse entre los principales vendedores de piña fresca o seca. Teniendo esto en consideración, para los cálculos de comercio de este estudio se toman en cuenta los datos aportados por Costa Rica y Tailandia como representación de la oferta mundial de piña seca.

SUB PARTIDA	GLOSA	CONSIDERACIONES
0804.50	Guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos	En el caso de esta sub partida, la mayoría de los países exportadores hace una diferencia entre guayabas, mangos y mangostanes, pero son muy pocos los que además diferencian los envíos entre fruta fresca o seca. De los 20 principales países exportadores de esta sub partida, sólo Tailandia, India y Egipto cuentan con una glosa nacional específica para mangos secos. El último además cuenta con glosa específica para las guayabas secas. Estos tres países exportaron en total 457.344 toneladas de mangos, guayabas y mangostanes frescos o secos en 2014 de un total de 1,7 millones de toneladas exportadas a nivel global, lo que equivale a un 27% de participación. Ante la falta de información de comercio de guayabas, mangos y mangostanes secos por parte de los otros actores relevantes a nivel mundial, se consideran los datos aportados por los tres países con glosa específica para los cálculos de comercio de este estudio.

De acuerdo a lo anterior, se descubre que los principales productos sustitutos de las pasas son los dátiles, ciruelas y damascos secos, que compiten por el fuerte volumen transado en los mercados internacionales. En 2014 los envíos de dátiles sumaron cerca de 900 mil toneladas, esto es un 49% de participación del total de exportaciones de la categoría sustitutos, seguidos por las ciruelas secas que sumaron 211 mil toneladas (11% de participación) y los damascos secos con 144 mil toneladas (8% de participación); otros de menor relevancia son los higos y manzanas secas. En cuanto al crecimiento de las exportaciones, dentro de los productos sustitutos destacan los mangos con una variación de un 71% en el periodo 2009 y 2014, las demás frutas secas con un 54%, los higos con un 46% y los dátiles con un 44%. En tanto, la categoría completa de productos sustitutos experimentó un crecimiento de un 34% versus el 1% registrado por las pasas en ese mismo periodo (Tabla 6).

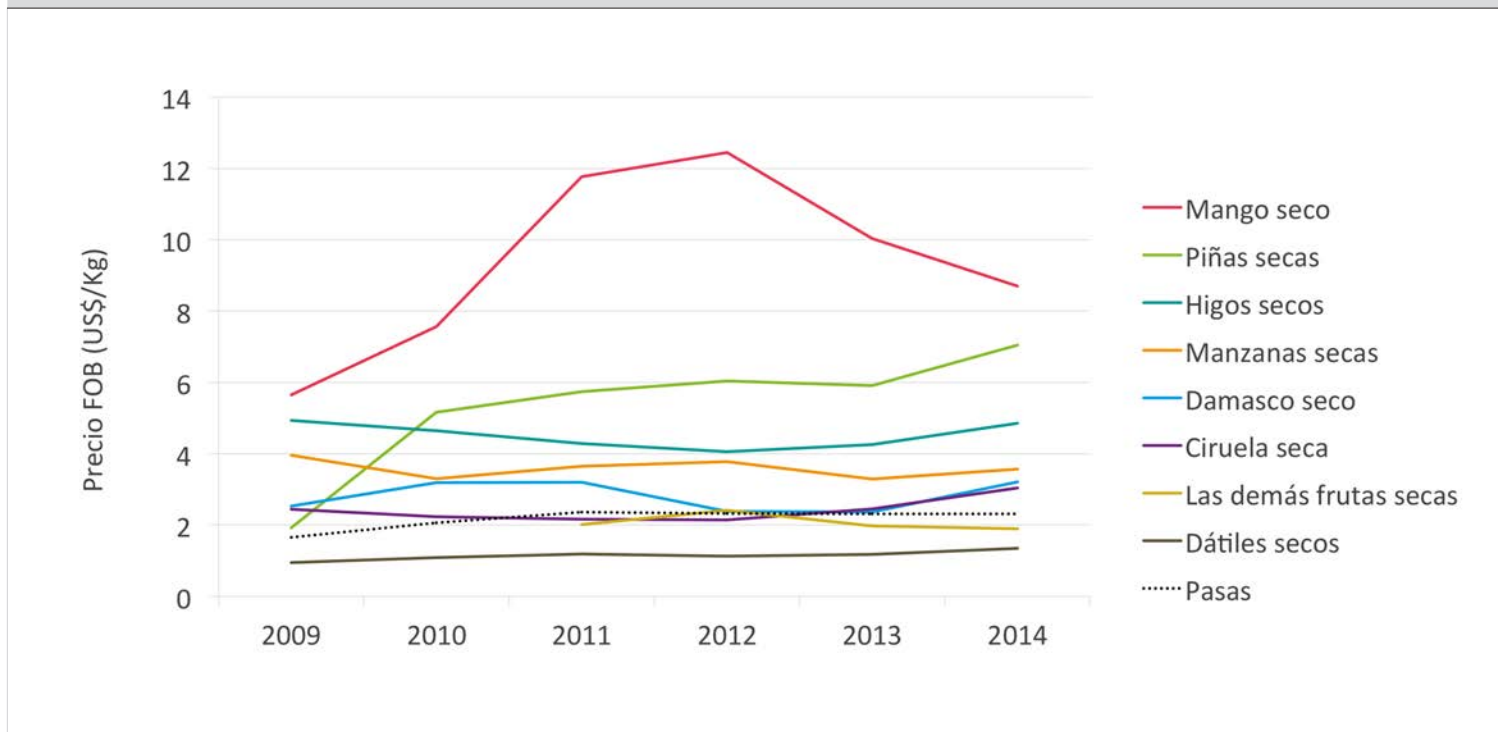
Tabla 6. Exportaciones de los productos sustitutos de las pasas (Toneladas)

PRODUCTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	PARTICIPACIÓN 2014	VARIACIÓN 2014 vs 2009
Dátiles secos	639.178	752.268	796.146	801.812	869.784	918.890	49%	44%
Ciruelas secas	190.831	217.406	223.189	227.840	238.359	211.179	11%	11%
Damascos secos	152.359	144.239	144.852	164.023	171.725	144.717	8%	-5%
Higos secos *	53.026	58.767	56.849	68.617	84.426	77.410	4%	46%
Manzanas secas	64.314	65.527	74.293	55.440	54.972	62.774	3%	-2%
Mangos secos *	2.856	1.991	6.064	2.522	3.406	4.874	0%	71%
Piña seca*	665	659	628	507	752	814	0%	22%
Las demás frutas secas	301.038	264.869	404.596	385.879	394.875	464.373	25%	54%
Total	1.404.267	1.505.726	1.706.617	1.706.640	1.818.299	1.885.031	100%	34%

Fuente: iQonsulting/TradeMap. *Cálculos realizados en base a información aportada por aquellos países con glosa específica para la categoría secos

En cuanto a los precios FOB, el mango, la piña y los higos son los que alcanzan el mayor valor dentro de la categoría sustitutos. En 2014 obtuvieron en promedio 8,7 USD/Kg, 7,05 USD/Kg y 4,5 USD/Kg respectivamente, comparado con los 2,3 USD/Kg promedio de las pasas, no obstante, el rango de precios de las pasas es altamente variable según sea su tipo y proveedor. Aun así, estos productos sustitutos superan a las pasas más valorizadas en el mercado, que obtienen precios FOB en torno a los 3,5 USD/Kg. Las manzanas, damascos y ciruelas también superan el precio promedio de las pasas, alcanzando entre 3,5 a 3 USD/Kg, encontrándose en niveles similares al de las pasas más cotizadas. Sólo los dátiles y las demás frutas secas se ubican bajo el promedio mundial de las pasas, alcanzando 1,34 USD/Kg y 1,89 USD/Kg en cada caso (Figura 12).

Figura 12. Precios FOB (USD/Kg) de productos sustitutos de las pasas



Fuente: iQonsulting/FAS - USDA.

9.4 IMPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS DE LAS PASAS

Los principales importadores de productos sustitutos de las pasas son Asia y Europa, con una participación de un 40% y 30% en las importaciones globales de esta categoría en 2014. Dentro de Asia, el país más relevante es India que representa el 55% de las importaciones de sustitutos, le siguen Kazajistán y China con un 9% y 8% respectivamente. Los dátiles son los productos sustitutos de las pasas más importantes para el mercado asiático, este mercado absorbe el 48% de las importaciones globales de este producto. Otros de relevancia son los damascos secos cuyas importaciones representan el 31% del total mundial (Tabla 7). En Europa, en tanto, destacan el Reino Unido, Alemania y en menor medida Rusia. Los mercados europeos son relevantes en las importaciones de

prácticamente todos los productos sustitutos de las pasas. Son los principales importadores de manzana seca, abarcando el 75% del total mundial en 2014, de higos secos importando el 57% del total, mangos secos con un 54% del total global y ciruelas secas con un 53% del total. Medio Oriente es el tercer mercado importador de sustitutos de pasas, nuevamente los dátiles son el producto de mayor relevancia, absorbiendo el 16% del total global. Norteamérica ocupa el cuarto lugar, inclinándose por dátiles, ciruelas, damascos, manzanas e higos secos. Más detalles de los principales mercados y países importadores de productos sustitutos se encuentran en la Tabla 7.

Tabla 7. Productos sustitutos de pasas, mundo. Principales países importadores por tipo de producto sustituto y mercado (Toneladas). Año 2014.

MERCADO	DÁTILES SECOS	CIRUELA SECA	DAMASCO SECO	HIGO SECO	MANZANA SECA	MANGO SECO	PIÑA SECA	OTRAS FRUTAS SECAS	TOTAL
ASIA									
India	337.208	610	3.370	6.964	102	-	-	185	348.439
Kazajistán	10.821	6.276	34.662	593	1.588	-	-	3.166	57.106
China	10.604	1.613	574	2.055	9	36	90	36.411	51.392
Malasia	21.620	296	199	141	45	16	-	22.837	45.153
Indonesia	30.531	31	2	5	3	-	-	1.033	31.605
Otros	20.167	18.471	4.744	5.157	3.070	627	76	46.356	98.667
Total Asia	430.951	27.297	43.551	14.915	4.817	678	166	109.988	632.363
Part. en el total	48%	15%	31%	20%	8%	14%	20%	48%	40%

MERCADO	DÁTILES SECOS	CIRUELA SECA	DAMASCO SECO	HIGO SECO	MANZANA SECA	MANGO SECO	PIÑA SECA	OTRAS FRUTAS SECAS	TOTAL
EUROPA									
Reino Unido	19.888	7.924	8.607	2.056	17.887	178	140	9.415	66.095
Alemania	13.444	14.264	8.858	8.065	9.457	602	62	10.124	64.876
Francia	29.552	1.513	8.059	9.097	470	25	7	5.636	54.358
Rusia	18.193	16.186	9.050	2.765	422	5	54	2.719	49.394
Italia	7.906	10.606	1.555	3.728	827	46	-	5.087	29.756
España	7.302	7.459	1.977	2.008	6.520	0	3	3.712	28.981
Otros	66.832	36.782	20.652	15.181	11.513	1.779	52	35.698	188.489
Total Europa	163.117	94.734	58.758	42.900	47.096	2.635	318	72.391	481.949
Part. en el total	18%	53%	42%	57%	75%	54%	39%	31%	30%
MEDIO ORIENTE									
Emiratos Árabes Unidos	40.060	1.213	828	1.212	45	81	1	6.566	50.006
Yemen	34.672	-	-	-	-	-	-	272	34.944
Jordania	17.535	1	156	75	-	-	-	93	17.860

MERCADO	DÁTILES SECOS	CIRUELA SECA	DAMASCO SECO	HIGO SECO	MANZANA SECA	MANGO SECO	PIÑA SECA	OTRAS FRUTAS SECAS	TOTAL
Kuwait	12.859	77	123	178	2	-	-	1.217	14.456
Omán	10.612	43	11	-	454	2	-	984	12.106
Otros	25.262	2.127	3.674	2.384	401	854	190	6.451	41.343
Total Medio Oriente	141.000	3.461	4.792	3.849	902	936	191	15.583	170.714
Part. en el total	16%	2%	3%	5%	1%	19%	23%	7%	11%
NORTEAMÉRICA									
EE.UU.	30.627	6.765	13.878	6.204	5.841	523	134	12.808	76.780
Canadá	10.971	4.643	2.297	1.103	1.362	3	-	3.053	23.433
México	543	8.010	170	238	813	-	-	2.738	12.512
Total Norteamérica	42.141	19.418	16.345	7.545	8.016	527	134	18.599	112.724
Part. en el total	5%	11%	12%	10%	13%	11%	16%	8%	7%

MERCADO	DÁTILES SECOS	CIRUELA SECA	DAMASCO SECO	HIGO SECO	MANZANA SECA	MANGO SECO	PIÑA SECA	OTRAS FRUTAS SECAS	TOTAL
ÁFRICA									
Marruecos	61.834	102	17	47	-	46	-	33	62.079
Argelia	13	6.282	1.170	442	-	-	-	41	7.948
Mauritania	5.308	-	-	-	-	-	-	1	5.309
Etiopía	3.947	3	2	-	3	-	-	40	3.995
Sudáfrica	2.172	230	157	87	19	23	-	734	3.422
Otros	10.596	876	865	541	89	1	1	2.091	15.060
Total África	83.870	7.493	2.211	1.116	111	70	1	2.940	97.812
Part. en el total	9%	4%	2%	1%	0%	1%	0%	1%	6%

MERCADO	DÁTILES SECOS	CIRUELA SECA	DAMASCO SECO	HIGO SECO	MANZANA SECA	MANGO SECO	PIÑA SECA	OTRAS FRUTAS SECAS	TOTAL
SUDAMÉRICA									
Brasil	777	12.992	3.465	747	22	-	-	816	18.819
Chile	10	1.555	109	6	20	-	-	256	1.956
Ecuador	3	564	6	-	3	-	-	978	1.554
Colombia	60	1.160	33	-	15	-	-	199	1.467
Perú	1	1.079	85	-	12	-	-	70	1.247
Otros	162	1.581	77	96	53	-	-	44	2.013
Total Sudamérica	1.013	18.931	3.775	849	125	-	-	2.363	27.056
Part. en el total	0%	11%	3%	1%	0%	0%	0%	1%	2%
Otros	43.169	7.281	10.262	3.893	1.707	28	4	9.256	75.601
Total Mundial	905.261	178.615	139.694	75.068	62.774	4.874	814	231.120	1.598.220

Fuente: IQonsulting/TradeMap.

10. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE PASAS EN CHILE

10.1 FUENTE DE MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN DE PASAS EN CHILE

De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas entre productores y exportadores de pasas, en Chile no existen huertos con variedades exclusivas de uva para pasa. De hecho en los últimos años se han plantado algunos parrones con Flame, con el propósito de dedicarlo a pasas, pero con la alternativa de redestinarlo al mercado fresco en caso de subir el precio. En suma, se tienen tres fuentes de materia prima para la producción de pasas: descarte de parrón de uva de exportación, desecho de packing de uva de exportación y parrones redestinados a la producción de pasas. Con ello, en base a las entrevistas realizadas, se estima que sobre el 80% de la materia prima utilizada para elaboración de pasa proviene del descarte de la industria de uva de mesa, ya sea de parrón o packing.

La producción de uva de mesa en Chile se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. Analizando el periodo entre 2009/10 y 2014/15, se observa una caída de un 0,34% en la producción de uva de mesa en Chile (Tabla 8).

En 2014/15 la producción de uva de mesa alcanzó 1,3 millones de toneladas, de ellas cerca del 10% se comercializa en el mercado

interno, en torno a un 55% se exporta y el otro 35% se destina a las diversas industrias de proceso, lo que se traduce en poco más de 450.000 toneladas de uva fresca anualmente. Calculando un promedio de las últimas seis temporadas, se sabe que cerca de 400.000 toneladas de producto fresco se destinan a algún proceso industrial. De este total, el 68% se deriva a elaboración de pasas (276.000 toneladas es el promedio de las últimas 6 temporadas, equivalente al 21% del total de la producción de uva de mesa de Chile); el 22% a elaboración de jugo de uva concentrado (90.900 toneladas promedio en las últimas 6 temporadas) y un 10% a la producción de vino (38.900 toneladas promedio en las últimas 6 temporadas) (Tabla 8).



Tabla 8. Uva de Mesa Chile. Destino de la producción (Toneladas)

Usos Uva de Mesa	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16E	2016/17E	2017/18E	2018/19E	2019/20E	Participación 2014/15	Variación (2019/20 vs 2009/10)
Mercado Interno	135.042	122.888	132.370	140.312	123.475	134.588	131.896	133.215	134.547	135.893	137.251	10%	2%
Industria (eq. fresco)	444.010	278.541	395.808	431.058	406.717	478.900	433.372	437.706	442.083	446.504	450.969	35%	2%
Uva para Pasa	251.847	255.536	271.244	322.387	263.778	290.657	307.473	275.755	278.512	281.298	284.111	21%	13%
Uva para Jugo	134.514	16.103	87.195	76.070	100.057	131.770	121.344	135.689	137.046	138.416	139.800	10%	4%
Uva para Vino	57.649	6.901	37.369	32.601	42.882	56.473	52.005	52.525	53.050	53.580	54.116	4%	-6%
Exportación Uva de Mesa	798.929	852.533	822.539	860.390	729.757	759.856	780.609	788.415	796.299	804.262	812.305	55%	2%
Producción Uva de Mesa	1.377.981	1.253.963	1.350.717	1.431.760	1.259.949	1.373.344	1.345.877	1.359.336	1.372.929	1.386.659	1.400.525	100%	2%

Fuente: iQonsulting/ASOEX/ODEPA. E: Estimado iQonsulting.

Las tres industrias de proceso ejercen presión por la obtención de producto, aspecto que limita la inversión en infraestructura para la cosecha y procesamiento de pasas a largo plazo, porque no es segura la provisión de materia prima y cada año se debe competir con precio frente a las otras industrias. De esta competencia, los productores se han beneficiado y no han resentido las caídas en el precio internacional, pero ha disminuido el margen de los procesadores y exportadores, según señalaron en las entrevistas. Esta situación puede hacer peligrar el negocio si el precio internacional de las pasas se sigue ajustando a la baja, otro elemento de análisis de la industria a futuro que será retomado más adelante.

Cabe destacar que la prioridad para un productor en Chile es la uva fresca para exportación, debido a su mayor rentabilidad comparada con la producción de pasas (ver análisis económico del negocio de pasas en Chile). No obstante, para que realmente sea

rentable, se debe alcanzar alto rendimiento y fruta de calidad (entre algunos atributos de calidad están el color adecuado al requerimiento del mercado, la buena formación del racimo, gran tamaño de baya, escobajo sano y turgente y bayas consistentes y sin enfermedades). Por ello es fácil que parrones envejecidos con menores rendimientos y fruta de calibres menores sea destinada a pasa, para obtener algunos ingresos en espera del recambio. Es importante destacar también, que los productores entrevistados fueron enfáticos en señalar que el peor negocio es tomar la decisión de dejar el parrón para pasas cuando la temporada ha avanzado e inicialmente se comenzó a trabajar para fresco, porque el manejo es distinto, se pierde producción y los costos también son mayores en la producción de uva de mesa.

Un parrón para uva de mesa sin semilla requiere mayor número de aplicación de reguladores de crecimiento, más gasto en mano de obra para arreglo de racimos y menor número de racimos para ajustar carga con el fin de asegurar el calibre. La producción promedio es de 20 toneladas/ha en las variedades apirenas tradicionales de Chile (Thompson y Flame Seedless). En cambio, en los parrones rededicados a pasas, se realiza un mínimo de aplicaciones de reguladores de crecimiento, se deja toda la carga que en parrones envejecidos llegan a promedios de 30 toneladas/ha, pero la cosecha puede alcanzar hasta 55 toneladas de fruta fresca para pasas, cuando el parrón tiene buen vigor y está bien manejado. Además, no se incurre en costo de mano de obra para arreglo de racimos. Cabe destacar que este formato de producción se dedica a rendimiento y no a calibre, por lo que en huertos convertidos a pasa se tiene una alta proporción de pasa mediana.

Con la fuerte dependencia que tiene la producción de pasas de la producción de uva para exportación en fresco, más la intervención de otras alternativas de proceso que compiten por esta

misma materia prima, es difícil identificar con exactitud la superficie de la cual proviene la uva utilizada para la elaboración de pasas en Chile. Sin embargo, acorde a información provista en el Catastro de la Agroindustria Hortofrutícola, se menciona que un 50% de ella proviene de la Región de Valparaíso, 30% de la Región de Coquimbo – que poseen además las mejores condiciones climáticas para el secado natural de las pasas en Chile-; y una menor proporción de las regiones Metropolitana y O’Higgins (Ideaconsultora, 2012).

Así también, de acuerdo al último catastro frutícola por región de CIREN-ODEPA, la superficie de uva de mesa en Chile es de 48.593 ha., distribuidas principalmente desde las regiones de Atacama al Maule. Comparando los últimos dos catastros por región, la superficie sumada para Chile muestra una caída de 10%, desde 53.850 ha. a las 48.593 ha. actuales. Esta merma se asocia principalmente a una disminución en la superficie con uva de mesa en la Región de Coquimbo, donde la caída es de 1.875 ha. entre los años 2011 y 2015, seguido por la Región de O’Higgins con 1.461 ha. menos (entre el 2009 y el 2015) y la Región de Valparaíso con 925 ha. menos entre el 2008 y el 2014 (Tabla 9).



Tabla 9. Uva de Mesa, Chile. Comparación de la superficie según región y edad de plantación

CATASTRO PREVIO	ÚLTIMO CATASTRO	REGIÓN	0 A 3 AÑOS	4 A 7 AÑOS	8 A 14 AÑOS	15 A 20 AÑOS	21 A 25 AÑOS	> A 26 AÑOS	TOTAL ÚLTIMO CATASTRO	TOTAL CATASTRO PREVIO	VARIACIÓN (%)
2011	2015	III	1.048	1.868	2.481	1.054	520	776	7.746	8.051	-4%
2011	2015	IV	1.011	2.407	2.910	1.157	533	702	8.722	10.597	-18%
2008	2014	V	706	1.784	5.347	2.104	551	279	10.771	11.697	-8%
2010	2014	RM	611	1.106	4.042	2.288	364	359	8.771	9.339	-6%
2009	2015	VI	1.206	1.719	5.752	2.828	476	382	12.364	13.824	-11%
2007	2013	VII	1	11	122	43	31	13	220	343	-36%
Total Último Catastro			4.583	8.895	20.655	9.474	2.475	2.511	48.593	-	-
Total Catastro Previo			6.581	17.752	17.589	6.145	3.362	2.421	-	53.850	-10%
Variación (%)			-30%	-50%	17%	54%	-26%	4%			

Fuente: iQonsulting/ Ciren-ODEPA.

Tabla 10. Uva de Mesa, Chile. Superficie con variedades aptas para pasas por Región. Incluye Flame S., Thompson Superior, Crimson y Black Seedless

REGIÓN	SUPERFICIE CON VARIEDADES APTAS	PART. (%)
III	3.440	12%
IV	5.314	19%
V	6.828	24%
RM	4.641	16%
VI	8.022	28%
Total	28.245	100%

De la extracción de superficie de variedades aptas para pasas de los catastros de ODEPA/CIREN, se observa que de las 48.593 ha. totales de Chile plantadas con uva de mesa, un 58% corresponde a variedades aptas para producir pasas (28.245 ha.). Al descontar la Región de O'Higgins (8.022 ha.), debido a que su clima es menos propicio para el secado, se concluye que la producción de pasas proviene de un potencial de 20.223 ha. (Tabla 10). Además, considerando que entre las regiones de Coquimbo y Valparaíso se origina el 80% de las exportaciones, entonces, el 80% de las pasas proviene de las 12.142 ha. que suman estas regiones con variedades aptas.

Otro aspecto consultado a productores de uva de mesa fue si conocían la superficie que se estaba destinando a la producción exclusiva de pasas, los datos obtenidos se encuentran en la Tabla 11.

Tabla 11. Pasas de uva, Chile. Estimación de la superficie redestinada a la producción exclusiva de pasas

REGIÓN	HECTÁREAS ESTIMADAS*	RENDIMIENTO PROMEDIO (TON/HA)	TONELADAS UVA	TONELADAS PASAS
III Región	150	30	4.500	1.125
IV Región	800	38	30.400	7.600
V Región	300	40	12.000	3.000
Total	1.250		46.900	11.725

* La superficie se estimó por entrevistas a productores de las respectivas regiones.

Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a encuestas a productores

En la Tabla 11 se aprecia que en total existirían 1.250 ha., ubicadas en las regiones de Atacama, de Coquimbo y de Valparaíso. La producción estimada en uva fresca de las 1.250 ha. sería de 46.900 toneladas, de acuerdo al promedio de rendimiento en cada zona entregado por los productores entrevistados. A su vez, las 1.250. ha producirían 11.725 toneladas de pasas, lo cual sería un aporte de 17% al total de la producción de pasas de Chile. En la Tabla 12 se muestra el aporte estimado de cada fuente de materia prima a la elaboración de pasas.

Tabla 12. Pasas de uva, Chile. Aporte de los parrones redestinados a la producción exclusiva de pasas.

FUENTE DE MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA			
Producción uva destinada a pasas (Promedio 6 años)			275.908
Tasa conversión promedio (kg uva/ Kg pasa)			4
Producción anual pasas			68.977
DESGLOSE	APORTE ESTIMADO	TON UVA	TON PASAS
Descarte de Parrón	63%	173.822	43.456
Desecho de Packing	20%	55.182	13.796
Parrón redestinado a pasas	17%	46.904	11.725
Total		275.908	68.977

Fuente: Elaborado por iQconsulting en base a encuestas a productores y exportadores

Finalmente, para definir geográficamente dónde están los parrones que más aportan a la producción de pasas en Chile, se realizó un trabajo de separar la superficie según variedad, comuna y región. En cada región se identificaron las comunas con mayor concentración de parronales con variedades aptas para la producción de pasas, estas son Flame Seedless; Thompson Seedless; Superior Seedless; Crimson Seedless y Black Seedless, lo que se muestra en los siguientes mapas.

Figura 13. Uva de Mesa, Chile. Región de Atacama. Superficie por comuna con variedades para pasas

Superficie plantada con variedades aptas para producción de pasas en la III región (hectáreas)

Flame S. - Thompson S. - Crimson S. - Black Seedless - Superior S.

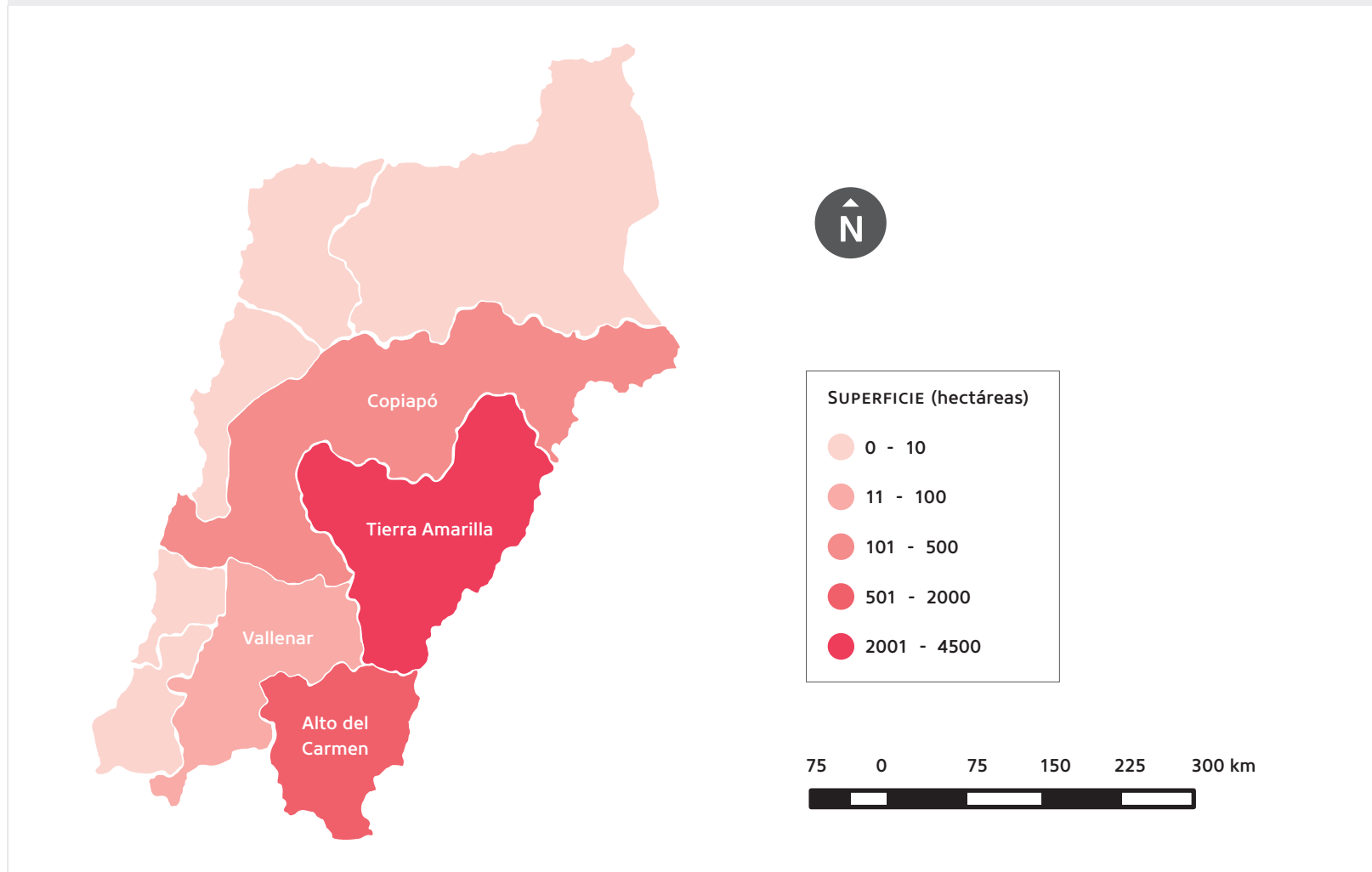


Figura 13. Uva de Mesa, Chile. Región de Atacama. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES III REGIÓN (HECTÁREAS)									
COMUNA	FLAME S.	THOMPSON S.	CRIMSON S.	BLACK S.	SUPERIOR S.	TOTAL*	SUP. ³ 15 AÑOS	OTRAS VAR.	TOTAL**
Alto del Carmen	192	142	0	8	262	604	27%	437	1.040
Copiapó	296	88	28	11	0	424	45%	281	704
Freirina	0	0	0	0	0	0	0%	7	7
Huasco	0	0	0	0	0	0	0%	0	0
Tierra Amarilla	1.108	1.356	28	216	672	3.380	37%	2.410	5.790
Vallenar	32	14	9	3	3	60	72%	144	204
Total	1.141	1.370	37	219	674	3.440	37%	3.278	6.719

* variedades aptas para producción de pasas / ** todas las variedades de uva de mesa / Fuente: CIREN-ODEPA. Mapa Elaborado por iQonsulting

La Región de Atacama cuenta con 3.440 ha. de variedades con potencial de pasas y las principales comunas plantadas con estas variedades son Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen. En tanto la Región de Coquimbo suma 5.314 ha. y concentra en dos sectores las superficies con variedades aptas para pasas: uno en Vicuña-Paihuano y otro en Ovalle-Punitaqui-Combarbalá y Monte Patria.

Figura 14. Uva de Mesa, Chile. Región de Coquimbo. Superficie por comuna con variedades para pasas

Superficie plantada con variedades aptas para producción de pasas en la IV región (hectáreas)

Flame S. - Thompson S. - Crimson S. - Black Seedless - Superior S.

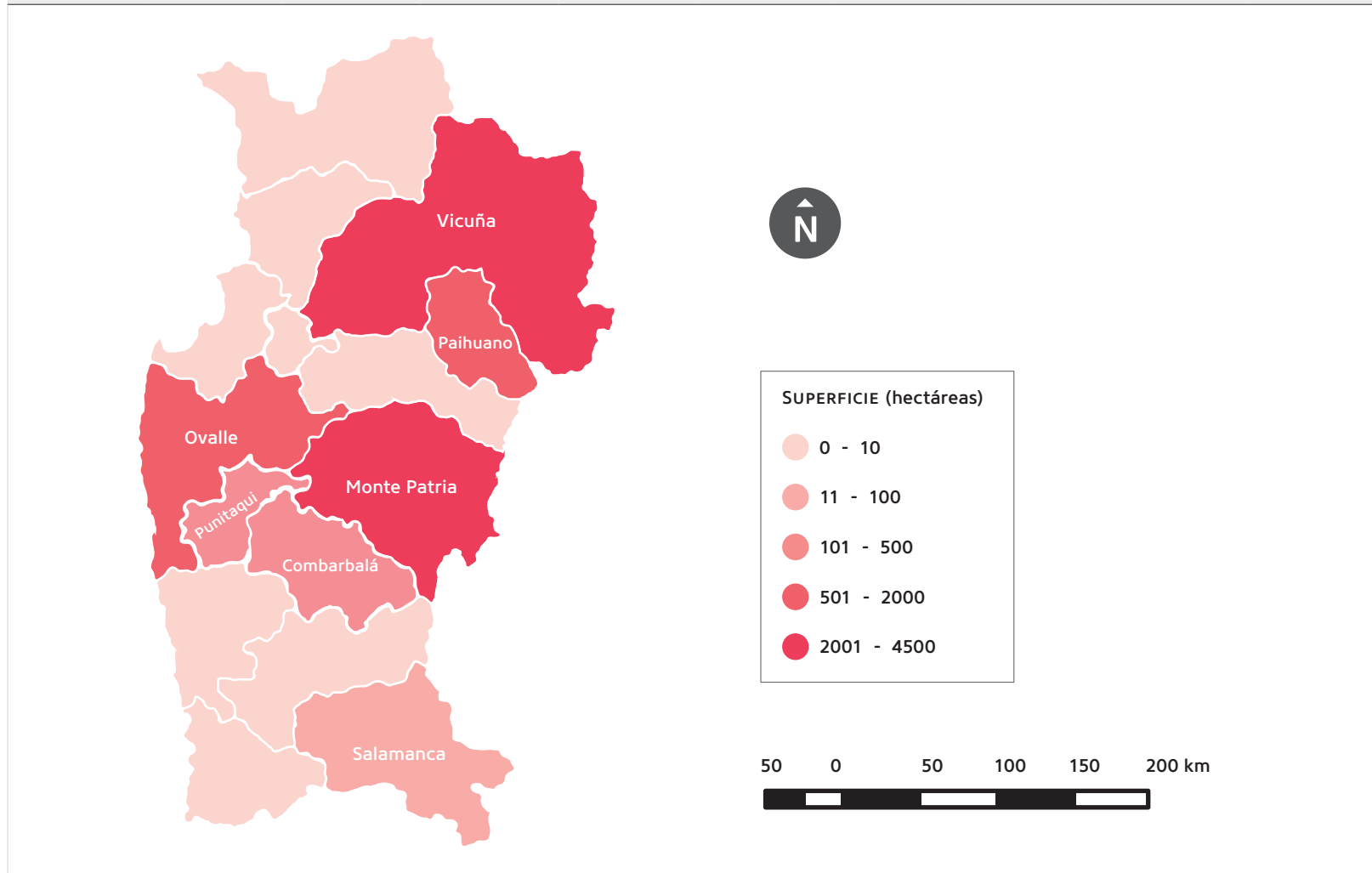


Figura 14. Uva de Mesa, Chile. Región de Coquimbo. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES IV REGIÓN (HECTÁREAS)									
COMUNA	FLAME S.	THOMPSON S.	CRIMSON S.	BLACK S.	SUPERIOR S.	TOTAL*	SUP. ³ 15 AÑOS	OTRAS VAR.	TOTAL**
Combarbalá	147	76	64	18	6	310	19%	158	469
Illapel	1	0	0	0	0	1	0%	0	1
Monte Patria	1.110	805	368	27	17	2.327	37%	1.402	3.729
Ovalle	43	138	454	21	0	656	20%	665	1.321
Paihuano	404	150	4	0	3	561	40%	200	760
Punitaqui	0	44	102	9	1	155	25%	145	300
Río Hurtado	0	0	8	0	0	8	0%	35	43
Salamanca	0	26	16	0	0	42	0%	15	57
Vicuña	746	309	37	51	110	1.253	42%	788	2.041
Total	2.451	1.547	1.054	126	136	5.314	34%	3.408	8.722

* variedades aptas para producción de pasas / ** todas las variedades de uva de mesa / Fuente: CIREN-ODEPA. Mapa Elaborado por iQconsulting

La Región de Valparaíso es la que aporta mayor superficie con variedades aptas para pasas, alcanzando las 6.828 ha. Esto porque la Región de O'Higgins no posee un clima adecuado para la producción de pasas. En la Región de Valparaíso las comunas que concentran mayor superficie son Santa María, San Esteban, Rinconada y Calle Larga.

Figura 15. Uva de Mesa, Chile. Región de Valparaíso. Superficie por comuna con variedades para pasas

Superficie plantada con variedades aptas para producción de pasas en la V región (hectáreas)

Flame S. - Thompson S. - Crimson S. - Black Seedless - Superior S.

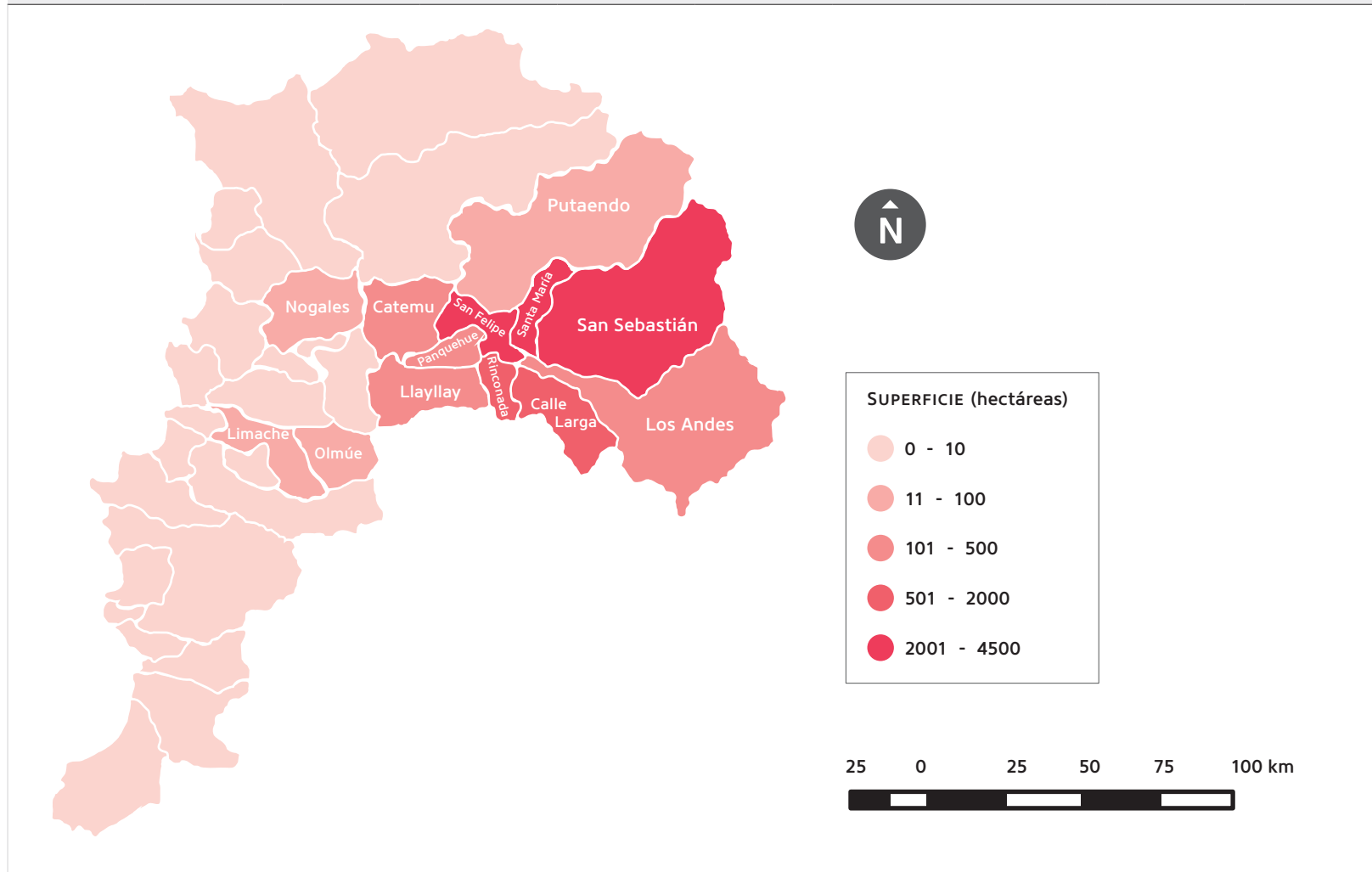


Figura 15. Uva de Mesa, Chile. Región de Valparaíso. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES V REGIÓN (HECTÁREAS)									
COMUNA	FLAME S.	THOMPSON S.	CRIMSON S.	BLACK S.	SUPERIOR S.	TOTAL*	SUP. ³ 15 AÑOS	OTRAS VAR.	TOTAL**
Calle Larga	200	299	183	5	115	801	37%	357	1.159
Catemu	45	116	124	0	86	371	31%	218	589
Limache	0	3	48	0	0	51	29%	3	54
Llaillay	37	178	149	29	34	427	16%	393	820
Los Andes	115	129	64	15	93	417	28%	149	566
Nogales	0	10	5	0	0	15	15%	6	21
Olmue	0	0	15	0	0	15	0%	11	26
Panquehue	58	52	83	0	10	202	24%	112	314
Putaendo	28	53	15	0	1	97	41%	21	118
Quillota	0	0	0	0	0	0	0%	9	9
Rinconada	176	185	89	16	94	559	39%	272	830
San Esteban	443	459	220	15	92	1.229	28%	712	1.941
San Felipe	430	564	292	16	103	1.404	28%	700	2.104
Santa María	483	362	228	52	115	1.241	27%	590	1.831
Total	2.013	2.409	1.515	148	743	6.828	29%	3.552	10.380

* variedades aptas para producción de pasas / ** todas las variedades de uva de mesa / Fuente: CIREN-ODEPA. Mapa Elaborado por iQconsulting

Finalmente, la Región Metropolitana cuenta con 4.641 ha. de variedades con aptitud para pasas y las comunas con mayor concentración son Colina, Buin y Paine.

Figura 16. Uva de Mesa, Chile. Región Metropolitana. Superficie por comuna con variedades para pasas

Superficie plantada con variedades aptas para producción de pasas en la Región Metropolitana (hectáreas)

Flame S. - Thompson S. - Crimson S. - Black Seedless - Superior S.

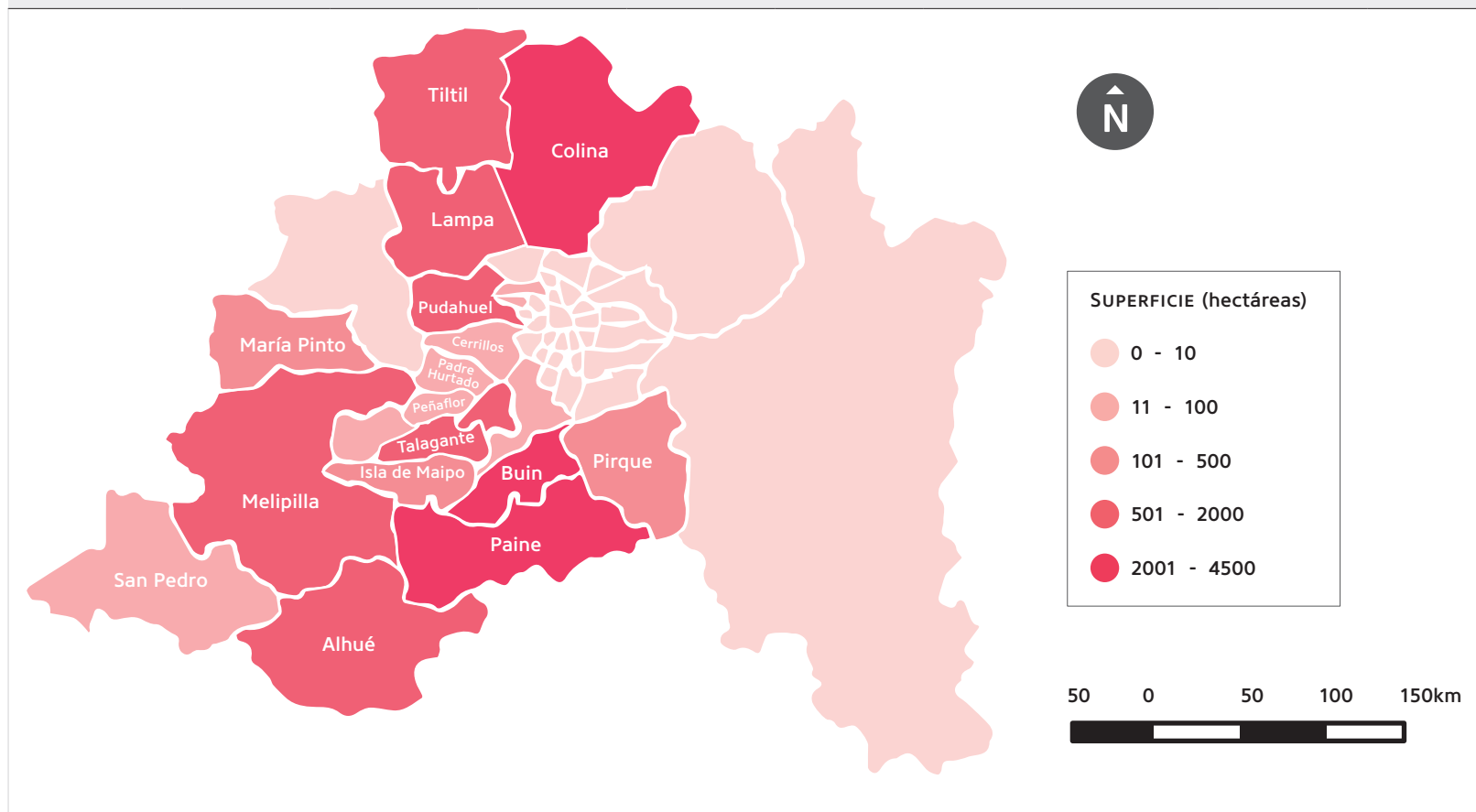


Figura 16. Uva de Mesa, Chile. Región Metropolitana. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES REGIÓN METROPOLITANA (HECTÁREAS)									
COMUNA	FLAME S.	THOMPSON S.	CRIMSON S.	BLACK S.	SUPERIOR S.	TOTAL*	SUP. ³ 15 AÑOS	OTRAS VAR.	TOTAL**
Alhué	13	90	13	0	63	179	0%	141	319
Buín	166	678	32	3	51	930	34%	411	1.341
Calera de Tango	22	110	9	0	0	141	37%	82	223
Cerro Navia	0	30	0	0	0	30	84%	0	30
Colina	188	783	17	10	72	1.069	34%	350	1.419
Curacaví	0	0	1	0	0	1	0%	46	47
El Monte	20	22	1	0	5	48	10%	21	69
Isla de Maipo	27	52	10	0	0	89	43%	116	205
Lampa	61	362	10	7	0	440	17%	68	508
Maipú	0	43	1	0	0	44	58%	16	60
María Pinto	0	95	3	0	0	98	5%	69	167
Melipilla	5	120	6	0	11	142	25%	210	352
Padre Hurtado	12	21	1	0	0	35	17%	63	98
Paine	152	449	27	0	8	636	42%	327	963
Peñaflor	0	19	0	0	0	19	75%	11	30
Pirque	0	56	1	0	0	57	11%	4	61
Pudahuel	9	123	2	0	7	141	82%	48	189
Renca	0	37	2	0	0	40	67%	8	48
San Bernardo	6	29	2	0	0	37	50%	56	93
San Pedro	8	19	18	0	0	45	30%	204	249
Talagante	25	128	3	4	2	162	20%	84	246
Tiltíl	20	205	13	0	20	257	61%	229	487
Total	735	3.471	174	23	239	4.641	35%	2.563	7.205

* variedades aptas para producción de pasas / ** todas las variedades de uva de mesa / Fuente: CIREN-ODEPA. Mapa Elaborado por iQconsulting

Se presenta el mapa de concentración por comuna de variedades con aptitud para pasas de la Región de O'Higgins, sólo de manera referencial, ya que su aporte a la producción de pasas es muy bajo.

Figura 17. Uva de Mesa, Chile. Región de O'Higgins. Superficie por comuna con variedades para pasas

Superficie plantada con variedades aptas para producción de pasas en la VI región (hectáreas)

Flame S. - Thompson S. - Crimson S. - Black Seedless - Superior S.

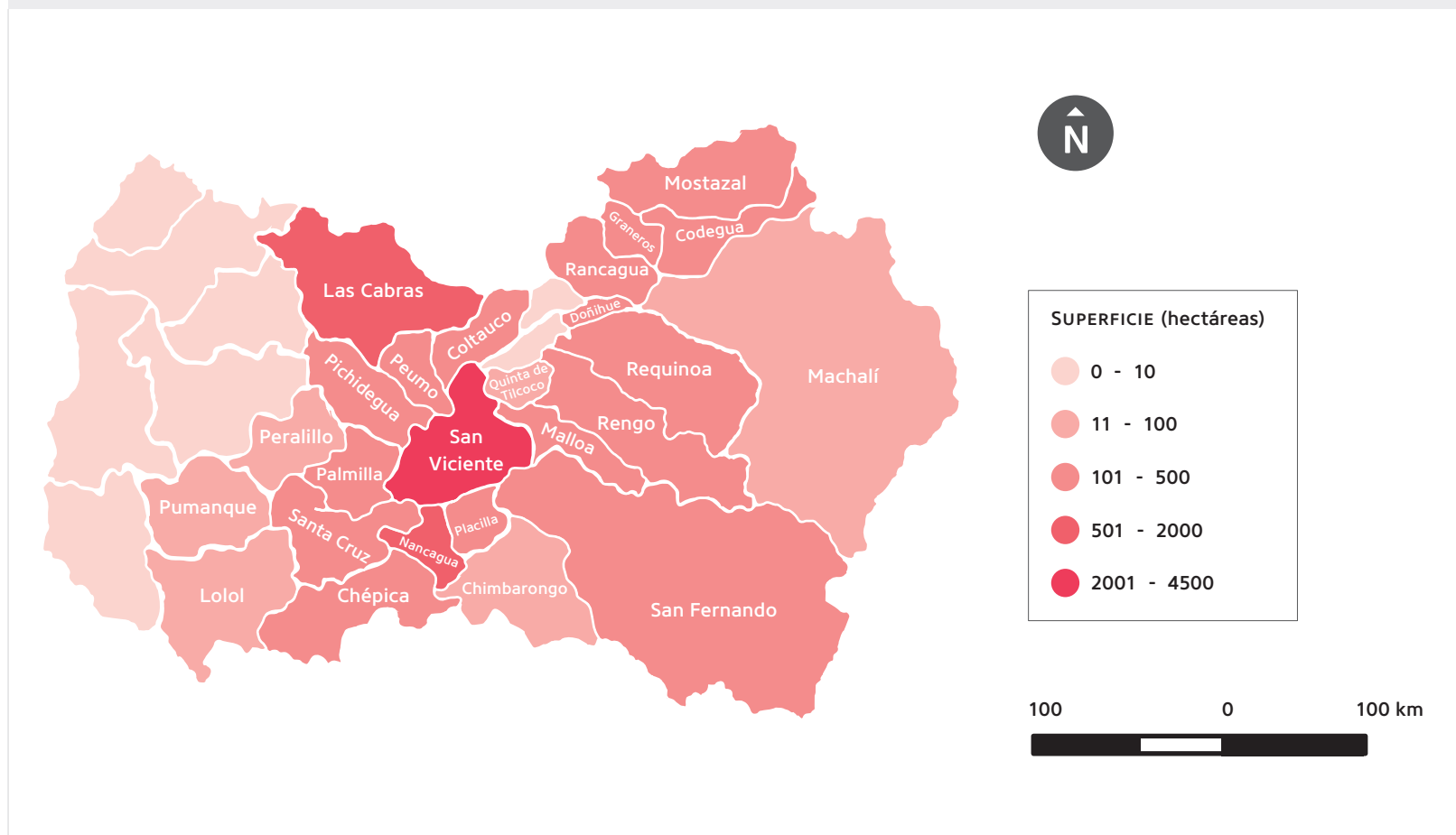


Figura 17. Uva de Mesa, Chile. Región de O'Higgins. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES VI REGIÓN (HECTÁREAS)									
COMUNA	FLAME S.	THOMPSON S.	CRIMSON S.	BLACK S.	SUPERIOR S.	TOTAL*	SUP. ³ 15 AÑOS	OTRAS VAR.	TOTAL**
Chépica	23	36	156	0	33	248	25%	120	368
Chimbarongo	0	0	61	0	2	63	0%	65	128
Codegua	29	117	118	4	18	286	44%	198	484
Coltauco	16	91	228	5	129	469	22%	281	750
Doñihue	2	12	2	0	5	20	8%	11	31
Graneros	47	172	143	0	32	394	25%	128	521
Las Cabras	68	343	353	0	137	901	32%	356	1.258
Lolol	0	33	17	0	7	57	56%	47	104
Machalí	4	17	65	0	5	91	14%	49	139
Malloa	21	32	74	0	14	141	22%	67	208
Mostazal	30	92	82	0	29	233	62%	56	289
Nancagua	68	181	222	0	103	575	42%	251	825
Olivar	35	74	54	0	11	175	65%	64	238

Figura 17. Uva de Mesa, Chile. Región de O'Higgins. Superficie por comuna con variedades para pasas

SUPERFICIE VARIEDADES VI REGIÓN (HECTÁREAS)									
Palmilla	27	61	216	0	34	337	38%	133	470
Peralillo	0	27	45	0	13	85	0%	50	136
Peumo	9	36	75	0	33	153	40%	76	229
Pichidegua	37	31	112	0	23	203	19%	81	284
Placilla	4	112	238	0	68	421	25%	371	792
Pumanque	0	5	43	0	0	48	100%	60	108
Quinta de Tilcoco	4	26	30	0	3	63	20%	68	131
Rancagua	100	143	142	0	0	385	55%	105	490
Rengo	67	162	186	0	13	428	58%	345	773
Requinoa	21	188	205	0	21	435	38%	180	614
San Fernando	37	69	244	3	34	387	45%	314	701
San Vicente	68	414	504	0	253	1.238	25%	788	2.026
Santa Cruz	4	21	87	0	65	177	39%	97	274
Total	722	2.495	3.709	13	1.083	8.022	36%	4.359	12.380

* variedades aptas para producción de pasas / ** todas las variedades de uva de mesa / Fuente: CIREN-ODEPA. Mapa Elaborado por iQconsulting

Considerando las informaciones presentadas, la materia prima disponible para la elaboración de pasas se acota a poco más de 12.000 ha., las que se encuentran en disminución debido a los siguientes factores:

- **Disminución de la superficie nacional con uva de mesa.** La superficie nacional de uva de mesa ha decrecido un 10% en los últimos 5 a 7 años, esto es 5.257 ha. Sin embargo, considerando las regiones que aportan con uva de mesa para la elaboración de pasas se tiene una caída en la superficie de un 11% lo que se traduce en 4.800 toneladas menos.

Esta baja a nivel país en la superficie de uva de mesa se asocia en gran parte a la sequía que afecta las regiones de Coquimbo y Valparaíso y a la disminución de competitividad de la Región de Atacama por la competencia con Perú, además a los altos costos asociados a la producción de esta especie. Entre estos destacan la mano de obra que representa cerca del 65% de los costos de producción, por ello se observa una tendencia hacia un cambio por especies que requieren menos mano de obra como es el caso de los nogales que han aumentado fuertemente su participación en esas regiones.

- **Disminución del descarte de exportación.** Para que el negocio de la uva de mesa de exportación sea rentable, los expertos asesores consultados y el análisis de los resultados operacionales del negocio (Anexo 2), señalan que es un negocio de alta sensibilidad y márgenes bajos, por ello, para que sea atractivo como negocio debe ser altamente productivo (altos rendimientos totales y de exportación).

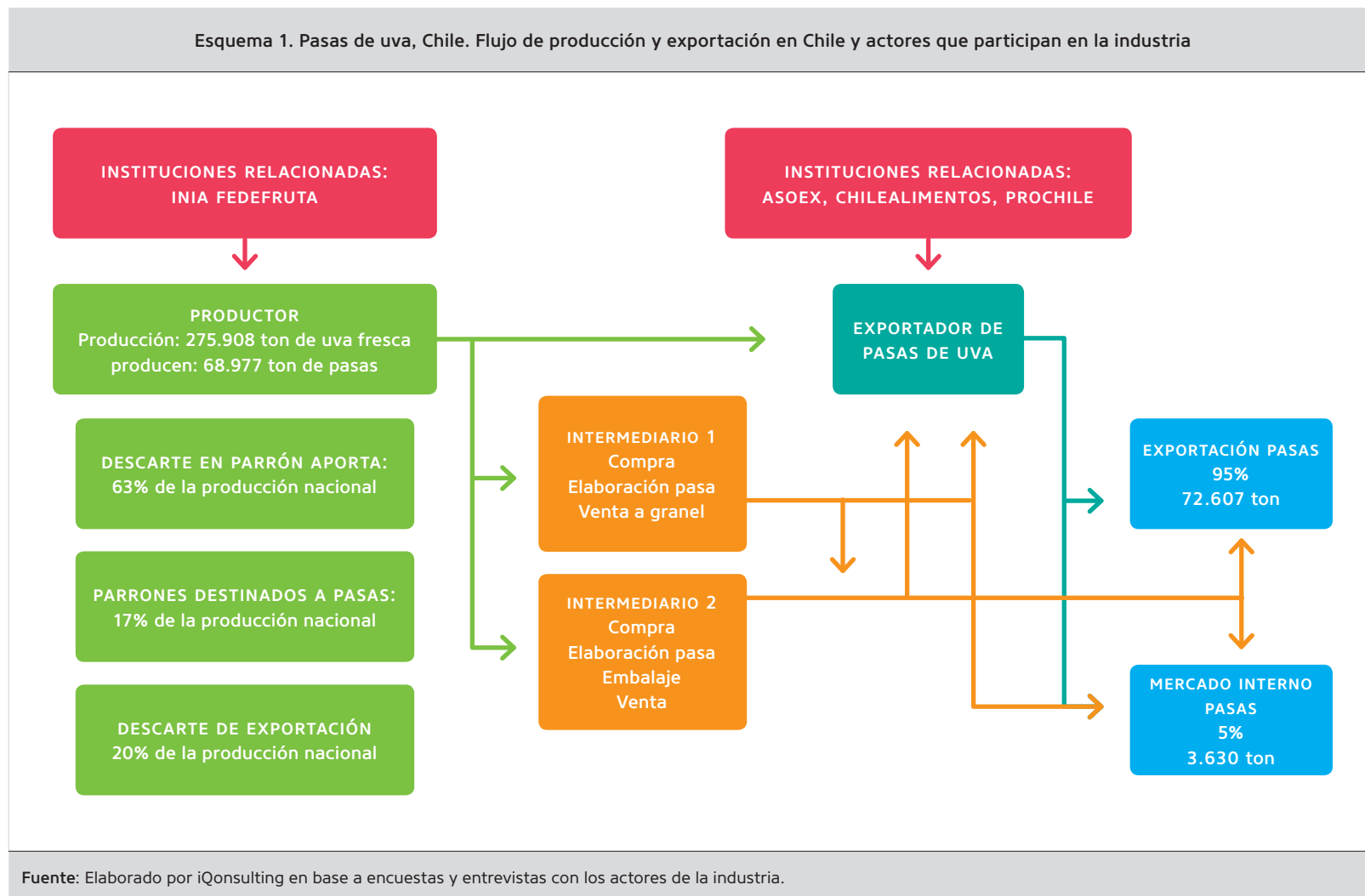
Debido a esto, la producción se maneja para tener un mínimo de descarte de exportación y llegar al momento de cosecha con racimos terminados y que no requieran limpieza, reduciendo también la producción que no se puede cosechar y queda colgada, considerada como una ineficiencia en los nuevos sistemas productivos. Esta tendencia seguirá en aumento, en la medida que continúe la renovación de las unidades productivas.

- **Recambio.** El recambio de variedades, ejecutado por productores que no optan por otra especie y que tienen plantales envejecidos, lo realizan con nuevas variedades, en general, más tardías y con limitada aptitud para pasa.

Como se mencionó anteriormente, la materia prima para elaboración de pasas proviene principalmente del descarte en parrón (63%) y, en menor medida, del descarte de packing (20%) y de los parrones reconvertidos (17%). La introducción de variedades nuevas y sistemas nuevos de producción más eficientes están afectando la fuente de provisión de materia prima. Por esta razón, una industria sostenible en el tiempo debe considerar una fuente de materia prima con mayor grado de seguridad que la actual.

10.2 MAPEO DE ACTORES RELEVANTES DE LA INDUSTRIA DE PASAS EN CHILE Y ANÁLISIS PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO

En el siguiente esquema se detallan los participantes de la industria y el flujo de producto, que se describirán a continuación:



Como ya se mencionó, Chile produce 1.342.000 toneladas de uva de mesa en promedio de las últimas 6 temporadas. De las cuales se destinan 275.908 toneladas de fruta fresca a la elaboración de pasas, lo que corresponde a un 21% de esa producción.

La cadena de producción de este alimento se inicia con los productores que venden sus descartes de parrón, desechos de packing o los parrones completos que se han redestinado a uva para pasas. El agricultor puede hacer las pasas y venderlas en rama, o vende la producción de uva a los intermediarios o exportadores que se ocupan de organizar la cosecha y deshidratación de la fruta. Normalmente los pagos a los productores son en firme, a precio por kilo. El precio ha oscilado entre 0,22 y 0,3 USD/Kg fresco (según las entrevistas a productores), la variación depende de la variedad, zona y al régimen de lluvias que haya tenido el parrón en el caso de las regiones más tardías. La fruta muy llovida no tiene posibilidades de ser destinada a pasas. Los intermediarios venden la producción a los exportadores, quienes finalmente exportan las pasas.

Los productores están relacionados con instituciones de representación como Fedefruta (Federación de Productores de Fruta de Chile). Desde el área de investigación, la principal institución que ha abordado este tema es el INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), con programas de mejoramiento genético para la producción de variedades especiales para pasas, evaluación del manejo productivo de estas variedades y de las tradicionales plantadas en Chile, en coordinación con productores. Además, realiza publicaciones, seminarios y transferencia tecnológica de temas técnicos referidos a la producción de pasas.

Los exportadores están representados en Asoex (Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G.) y Chilealimentos que

abordan temas de mercados y de posicionamiento del producto de Chile en el mundo, además de ProChile con programas de estímulo a las exportaciones. Los exportadores deben postular o adherir a programas organizados por Asoex y otras organizaciones del ámbito comercial de exportación.

El rol que juega cada actor en esta industria, se describe a continuación:

- i) Productores de uva de mesa: Tienen la misión de producir la uva de mesa que se exportará a los mercados de destino por ellos mismos cuando están integrados verticalmente o por exportadores especializados. Las extensiones de uva de mesa van desde 1 ha. a más de 100 ha., esto hace que la realidad tecnológica de cada segmento de productores sea muy amplia. Entre ellos se distinguen los siguiente tipos de productores:
 - a. Productores pequeños AFC (Agricultura Familiar Campesina). Menos de 12 ha. de riego básico. Estos productores, en general, están atendidos por INDAP y aunque la uva de mesa tiene una baja representación en este segmento de productores, existen unidades provenientes de una situación distinta a la actual, de hace más de 25 años, en que la tecnología de producción era más simple y de menor costo. Tenían una participación mayor en la industria y la producción era entregada a la exportadora. Sin embargo, hoy muchos de estos parrones se destinan a la producción de pasas o vino, porque el capital de trabajo necesario para la producción de uva de mesa es muy alto. Por ello, es probable que un proyecto dedicado a la producción de pasas desde su instalación, con sistema de conducción orientado a este propósito, variedades

de alto rendimiento y de fácil manejo para pasas, con bajo costo en aplicaciones o incluso como producción orgánica, podría adaptarse bien a este segmento de productores.

- b. Productores medianos. El segmento de productores medianos cuya extensión de uva de mesa puede ir entre 12,1 a 50 ha., es el más afectado por problemas de envejecimiento de los parrones por la mayor dificultad para encontrar financiamiento para nuevas inversiones en fruta. Muchos de ellos transformaron sus unidades a la producción de uva para pasas, sin embargo, el incremento del valor del dólar en Chile en los tres últimos años (2014 a 2016), implicó un mejoramiento de los ingresos en pesos y la posibilidad de reconvertir sus huertos. La alternativa más recurrente han sido los nogales. En este segmento de productores, donde muchos enfrentan limitación en el financiamiento para sus inversiones, la alternativa de producción exclusiva para pasas podría ser una forma de sustento más uniforme en el tiempo y sustentable con una industria que necesita fuentes de materia prima más seguras, sobre todo si se entra en un esquema de variedades de alto rendimiento y sistemas de conducción que soporten la cosecha mecanizada de la pasa seca en la parra.
- c. Productores grandes. Los productores grandes de uva de mesa, son generalmente los que van a la vanguardia con los cambios tecnológicos y serían los menos proclives a transformarse en productor de uva para pasas, por la diferencia en la rentabilidad entre el negocio de exportación de uva de mesa en fresco y de pasas.

ii) Intermediarios. Son agentes que ubican los parrones, negocian los precios y los contactan con exportadores (intermediarios 1) o ellos mismos realizan el proceso de cosecha y deshidratado y luego venden la pasa hecha a las exportadoras (intermediarios 2). La mayoría de los intermediarios en Chile son del tipo 2, es decir, compran la uva a productor, secan, almacenan a granel y luego venden a exportadores la pasa terminada.

iii) Exportadores. Los exportadores tienen la misión de procesar las pasas, negociar y ejecutar los programas comerciales que establecen con sus socios comerciales en los diversos mercados de destinos a los cuales está accediendo.

Los grandes exportadores, además, realizan servicios para otros exportadores que no cuentan con las líneas de proceso. Actualmente (2016), el costo de proceso y empaque de pasas es de 120 \$/Kg pasa morena 180 \$/Kg rubia (No incluye secado).

El total de exportadores registrado el año 2015 es poco más de 100, según los registros de exportación del producto que mantiene Veritrade. Sin embargo, es en este último año que se incrementó el número de exportadores, porque entre el 2009 y 2014, el número de ellos se movió entre 60 y 80 exportadores, como se aprecia en la Figura 18:

Figura 18. Chile, Pasas de Uva. Exportaciones (Toneladas) y N° de exportadores



Fuente: iQonsulting / Veritrade / ODEPA.

En entrevistas a productores de uva de mesa que destinan una proporción importante de la producción a pasas, expresan que en la industria hay empresas con alto grado de formalización y con niveles de exportación con alta regularidad en el tiempo. Últimamente han aparecido más exportadores e incluso más intermediarios, lo que se refleja en el incremento de los registrados el 2015, pero en el tiempo se mantienen las mismas empresas en el top 5. Este grupo de exportadores manejaban entre 50 y 55% de las exportaciones, pero el año 2015, al aumentar su número, su participación cayó a 41% (Tabla 13).

Tabla 13. Pasas, Chile. Top 5 exportadores entre los años 2009 y 2015

2015		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Silvestres S.A.	8.532	14%
Frutas De Exportación S.A.	5.118	8%
Bellafrut S.A.	4.780	8%
Exportadora Anjari Ltda.	3.723	6%
Andes Quality S.A.	3.362	5%
Participación top 5:		41%

2014		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Frutas De Exportación S A	9.466	14%
Silvestres S.A.	7.249	11%
Bellafrut S A	6.668	10%
Andes Quality S.A.	4.671	7%
Exportadora Anjari Ltda.	4.048	6%
Participación top 5:		49%

2013		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Silvestres S.A.	8.356.919	12%
Bellafrut S A	8.171.661	12%
Frutas De Exportación S A	7.874.647	12%

2013		
Andes Quality S.A.	5.525.776	8%
Soc Exportadora Santis Frut Li	4.549.740	7%
Participación top 5:		51%

2012		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Silvestres S.A.	10.004.037	14%
Frutas De Exportación S A	9.119.057	12%
Bellafrut S A	8.177.250	11%
Soc Exportadora Santis Frut Li	6.644.778	9%
Andes Quality S.A.	5.726.757	8%
Participación top 5:		54%

2011		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Frutas De Exportación S A	8.918.683	13%
Soc Exportadora Santis Frut Li	8.643.296	12%
Silvestres S.A.	8.194.627	12%
Andes Quality S.A.	6.414.340	9%
Bellafrut S A	6.344.370	9%
Participación top 5:		55%

Tabla 13. Pasas, Chile. Top 5 exportadores entre los años 2009 y 2015

2010		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Silvestres S.A.	10.128.332	16%
Frutas De Exportación S A	7.510.539	12%
Soc Exportadora Santis Frut Li	6.059.197	10%
Bellafrut S A	5.248.600	8%
Exportadores Del Agro S A	4.522.830	7%
Participación top 5:		54%

2009		
EXPORTADOR	VOLUMEN (TON)	PART (%)
Silvestres S.A.	11.239.139	14%
Frutas De Exportación S A	9.527.957	12%
Bellafrut S A	7.663.375	10%
Soc Exportadora Santis Frut Li	7.354.896	9%
Exportadores Del Agro S A	5.684.776	7%
Participación top 5:		53%

Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a datos de SAG-ASOEX.

10.3 PROBLEMAS DETECTADOS EN LA ARTICULACIÓN DE LOS ACTORES DE LA INDUSTRIA

Según señalan los entrevistados, existen ciertos vicios en la cadena de valor de las pasas, entre los que se detectaron los siguientes:

10.3.1 Prácticas desleales para la compra de materia prima

Son introducidas por intermediarios tipo 2, quienes generan un mercado informal que compite de forma desleal en diferentes aspectos. Entre estas prácticas se encuentran:

- La adquisición de la uva con un sobreprecio comparado con el mercado formal (exportadores), llegando a pagar hasta un 16% más, y
- Pago de “bono” a los administradores de los campos, quienes en muchos casos se encargan de vender el descarte de exportación de uva de mesa. Este bono consiste en pagar un precio por cada kilo de uva destinada a pasa dejando fuera de competencia a los compradores formales.

Este tipo de prácticas se realiza a costa del IVA, el que no se paga o solo parcialmente por algunos de los intermediarios.

10.3.2 Falta de registro de secaderos por el SAG

No todos los secaderos se registran. Un exportador formal debe registrar su secadero, entrando automáticamente a los registros del SAG y del programa del control de *Lobesia botrana*. Con ello, el SAG fiscaliza los secaderos, haciendo un seguimiento detallado del origen de la fruta que ingresa al mismo, lo que implica contar con certificados del cumplimiento del programa de *Lobesia b.*

para aquellos productores que tienen presencia de la plaga, junto con otras medidas que se deben cumplir como el transporte de la fruta de zona afectada con *Lobesia b.* que asegure el resguardo de aquellas zonas libres, entre otros. Los que se encuentran en zonas sin la plaga tienen que contar con certificados libre de *Lobesia b.*

Por el contrario, un intermediario muchas veces no tiene secaderos inscritos o bien cuenta con secadores certificados en los cuales se mezcla la materia prima certificada con la que no tiene certificación, y al momento de la venta de la pasa terminada a exportadores, no se exige ningún tipo de certificación de trazabilidad y aunque se pida, es difícil de comprobar que efectivamente ese producto cumple con los requisitos en toda la cadena de producción. Finalmente, y con el producto terminado, este intermediario ofrece la pasa lista a exportadores a un precio sobreestimado de mercado y sin ningún resguardo de calidad. Ante la falta de materia prima muchos exportadores compran este producto -dejando márgenes mínimos-, el que además no asegura calidad, pues no se tiene conocimiento de qué fue aplicado en el proceso de producción de la uva que se utilizó como materia prima para la elaboración de esa pasa, así como también se desconoce todo el proceso posterior de secado.

Según entrevistas, este tipo de intermediarios aporta con un volumen importante, pudiendo llegar entre un 30% a un 50% de participación del abastecimiento de los exportadores. La tendencia, y a lo que apuntan los exportadores formales y comprometidos con este negocio, es a reducir la participación de terceros, ante la inseguridad y la nula trazabilidad del producto que están comprando.

Para lo anterior es importante comprometer la acción de fiscalización de secaderos de intermediarios, como también la formalización de venta de la fruta para evitar la competencia desleal, pero sobre todo, para asegurar el origen, la trazabilidad y la calidad de la materia prima.

Cabe señalar que a pesar de los vicios, existen atractivos en esta industria que ha impulsado a los intermediarios a formalizarse y algunos de ellos se han transformado en exportadores, con lo cual deben cumplir las exigencias. Otros, conociendo las prácticas, se transforman en exportadores de productos de baja calidad. Por ello, se observa un incremento importante en el número de exportadores, como ya fue revisado.

10.3.3 Tecnología Aplicada a las diversas partes del proceso

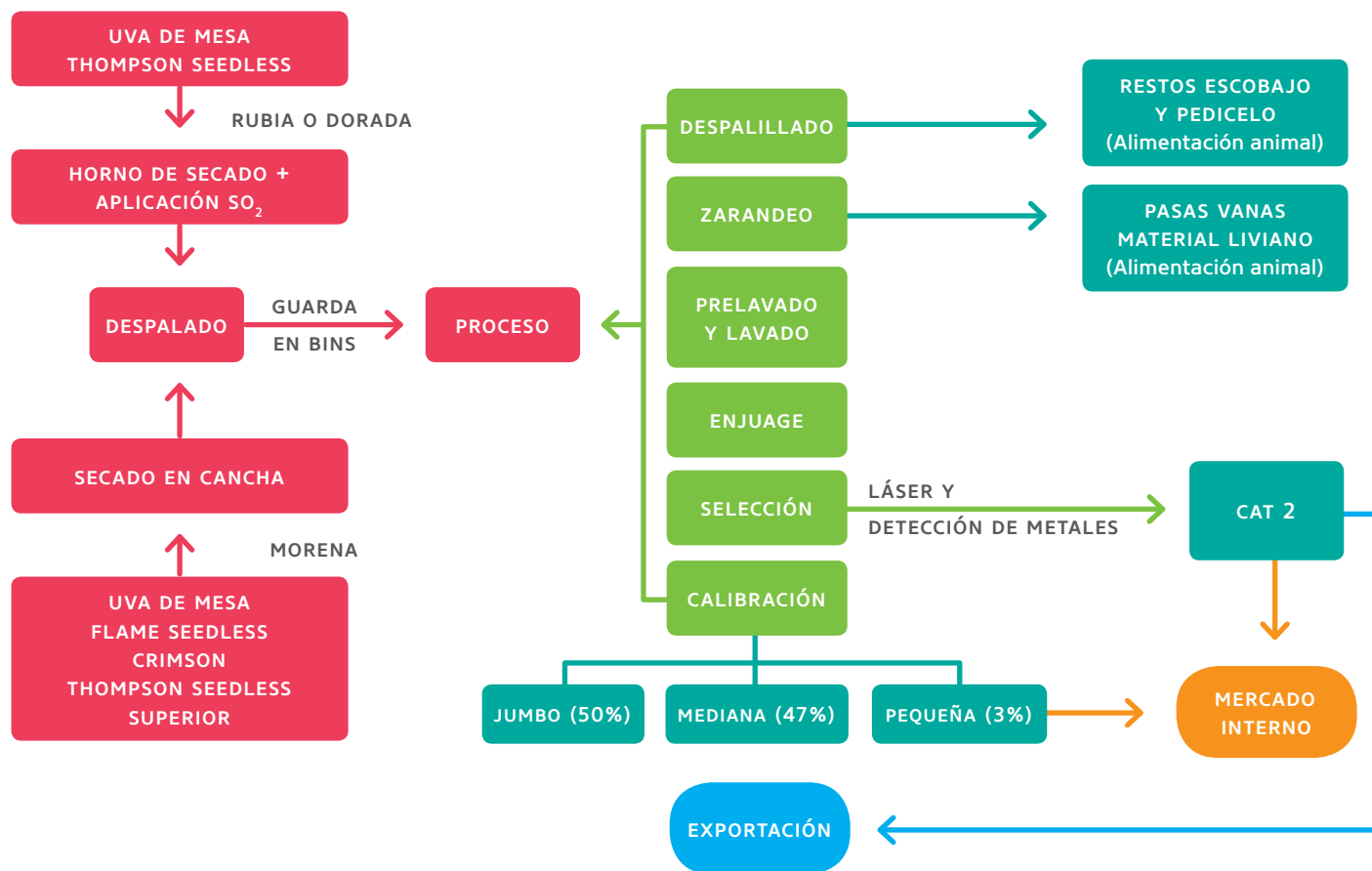
En el proceso que se describe a continuación, se han encontrado cuatro puntos críticos que debilitan la industria:

- a) Secado en horno para la pasa rubia o dorada
- b) Secado en cancha
- c) Pérdida del origen en el proceso y
- d) Formatos de exportación

El proceso está bien estandarizado y la infraestructura instalada es moderna con líneas que incluyen desde el vaciado hasta el empaque. Además, la capacidad de procesamiento de pasas en Chile tiene holgura y puede crecer sin nuevas inversiones. Acorde al catastro hortofrutícola de 2011, la capacidad de las plantas procesadoras de pasa es de 71.160 Kg/hora de pasa en rama. Suponiendo dos turnos de trabajo, de 8 horas cada uno, se tiene un volumen de proceso de 75.144 toneladas/temporada. En 2015 se obtuvieron cerca de 65.000 toneladas, por lo que bajo ese supuesto, aún hay capacidad para procesar 10.144 toneladas

más, con dos turnos de trabajo, pudiendo extenderse a tres en caso de necesidad. Por ello, la capacidad instalada de proceso en Chile no se presenta como limitación a un posible aumento de la materia prima.

Figura 19. Esquema de proceso de producción de pasas de uva en Chile



Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a entrevistas y publicaciones.

A continuación, se detallará la debilidad y la mejora posible para mantener la sustentabilidad del negocio, en los cuatro puntos mencionados:

- a) Secado en horno para la pasa rubia o dorada: permite mantener el color que valora el mercado. Según los resultados del catastro de Agroindustrias en Chile del año 2001 la capacidad instalada para proceso de pasas por túneles era de 68.000 toneladas. Si bien no existen estadísticas de esa cifra en la actualidad, ese número contrasta con lo comentado en entrevistas y en el taller de expertos desarrollado en el marco de este estudio, donde se menciona que el uso de los hornos para producción de pasa dorada en Chile se encuentra prácticamente a su máxima capacidad. Considerando la información proporcionada por el catastro de 2001, se tendría una capacidad de secado en horno no utilizada en torno a 25.000 toneladas peso fresco (equivalente a 5.500 toneladas de pasa), teniendo en cuenta que en el país se producen actualmente cerca de 9.500 toneladas de pasa dorada equivalentes a 42.700 toneladas de peso fresco.

En entrevistas se menciona que la mayor parte de los hornos para pasa se encuentra en la Región de Valparaíso. Existe una capacidad que no se está aprovechando, asociada a los hornos que fueron construidos para otros propósitos y que hoy no están siendo usados, pero que pueden ser utilizados para pasa. También se menciona que los hornos empleados para el procesamiento de ciruelas pueden funcionar con doble propósito, aprovechando el desfase entre la cosecha de uva blanca sin semilla y la de ciruela, que presenta cerca de 15 días de diferencia. Considerando las zonas tempranas de Thompson S. donde la cosecha para pasa comienza a principios de marzo y la de ciruela, en las regiones Metropolitana y de O'Higgins, normalmente se da a mediados de ese mes.

Una vez que parte la cosecha de ciruela los secadores priorizan esta producción sobre la de pasa, por lo que ya no sería alternativa. Considerando lo anterior, el crecimiento de producción de pasa dorada está limitado al uso de hornos que se encuentran actualmente en desuso o al aprovechamiento del periodo muerto en hornos de ciruela. En las entrevistas se señaló que la capacidad de horno para hacer pasa dorada oscila en las 90.000 toneladas de producto fresco. Hoy se procesan alrededor de 68.000 toneladas.

Otro aspecto limitante en el secado en horno, es el tipo de energía que se utiliza. Actualmente, en la Región de Valparaíso, principalmente es a leña; mientras que en la Metropolitana y O'Higgins la mayoría es a gas.

En la Región de Valparaíso esta situación está generando un problema ambiental, por el alto consumo de leña (1/2 kg. de leña/kg de fruta fresca), además de deforestación en la región, contaminación y alta huella de carbono. Este costo además es altamente incidente en el costo de proceso de la pasa y, por ello, no se aprecia bien el mayor precio de la pasa rubia comparada con la pasa morena.

Con el fin de ampliar el margen obtenido por la producción de esta pasa, sería oportuno explorar la energía solar como fuente energética para los hornos, sobre todo en las regiones de Atacama, de Coquimbo y de Valparaíso que cuentan con mayor radiación.

- b) Secado en Cancha: es el proceso más común de deshidratación de pasas, pero no está exento de problemas provenientes de la contaminación que sufren mientras están expuestas en la cancha, ya sea por basuras traídas por el viento, roedores y otros animales; si bien las mayores limitantes son las posibles lluvias, especialmente en las regiones Metropolitana

y de O'Higgins. Tal es el caso de la cosecha 2016, cuando climas fríos retrasaron la cosecha y la fruta de las zonas tardías (centro y centro sur del país) se vio afectada por lluvias otoñales; como consecuencia, se perdió un volumen importante de uva que no pudo destinarse a pasa. Por otro lado, también se afectó la fruta que ya estaba en secadero, al mojarse por el efecto del agua caída, la que debió trasladarse a los secaderos de regiones de más al norte del país para completar el proceso (Región de Valparaíso) o secarse en hornos, incrementando el costo de producción. Para disminuir estos problemas, se sugiere utilizar el secado en cancha solo en las zonas de mayor radiación y explorar otras formas de secado económicas como DOV u hornos alimentados con energía solar en las zonas más tardías que están más expuestas a las variaciones climáticas.

- c) Pérdida del origen en el proceso: podría acarrear problemas comerciales de falta de trazabilidad del producto. Por ello se recomienda exigir la formalización de todas las partidas, para lo cual el SAG y los mismos procesadores formales deberían intervenir para transmitir a la industria la necesidad de mantener el proceso monitoreado y trazado, de modo de cumplir con los requerimientos internacionales. Su implementación, además, ayudaría a disminuir la actividad informal.
- d) Formatos de exportación: el final del proceso de lavado, desinfección, selección y empaque termina con el embalaje en bolsa y caja de 10 kg. En ellas se distingue el exportador, el origen genérico del producto “Chile”, el calibre y si corresponde a pasa rubia o morena. Las cajas son venta granel y en destino son reembaladas en formatos *retail*, perdiéndose en la mayoría de las veces el origen del producto. Se consultó a

los exportadores si hacen otro tipo de formatos y dijeron que solo a veces y a pedido, pero no existe un trabajo de impulsar formatos directos a consumidor, o desarrollo de marcas.

En el proceso de entrevistas, se encontró un grupo de 28 productores certificados, ubicados en la región de Valparaíso, que exportan con la marca “Mi fruta” por la regulación de Comercio Justo. La experiencia ha sido buena, pero no exenta de problemas, porque el canal de comercio justo donde ellos venden en Europa, hasta ahora, no se ha desarrollado para la pasa Jumbo, sino que sólo para pasa mediana, lo que ha traído como consecuencia la reducción en el precio de su producto al no contar con demanda. Sin duda son aspectos que se deben abordar con una promoción específica del producto “Pasa Jumbo de Chile” que genere identificación y pueda desarrollar demanda para los productos certificados, entre los que se contarían los de Comercio Justo y los orgánicos. Para el conjunto de la oferta también es necesario avanzar hacia el desarrollo de marcas.

No obstante lo anterior, los actores de la industria han configurado un modelo de negocio que hasta ahora ha funcionado, pero que corre peligro de incurrir en problemas de rentabilidad por los siguientes aspectos:

1. Carencia de productores que produzcan uvas exclusivamente para pasas y donde se pueda canalizar la investigación que ha realizado INIA y otros centros de investigación en el mundo, en cuanto a técnicas productivas y la generación de variedades para este producto.
2. Falta de una buena organización de productores de uva para pasas que puedan resolver problemáticas productivas comunes en forma más eficiente. El hecho de que actualmente dependa totalmente de la producción de uva

de mesa no permite avanzar hacia un análisis del negocio en forma independiente. Al respecto, aspectos como investigación sobre variedades aptas según zona de producción, rendimientos, sistemas de conducción orientados a la buena producción de racimos para pasas y adaptados a cosecha mecanizada se facilitarían. Aún así los expertos señalan que el parrón español es un muy buen sistema de conducción para producir uva para pasas. Otros aspectos como estandarización de la oferta chilena y clasificación del producto son temas que requieren también de un desarrollo más profundo.

3. Falta de un volumen de fruta segura de producción exclusiva para pasas, sobre todo de pasa Jumbo característica de Chile, lo que permitiría mejor sustentabilidad al negocio de exportación.
4. Falta coordinación de los temas de mercado y comercialización que hoy son vistos en forma anexa a otras organizaciones como Chilealimentos, que cuenta con un comité de pasas y el comité de frutos secos de Asoex. El establecimiento de una industria productiva exclusiva y formal podría también fortalecer las organizaciones de exportadores que ya existen.

10.4 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE PASAS DE CHILE

La cosecha de uva para pasas de la principal fuente de materia prima, como es el descarte de parrón, se realiza principalmente de forma manual, una vez que termina la cosecha para fresco.

Si bien la situación descrita para Chile, en relación a la dependencia de la producción de uva de mesa como fuente de la materia

prima para la producción de pasas, es lo que se ha hecho desde hace mucho tiempo, la mayoría de los proveedores en el mundo cuentan con una industria desarrollada en torno a la producción exclusiva de pasas, con variedades específicas y sistemas de conducción especiales para este propósito. Sin embargo, esa misma dependencia del mercado fresco le ha permitido posicionarse como proveedor de pasa Jumbo a nivel mundial, segmento donde Chile es prácticamente el único exponente.

La pasa Jumbo es altamente cotizada en los mercados internacionales dada su escasez, por ello obtiene un mayor precio de exportación. Así, en promedio, una pasa Jumbo dorada puede alcanzar en torno a 3,7 USD/Kg (FOB) y una natural en torno a 2.16 USD/Kg (según lo informado por exportadores en el ejercicio del 2015), lo que contrasta con el precio promedio de Chile, sobre todo para el caso de la pasa dorada, donde el promedio FOB en 2015 fue de 2,9 USD/Kg, mientras que en la natural fue de 2 USD/ Kg.

No obstante y debido al crecimiento que experimentó el país en este producto (aunque actualmente está en reducción la porción de exportación por limitación en la materia prima), junto al atractivo de los precios en el mercado para la oferta chilena, el INIA del Ministerio de Agricultura, ha desarrollado variedades de uva específicas para la producción de pasas. Entre ellas destacan INIA-23 para producción de pasa morena grande, INIA-5 para elaboración de pasa rubia grande e INIA-25.145 para pasa morena tipo Corinto (Uquillas, 2010). Sin embargo, ninguna de estas variedades está siendo utilizada en huertos comerciales, porque aún se encuentran en evaluación y porque los productores aún no se aventuran a realizar inversiones en plantaciones exclusivas para pasas.



INIA mantiene cuatro sitios de evaluación en predios de productores y los resultados ya se conocen públicamente, siendo la INIA-5 muy promisoría para la producción de pasa Dorada. Sin embargo, ambas variedades INIA-5 e INIA-23 (más atractiva para la industria chilena dado su potencialidad de producir pasa Jumbo) son variedades tardías según el conocimiento de los expertos entrevistados, lo que limita su producción a las regiones tempranas (Atacama y Coquimbo).

Por lo anterior, las variedades de uva de mesa utilizadas hasta ahora para la elaboración de pasas en Chile son principalmente Flame S. y Thompson S. y, en menor medida, se usa Crimson S.,

Black S. y Superior S., consideradas “muy buenas” para producir las. Un aspecto a destacar es que en los registros aparecen pequeños volúmenes de Red Globe, calificada por participantes de la industria como “una rareza”.

Analizando las exportaciones de pasas de Chile según variedad en el año 2015, la participación de Flame S. fue de un 52% en el total de los envíos (32.275 toneladas); Thompson S. aportó con un 36% del volumen (22.400 toneladas). En conjunto suman el 88% y, por tanto, con estas variedades se ha configurado el prestigio de la pasa de Chile.

El otro 12% de las exportaciones, lo aportan: Crimson S. (3.500 toneladas), Black S. (1.800 toneladas) y tímidamente Superior S. y Red Globe con 926 toneladas y 845 toneladas, respectivamente (Figura 20).

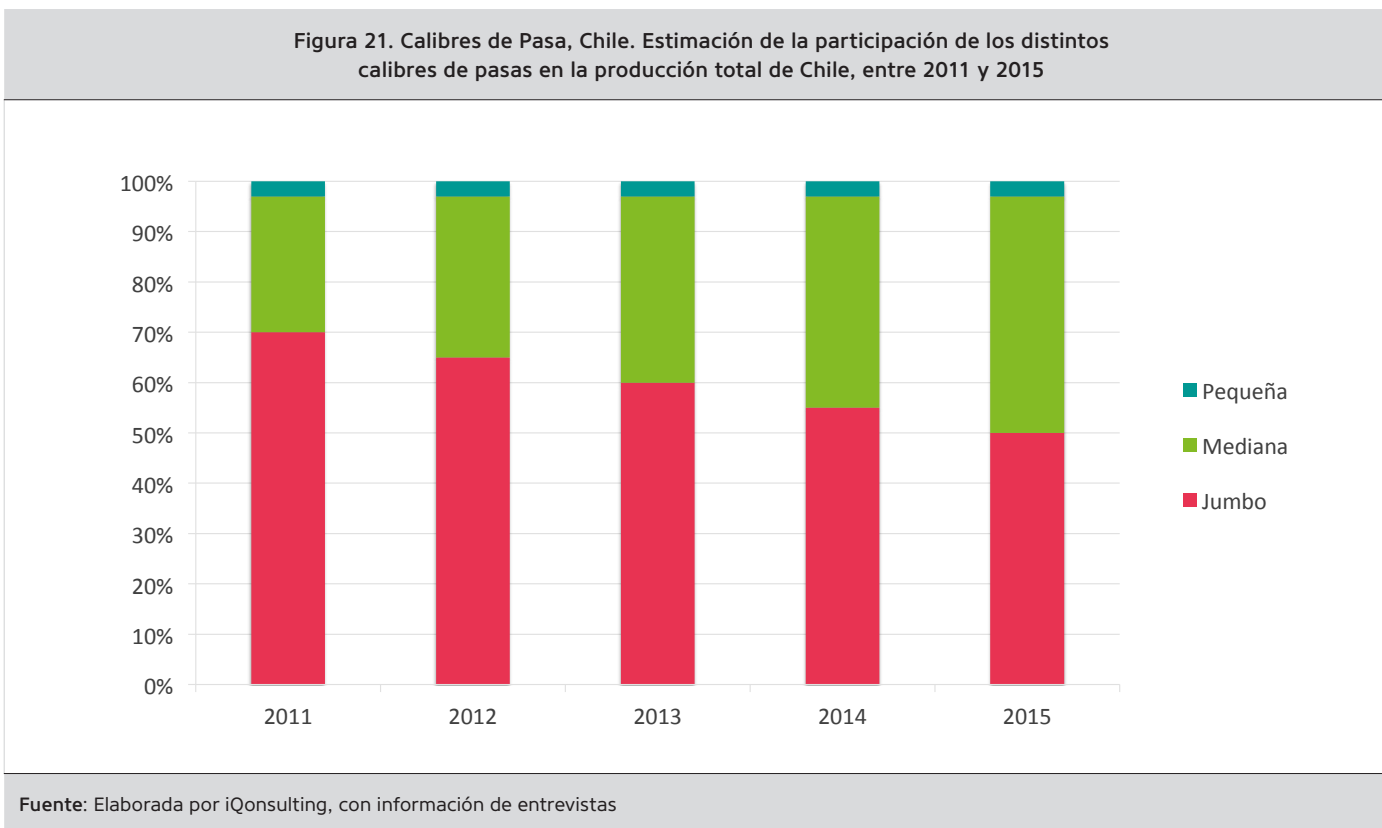


En Chile las pasas se califican en tres calibres como se detalla a continuación:

CALIBRE	DIÁMETRO
Grande o Jumbo	+ 12 mm
Mediano	9 - 12 mm
Pequeño	6 - 9 mm

La oferta chilena se caracteriza por tener una alta proporción de pasa tipo Jumbo (+12 mm), porque se utiliza como materia prima para su elaboración el descarte de uva de mesa. De acuerdo a los exportadores entrevistados, se estima que cerca del 50% de la producción corresponde a este tipo, aunque su proporción en Chile ha disminuido, pues hace un par de años la porción de pasa Jumbo representaba el 70%-80% del volumen producido (Figura). Esta baja se debería en gran parte al efecto de los parrones transformados a pasa, donde el foco es la producción de pasa mediana.

En las entrevistas se determinó que un huerto convertido a pasa produce sobre el 70% al 80% de calibre mediano y si se considera que estos huertos aportan el 17% del volumen destinado a pasa en Chile, el aporte de pasa mediana que está ingresando al sistema ha aumentado en el último tiempo, en desmedro de la pasa Jumbo (Figura 21).



La pasa tipo Jumbo se destina principalmente a *snack*, mientras que los calibres pequeño y mediano tienen un uso industrial, para panadería, pastelería, repostería, entre otros.

El formato de venta más utilizado para la exportación es la caja de cartón de 10 kg., aunque también es posible encontrar cajas de cartón de 5 kg., 30 lb, entre otros.

En Chile se elaboran básicamente dos tipos de pasas: las morenas o naturales y las pasas rubias.

Las pasas morenas se elaboran principalmente a partir de Flame S. y Thompson S., en menor medida se utilizan variedades como Crimson S., Autumn Royal, Superior S., Red Globe, Perlette, entre otras, las que se cosechan de forma manual. Si bien se han realizado experiencias de cosecha mecanizada con resultados variables, podrían tener más cabida en caso de establecer sistemas de conducción adaptados a la producción de pasas con cosecha mecanizada. Luego los racimos son trasladados a las canchas de secado, que normalmente se ubican en planicies o en laderas de cerro para dejar escurrir el agua en caso de lluvia, ellos se ponen sobre mallas plásticas donde quedan expuestos al sol directo. El tiempo de secado varía entre 20 días a comienzos del verano hasta 40 días a fines de marzo.

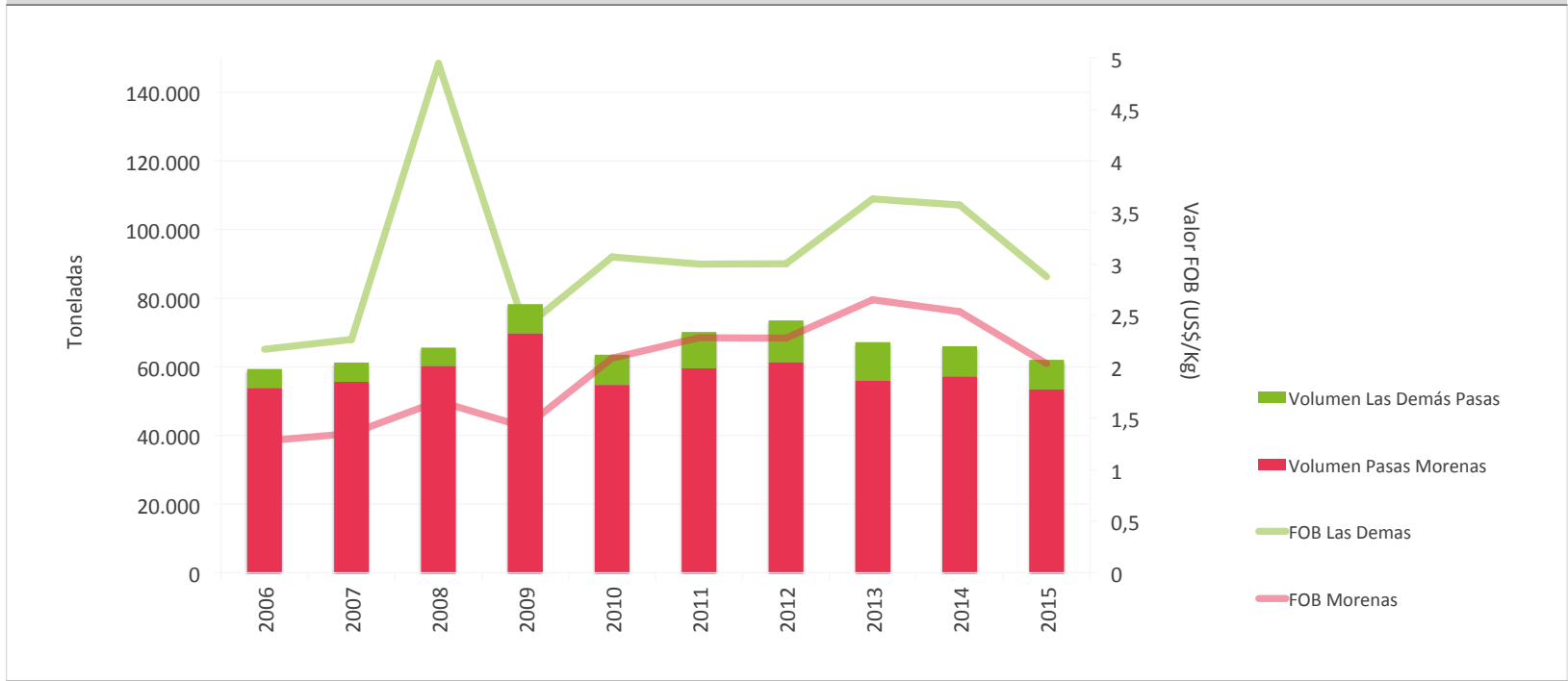
Las pasas rubias se producen prioritariamente a partir de Thompson S., a las que se les aplica una dosis de Anhídrido Sulfuroso (SO₂) para mantener el color dorado y se secan en túneles de secado por aproximadamente 40 a 45 hrs.

10.5 ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE PASAS DE CHILE

El año 2015, se exportaron 62.044 toneladas de pasas desde Chile, acorde a cifras aportadas por ODEPA (Figura 22) lo que representó un ingreso FOB de 152,6 millones de dólares. De este total, 86,1% correspondió a pasas morenas (53.406 toneladas), las que generaron un ingreso FOB de 108,3 millones de dólares. “Las demás pasas”, como señala la glosa, alcanzaron un volumen de exportación de 8.638 toneladas y un ingreso FOB de 24,3 millones de dólares.



Figura 22. Pasas de Uva, Chile. Exportaciones según tipo y precios FOB



Fuente: iQonsulting / ODEPA

Las pasas morenas han perdido participación en las exportaciones chilenas estos últimos 10 años. En 2006 representaban el 91% del total del volumen exportado por Chile, 5 puntos porcentuales más que en la actualidad, mientras que las demás pasas aportaban sólo con el 9% de los envíos. Es muy probable que esta disminución responda al menor precio que obtiene en relación a la oferta dorada (Figura 22).

En lo que respecta a precios en los mercados internacionales, las pasas morenas chilenas, obtuvieron en promedio 2,0 USD/Kg FOB en 2015 versus los 2,87 USD/Kg de las demás pasas. La variación de precios de ambas ofertas experimentó un incremento en el precio unitario hasta el año 2013. No obstante, en los dos últimos años, 2014 y 2015, se aprecia un descenso en su precio FOB unitario (Figura 22).

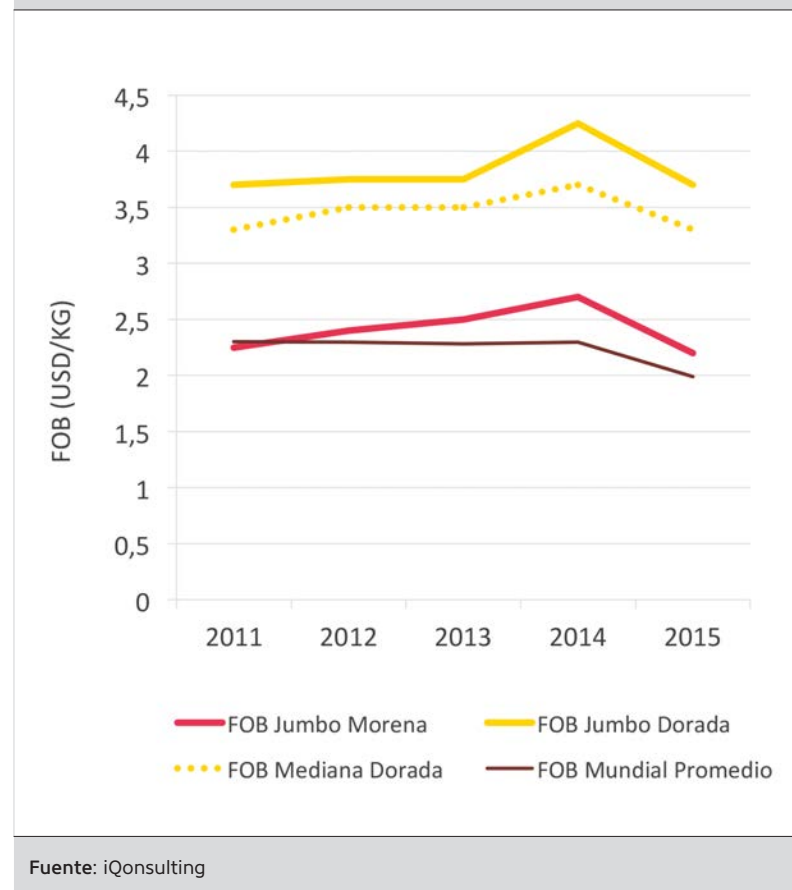
Analizando el comportamiento de la pasa de Chile según calibre, la pasa Jumbo dorada se ha mantenido relativamente estable en los 3,7 USD/Kg, con excepción de 2014 donde experimentó un alza importante en el precio llegando a 4,2 USD/Kg. En 2015 se observa una caída en el precio respecto 2014, sin embargo, se vuelve a niveles normales de 3,7 USD/Kg. La pasa Jumbo morena, en tanto, muestra una leve tendencia al alza en sus precios entre 2011 y 2014 para luego bajar abruptamente en 2015 registrando el valor más bajo del periodo analizado, esto es 2.2 USD/Kg, siguiendo la línea del precio internacional.

El precio de la pasa Jumbo chilena se fija en base a supuestos de disponibilidad de materia prima, esto aplica principalmente para la pasa Dorada, mientras que la pasa Natural se ve más influenciada por los precios internacionales que se encuentran liderados por precios de pasa mediana. Aun así, la pasa Jumbo natural de Chile logra diferenciarse en precio obteniendo valores más altos que el promedio mundial (Figura 23), por ello, para 2016 el precio de la Jumbo dorada de Chile (producto Premium) debería bordear lo 4,5 USD/Kg ante la escasa disponibilidad de uva de esta temporada.

Lo importante del gráfico (Figura 23) es que muestra los precios de la pasa Jumbo de Chile, tanto dorada como natural y en ambos casos se observa cierta independencia del promedio mundial, con excepción de 2015 donde se ve una baja en todos los calibres analizados. No obstante, en el caso de la pasa Jumbo dorada, fuentes de la industria comentan que ese ajuste se debe a una situación de mercado interno más que de la situación internacional. Ante supuestos de aumento en materia prima se comenzó a ofrecer menor precio por la pasa dorada Jumbo respecto el ejercicio anterior (2014), sin embargo, se volvió a niveles normales de

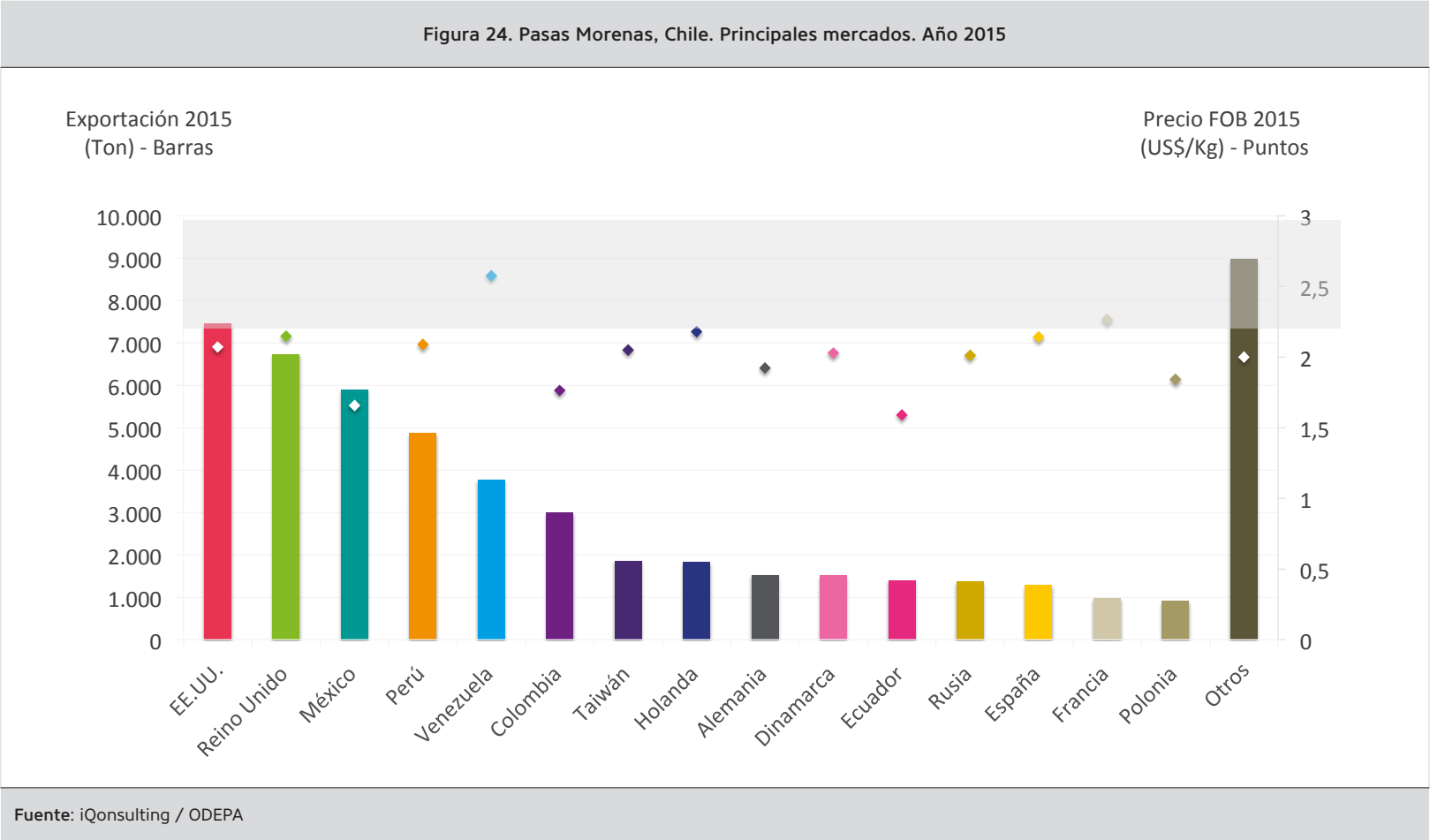
precio de 3,7 USD/Kg, por lo que la caída internacional de precios de la pasa no afectó su precio específico. En cambio, las pasas Jumbo natural y dorada mediana sí se vieron influenciadas por ajustes en los precios internacionales.

Figura 23. Pasas de uva, Chile. Precios FOB, según calibre y tipo de pasa



10.5.1 Pasas Morenas

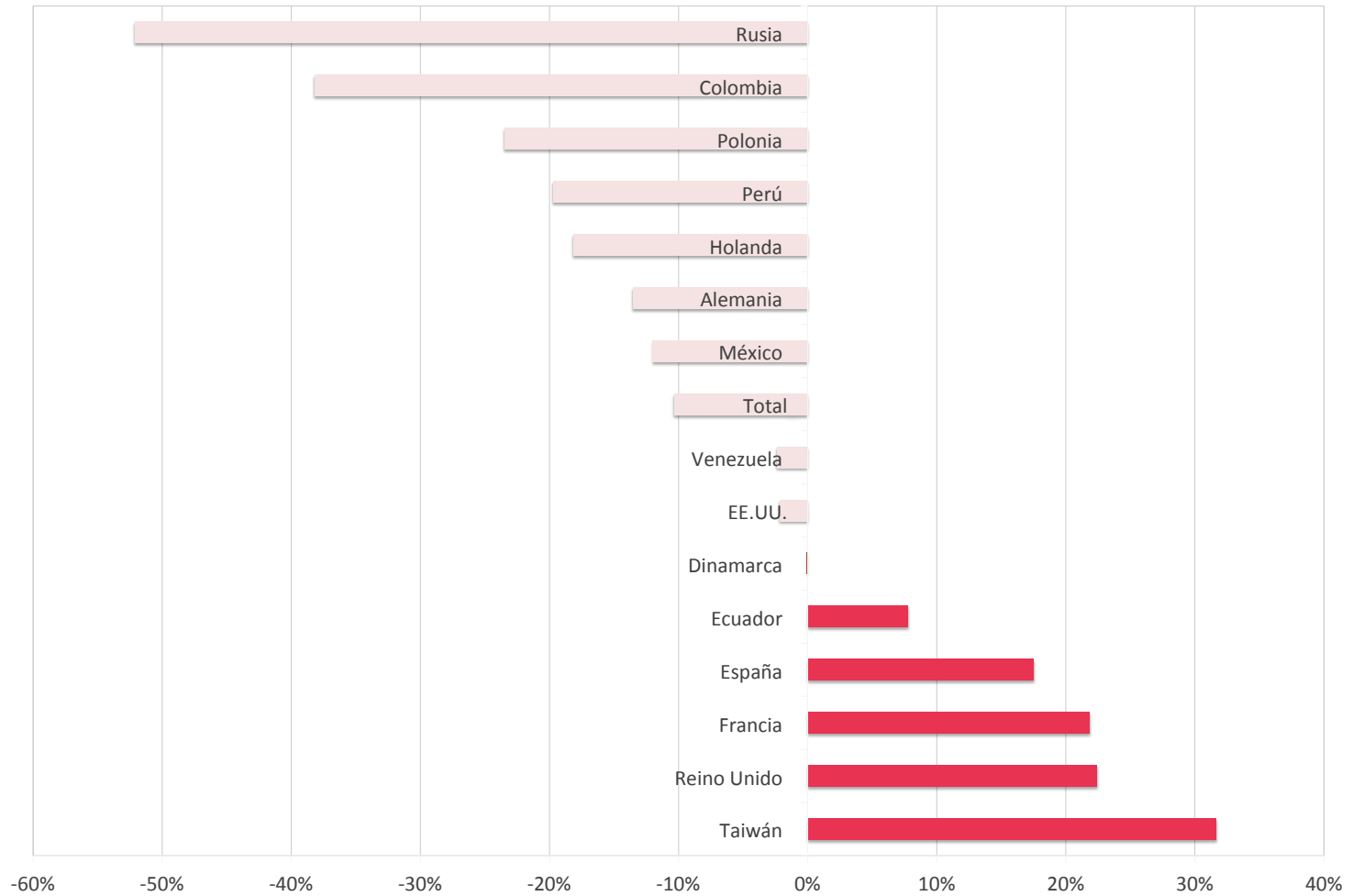
Las exportaciones de pasas morena de Chile totalizaron 53.406 toneladas en 2015, siendo enviadas principalmente a EE.UU., Reino Unido y México con una participación de un 14% (7.457 toneladas), 13% (6.740 toneladas) y 11% (5.900 toneladas), respectivamente. Otros mercados de importancia son latinoamericanos, como Perú, Colombia y Venezuela (Figura 24).



Un aspecto relevante es el precio FOB que se paga por kilo de pasas morenas en los diversos mercados. En el gráfico se ha indicado la banda de precios por sobre los 2 USD/Kg correspondiente al promedio obtenido por la categoría en 2015. En esta banda se encuentran la mayoría de los mercados, destaca Venezuela con el máximo precio FOB de 2,6 USD/Kg en 2015. Sin embargo, fuentes de la industria señalan que los precios de este sector se encuentran alterados, no corresponden a un mercado transparente y por ello, no pueden ser considerados como representativos de la industria chilena. Considerando lo anterior, la mayoría de los mercados está entre los 2 y 2,4 USD/Kg. Lo más relevante es que los mayores ingresos se obtienen en EE.UU. y Reino Unido, los principales importadores, porque presentan un alto volumen de importación, con 7.500 y 6.700 toneladas en 2015, respectivamente y precios FOB de 2,07 y 2,15 USD/Kg respectivamente. Estas exportaciones generaron ingresos FOB por 15,5 Millones de USD en EE.UU. y 14,4 millones de USD en Reino Unido.

De los principales mercados de destino de la pasa morena chilena, Taiwán, Reino Unido y Francia son los que han experimentado los mayores incrementos en los volúmenes de importación entre el periodo 2011-2015, con un aumento porcentual de un 32%, 22% y 22%, en cada caso. Por el contrario, los que han registrado la mayor caída en los volúmenes de importación de este producto son Rusia, Colombia y Polonia, con una diferencia porcentual de un -52%, -38% y -24%, respectivamente. En total, las importaciones de pasas morenas de Chile han disminuido un 10% en el periodo evaluado (Figura 25).

Figura 25. Pasas Morenas, Chile. Variación de las importaciones en los últimos 5 años según mercado. Periodo 2011-2015

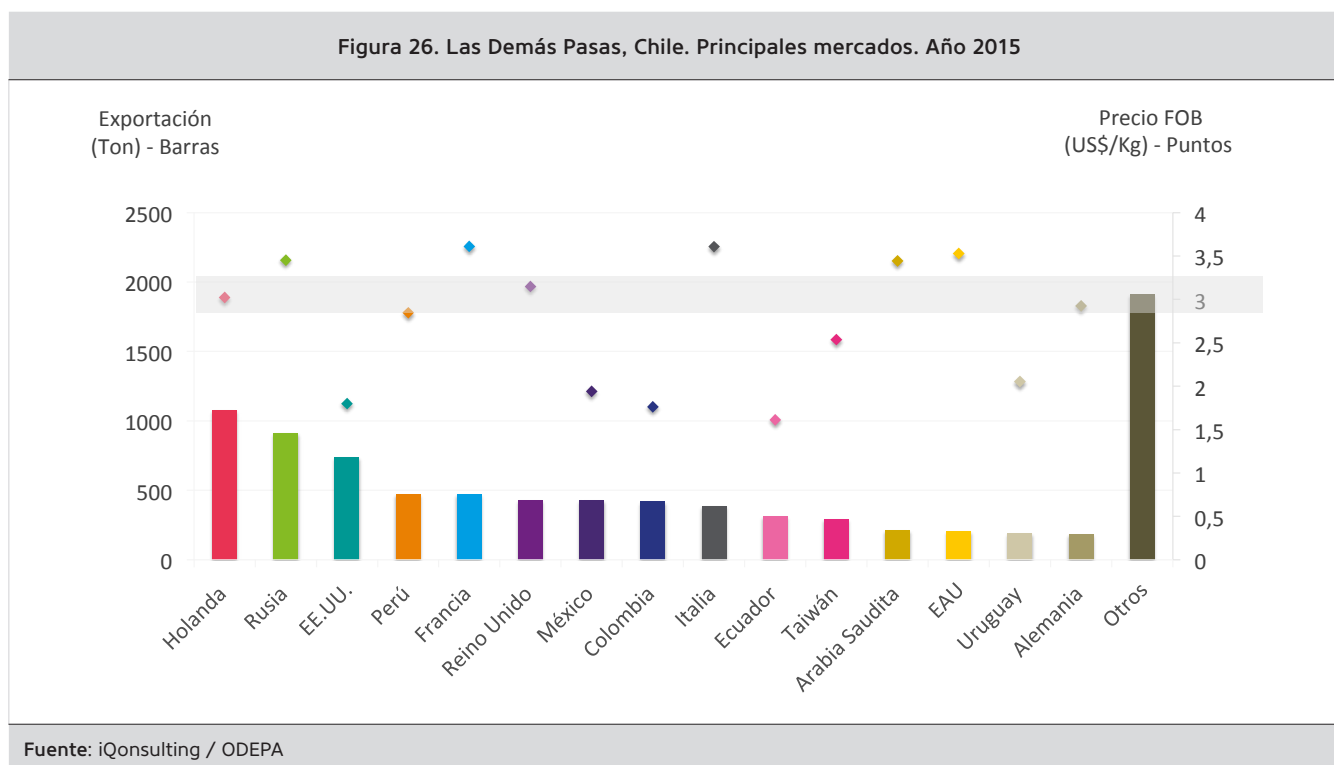


Fuente: iQonsulting / ODEPA

10.5.2 Las Demás Pasas

En 2015 Chile exportó 8.638 toneladas de “las demás pasas”, que corresponden principalmente la variedad Dorada (conocidas en el país como pasa rubia), aunque también se incluyen en esta categoría pasas naturales tipo Red Globe, Black Seedles u otras pasas naturales. Esto por falta de regulación y por errores en la clasificación de los volúmenes de exportación, lo que altera las estadísticas. Sin embargo, las demás pasas corresponden mayormente a volúmenes de pasa Dorada, aunque igual es posible encontrar en los registros de exportación pasas que no corresponden a esta categoría y que están mal clasificadas, aunque esto sería un volumen limitado.

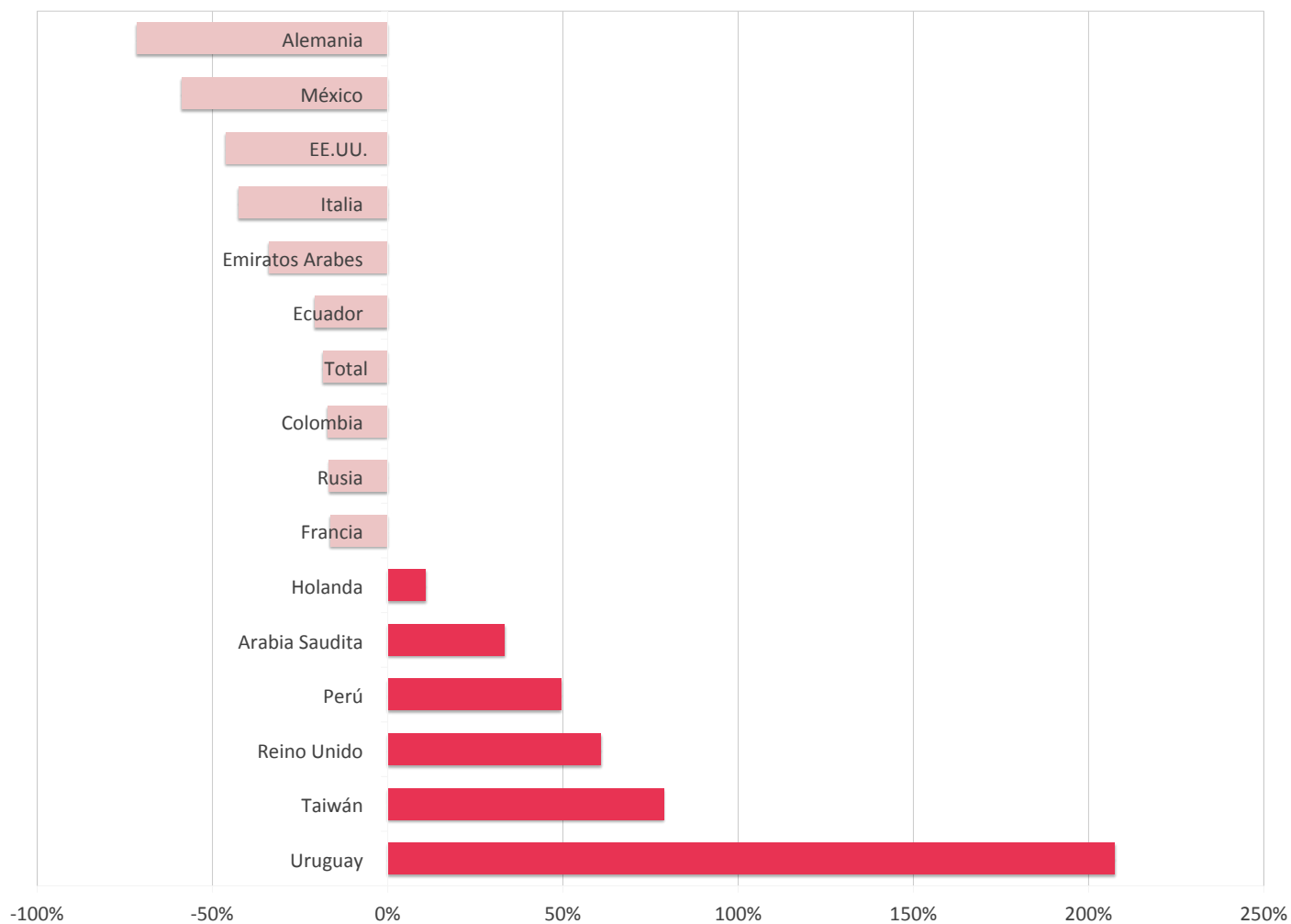
Considerando lo anterior, los principales mercados de destino de las pasas Doradas de Chile son Holanda, Rusia y EE.UU., cada uno con una participación de un 12% (1.074 toneladas), 11% (911 toneladas) y 9% (737 toneladas), respectivamente (Figura 26).



Los precios FOB registrados en el 2015 en este tipo de pasas tiene un mayor grado de dispersión que en el caso de las pasas morenas, esto se debería probablemente a la distinta calidad que presentan las pasas doradas a diferencia de las pasas morenas cuya oferta es más homogénea. Los precios más altos, aquellos que están sobre la banda promedio de la categoría el año 2015 (entre 2,9 y 3,2 USD/Kg), se obtuvieron en Francia, Italia, Rusia, Emiratos Árabes Unidos (EUA) y Arabia Saudita, en ese mismo orden y los precios FOB de este rango se ubicaron entre 3,61 y 3,44 USD/Kg. En el promedio, en tanto, están países como Holanda, Perú, Reino Unido y Alemania, el resto se ubica por debajo del promedio de precios, llegando a un mínimo de 1,61 USD/Kg en Ecuador.

Los mercados de destino de “las demás pasas” chilenas en 2015, que han experimentado los mayores incrementos en los últimos 5 años (2011-2015), fueron Uruguay, Taiwán y Reino Unido, los que además han experimentado el mayor incremento porcentual en sus importaciones entre el periodo 2011-2015, con un aumento de un 208%, 79% y 61% en cada caso. Mientras que Alemania, México y EE.UU. son los mercados que han evidenciado la mayor caída en sus importaciones, en términos porcentuales se tiene un -72%, -59% y -46% en cada caso (Figura 27).

Figura 27. Las Demás Pasas, Chile. Variación de las importaciones en los últimos 5 años según mercado. Periodo 2011-2015



Fuente: iQonsulting / ODEPA

10.6 REGULACIONES INTERNACIONALES QUE ENFRENTAN LAS PASAS DE CHILE

Respecto de las regulaciones que deben enfrentar las pasas de Chile en el mercado de destino, primero se especifican las regulaciones sobre las exigencias internacionales de residuos de plaguicidas y sus niveles máximos permitidos. Posteriormente, se especifican los requisitos fitosanitarios exigidos en destino a la oferta de pasas de Chile.

10.6.1 Análisis del control de alimentos

En todo ámbito de normas de regulación de alimentos, la primera fuente a consultar es el Codex Alimentarius. El compendio de guías y estándares elaborado por la FAO y la OMS presentó en julio del 2014 la última actualización respecto de los límites máximos de residuos (LMR) de pesticidas en pasas, ya sean uvas secas o de las distintas variedades, tanto para un plaguicida como para varios; para un producto básico o un grupo de ellos. La lista oficial publicada en el Codex Alimentarius nombra 48 pesticidas y su LMR en partes por millón (mg/Kg) y se muestra en el Anexo 1. Entre los principales productos mencionados se encuentran el Methoxyfenozide, con un LMR de 2 PPM, o el Clorpirifós con un LMR de 0,1 PPM.

Como ya fue mencionado en la caracterización de las exportaciones de pasas de Chile, los principales mercados de destino son EE.UU., Reino Unido, México, Perú y el resto de la Unión Europea, los que en conjunto representan más del 50% de los envíos.

Entre estos países, las regulaciones más estrictas para el límite máximo de residuos (LMR) respecto a pesticidas son aquellas del Reino Unido, la Unión Europea y los Estados Unidos. En ellas se

encuentran especificados los límites principalmente para Uva de mesa, con excepción de los Estados Unidos, país que posee una norma específica para pasas.

En el caso de los Estados Unidos la entidad encargada de velar por el cumplimiento de los límites y tolerancias establecidos para residuos químicos y pesticidas es la Agencia de Alimentos y Medicamentos, FDA (por su nombre en inglés *Food and Drug Administration*). Las tolerancias permitidas están definidas por la Agencia de Protección Ambiental, EPA (por su nombre en inglés *Environmental Protection Agency*), las que se pueden revisar en el Anexo 1. En esta norma se listan los límites para 58 compuestos, y en algunos casos se pueden encontrar límites más estrictos que la norma del Codex Alimentarius. Por ejemplo, el LMR para el Methoxifenozone es de 1,5 PPM. También se pueden consultar en línea en el Código Electrónico de Regulaciones Federales o ECFR (por su nombre en inglés *Electronic Code of Federal Regulations*)⁷.

En el caso de la Unión Europea, el marco general para la presencia de pesticidas en alimentos está dado por el Reglamento (CE) n° 396/2005, el cual fija las cantidades máximas autorizadas de residuos de plaguicidas que queden encontrarse en los productos de origen animal o vegetal destinados al consumo humano o animal. En total se reportan límites para 467 ingredientes activos de pesticidas en la Unión Europea. De acuerdo con Quiroz (2011), los principales ingredientes activos utilizados para el control de artrópodos en uva de mesa de exportación en Chile fueron: Imidacloprid, Spinosad y Clorpirifós. Respectivamente, los LMR para estas sustancias en la Unión Europea son: 1 PPM, 0,5 PPM y 0,5 PPM.

7. Ver en: http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=224559122115df7b70edb26d7e362180&tpl=/ecfrbrowse/Title40/40cfr180_main_02.tpl

En el caso del Reino Unido, la norma es muy similar a la presentada por la Unión Europea ya que cuenta con límites para 465 ingredientes activos, similares a los del Reglamento (CE) n° 396/2005. Finalmente, en el caso de Latinoamérica, no se registraron publicaciones que den cuenta de los LMR de pesticidas, por lo que se sugiere cumplir con lo establecido por el Codex Alimentarius.

10.6.2 Requisitos Fitosanitarios para la oferta de pasas de Chile a sus principales mercados.

De acuerdo a lo mencionado en el punto anterior, los principales destinos de exportación corresponden a Estados Unidos, Inglaterra, la Unión Europea-Continente y Latinoamérica, a continuación se presentan los principales requisitos fitosanitarios para las pasas de Chile.

· EE.UU.

Los principales requisitos están relacionados a las normas de higiene y manipulación establecidas por la FDA, como lo son las buenas prácticas de manufactura (BPM) y empaque, las que se pueden revisar en el sitio web del ECFR. En ellas se establecen principalmente acciones que tienden a minimizar los riesgos de contaminación en la manipulación de alimentos por medio del control de la higiene de los puntos y artículos utilizados en la manipulación, así como también del personal que trabaja con los alimentos.

En los puntos de llegada de la mercadería, pueden realizarse análisis para determinar que los envíos cumplan con los límites establecidos para distintos contaminantes dependiendo del producto a analizar. La metodología y los límites para cada defecto o ítem se especifican en el sitio web de la FDA en el cual, respecto de pasas se especifican límites de detección

de hongos, arena y grava y para insectos y larvas. Además, la metodología se puede encontrar otro sitio de la FDA.

· Inglaterra y la Unión Europea

Los requisitos fitosanitarios de importación para pasas se basan principalmente en cumplir con los requerimientos generales de higiene y manipulación adecuada de alimentos detallados en diversos reglamentos del Consejo Europeo, tales como el 178/2002, el 852/2004 y 1881/2006, referidos a la higiene y contaminación de los productos alimenticios, y también la directiva 29/2000 sobre la protección fitosanitaria. De la misma manera que en la información relativa a los EE.UU. en los reglamentos mencionados se especifican acciones tendientes a minimizar los riesgos de contaminación mediante el control de la higiene en los puntos de elaboración y manipulación de alimentos.

· Latinoamérica

En Latinoamérica, los principales países importadores de pasas de Chile son México y Venezuela. Existen regulaciones claras en estos dos países, sin embargo, para el resto de los países de este mercado, los requerimientos fitosanitarios no son explícitos respecto de las pasas, por lo que se recomienda cumplir con las regulaciones del Codex Alimentarius.

México es el principal destino de las exportaciones de pasas de Chile dentro de este mercado, y tercero a nivel mundial. Los requisitos que establecen que debe cumplir el importador son: certificado fitosanitario emitido por la autoridad fitosanitaria correspondiente al país de origen, la inspección en el punto de entrada al país y que además el producto esté libre de restos de la planta y suelo.

En el caso de Venezuela se requiere cumplir con más requerimientos, permisos y registros sanitarios otorgados por el Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral (INSAI), permiso para importación de especies, registro de productos nacionales e importados, certificados de análisis y de libre venta, además de una certificación del Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos.

10.7 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL NEGOCIO DE PASAS EN CHILE

La exportación de pasas de Chile hasta abril 2016, es un negocio secundario para los productores, aunque para exportadores ya ha alcanzado niveles de volumen (62.044 toneladas en 2015) y montos de ingresos relevantes (152,6 millones de dólares FOB), que ha puesto al país en el cuarto lugar entre los exportadores, aportando con el 14% al volumen total transado.

En este contexto, hay que distinguir el negocio de los productores y el de los exportadores, porque la posición alcanzada por Chile como proveedor de pasas global, presiona su negocio por asegurar la provisión de esta materia prima. Los precios a productor son en firme y al disponer de otras alternativas para desviar su descarte de parrón y su descarte de packing (vinificación y jugo), los precios en general se han mantenido relativamente estables cada año. El negocio para el productor se analizará en dos casos:

- a) Venta del descarte de parrón y desecho de packing para pasas, con precio diferenciado por variedad.
- b) Venta de la producción completa del parrón redestinado a la producción de pasas con precio diferenciado por variedad.



a) Análisis económico de la venta del descarte de parrón y desecho de packing de uvas sin semillas (seedless)

Tabla 14. Cálculo resultado operacional de uva de descarte de parrón y desecho de packing para el productor

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016		
Precios 0,20 - 0,25 USD/Kg	0,225 US\$/Kg	Venta uva puesta en parrón
Tipo de Cambio	700 CLP/USD	

VARIEDAD	NIVEL PRODUCTIVO UVA EXPORTACIÓN	THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS		
		ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
PRODUCCIÓN (cajas de 8,2 Kg/ha)	8,2 K Eq/ha	3.500	2.500	2.000	2.800	2.500	1.800
COSTO PROMEDIO (Prod+cosecha+Packing)	USD/ha	31.505	20.575	15.860	27.804	20.575	13.874
PRECIOS VARIEDAD SEGÚN NIVEL PRODUCTIVO Y CALIDAD	USD Prom/caja	32,50	24,50	17,00	30,00	24,00	17,50
8% Comisión Exportador	8%	1,68	1,68	1,68	1,92	1,92	1,92
Flete (3,5 a 3,8 / caja)	USD/caja	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Costos en destino (1,8 a 1,7 USD/caja)	USD/caja	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Seguro y otros (1,5 a 2,5 USD box)	USD/caja	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
TOTAL COSTOS DE EXPORTACIÓN	USD/caja	8,98	8,98	8,98	9,22	9,22	9,22
PRECIO FOB	USD/box	23,52	15,52	8,02	20,78	14,78	8,28
COMISIÓN DEL EXPORTADOR	6%	0,72	0,72	0,72	0,89	0,89	0,89
INSUMOS Y SERVICIOS (incluye costo de frio)	USD/caja	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
RETORNO PRODUCTOR	USD/caja	19,10	11,10	3,60	16,19	10,19	3,69
REBATE (1,0 USD/CAJA)	USD/ha	3.500,00	2.500,00	2.000,00	2.800,00	2.500,00	1.800,00

VARIEDAD		THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS		
NIVEL PRODUCTIVO UVA EXPORTACIÓN		ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
RETORNO PARRÓN	USD/HA	66.846	27.747	7.198	45.341	25.483	6.648
RESULTADO OPERACIONAL / HA	USD/HA	35.341	7.172	-8.662	17.537	4.908	-7.226
TONELADAS DE UVA PARA PASAS							
descarte parrón		2.296	1.640	1.312	1.837	1.640	1.181
desecho packing		1.435	1.025	820	1.148	1.025	738
Total Kg uva para pasas		3.731	2.665	2.132	2.985	2.665	1.919
PRECIO PROMEDIO UVA PARA PASAS	US\$/Kg	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Ingresos a Productor por venta de pasas	USD/ha	839	600	480	672	600	432
RES. OPERACIONAL Exp+ Pasa/ha	USD/HA	36.180	7.772	-8.183	18.209	5.508	-6.795

Los precios de mercado se asumen según nivel productivo: uno alto cuenta con mayor tecnología, gracias al que se obtiene un producto de mejor calidad y de precios Premium de mercado. Un nivel productivo medio obtiene precios promedio y un nivel productivo bajo obtiene los rangos de precios más bajos.

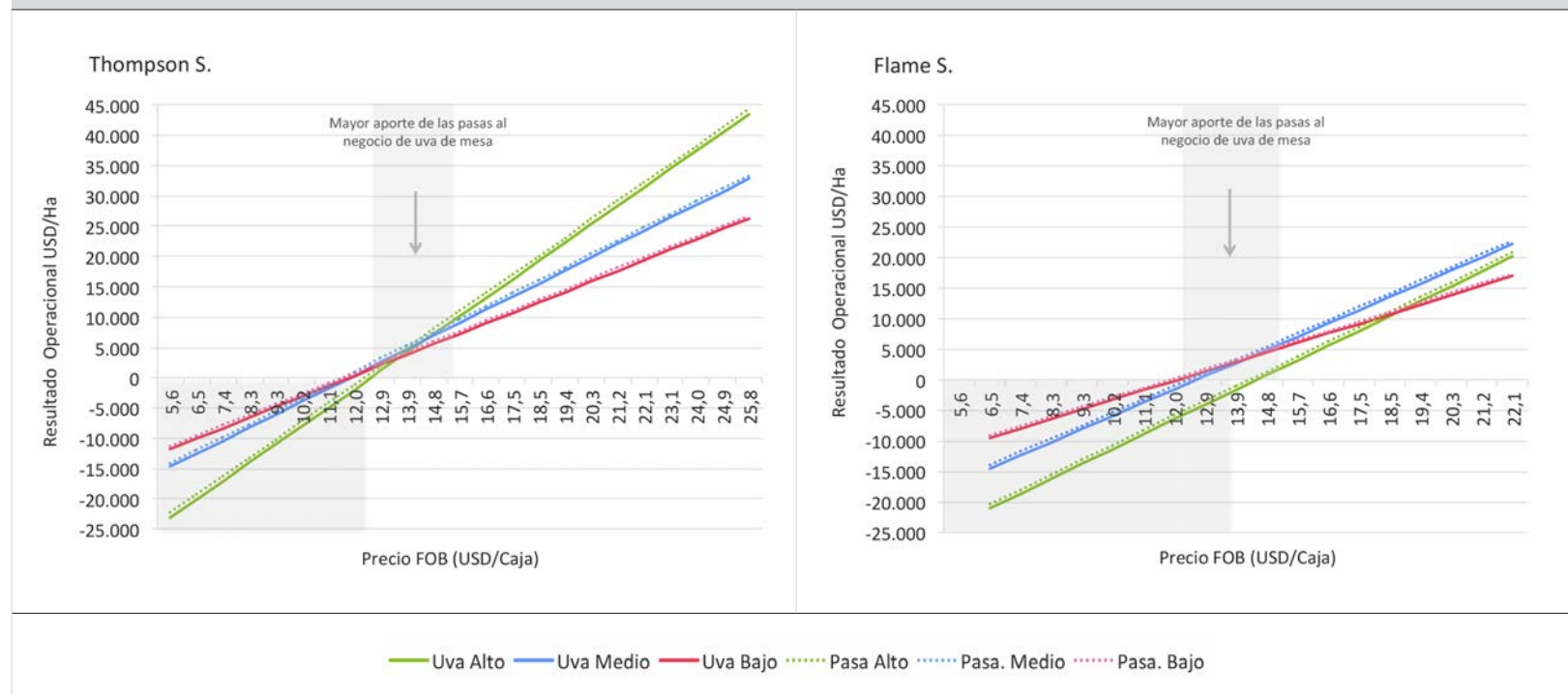
Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a entrevistas a productores

Considerando lo anterior, los productores de uva de mesa tienen que enfocarse en un nivel productivo alto con alta proporción de uva Extra Large (XL) y condición de arribo óptima con capacidad de guarda para ser rentables en este rubro, lo que requiere contar con alto capital (sobre 27.000 USD/ha). Si un productor cuenta con un nivel productivo medio obtiene resultados operacionales positivos, aunque bastante inferiores que en un nivel alto y si tiene nivel productivo bajo definitivamente no será rentable en este rubro. Normalmente son los productores pequeños y medianos los que cuentan con un nivel productivo bajo. A este nivel, los costos de producción ascienden sobre 13.000 USD/ha para obtener un resultado operacional negativo, por ello la alta potencialidad de estos productores de convertirse a pasa, donde se requieren menos costos de producción, como se verá más adelante.

El dedicar el descarte de exportación al negocio de pasas favorece el margen operacional en todos los niveles productivos e incluso puede hacer la diferencia entre obtener un resultado operacional negativo a obtener ganancias.

Haciendo un análisis comparativo del negocio de uva de mesa entre Thompson S. y Flame S., se concluye que es mucho más rentable para un productor de uva de mesa la variedad Thompson S. donde el resultado operacional bordea los 30.000 USD/ha (para un nivel productivo alto) versus los 18.000 USD/ha para el mismo nivel productivo en Flame S. Esto principalmente por el rendimiento de las variedades, que en el caso de Thompson S. es de 3.500 cajas/ha comparado con las 2.800 cajas/ha de Flame S. para el nivel productivo alto (Figura 28). El aporte de las pasas al negocio de la uva de mesa es bajo para cualquier nivel productivo. Por conceptos de venta de uva para pasa como descarte de exportación (parrón y/o packing) un productor puede incrementar su margen operacional entre un 2% y un 75% (Figura 28) dependiendo del nivel de resultado que haya tenido en la uva de mesa.

Figura 28. Comparativo uva de mesa y pasa. Aporte de la pasa al negocio de producción de uva de mesa según nivel productivo. Variedades Thompson S. y Flame S. Precios FOB, temporada 2014/15



Fuente: Elaborado por iQonsulting

b) Análisis económico de la venta del parrón completo redestinado a la producción de uva para pasas

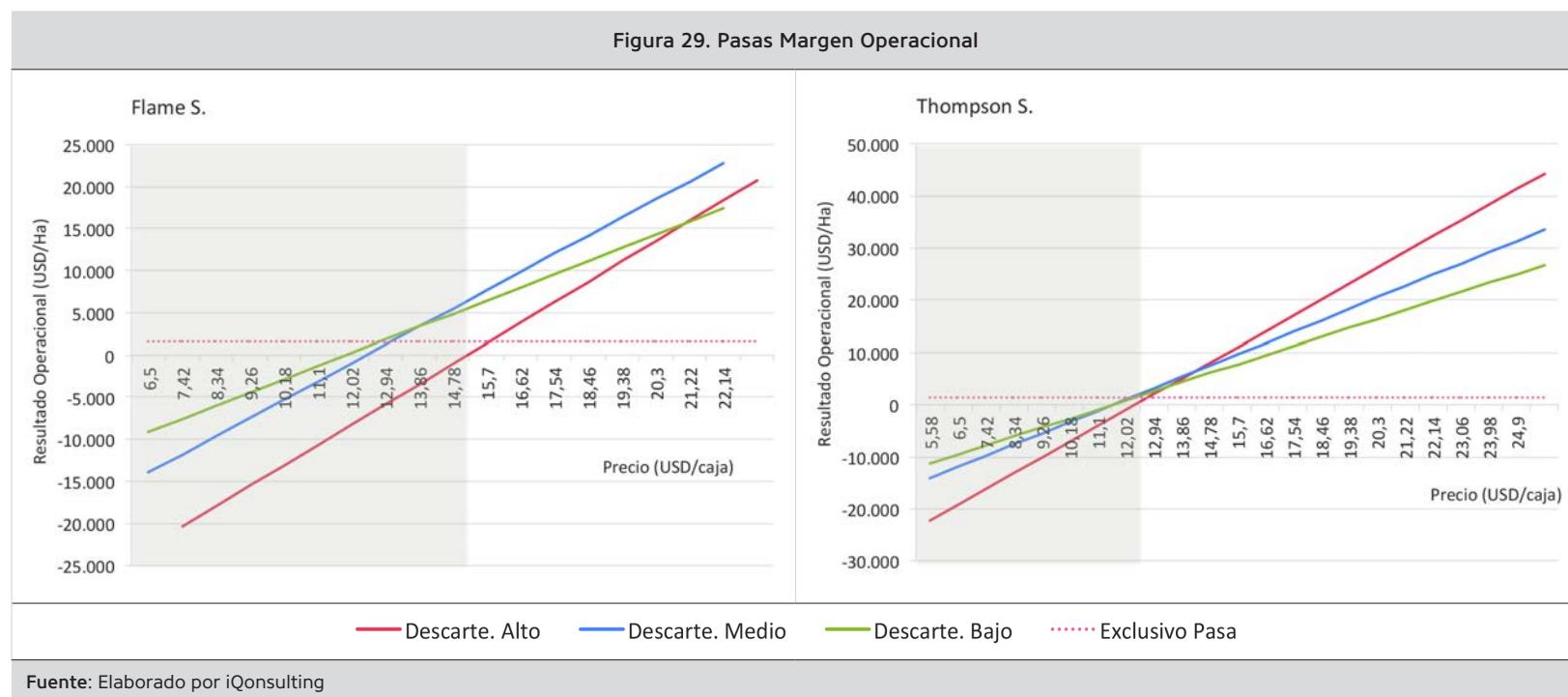
Tabla 15. Cálculo resultado operacional venta de uva producida para pasa

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016										
Precios 0,20 - 0,25 USD/Kg		0,225 US\$/Kg			Venta uva puesta en parrón					
Tipo de Cambio		700 CLP/USD								
VARIEDAD		THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS			CRIMSON SEEDLESS		
NIVEL PRODUCTIVO		ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
COSTO DE PRODUCCIÓN	USD/ha	5.600	4.050	3.350	5.400	3.950	3.350	5.850	4.200	3.650
Mano de Obra	USD/ha	2.700	2.200	2.000	2.500	2.100	2.000	2.900	2.100	2.000
Riego, Fertilización y Otros	USD/ha	1.000	600	500	1.000	600	500	1.000	600	500
Maquinaria	USD/ha	400	300	200	400	300	200	500	350	300
Químicos	USD/ha	950	600	400	950	600	400	800	700	500
Transporte	USD/ha	250	150	100	250	150	100	300	200	150
Energía	USD/ha	300	200	150	300	200	150	350	250	200
ADMINISTRACIÓN		2.000	1.600	1.400	2.000	1.600	1.400	2.000	1.600	1.400
COSTOS TOTALES SIN COSECHA		7.600	5.650	4.750	7.400	5.550	4.750	7.850	5.800	5.050
PRODUCCIÓN UVA PARA PASAS		40.000	30.000	25.000	40.000	30.000	20.000	40.000	30.000	25.000
PRECIOS PROMEDIO		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
INGRESOS		9.000	6.750	5.625	9.000	6.750	4.500	9.000	6.750	5.625
RESULTADO OPERACIONAL		1.400	1.100	875	1.600	1.200	-250	1.150	950	575

Fuente: Elaborado por iQconsulting en base a entrevistas a productores

Considerando lo anterior, el resultado operacional de un huerto de uva de mesa reconvertido a la producción exclusiva de uva para pasa, oscila entre -250 a 1.600 USD/ha, dependiendo de la variedad y el nivel productivo, lo cual no es atractivo para los productores. Cabe señalar que los parrones redestinados a pasas, se orientan sólo a producir kilos y se olvidan del calibre, porque la industria paga por peso. Esta desconexión con el mercado se puede corregir pagando un premio por la pasa Jumbo por parte de los exportadores, aspecto que está cerca de ser implementado según las entrevistas a procesadores.

Comparando el margen operacional de uva exclusiva para pasa versus el de uva de mesa más la venta de uva para pasa como descarte de exportación, se descubre que para un productor es más atractivo dedicarse a la producción de parrón exclusivo para pasa solo cuando los precios FOB de la uva de mesa son inferiores a 13 USD/ caja, tanto para Thompson S. como para Flame S. en todos los niveles productivos, con excepción del nivel productivo alto de Flame S. donde este rango se extiende a los 15 USD/caja (Figura 29) (Para este cálculo se consideró el margen operacional de parrón exclusivo para pasa estable, ya que es indiferente a los niveles de venta de uva de mesa para el mercado fresco).



Comparación del margen operacional de materia prima de descarte de uva de mesa v/s parrón exclusivo para pasa. En distintos niveles de precios FOB y niveles de productividad (alto, medio y bajo). Variedades Thompson S. y Flame S. **Fuente:** Elaborado por iQconsulting

10.8 DESCRIPCIÓN DE UNA PLANTACIÓN ESPECÍFICA PARA PASA EN CHILE

A modo de resumen, el análisis de la industria de pasas de Chile arrojó una situación débil en el aseguramiento de la materia prima por alta dependencia a la industria de uva de mesa, la que se encuentra a la baja en superficie y con alta proporción de renovación con unidades más eficientes que producen baja proporción de descarte. Además, las variedades, en general, son más tardías y, por lo tanto, no aptas para pasas. Asimismo, los parronales que son redestinados a la producción de pasas normalmente están envejecidos, produciendo un promedio de 30 toneladas, la menor parte llega a 40 toneladas y unos pocos que no están envejecidos pueden alcanzar las 45 toneladas/ha. Por ello la rentabilidad a productor es baja y la motivación para cultivar vides siempre, en primer lugar, es para fresco. De hecho, en la búsqueda que se hizo de plantaciones realizadas exclusivamente para pasas, se detectaron 40 ha plantadas con Flame en sistema de parronal para pasas, pero el productor explicó que si se cambian las condiciones de mercado, quiere tener la posibilidad de reorientarlo a la producción de uva de mesa para consumo fresco.

La competencia que ejerce la producción de uva de mesa en la decisión del productor es tan alta que dificulta la generación de plantaciones dedicadas exclusivamente a pasas. En cambio, los agricultores no evalúan el riesgo que implica la producción de uva de mesa, lo que hace que sean dos negocios opuestos en riesgo y rentabilidad. Es decir, en el caso de la uva de mesa, el negocio es de alto riesgo y de alta rentabilidad, con uva de muy buena calidad y condición, alto rendimiento y alta proporción de calibre L y XL. Si cualquiera de estos factores falla, la rentabilidad baja fuertemente por lo que se entra en zonas de ingresos negativos con facilidad.

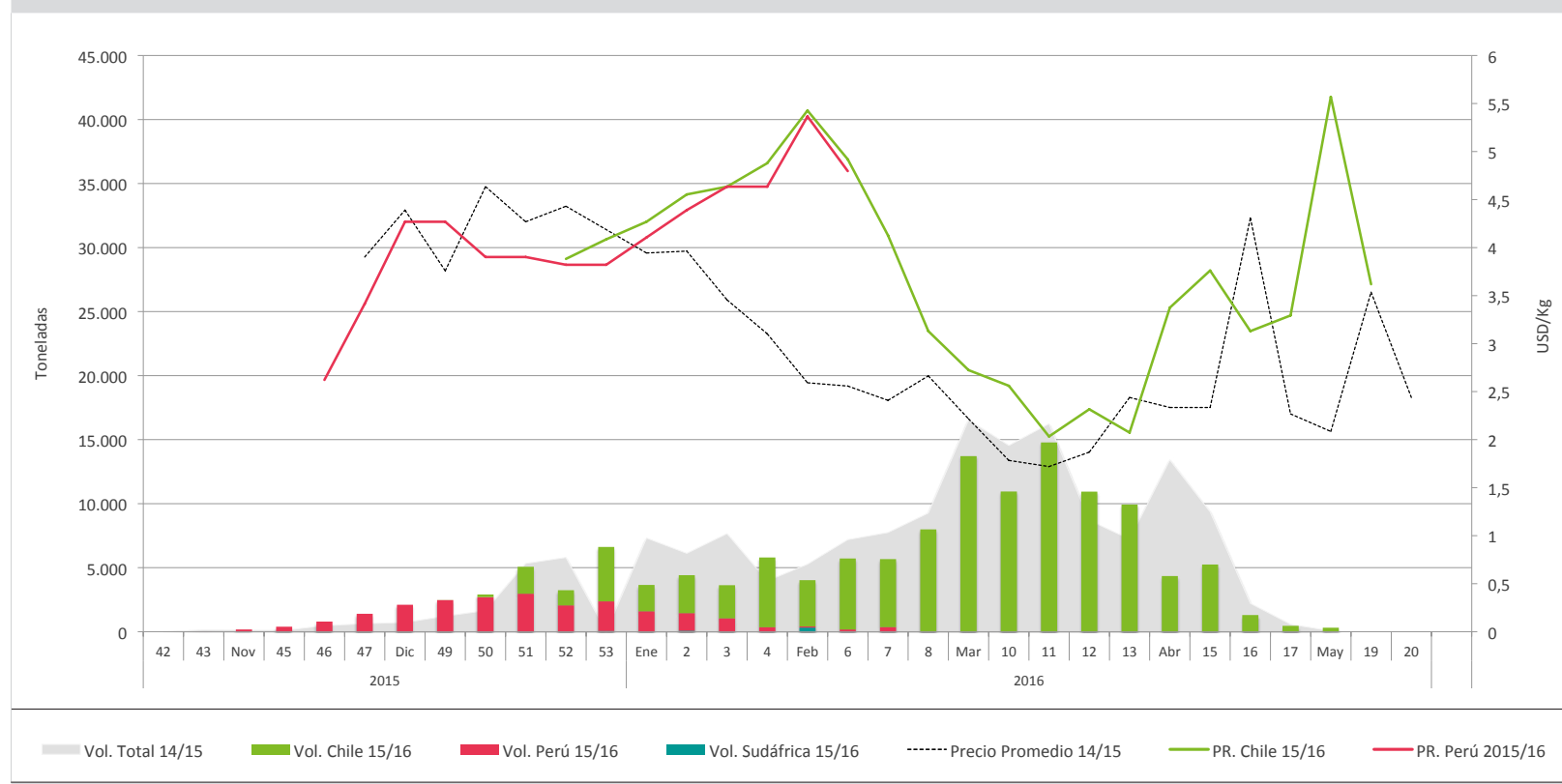
En tanto, la producción de uva para pasa es un negocio de bajo riesgo y baja rentabilidad, donde la única forma de mejorar esta condición es a través del rendimiento. Por ello es importante tomar una buena decisión sobre el destino que tendrá la plantación de uva, a través de una autoevaluación, por parte del agricultor, del potencial real que tiene su producción de uva y la forma de enfrentar los riesgos productivos.

La cadena de decisiones se muestra en la figura siguiente:



Actualmente, existe cerca de un 30% de la uva que exporta Chile que presenta problemas para obtener precios atractivos que sostengan el negocio del productor. Esto de acuerdo a los registros de precios internacionales de uva de mesa que, en términos simples, no alcanzan a pagar los costos de producción y de exportación, que por caja se sitúan entre 12,5 y 15 USD/caja. Es frecuente observar precios muy cercanos a ese costo en algunas semanas de marzo, tal como se aprecia en el gráfico de precios de las dos últimas temporadas de venta de uva blanca sin semilla en EE.UU. (Figura 31). La situación empeora si la fruta llega con problemas de condición (pudrición o diversas manchas) y se debe reembalar, lo que tiene costos entre 2 a 5 USD/caja de 8,2 Kg dependiendo de la extensión del daño.

Figura 31. Uva Blanca sin semilla. Volúmenes de arribo a EE.UU y precios FOT (nivel importador) Costa Este



Fuente: SAG/ASOEX/iQconsulting/Inform@cción

Con estos antecedentes, se realizó una reunión con asesores de producción de uva de mesa y de uva para pasas, con el fin de consensuar los objetivos y requerimientos técnicos de un huerto plantado en forma exclusiva para la producción de uva para pasas, con el fin de determinar si es posible contar con una alternativa atractiva para el productor en la producción de uva exclusiva para pasas. El resultado es el siguiente:

Tabla 16. Características de una plantación ideal para la producción de pasas de alto rendimiento recomendada por expertos

Objetivos de una plantación exclusiva para pasas	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 50 y 60 ton/ha • Alto % de calibre jumbo (~ 90%; >18mm) • Mínimo 20 °Brix
Variedades Recomendadas, para producir 60 ton/ha	<ul style="list-style-type: none"> • Selma Pete. verde sin semilla, no presente en Chile (Dorada) • Crimson Seedless, presente en Chile (Morena)
Portainjertos	Paulsen, Freedom o Harmony
Sistema de Conducción	Open Gable
Marco de Plantación	3.5x3.5 m (816 pl/ha) ó 3.5x4 m (714 pl/ha). Se requiere baja densidad de plantación para lograr plantas grandes que puedan soportar el rendimiento esperado.
Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> • Manual para la pasa rubia de Selman Pete y para los que secan en secadores • Mecanizada con producción de pasa DOV de cualquier variedad

Las razones esgrimidas para recomendar esta propuesta de plantación exclusiva con uva para pasas son las siguientes:

- En los objetivos: el alto rendimiento es la única forma de lograr una rentabilidad más atractiva, se debe considerar siempre el uso de ácido giberélico, con menos aplicaciones que en la uva de mesa, pero se debe asegurar alta proporción de pasa Jumbo para apuntar al mercado exclusivo de esta pasa de mayor precio.

b. En las variedades recomendadas para nueva plantación:

Selma Pete: variedad blanca/verde sin semilla. Alto rendimiento y tendencia de producción calibre medio (se puede corregir calibre con ácido giberélico). Variedad más temprana que Thompson S., alto potencial para pasa rubia y natural. Apta para todas las zonas productivas en Chile. No cuenta con Royalty. Desventaja, no está presente en Chile.

Crimson: Variedad roja sin semilla, de alto rendimiento y potencial calibre jumbo. De producción tardía, recomendada para Zona Norte (regiones de Atacama y de Coquimbo).

c. En las variedades existentes aptas para reorientar producciones (es el descarte de parrón de uva de mesa usado actualmente, considerar redestinar huertos envejecidos o de baja rentabilidad):

Flame Seedless: variedad roja sin semilla. Buen potencial para pasa natural y calibre jumbo. Variedad temprana, apta para zona norte (regiones de Atacama y de Coquimbo) y centro (regiones de Valparaíso y Metropolitana). Dificultad de lograr altos rendimientos (60 ton/ha).

Thompson Seedless: variedad blanca sin semilla, de tipo tardía. Apta para pasa rubia y natural, principalmente en la zona norte (regiones de Atacama y Coquimbo) y en la zona centro (región de Valparaíso). El parrón se debilita mucho, por lo que no resiste el alto rendimiento esperado para huertos específicos de pasa, por la dificultad de lograr altos rendimientos (60 ton/ha). No se proyecta como futuro para pasa, dado que los parrones están siendo reemplazados por otras variedades.

Superior Seedless: uva blanca sin semilla, tamaño de baya grande, temprana. Tiene cutícula gruesa, por lo que cuesta

que penetre el SO₂, derivando en tonalidades oscuras, con 1 o 2 tonos más oscuros que la pasa Premium. Es poco utilizada por los defectos de color que presenta el secarse, además es poco representativa en las regiones productoras de pasa. No se recomienda para pasa Dorada.

d. En las variedades existentes de baja en la producción de uva de mesa (podrían tener espacio en la producción exclusiva de pasas):

Ruby Seedless: variedad roja sin semilla, de alto rendimiento (60.000 Kg/ha) por lo que se podría rescatar para este producto. Tiene buen potencial para pasa natural y calibre jumbo. Variedad de media estación, apta para zona Norte (regiones de Atacama y Coquimbo) y Zona Centro (Región de Valparaíso). Sin embargo, algunos expertos mencionan que la pasa de Ruby S. presenta problemas de color, calificando como descolorida, lo que se podría solucionar con portainjertos. Si bien esto no está demostrado, en uva de mesa se hacen procedimientos similares para corregir defectos de color, por lo que para comprobarlo en pasas se requiere de investigaciones pertinentes.

e. Variedades no recomendadas:

En términos generales, las variedades protegidas como Timco, Cotton Candy y Pristine y las de cosecha tardía para las regiones de Valparaíso, Metropolitana y de O'Higgins. Las variedades de INIA como INIA 23, variedad roja, se aprecia apta para pasa morena, pero no se encuentra liberada y es muy probable que esté sujeta a royalty. Situación similar con INIA 5, blanca sin semilla, de cosecha media a tardía, apta para pasa Jumbo dorada en la zona norte (regiones de Atacama y Coquimbo).

f. En los portainjertos:

Se recomienda el uso de portainjertos para asegurar el alto rendimiento sostenido. Esta condición de carga que se le exigirá al parrón es desgastante y es posible sólo con portainjertos. Los tres patrones mencionados se encuentran disponibles en viveros en Chile y se encuentran libres de royalty. Se recomienda utilizar Paulsen sobre los otros, ya que se ha visto que en Thompson y Flame anticipa la acumulación de grados Brix y la aumenta. Sin embargo, se requieren estudios específicos de uso de parrones por variedad para ver sus efectos específicos en pasa.

g. En el sistema de conducción:

Open Gable fue recomendado porque la disposición en hileras con cruceta de fierro galvanizado se ajusta a las diversas variedades mediante el ángulo de sus brazos. Según los expertos tiene las siguientes ventajas sobre el parrón español (sistema de conducción tradicional en Chile):

- Es abierto, lo que permite mejor asoleado de la fruta acelerando la madurez y permitiendo la generación de parras mejor equilibradas, facilitando una completa maduración de la uva, con alto contenido de azúcares, buena estructura de paredes celulares y de piel, lo que es fundamental para las pasas. Además, limita el desarrollo de hongo por menor humedad alrededor del racimo.
- Sostiene bien grandes producciones de 60 ton/ha, de mejor forma que el parrón español. Objetivo de la producción de pasas.
- Permite cosecha mecanizada (igual que el parrón) para producción DOV.

- Tiene costos de implementación similar al parrón español. A Mayo del 2016, de 10.800 USD/ha llave en mano según proveedor de este sistema en Chile.

Entre las desventajas está el bajo conocimiento del medio en cuanto al manejo de este sistema, percibiéndose cierta resistencia a su introducción.

Parrón Español: sigue siendo alternativa de sistema de producción para pasas, está bien introducido y la gente se siente cómoda para manejarlo, sin embargo, puede tener problemas de resistencia a muy alta carga (más de 55 ton/ha), por ello en una plantación nueva exclusiva para pasas, es preferible Open Gable. Los que ya están plantados se deben manejar haciendo ventanas para asegurar ventilación y entrada de luz.

h. En el marco de plantación:

Se requiere baja densidad de plantación para lograr plantas grandes que puedan soportar el rendimiento esperado.

10.9 ANÁLISIS ECONÓMICO DE UN HUERTO TIPO DE UVA ESPECÍFICA PARA PASA EN CHILE

En la reunión de expertos de asesores de uva de mesa y uva pasa, realizada en el marco de este estudio se definieron las características que debía tener un huerto específico para pasa en Chile (descritas en el punto 10.8.). Considerando lo anterior, se realiza un análisis económico de un huerto exclusivo de uva para pasa en Chile, enfocado en producir pasa Jumbo, en sistema de conducción Open Gable y de altos rendimientos. La evaluación económica se realiza bajo cuatro escenarios Productor/Exportador:

- a) Análisis económico Productor/Exportador de pasa morena (Flame S.), calibre jumbo, cosecha natural y secado en cancha.
- b) Análisis económico Productor/Exportador de pasa morena (Crimson S.), calibre jumbo, secado DOV y cosecha mecánica.
- c) Análisis económico Productor/Exportador de pasa dorada (Thompson S.), calibre jumbo, cosecha manual y secado en horno.
- d) Análisis económico Productor/Exportador de pasa dorada (Selma Pete.), calibre jumbo, cosecha manual y secado en horno.

Es importante aclarar que en Chile no existen huertos como los descritos a continuación, sin embargo, el análisis de los costos de producción se desarrolló en base a información provista por el panel de asesores expertos de uva de mesa y pasa, acorde a los supuestos establecidos para un plantel específico para pasa, de alto rendimiento y enfocado a producir calibre jumbo. Por otro lado, los costos de secado, procesamiento y exportación fueron aportados por los expertos que asistieron al taller desarrollado en el marco de este estudio. Sobre la base de lo anterior se plantea lo siguiente:

- a) Análisis económico Productor/Exportador de pasa morena (Flame S.), calibre jumbo, cosecha natural y secado en cancha.

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016		
Precio Pasa Jumbo Promedio	2.16 USD/Kg	Venta de pasa jumbo natural
Tipo de Cambio	700 CLP/USD	

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR MORENA, COSECHA MANUAL SECADO EN CANCHA. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO 90%		
VARIEDAD		FLAME S.
PATRÓN		PAULSEN
PRODUCCIÓN	KG/HA	55.000
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
	USD/HA	
Mano de Obra	USD/HA	1.207
Fertilización	USD/HA	521
Control Plagas y Enfermedades	USD/HA	1.088
Maquinaria	USD/HA	400
Transporte	USD/HA	250
Energía	USD/HA	300
ADMINISTRACIÓN	USD/HA	2.000
COSTOS TOTALES SIN COSECHA	USD/HA	5.766
COSECHA	USD/HA	2.357
FLETE A CANCHA	USD/HA	550
COSTO UVA EN CANCHA	USD/HA	8.673
KILOS DE PASA (FACTOR DE CONVERSIÓN 4:1)	KG/HA	13.750
SERVICIO SECADO EN CANCHA	USD/HA	1.670
FLETE A PLANTA DE PROCESO	USD/HA	138
COSTO PROCESO	USD/HA	2.357
TOTAL COSTOS SECADO Y PROCESO	USD/HA	4.164
MERMA PROCESO	15%	2.063
PASA APTA PARA EXPORTACIÓN	KG/HA	11.688
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN PASA NATURAL	USD/HA	12.838
COSTOS EXPORTACIÓN		
	USD/HA	
Costo caja y bolsa plástica	USD/HA	584
SAG	USD/HA	100
Flete a puerto	USD/HA	292
Agente Aduanas	USD/HA	125
TOTAL COSTOS EXPORTACIÓN	USD/HA	1.102

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR MORENA, COSECHA MANUAL SECADO EN CANCHA. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO 90%		
VARIEDAD	FLAME S.	
PATRÓN	PAULSEN	
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN	USD/HA	13.940
PRECIO PROMEDIO PASA JUMBO NATURAL (2015)	USD/KG	2,16
PRECIO PROMEDIO PASA MEDIANA NATURAL (2015)	USD/KG	1,80
PRECIO PROMEDIO PASA PEQUEÑA NATURAL (2015)	USD/KG	1,71
INGRESOS	USD/HA	24.794
RESULTADO OPERACIONAL	USD/HA	10.854

Supuestos:

- 1.- El valor del flete a cancha de secado varía entre 6\$/kg hasta 20\$/kg dependiendo de la distancia entre el huerto y la cancha de secado. En este ejercicio se usa como valor de referencia 7\$/kg asumiendo que el huerto se encuentra en la misma región que la cancha de secado.
- 2.- Se asume enfoque de producción de pasa jumbo. Con ello, se estima un 90% del volumen de pasa apto para exportación de calibre jumbo, 7% de mediana y 3% de pequeña.
- 3.- Se considera merma de proceso a los escobajos, fruta con daño mecánico, daño por insectos, hongos, quemaduras de sol, material extraño, pasas descoloridas, entre otros.
- 4.- No se consideran ingresos por conceptos de venta de merma de proceso.
- 5.- Tipo de cambio 700 CLP/USD.

b) Análisis económico Productor/Exportador de pasa morena (Crimson S.), calibre jumbo, secado DOV y cosecha mecánica. En Chile no existen huertos bajo DOV, por lo que se desconocen los costos asociados a la mano de obra por conceptos de corte de guías para iniciar secado y el costo de cosecha mecanizada. Sin embargo, en el primer caso se usó como referencia un ensayo realizado por expertos asesores que experimentaron secado DOV en la Región de Valparaíso teniendo resultados positivos. En el caso de la cosecha mecanizada no se tienen valores de referencia puesto que en Chile no existe este tipo de tecnología. No obstante, se usó como dato de referencia lo expuesto por investigadores argentinos, que han desarrollado ensayos bajo DOV. Según

lo comentado por estos investigadores, en Argentina las plantaciones bajo DOV se cosechan en la actualidad de forma manual. La maquinaria para cosecha mecanizada de DOV se encuentra en desarrollo, existiendo ya algunos prototipos que se adaptan al sistema de parrón español utilizado en Argentina. En base a las investigaciones realizadas en Argentina, la ventaja del sistema DOV es que presenta un ahorro de un 40% en el costo de cosecha respecto la manual. Este factor se utilizó para el cálculo de este ejercicio.

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016	
Precio Pasa Jumbo Premium	2.16 USD/Kg
Tipo de Cambio	700 CLP/USD

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR GOLDEN, COSECHA MANUAL SECADO EN HORNO. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO PREMIUM 90%		
VARIEDAD	CRIMSON S.	
PATRÓN	PAULSEN	
PRODUCCIÓN	KG/HA	60.000
COSTOS DE PRODUCCIÓN	USD/HA	
Mano de Obra	USD/HA	1.207
Fertilización	USD/HA	521
Control Plagas y Enfermedades	USD/HA	1.088
Maquinaria	USD/HA	400
Transporte	USD/HA	250
Energía	USD/HA	300
ADMINISTRACIÓN	USD/HA	2.000
COSTOS TOTALES SIN COSECHA	USD/HA	5.766
COSECHA MECANIZADA	USD/HA	1.414
MANO DE OBRA CORTE GUÍAS	USD/HA	80
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN PASA	USD/HA	7.261

CONTINUACIÓN EJERCICIO ANTERIOR		
VARIEDAD	CRIMSON S.	
PATRÓN	PAULSEN	
KILOS DE PASA (FACTOR DE CONVERSIÓN 4:1)	KG/HA	15.000
FLETE A PLANTA DE PROCESO	USD/HA	150
COSTO PROCESO	USD/HA	2.571
TOTAL PROCESO	USD/HA	2.721
MERMA PROCESO	10%	1.500
PASA APTA PARA EXPORTACIÓN	KG/HA	13.500
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN PASA NATURAL DOV	USD/HA	9.982
COSTOS EXPORTACIÓN		
Costo caja y bolsa plástica	USD/HA	675
SAG	USD/HA	116
Flete a puerto	USD/HA	338
Agente Aduanas	USD/HA	145
TOTAL COSTOS EXPORTACIÓN	USD/HA	1.273
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN	USD/HA	11.255
PRECIO PROMEDIO PASA JUMBO NATURAL (2015)	USD/KG	2,16
PRECIO PROMEDIO PASA MEDIANA NATURAL (2015)	USD/KG	1,80
PRECIO PROMEDIO PASA PEQUEÑA NATURAL (2015)	USD/KG	1,71
INGRESOS	USD/HA	28.639
RESULTADO OPERACIONAL	USD/HA	17.384

Consideraciones:

- 1.- Costo cosecha mecanizada DOV se asume como un ahorro de un 60% sobre los costos de cosecha manual.
- 2.- Se asume enfoque de producción de pasa jumbo. Con ello, se estima un 90% del volumen de pasa apto para exportación de calibre jumbo, 7% de mediana y 3% de pequeña.
- 3.- Se considera merma de proceso a los escobajos, fruta con daño mecánico, daño por insectos, hongos, quemaduras de sol, material extraño, pasas descoloridas, entre otros.
- 4.- Se considera una menor merma de proceso que secado en cancha ante la mejor calidad de pasa obtenida bajo DOV
- 5.- No se consideran ingresos por conceptos de venta de merma de proceso
- 6.- Tipo de cambio 700 CLP/USD

c) Análisis económico Productor/Exportador de pasa dorada (Thompson S.), calibre jumbo, cosecha manual y secado en horno.

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016	
Precio Pasa Jumbo Premium	3.7 USD/Kg
Tipo de Cambio	700 CLP/USD

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR GOLDEN, COSECHA MANUAL SECADO EN HORNO. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO PREMIUM 90%		
VARIEDAD	THOMPSON S.	
PATRÓN	PAULSEN	
PRODUCCIÓN	KG/HA	45.000
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Mano de Obra	USD/HA	1.207
Fertilización	USD/HA	521
Control Plagas y Enfermedades	USD/HA	1.088
Maquinaria	USD/HA	400
Transporte	USD/HA	250
Energía	USD/HA	300
ADMINISTRACIÓN	USD/HA	2.000
COSTOS TOTALES SIN COSECHA	USD/HA	5.766
COSECHA	USD/HA	2.250
FLETE A HORNO DE SECADO	USD/HA	450
SECADO HORNO	USD/HA	10.286
COSTOS PRODUCCIÓN PASA	USD/HA	18.752
KILOS DE PASA (FACTOR DE CONVERSIÓN 4,5:1)	KG/HA	10.000
FLETE A PLANTA DE PROCESO	USD/HA	100
COSTO PROCESO	USD/HA	2.000
COSTO TOTAL PROCESO	USD/HA	2.100
MERMA PROCESO	18%	1.800

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR GOLDEN, COSECHA MANUAL SECADO EN HORNO. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO PREMIUM 90%		
VARIEDAD	THOMPSON S.	
PATRÓN	PAULSEN	
PASA APTA PARA EXPORTACIÓN	KG/HA	8.200
TOTAL COSTO PRODUCCIÓN PASA GOLDEN	USD/HA	20.852
COSTOS EXPORTACIÓN		
Costo caja y bolsa plástica	USD/HA	410
SAG	USD/HA	70
Flete a puerto	USD/HA	205
Agente Aduanas	USD/HA	88
TOTAL COSTOS EXPORTACIÓN	USD/HA	773
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN	USD/HA	21.625
PRECIO PASA PREMIUM JUMBO GOLDEN (2015)	USD/KG	3,70
PRECIO PASA PREMIUM MEDIANA GOLDEN (2015)	USD/KG	2,90
PRECIO PASA PREMIUM PEQUEÑA GOLDEN (2015)	USD/KG	2,14
INGRESOS	USD/HA	29.498
RESULTADO OPERACIONAL	USD/HA	7.873

Consideraciones:

- 1.- Se asume enfoque de producción de pasa jumbo. Con ello, se estima un 90% del volumen de pasa apto para exportación de calibre jumbo, 7% de mediana y 3% de pequeña.
- 2.- Se considera merma de proceso a los escobajos, fruta con daño mecánico, daño por insectos, hongos, quemaduras de sol, material extraño, pasas descoloridas, entre otros.
- 3.- No se consideran ingresos por conceptos de venta de merma de proceso.
- 4.- Tipo de cambio 700 CLP/USD.

d) Análisis económico Productor/Exportador de pasa dorada (Selma Pete.), calibre jumbo, cosecha manual y secado en horno.

SUPUESTOS PARA EL EJERCICIO 2015-2016	
Precio Pasa Jumbo Premium	3.7 USD/Kg
Tipo de Cambio	700 CLP/USD

EJERCICIO PASA PRODUCTOR EXPORTADOR GOLDEN, COSECHA MANUAL SECADO EN HORNO. PRODUCCIÓN CALIBRE JUMBO PREMIUM 90%		
VARIEDAD	SELMA PETE	
PATRÓN	PAULSEN	
PRODUCCIÓN	KG/HA	60.000
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Mano de Obra	USD/HA	1.207
Fertilización	USD/HA	521
Control Plagas y Enfermedades	USD/HA	1.088
Maquinaria	USD/HA	400
Transporte	USD/HA	250
Energía	USD/HA	300
ADMINISTRACIÓN	USD/HA	2.000
COSTOS TOTALES SIN COSECHA	USD/HA	5.766
COSECHA	USD/HA	3.000
FLETE A HORNO DE SECADO	USD/HA	600
SECADO HORNO	USD/HA	13.714
COSTO PRODUCCIÓN PASA	USD/HA	23.081
KILOS DE PASA (FACTOR DE CONVERSIÓN 4,0:1)	KG/HA	15.000
FLETE A PLANTA DE PROCESO	USD/HA	150
COSTO PROCESO	USD/HA	3.000
COSTO TOTAL DE PROCESO	USD/HA	3.150

CONTINUACIÓN EJERCICIO ANTERIOR		
VARIEDAD	SELMA PETE	
PATRÓN	PAULSEN	
MERMA PROCESO	18%	2.700
PASA APTA PARA EXPORTACIÓN	KG/HA	12.300
TOTAL COSTO PRODUCCIÓN PASA GOLDEN	USD/HA	26.231
COSTOS EXPORTACIÓN		
Costo caja y bolsa plástica	USD/HA	615
SAG	USD/HA	105
Flete a puerto	USD/HA	308
Agente Aduanas	USD/HA	132
TOTAL COSTOS EXPORTACIÓN	USD/HA	1.160
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN	USD/HA	27.390
PRECIO PASA PREMIUM JUMBO GOLDEN (2015)	USD/KG	3,70
PRECIO PASA PREMIUM MEDIANA GOLDEN (2015)	USD/KG	2,90
PRECIO PASA PREMIUM PEQUEÑA GOLDEN (2015)	USD/KG	2,14
INGRESOS	USD/HA	44.247
RESULTADO OPERACIONAL	USD/HA	16.856

Consideraciones:

- 1.- Se asume enfoque de producción de pasa jumbo. Con ello, se estima un 90% del volumen de pasa apto para exportación de calibre jumbo, 7% de mediana y 3% de pequeña.
- 2.- Se considera merma de proceso a los escobajos, fruta con daño mecánico, daño por insectos, hongos, quemaduras de sol, material extraño, pasas descoloridas, entre otros.
- 3.- No se consideran ingresos por conceptos de venta de merma de proceso.
- 4.- Tipo de cambio 700 CLP/USD.

Realizando una comparación del margen operacional a nivel de Productor/Exportador de los supuestos expuestos anteriormente se obtiene lo siguiente:

PARRÓN TIPO	MARGEN OPERACIONAL PRODUCTOR/EXPORTADOR (USD/HA)
Thompson S. pasa Jumbo dorada	7.873
Flame S. pasa Jumbo natural secado en cancha	10.854
Selma Pete. pasa Jumbo dorada	16.856
Crimson S. pasa Jumbo natural secado DOV	17.384

11. BENCHMARKING DE LA INDUSTRIA DE PASAS DE CHILE CON SUS PRINCIPALES COMPETIDORES

Se hizo una comparación productiva de la industria de pasas de Chile con actores claves a nivel mundial como EE.UU., Turquía y Argentina. De este análisis comparativo, llaman la atención las siguientes diferencias:

- a) La baja producción de uva dedicada para pasa en Chile comparada con los competidores analizados.
- b) La baja mecanización en la cosecha y nulo desarrollo de parronales con sistema DOV.
- c) El bajo nivel de investigación y desarrollo llevado a cabo por instituciones de apoyo, ya sean públicos o privados.

Por otro lado, Chile se destaca en términos de mercado, aportando con el mayor volumen de exportación de pasa Jumbo dentro de los países analizados: el 85% del volumen transado en los mercados internacionales en 2015, de acuerdo a la estimación realizada en este estudio.

En análisis de costos, Chile se caracteriza por tener uno de los más altos dentro de los países evaluados (después de EE.UU.) y un bajo margen bruto a nivel de productor, haciendo que el negocio sea poco atractivo, si se lo compara con los otros países evaluados. Los precios FOB, en tanto, se ubican entre los más elevados, siendo el segundo más alto después de EE.UU. Más detalles se pueden ver en la Tabla 17.



Tabla 17. Benchmarking Pasas. Comparación productiva de pasas de uva entre Chile y sus principales competidores

VARIABLES	CHILE	EE.UU.	ARGENTINA	TURQUÍA
Industria exclusiva uva pasa	No	Sí	Si	No
Variedades uva para pasa	Flame S. Thompson S.	Thompson S., Fiesta, Selma Pete, DOVine, SunSupreme	Flame S., Arizul, Sultanina Blanca, Moscatel de Alejandría, Superior S.	Thompson S. (Sultana)
Producción exclusiva para pasa (2015/16)	11.050 Toneladas (aporte sólo de parrón redestinado a pasas)	330.000 Toneladas	31.360 Toneladas	No se disponen de estadísticas de producción de huertos específico para pasa
Principal tipo de pasa producida	Natural 86% de la producción (56.166 toneladas)	Natural 90% de la producción (306.000 toneladas)	Natural 95% de la producción (30.400 toneladas)	Sultana 99% de su producción (198.000 toneladas)
Tipos de secado	Natural, Horno	Natural, DOV, DOV natural, Horno	Natural, DOV, Horno	Natural, con emulsión de carbonato de potasio
Producción bajo DOV	No tiene DOV	85.000 Toneladas (25% de la producción)	3.200 Toneladas (10% de la producción)	No tiene DOV
Huertos bajo DOV natural	No presenta	En desarrollo	No tiene	No tiene
Mecanización cosecha	No tiene	50% producción (170.000 toneladas)	10% producción (3.200 toneladas)	No tiene
Producción estimada de pasa Jumbo	32.600 Toneladas	6.100 Toneladas	640 Toneladas	No tiene producción
Aporte estimado al mercado de pasa jumbo (% exportaciones globales)	80% de las exportaciones globales (31.000 toneladas)	6% de las exportaciones globales (2.100 toneladas)	2% de las exportaciones globales (580 toneladas)	Sin aporte de pasa Jumbo
Volumen de Exportación 2015	62.044 Toneladas	118.923 Toneladas	29.696 Toneladas	224.385 Toneladas

VARIABLES	CHILE	EE.UU.	ARGENTINA	TURQUÍA
I & D para pasa	Baja investigación y desarrollo de nuevas variedades, sistemas de conducción.	Nuevas variedades, sistemas de conducción, maquinaria en cosecha en constante desarrollo	Desarrollo moderado de nuevas variedades exclusivas para pasa	No hay desarrollo de variedades exclusivas para pasa
Rendimiento Uva Pasa (uva fresca)	40.000 kg/ha (Parrón Español)	55.000 kg/ha (DOV Over Head Arbor)	40.000 kg/ha (Parrón Español)	30.000 kg/ha
Costos de Producción Pasa (USD/kg)	1.056 USD/kg	1.19 USD/Kg (DOV)	0.76 USD/kg	0.9 USD/kg
Margen bruto pasa a productor (USD/kg)	0.2486 USD/kg	0.7618 USD/kg	0.00429 USD/kg	1.08 USD/kg
Precio FOB 2015	Pasa Natural: 1.94 USD/kg	Pasa Natural: 2.26 USD/kg	Promedio: 1.613 USD/kg	Pasa Sultana: 1.91 USD/kg

11.1 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE PAÍSES SELECCIONADOS

Se analizó la competitividad de cuatro países productores de pasa al 2015 (Chile, EE.UU., Argentina y Turquía) en base a 11 indicadores recopilados en la elaboración de este estudio, expuestos en la Tabla 18. Para cada indicador se identificó el índice de competitividad por país y el ranking de competitividad de los países evaluados, la suma de los puntajes obtenidos por cada país en las variables analizadas da como resultado el índice de competitividad.

Para la asignación de puntajes se identificó el país con mayor representatividad dentro de cada indicador, asignándole el mayor puntaje (1 punto) y al resto se les dio un puntaje en base al valor relativo respecto al país más representativo. Esta metodología se aplicó para todos los indicadores, con excepción de la variación de exportaciones y variación precio FOB promedio, casos en los que se consideró la variación porcentual de cada país obtenida entre el periodo 2011 a 2015 para cada indicador.

Con todo, dentro de los países evaluados EE.UU. es el que obtiene la mayor competitividad con un total de 6.5 puntos, de un máximo de 11, seguido por Turquía con 4.15, Chile con 3.62 y Argentina 3.02 (Tabla 18).

Las principales falencias de Chile se refieren a:

- a) Bajos volúmenes de producción de uva exclusiva para pasa;
- b) Baja mecanización en la cosecha;
- c) Volúmenes de exportación a la baja (estos muestran una caída en el periodo evaluado);
- d) Alta variación en las exportaciones;
- e) Baja Investigación y Desarrollo en la industria en general de pasas;
- f) Altos costos de producción de uva para pasa y
- g) Bajo margen bruto a productor.

Por el contrario, Chile se encuentra bien posicionado en:

- a) Alta proporción de pasa Jumbo dorada (la de más alto valor en el mercado) y
- a) Altos precios FOB, especialmente en las pasas Jumbo y niveles medios para la pasa morena.

Tabla 18. Índice Competitividad Pasas 2015. Países productores seleccionados.

INDICADORES		CHILE	EE.UU.	ARGENTINA	TURQUÍA
Volúmenes de producción exclusiva para pasa	Puntaje	0,03	1,00	0,10	0,00
	Ranking	(3)	(1)	(2)	(4)
Mecanización cosecha	Puntaje	0,00	1,00	0,02	0,00
	Ranking	(3)	(1)	(2)	(3)
Producción pasa jumbo	Puntaje	1,00	0,15	0,01	0,00
	Ranking	(1)	(2)	(3)	(4)
Volumen de exportación	Puntaje	0,28	0,53	0,13	1,00
	Ranking	(3)	(2)	(4)	(1)

INDICADORES		CHILE	EE.UU.	ARGENTINA	TURQUÍA
Variación exportaciones (2015 vs 2011)	Puntaje	-0,12	-0,20	0,01	0,05
	Ranking	(3)	(4)	(2)	(1)
I&D	Puntaje	0,20	1,00	0,60	0,20
	Ranking	(3)	(1)	(2)	(3)
Rendimiento pasas (kg/ha)	Puntaje	0,73	1,00	0,73	0,55
	Ranking	(2)	(1)	(2)	(3)
Costos de producción pasa (USD/Kg)	Puntaje	0,47	0,28	1,00	0,70
	Ranking	(3)	(4)	(1)	(2)
Margen bruto a productor (USD/kg)	Puntaje	0,23	0,71	0,01	1,00
	Ranking	(3)	(2)	(4)	(1)
Precio FOB de principal tipo de pasa (USD/kg)	Puntaje	0,86	1,00	0,72	0,85
	Ranking	(2)	(1)	(4)	(3)
Variación precio FOB Promedio 2015 vs 2011	Puntaje	-0,06	0,04	-0,31	-0,19
	Ranking	(2)	(1)	(4)	(3)
Índice Competitividad 2015	Puntaje	3,62	6,50	3,02	4,15
Ranking Competitividad 2015	Ranking	(3)	(1)	(4)	(2)

Fuente: iQonsulting

12. ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

- Industria procesadora bien desarrollada y con tecnología de punta.
- Alta calidad de la oferta de Chile.
- País reconocido como productor de pasas Jumbo de alta calidad a nivel mundial.
- Clima adecuado especialmente en el Norte para desarrollar otros tipo de secado como el DOV (*Dry On Vine*).
- Prestigio mundial por su industria de frutas frescas y secas que ayuda a la difusión de otros productos como las pasas.
- Gran desarrollo de capacidad exportadora.
- Desarrollo de organizaciones bien establecidas que ayudarían al rubro a formalizarse (Chilealimentos, Asoex).

DEBILIDADES

- Crecimiento de la industria acotado por disponibilidad de materia prima.
- Plantaciones de uva de mesa amenazadas por la sequía en el norte del país, principalmente en las regiones de Coquimbo y Valparaíso que son las más relevantes para la producción de pasas.
- Falta de organización de productores de uva específica para pasa, que permita resolver problemáticas productivas comunes de forma eficiente.
- Bajo apoyo de instituciones públicas y privadas para I+D específico para pasas.
- Presencia de mercado informal.

OPORTUNIDADES

- Problemas de financiamiento en el segmento de productores de uva de mesa medianos y pequeños. Podría incentivar la conversión de este segmento a huertos específicos para pasa (atractivo para AFC).
- Crecimiento en el consumo de pasas por parte de mercados asiáticos, China principalmente, y en menor medida Japón, que demandan pasa tipo Jumbo.
- Condición de alimento estratégico (definido por EE.UU.), debe ser explotado.
- Desarrollo de envases y marcas directas a consumidor.
- Desarrollo de oferta orgánica y/o certificada “C. Justo”.

AMENAZAS

- Precios internacionales de la pasa a la baja.
- Precios internacionales a la baja (se deberían revertir por normalización de oferta en EE.UU.).
- Competencia de Argentina en segmento de pasa tipo Jumbo (puede agregarse Perú con el incremento de uvas seedless que está sucediendo).
- Potencial de otros productores de pasas, como EE.UU., Turquía y Sudáfrica, de convertirse en oferente de pasa tipo Jumbo.
- Crecimiento del consumo de los productos sustitutos que ya tienen un gran espacio.

13. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE PASAS EN CHILE CON UVA EXCLUSIVA PARA PASAS

Con la toda la información levantada del mercado de pasas en el mundo, la estructuración de la industria en Chile, la identificación de la pasa Jumbo como el producto más competitivo para la exportación y el análisis económico comercial de las alternativas viable recomendadas por asesores en producción de uva, se inició el proceso de identificación de una estrategia que apunte a mejorar la sostenibilidad de la industria en Chile, asegurando la producción de materia prima apta para los objetivos planteados. Para ello, se utilizó la metodología del árbol de problemas, donde se representan los problemas que enfrenta la industria y los efectos negativos que ellos tienen en la sostenibilidad de la misma. Esto lleva a una segunda etapa que es definir el árbol de soluciones, que apunta a construir soluciones específicas a cada problema planteado. Teniendo ambos árboles construidos se plantea la estrategia completa para la industria.

Los resultados y el árbol de problemas construido, fueron presentados en un taller de agentes de la industria, en el cual participaron asesores, productores, procesadores y exportadores para trabajar las líneas estratégicas y plantear las acciones a tomar en la industria.

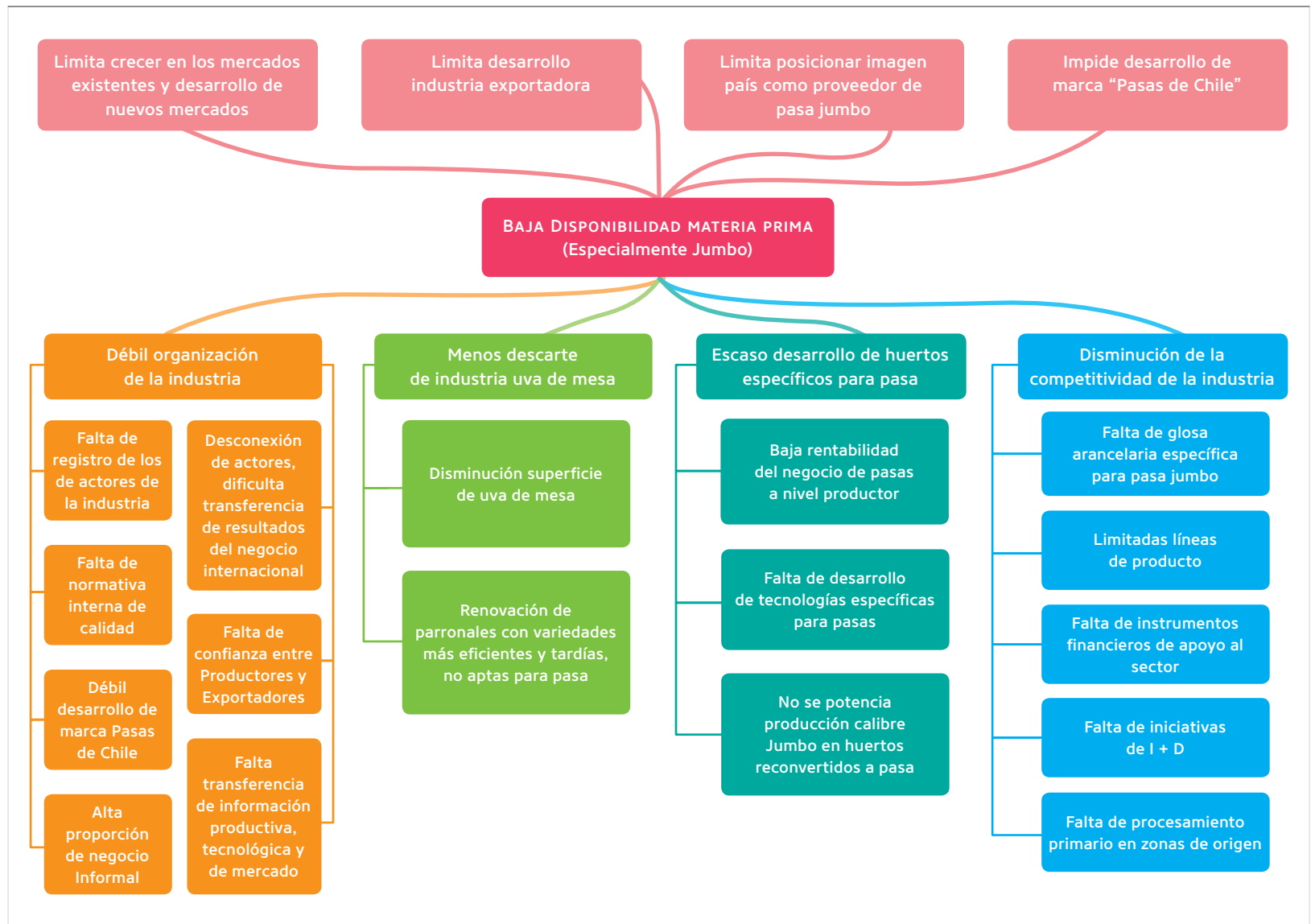
Los resultados y el árbol de problemas construido, fueron presentados en un taller de agentes de la industria, en el cual

participaron asesores, productores, procesadores y exportadores para trabajar las líneas estratégicas y plantear las acciones a tomar en la industria.

Los resultados, que se explican por sí solos, se presentan a continuación.

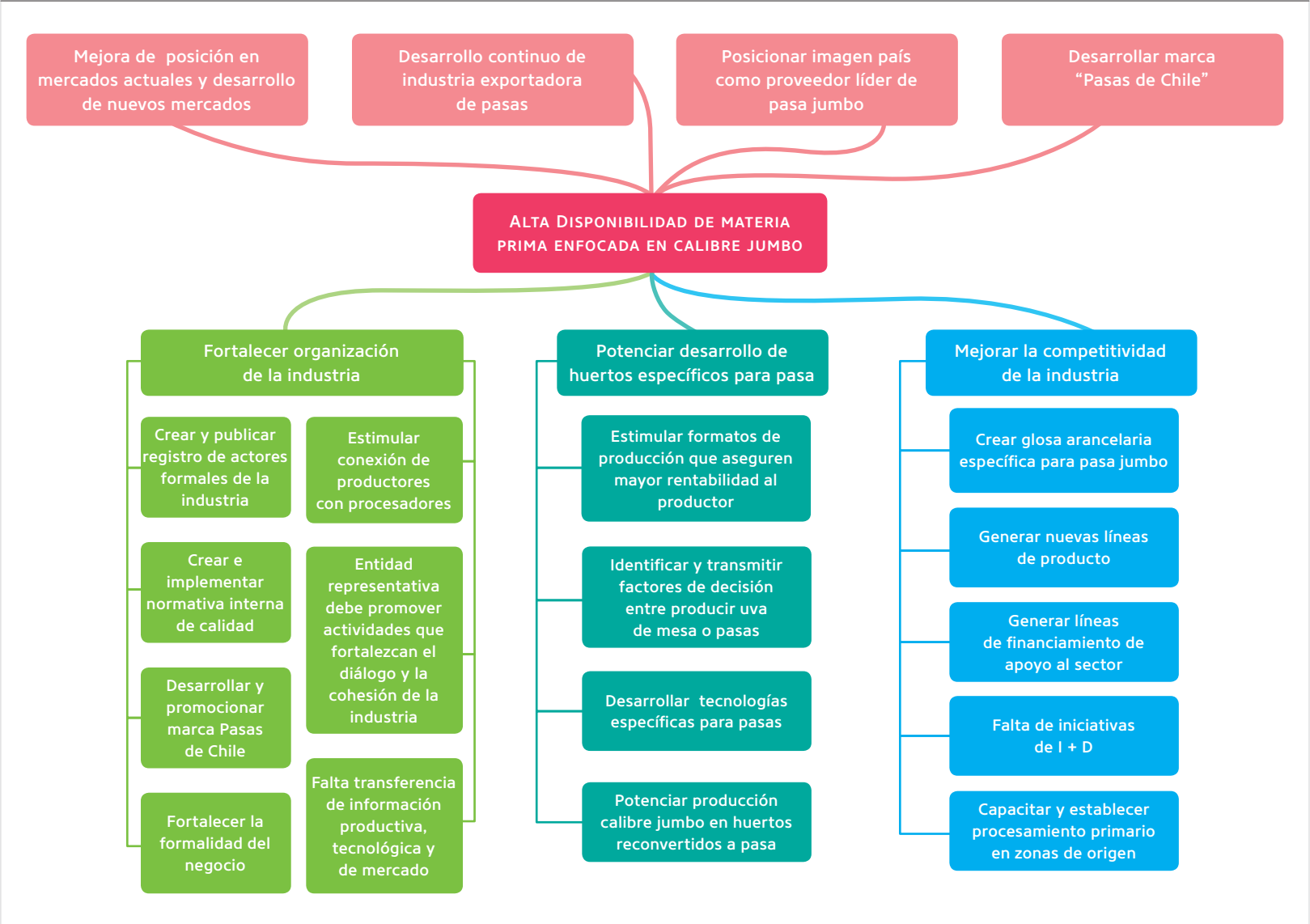


13.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS INDUSTRIA PASA DE UVA EN CHILE / AMENAZA DE SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA A LARGO PLAZO



Fuente: iQonsulting, elaboración propia

13.2 ÁRBOL DE SOLUCIONES INDUSTRIA DE PASA DE UVA EN CHILE / INDUSTRIA SOSTENIBLE EN EL TIEMPO



Fuente: iQonsulting, elaboración propia

13.3 DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA DE LAS PASAS EN CHILE

Objetivo General de la estrategia de desarrollo: Generar una creciente disponibilidad de materia prima enfocada en calibre jumbo.

ÁREA DE DESARROLLO: TÉCNICO-PRODUCTIVA						
OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Potenciar el desarrollo de huertos específicos para pasas.	Menos descarte de industria uva de mesa por disminución de superficie y porque la renovación de parronales es con variedades más eficientes y tardías, no aptas para pasa.	Identificar y transmitir factores de decisión entre producir uva de mesa o pasas.	Talleres transferencia de información que apunten a promover los beneficios asociados a la producción de pasas versus uva de mesa.	1	INDAP, INIA, Gremio.	2 talleres por región (entre Atacama y Metropolitana). Total 8 talleres por un valor de \$12.000.000.
	Baja rentabilidad del negocio de pasas a nivel productor.	Estimular formatos de producción que aseguren mayor rentabilidad al productor.	Diseñar y promocionar modelos productivos enfocados a la producción de pasa calibre jumbo. Evaluar implementación de sistema DOV bajo diferentes condiciones climáticas y variedades. Evaluar y potenciar la mecanización en huertos específicos para pasa.	2	FIA, INIA, Gremio.	Sin inversión en la difusión que se realiza en conjunto con los talleres por región. Pero la evaluación del sistema DOV tiene un costo aproximado de \$10.000.000 anuales por un periodo de 5 años. Monto asociado a los honorarios de los asesores. Se considera trabajo en conjunto con productores, quienes pondrán a disposición huertos experimentales para desarrollo de DOV, sin costos asociados.

ÁREA DE DESARROLLO: TÉCNICO-PRODUCTIVA

OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Potenciar el desarrollo de huertos específicos para pasas.	Falta de desarrollo de tecnologías específicas para pasas.	Desarrollar tecnologías específicas para pasas.	<p>Promover el mejoramiento genético de variedades específicas para pasas. Desarrollar estudios de investigación del uso de portainjertos con mayor potencialidad para pasas.</p> <p>Desarrollar estudios de zonificación, establecimiento de variedades adecuadas según zonas de producción.</p> <p>Desarrollar y promover manejo agronómico exclusivo para pasa calibre Jumbo.</p>	3	INIA, FIA, Gremio, INDAP.	El desarrollo genético para pasa: Aprox. \$50.000.000 anuales por un periodo de 5 años. Se considera trabajar con programas existentes de uva de mesa, seleccionando segregantes para pasa ⁽¹⁾ . Investigación con portainjertos y zonificación: \$35.000.000 anuales por 5 años aprox.
	No se potencia producción calibre jumbo en huertos reconvertidos a pasa.	Potenciar producción de calibre jumbo en huertos reconvertidos a pasa.	Promover pago diferenciado según calibre para potenciar producción de pasa jumbo.	1	Gremio	Sin costo. Se debería promover en los talleres por región del primer punto.

* Prioridad 1: Corto Plazo (Inicio implementación dentro de 1 año); 2: Mediano Plazo (Implementación a 3 años plazo); 3 Largo Plazo (>3 años)

(1) Cálculo basado en entrevista con Patricio Arce, Biólogo PUC, Director de programas genéticos FDF/Asoex.

ÁREA DE DESARROLLO: COMERCIAL - ECONÓMICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Fortalecer la organización de la industria.	Desconexión de actores, dificultad de transferencia de resultados del negocio internacional.	Estimular conexión de productores con procesadores.	Realizar una reunión tripartita para evaluar la información contenida en este estudio por parte del Comité de Pasa de Chilealimentos, ASOEX y Fedefruta con el fin de validar la estrategia a seguir. Generar mesas de trabajo bipartita con productores y procesadores. De carácter continuo con miras al largo plazo.	1	Gremio	Parte del trabajo del gremio. \$5.000.000 al año aprox.
	Falta de confianza entre productores y exportadores.	Entidad representativa debe promover actividades que fortalezcan el diálogo y la cohesión de la industria.	Generar mesas de trabajo bipartita con productores y procesadores. De carácter continuo con miras al largo plazo.	1	Gremio	Parte de los objetivos de las reuniones bipartitas. \$0 costo extra.
	Falta de transferencia de información productiva, tecnológica y de mercado.	Generar líneas de apoyo a la transferencia de información productiva, tecnológica y de mercado.	Realización de talleres y seminarios que sirvan de plataforma para la transferencia de información.	1	Gremio	Parte de los objetivos de las reuniones bipartitas. \$0 costo extra.

ÁREA DE DESARROLLO: COMERCIAL - ECONÓMICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Fortalecer la organización de la industria.	Falta de registro de los actores de la industria.	Crear y publicar registro de actores formales de la industria.	Realizar catastro nacional de actores formales de la industria. Elaborar registro y publicar resultados. Levantar la información completa de los exportadores y generar publicación y página web para mantener los registros actualizados.	1	Gremio	\$12.000.000
	Falta de normativa interna de calidad.	Crear e implementar normativa interna de calidad.	Generar un estudio de las normas en el mundo y adaptarlas a la situación de Chile para crear normativa que permita estandarización de la oferta de pasas de Chile. Someterlas a validación y luego difusión.	2	Gremio, Instituto Nacional de Normalización (INN).	\$50.000.000
	Débil desarrollo de marca Pasas de Chile.	Desarrollar y promocionar marca Pasas de Chile.	Desarrollar marca pasas de Chile tipo Jumbo. Potenciar campañas de promoción en los mercados externos.	1	Gremio, Prochile.	\$200.000.000 primer año y \$100.000.000 anuales desde el año 2 en adelante.
	Alta proporción de negocio Informal.	Fortalecer la formalidad del negocio.	Crear sello Pasas de Chile (Unión del trabajo de registros con el de generación de la marca pasas de Chile).	1	Gremio, FIA.	Sin costo. Unión de dos actividades anteriores.

* Prioridad 1: Corto Plazo (Inicio implementación dentro de 1 año); 2: Mediano Plazo (Implementación a 3 años plazo); 3 Largo Plazo (>3 años)

ÁREA DE DESARROLLO: I + D

OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Mejorar la competitividad de la Industria.	Falta de glosa arancelaria específica para pasa Jumbo.	Crear glosa arancelaria específica para pasa jumbo.	Crear glosa arancelaria específica para pasa jumbo.	1	SAG, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía.	Difícil de estimar, porque es parte del trabajo del Ministerio de Economía. Se imputa un monto básico de reuniones y seguimiento por parte de gremio. \$1.000.000.
	Limitadas líneas de producto.	Generar nuevas líneas de producto.	Potenciar desarrollo de nuevas líneas de producto. Avanzar hacia formato retail y pasa DOV.	1	Gremio, FIA, CORFO.	Parte de los talleres por región. Área de desarrollo técnico-productiva.
	Falta de instrumentos financieros de apoyo al sector.	Generar líneas de financiamiento de apoyo al sector.	Difundir los instrumentos de garantías de corfo FOGAIN Y FOGAPE, además de desarrollar instrumentos financieros enfocados al sector pasas para estimular reconversión.	2	Gremio, CORFO, Bancos	Estimular el uso de las líneas de garantía ya existentes en lo talleres por región. Además de evaluar por parte de Corfo una línea especial para reconversión tipo financiamiento de la ley de riego. Difícil de evaluar el monto a estas alturas del estudio.

ÁREA DE DESARROLLO: I + D

OBJETIVO ESPECÍFICO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE ACCIÓN	ACCIONES	PRIORIZACIÓN DE ACCIONES SEGÚN URGENCIA E IMPORTANCIA*	ACTORES RELEVANTES	DIMENSIÓN DE LA INVERSIÓN
Mejorar la competitividad de la Industria.	Falta de iniciativas de I + D.	Estimular iniciativas de I + D.	Potenciar iniciativas de investigación y desarrollo exclusiva para pasa, que contemple la continuidad de la investigación y la participación del gremio en la definición de prioridades de las líneas de investigación. Introducir otras variedades aptas para pasa en Chile como Selma Pete.	2	INIA, FIA, Gremio.	\$150.000.000 al año.
	Falta de procesamiento primario en zonas de origen	Capacitar y establecer procesamiento primario en zonas de origen	Potenciar procesamiento primario en zonas de origen. Realizar capacitaciones para lo cual se debe preparar a transferencistas de Indap e independientes.	1	Gremio, INDAP.	Capacitación de transferencistas y técnicos de procesadores que apoyan a productores para comprar su pasa: \$25.000.000.

* Prioridad 1: Corto Plazo (Inicio implementación dentro de 1 año); 2: Mediano Plazo (Implementación a 3 años plazo); 3 Largo Plazo (>3 años)

13.4 INICIATIVAS QUE PERMITAN AVANZAR EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE PASA EN CHILE

A continuación se describen las iniciativas que deben ser implementadas para avanzar en la estrategia de desarrollo. Se exponen a continuación según prioridad:

Iniciativa 1: Definición de la entidad representativa del rubro pasas

Objetivo: Definición de la entidad representativa del rubro pasas.

Resultados e impacto esperado: Esta iniciativa apunta al fortalecimiento de la organización en su estructura básica, lo que será el soporte para el desarrollo del resto de las acciones incluidas en la estrategia. En primera instancia se debe realizar una validación de la información aportada por este estudio por parte del Comité de pasas de Chilealimentos, ASOEX y Fedefruta. Con ello, se debe definir la entidad que representará al rubro y sus actores, considerando si se realizará un fortalecimiento de la institución actual (comité de pasas Chilealimentos) o se potenciará la creación de una nueva institución.

Alcance: Gremio.

Inversión: Sin monto requerido.

Actores involucrados: Chilealimentos, ASOEX, Fedefruta.

Iniciativa 2: Potenciar el desarrollo de huertos específicos para pasas

Objetivo: Potenciar el desarrollo de huertos específico para pasas.

Resultados e impacto esperado: Desarrollar actividades que apunten a potenciar la conversión de de huertos específicos

para pasas, definidas en el punto 1 del área de desarrollo técnico productiva de la estrategia de desarrollo. Esto es la realización de talleres de transferencia de información, de alcance regional y nacional. La entidad definida en la iniciativa 1 debe organizar los talleres regionales y transferir la información necesaria para estimular la conversión de huertos específicos para pasa, en base a lo expuesto en este estudio, entre otros.

Alcance: Nacional.

Inversión: \$12.000.000.

Actores involucrados: Gremio, Indap, INIA, asesores técnicos (Uvanova).

Iniciativa 3: Desarrollo de glosa específica para pasa Jumbo

Objetivo: Desarrollo de glosa específica para pasa Jumbo.

Resultados e impacto esperado: Desarrollar glosa específica para pasa Jumbo. Iniciativa que debe llevar a cabo la entidad definida en la iniciativa 1, que debe tomar contacto con el Ministerio de Economía y de Agricultura para impulsar la diferenciación de la glosa pasa Jumbo, además de dar a conocer a los medios nacionales y extranjeros la definición de dicha glosa. Esto como primera iniciativa de diferenciación de pasa chilena tipo Jumbo.

Alcance: Nacional, Internacional.

Inversión: Difícil de estimar, por ser parte de una acción competente del Ministerio de Economía. Se estima un monto en torno a \$1.000.000 por conceptos de reuniones y seguimiento por parte del gremio.

Actores involucrados: Gremio, Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La producción mundial de pasas crece de forma moderada, en torno a un 3% anual.
2. Los principales países productores de pasa a nivel global son EE.UU. (30% de la producción en 2015), Turquía (18%), China (17%), Irán (13%) y Chile en cuarto lugar mundial con el 6%. Todos estos países cuentan con una industria exclusiva para pasa, con excepción de Turquía, China y Chile, que se abastecen mayormente del descarte de exportación de uva de mesa. Esta situación genera un producto distinto correspondiente a la pasa Jumbo, respecto de la pasa normal de repostería y la que representa el mayor volumen de producción global. Sin embargo, tanto la pasa turca como la de China son productos de menor tamaño que la chilena, lo que es aún más difícil de diferenciar en las estadísticas generales del mercado, al no contar con una glosa específica.
3. Las exportaciones mundiales de este fruto muestran una tendencia decreciente, cayendo un 4% entre 2011 y 2015. Por su parte, los productos sustitutos muestran exportaciones crecientes, experimentando un incremento de un 11% en los volúmenes exportados en ese mismo periodo. Las exportaciones de pasa Jumbo, en tanto, siguen una tendencia en línea a la totalidad de las pasas, pero asociada a una falta de oferta y no a un tema de mercado. En términos de

exportaciones, la pasa Jumbo ha experimentado una baja de un 10% entre 2011 y 2015, principalmente por la caída de Chile como su proveedor, que por sí solo representaría el 80% del mercado global en 2015 de acuerdo a las estimaciones realizadas en este estudio. Las exportaciones chilenas de este producto experimentaron un crecimiento sostenido hasta el 2006, año en que comenzó a notarse la dependencia con la industria fresca y su consecuente limitación de materia prima. Junto con ello, comenzaron a aparecer nuevas fuentes de abastecimiento, los huertos convertidos a pasa cuyo enfoque es la producción de volumen y por ende sobre un 80% del mismo corresponde a pasa mediana, afectando con ello los envíos de pasa Jumbo del país. Tanto así que en la actualidad se estima que la participación de la pasa Jumbo en Chile ha disminuido a un 50%, comparado con el 70% que representaba en 2011. Por lo tanto, la disminución en las exportaciones globales de pasa Jumbo se debe más bien a una falta de materia prima en Chile y no a un tema de mercado. Cabe destacar que la pasa Jumbo dorada de Chile se encuentra vendida antes de producirla, lo que corrobora la alta demanda por este producto Premium.

4. El consumo mundial de pasas se ha mantenido relativamente estable durante la última década.

5. Los principales tipos transados en los mercados internacionales son la pasa Sultana (43% de los envíos de 2015), pasa Natural (34%), Dorada (6%) y Negra de Corinto (3%); otras pasas representan el 8% de las ventas globales. Con ello, el 95% de las exportaciones globales de este alimento corresponden a pasa de tipo mediana y pequeña (principalmente mediana). La pasa Jumbo representaría sólo el 5% de las exportaciones mundiales, siendo Chile su principal abastecedor a nivel global, con un estimado de 80% del total comercializado en 2015, lo que corresponde a 31.000 toneladas de las 38.000 toneladas de pasa Jumbo transada en los mercados globales.
6. Considerando todos los tipos de pasa exportados a nivel global, la pasa Jumbo dorada es la que ha experimentado la caída más importante en sus volúmenes entre 2011 y 2015: de un 70%; seguido por la pasa Jumbo natural con una baja de 14%. Esto porque Chile es el principal abastecedor y los envíos de este origen han caído un 2% en ese periodo. Como se ha mencionado, en Chile no existe glosa específica para la pasa Jumbo, por lo que no se puede apreciar su comportamiento en las exportaciones. Sin embargo, en entrevistas se pudo determinar que la participación de esta variedad en el total de las exportaciones ha disminuido de forma importante, como consecuencia de los huertos específicos para pasa que han incidido en un aumento de la pasa mediana.
7. Los precios de la pasa Jumbo dorada son los más altos del mercado y no tienden a ser influenciados por el precio promedio de la pasa (mediana y pequeña) a nivel global. Lo mismo se observa en la pasa Jumbo natural, aunque el último año este tipo sí se vio afectado por la caída internacional del precio de la pasa mediana.
8. En Chile la industria de pasas cuenta con tres fuentes de materia prima: el descarte de exportación de uva de mesa, el desecho de packing y los huertos reconvertidos a pasa. Ellas provienen principalmente de las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Las de O'Higgins y Metropolitana también aportan con materia prima para pasa, pero en forma limitada, debido a las frecuentes lluvias en la parte tardía de la maduración de la uva, por lo que se obtiene un producto de menor calidad y, por tanto, de menor precio.
9. La disponibilidad de materia prima en Chile para pasa se encuentra amenazada por diversos factores. Entre ellos se encuentran:
 - a. Disminución de la superficie nacional con uva de mesa, ante problemas de sequía; menor competitividad de la uva temprana de Chile por la competencia con Perú; altos costos de mano de obra, entre otros.
 - b. Disminución del descarte de exportación. Los huertos son cada vez más eficientes reduciendo al mínimo el descarte, ya sea de parrón o de desecho de t.
 - c. Recambio de variedades, llevado a cabo por aquellos productores que se mantienen en el negocio de la uva de mesa, se realiza con variedades más eficientes y más tardías, con limitada aptitud para pasa.
10. La industria se ve afectada por una serie de amenazas internas que hacen menos competitivo el negocio. Entre ellas se encuentran:
 - a. Prácticas desleales por la compra de materia prima.
 - b. Falta de registro de los secaderos de pasas.

- c. Aspectos tecnológicos que debilitan los procesos, tales como:
- i. Secado en horno para la elaboración de pasa rubia, enfrenta el problema de contaminación y deforestación porque la fuente de energía utilizada es la leña y secundariamente el gas. Esto se podría modificar de avanzar hacia la implementación de energía solar para el funcionamiento de los hornos.
 - ii. Secado en cancha para elaboración de pasa morena o natural. Es el tipo de secado más común en Chile y los defectos asociados a esta modalidad radican en la contaminación por agentes externos y principalmente la amenaza de lluvia, aludiendo a aquellas zonas tardías para la elaboración de pasas como las regiones Metropolitana y la de O'Higgins.
 - iii. Pérdida del origen en el proceso asociado a la falta de trazabilidad del producto.
 - iv. Formatos de exportación: en Chile se exporta principalmente a granel, siendo poco explotado el formato *retail*, que implica desarrollo de marca sectorial y privada.
11. El modelo de negocios en Chile funciona en la actualidad, pero los siguientes factores amenazan la sostenibilidad de la industria:
- a. Débil organización de la industria.
 - b. Menos descarte de uva de mesa. Falta de un volumen de fruta segura para producción de pasa, especialmente de pasa Jumbo.
 - c. Escaso desarrollo de huertos específicos para pasa. Hoy, dedicarse exclusivamente a este producto con huertos convertidos o plantaciones dedicadas a pasa es un negocio poco atractivo para los productores y con bajo margen operacional.
 - d. Menor competitividad de la industria.
12. Conociendo todas las debilidades y limitantes de la industria de las pasas en Chile, la estrategia trabajada para permitir el desarrollo de una industria exclusiva para pasas sostenible en el tiempo considera las siguientes acciones en los aspectos productivo, organizacional y competitivo:
- a. **Aspecto productivo**
 - i. Se requiere estimular formatos de producción que den mayor rentabilidad a los productores dedicados a pasas.
 - ii. Se necesita identificar y transmitir en forma certera a los productores los factores de decisión entre producir uva de mesa y pasas, debido al elevado riesgo de la producción de uva de mesa y al alto nivel de pérdida que implica acceder al mercado con fruta no apta para el mercado actual.
 - iii. Es necesario desarrollar tecnología específica para pasa.
 - iv. Se requiere potenciar la producción de calibre jumbo en aquellos huertos convertidos a pasa.
 - v. Se requiere potenciar el desarrollo de huertos específicos para pasa de alto rendimiento y calibre Jumbo.
 - b. **Aspecto organizacional**
 - i. Se debe fortalecer la organización de la industria para ejecutar las actividades tendientes a la mayor sostenibilidad de la industria.

- ii. Se tiene que estimular la conexión entre productores y exportadores.
- iii. Se deben generar líneas de apoyo de transferencia de información productiva, tecnológica y de mercados.
- iv. Se tiene que implementar una normativa de calidad interna.
- v. Se debe desarrollar y promocionar la marca pasas de Chile.
- vi. Se debe fortalecer la formalidad del negocio.
- vii. Se tiene que crear y publicar un registro de actores formales para asegurar su reconocimiento y disminuir la participación de actores informales que afectan el negocio.

c. Aspecto competitivo

- i. Se debe crear una glosa específica para pasa Jumbo.
- ii. Se tienen que generar nuevas líneas de producto (entre la más inmediata está la pasa DOV).
- iii. Se deben crear líneas de financiamiento de apoyo al sector.
- iv. Se tienen que estimular iniciativas de I+D.
- v. Se debe capacitar y establecer procesamiento primario en zonas de origen.

13. La industria en Chile debe enfocarse en la producción de pasa tipo Jumbo, correspondiente a la pasa Premium. En el país están todas las condiciones para desarrollar huertos específicos para pasa de alto rendimiento enfocado en calibre jumbo. Están presentes las variedades y tecnología para implementar este tipo de huertos y sólo mínimos aspectos, como incorporación de energía solar para la operación de los hornos y no descuidar el tamaño de bayas en los huertos reconvertidos de uva de mesa a pasas, podrían mejorar sustancialmente la industria. Pero el paso mayor para una industria reconocida y de impacto mundial está en el fortalecimiento de la organización, una que concentre la visión de transformar a Chile en el gran proveedor mundial de pasa *snack* reconocido a nivel de consumidor. Solo así, el futuro debería traer nuevas variedades más productivas y mejor adaptadas; transformación de los sistemas de conducción; más certificaciones que generen valor agregado al producto; desarrollo de envases más amables y atractivos a nivel de consumidor; investigación, desarrollo y aplicación de las innovaciones obtenidas; entre muchos otros aspectos que serán la nueva característica de la industria de pasas de Chile.

15. BIBLIOGRAFÍA

Bunel, D., & Safi, J. (2013). Afghanistan Raisin Annual 2013. En *Global Agricultural Information Network*. Recuperado 24 de febrero de 2016 de http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Raisin%20Annual_Kabul_Afghanistan_8-1-2013.pdf

California Raisins. (n.d.). California Raisins. Recuperado 1 de Abril de 2016 de <http://calraisins.org/about/the-raisin-industry/history/>

Christensen, P. (2000). Raisin Grape Varieties. En *Raisin Production Manual*. (pp. 38-47). Universidad de California, Agriculture & Natural Resources, EE.UU.

CSIRO Division of Horticultural Research. (n.d.). Grape Drying in Australia. Recuperado de http://artserve.anu.edu.au/raid1/student_projects/wine/gda.html

Die Mas. (4 de Junio de 2010). Recuperado: 29 de Febrero de 2016 de http://www.diemasvankakamas.co.za/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=100

Dried Fruit Australia. (18 de Marzo de 2013). Dried Fruit Industry Update. Recuperado de <http://nutindustry.org.au/files/nrteUploadFiles/122F042F201313A163A48PM.pdf>

Espíndola, R. (25 de Abril de 2016). Caracterización de la Industria de la Pasa en Argentina. (I. Urrutia, Interviewer)

Export Promotion Agency for Afghanistan. (30 de Septiembre de 2014). Afghan Raisin - Cost Competitiveness Analysis. Recuperado 24 de Febrero de 2016 de <http://www.epaa.org.af/pdf/AfghanRaisinCostCompetitivenessAnalysis2014.09.pdf>

Fidelibus, M. (2014). Grapevine Cultivars, Trellis Systems, and Mechanization of the California Raisin Industry. En *Hort Technology*, 24 (3).

Fidelibus, M. (27 de Septiembre de 2015). Raisin industry continues to make push toward maximizing productivity, minimizing cost. En *Growing Produce*. Recuperado 15 de Abril de 2016 de <http://www.growingproduce.com/production/raisin-industry-continues-to-make-push-toward-maximizing-productivity-minimizing-cost/>

Frederick, C., Tang, C., & Bugang, W. (25 de Septiembre de 2015) China-Peoples Republic of Raisin Annual. En *Global Agricultural Information Network*. Recuperado 20 de Enero de 2016 https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Raisin%20Annual_Beijing_China%20-%20Peoples%20Republic%20of_9-25-2015.pdf

Hortgro (2014). Recuperado: 29 de Febrero de 2016 de <http://www.hortgro.co.za/grow/wp-content/uploads/2016/02/Grapes-2014.pdf>

Ideaconsultora. (Marzo de 2012). Actualización del Catastro de la Agroindustria Hortofrutícola Chilena. Recuperado de http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servicios-informacion/publica/Catastro_Agroindustrial_Informe_final.pdf

Lister, S., & Brown, T. (Junio de 2004). Understanding markets in Afghanistan: A Case Study of the Raisin Market. Recuperado de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/14629/1/cs04li02.pdf>

Portal Frutícola. (05 de Diciembre de 2011). Cómo las pasas Jumbo de Chile se hicieron un lugar en el mercado mundial. Recuperado 1 de Abril de 2016 de <http://www.portalfruticola.com/noticias/2011/12/05/como-las-pasas-jumbo-de-chile-se-hicieron-un-lugar-en-el-mercado>

Slow Food Foundation for Biodiversity. (2014). Herat Abjosh Raisin. Recuperado 24 de Febrero de 2016 de <https://www.google.com/culturalinstitute/exhibit/herat-abjosh-raisin/AQXoBcB4?position=0,13>

SunMaid. (2012). The Facts on Raisins & Dried Fruits. En *Sun-Maid Raisins & Dried Fruits. Our 100th Anniversary Book* (pp. 101-203) Recuperado de http://www.sunmaid.com/book/US_Edition_Complete_Book_bookmarks.pdf

Uquillas, C. (Febrero de 2010). Pasas, un producto Agro-Industrial con proyecciones. En *INIA Tierra Adentro 2010*, (24-26).

U.S. Agency for International Development. (Marzo de 2008). Case study of the poultry and grape/raisin subsectors in Afghanistan. Recuperado de http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadm388.pdf

USDA, NASS, Cdfa. (5 de Mayo de 2015). 2014 California Raisin Grape Mechanical Harvest Report. Recuperado de https://www.nass.usda.gov/Statistics_by_State/California/Publications/Fruits_and_Nuts/2016/201605grptrel.pdf

Uzvinosanoat Holding. (2016). Holding Company Uzvinosanoat Recuperado 29 de Febrero de 2016 <https://www.vinsanoat.uz/en/source-of-raw-materials/vine-earth-areas/>

Zabuiullah, J. (5 de Marzo de 2015). Despite rising demand afghan raisins abroad factories close across country. *Tolo News*. Recuperado 25 de Febrero de 2016 de <http://www.tolonews.com/business/despite-rising-demand-afghan-raisins-abroad-factories-close-across-country>

16. ANEXOS

ANEXO 1. LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PERMITIDOS PARA PESTICIDAS EN PASAS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE DESTINO.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino.

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Estados Unidos	Ametoctradin	8
Estados Unidos	Amisulbrom	1
Estados Unidos	Benthiavalicarb-isopropyl	1
Estados Unidos	Benzovindiflupyr	3
Estados Unidos	Beta-cyfluthrin	3,5
Estados Unidos	Bifenazate	1,2
Estados Unidos	Boscalid	8,5
Estados Unidos	Carbaryl	12
Estados Unidos	Chlorantraniliprole	5
Estados Unidos	Cyflufenamid	0,3
Estados Unidos	Cyfluthrin	3,5

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Estados Unidos	Cyprodinil	5
Estados Unidos	Dicofol	20
Estados Unidos	Difenoconazole	6
Estados Unidos	Dimethomorph	7
Estados Unidos	Dinotefuran	2,5
Estados Unidos	Ethephon	12
Estados Unidos	Etoxazole	1,5
Estados Unidos	Famoxadone	4
Estados Unidos	Fenamiphos	0,3
Estados Unidos	Fenbutatin-oxide	20
Estados Unidos	Fenhexamid	6
Estados Unidos	Fenpropathrin	10
Estados Unidos	Flufenoxuron	2
Estados Unidos	Fluopicolide	6
Estados Unidos	Fluopyram	3

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Estados Unidos	Fluoride	7
Estados Unidos	Flupyradifurone	5
Estados Unidos	Flutriafol	2,4
Estados Unidos	Fluxapyroxad	5,7
Estados Unidos	Folpet	80
Estados Unidos	Forchlorfenuron	0,06
Estados Unidos	Imidacloprid	1,5
Estados Unidos	Indoxacarb	5
Estados Unidos	Iprodione	300
Estados Unidos	Isofetamid	5
Estados Unidos	Kresoxim-methyl	1,5
Estados Unidos	Malathion	12
Estados Unidos	Mandipropamid	3
Estados Unidos	Mepanipyrim	3
Estados Unidos	Mepiquat chloride	5

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Estados Unidos	Metalaxyl	6
Estados Unidos	Metalaxyl-M (Mefenoxam)	6
Estados Unidos	Methoxyfenozide	1,5
Estados Unidos	Metrafenone	17
Estados Unidos	Myclobutanil	10
Estados Unidos	Myclobutanil	25
Estados Unidos	Propylene chlorohydrin	4
Estados Unidos	Propylene oxide	1
Estados Unidos	Proquinazid	1
Estados Unidos	Pyraclostrobin	7
Estados Unidos	Pyrimethanil	8
Estados Unidos	Pyriofenone	0,5
Estados Unidos	Sethoxydim	2
Estados Unidos	Spinetoram	0,7
Estados Unidos	Spinosad	1

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Estados Unidos	Spirodiclofen	6
Estados Unidos	Spirotetramat	3
Estados Unidos	Sulfoxaflor	6
Estados Unidos	Thiamethoxam	0,3
Estados Unidos	Tolfenpyrad	6
Estados Unidos	Trifloxystrobin	5
Estados Unidos	Triflumizole	10
Estados Unidos	Zoxamide	15
Unión Europea	1,1-dichloro-2,2-bis(4-ethylphenyl)ethane	0,01
Unión Europea	1,2-dibromoethane (ethylene dibromide)	0,01
Unión Europea	1,2-dichloroethane (ethylene dichloride)	0,01
Unión Europea	1,3-Dichloropropene	0,01
Unión Europea	1-methylcyclopropene	0,01
Unión Europea	1-Naphthylacetamide	0,05
Unión Europea	1-Naphthylacetic acid	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	1-Naphthylacetic acid 2,4,5-T	0,01
Unión Europea	1-Naphthylacetic acid 2,4-DB	0,01
Unión Europea	1-Naphthylacetic acid 2,4-D	0,1
Unión Europea	2-naphthyloxyacetic acid	0,01
Unión Europea	2-phenylphenol	0,05
Unión Europea	8-hydroxyquinoline	0,01
Unión Europea	Abamectin	0,01
Unión Europea	Acephate	0,01
Unión Europea	Acequinocyl	0,3
Unión Europea	Acetamiprid	0,5
Unión Europea	Acetochlor	0,01

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Acibenzolar- S- methyl	0,01
Unión Europea	Aclonifen	0,05
Unión Europea	Acrinathrin	0,05
Unión Europea	Alachlor	0,01
Unión Europea	Aldicarb	0,02
Unión Europea	Aldrin and Dieldrin (Aldrin and dieldrin combined expressed as dieldrin)	0,01
Unión Europea	Ametoctradin	6
Unión Europea	Amidosulfuron	0,01
Unión Europea	Aminopyralid	0,01
Unión Europea	Amisulbrom	0,5
Unión Europea	Amitraz	0,05
Unión Europea	Amitrole	0,05
Unión Europea	Anilazine	0,01
Unión Europea	Anthraquinone	0,01
Unión Europea	Aramite	0,01

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Asulam	0,05
Unión Europea	Atrazine	0,05
Unión Europea	Azadirachtin	1
Unión Europea	Azimsulfuron	0,01
Unión Europea	Azinphos-ethyl	0,02
Unión Europea	Azinphos-methyl	0,05
Unión Europea	Azocyclotin and Cyhexatin	0,01
Unión Europea	Azoxystrobin	2
Unión Europea	Barban	0,01
Unión Europea	Beflubutamid	0,02
Unión Europea	Benalaxyl including other mixtures including benalaxyl-M	0,3
Unión Europea	Benfluralin	0,02
Unión Europea	Benfuracarb	0,02
Unión Europea	Bentazone	0,03
Unión Europea	Benthiavalicarb	0,3

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Benzalkonium chloride	0,1
Unión Europea	Bifenazate	0,7
Unión Europea	Bifenox	0,01
Unión Europea	Bifenthrin	0,2
Unión Europea	Binapacryl	0,05
Unión Europea	Biphenyl	0,01
Unión Europea	Bitertanol	0,01
Unión Europea	Bixafen	0,01
Unión Europea	Bone oil	0,01
Unión Europea	Boscalid	5
Unión Europea	Bromide ion	20

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Bromophos-ethyl	0,01
Unión Europea	Bromopropylate	0,01
Unión Europea	Bromoxynil and its salts, expressed as bromoxynil	0,01
Unión Europea	Bromuconazole (sum of diastereoisomers)	0,5
Unión Europea	Bupirimate	1,5
Unión Europea	Buprofezin	1
Unión Europea	Butralin	0,01
Unión Europea	Butylate	0,01
Unión Europea	Cadusafos	0,01
Unión Europea	Camphechlor (Toxaphene)	0,01
Unión Europea	Captafol	0,02
Unión Europea	Captan	0,02
Unión Europea	Carbaryl	0,01
Unión Europea	Carbendazim and benomyl	0,3
Unión Europea	Carbetamide	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Carbofuran (sum of carbofuran and 3-OH carbofuran expressed as carbofuran)	0,002
Unión Europea	Carbon monoxide	0,01
Unión Europea	Carbosulfan	0,01
Unión Europea	Carboxin	0,05
Unión Europea	Carfentrazone-ethyl	0,01
Unión Europea	Chlorantraniliprole (DPX E-2Y45)	1
Unión Europea	Chlorbenseide	0,01
Unión Europea	Chlorbufam	0,01
Unión Europea	Chlordane (sum of cis- and trans-chlordane)	0,01
Unión Europea	Chlordecone	0,02
Unión Europea	Chlorfenapyr	0,01
Unión Europea	Chlorfenson	0,01
Unión Europea	Chlorfenvinphos	0,01
Unión Europea	Chloridazon	0,1
Unión Europea	Chlormequat	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Chlorobenzilate	0,02
Unión Europea	Chloropicrin	0,01
Unión Europea	Chlorothalonil	3
Unión Europea	Chlorotoluron	0,01
Unión Europea	Chloroxuron	0,01
Unión Europea	Chlorpropham	0,01
Unión Europea	Chlorpyrifos	0,5
Unión Europea	Chlorpyrifos-methyl	0,2
Unión Europea	Chlorsulfuron	0,05
Unión Europea	Chlorthal-dimethyl	0,01
Unión Europea	Chlorthiamid	0,01

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Chlozolinate	0,01
Unión Europea	Chromafenozide	1,5
Unión Europea	Cinidon-ethyl (sum of cinidon ethyl and its E-isomer)	0,05
Unión Europea	Clethodim	1
Unión Europea	Clodinafop and its S-isomers and their salts, expressed as clodinafop	0,02
Unión Europea	Clofentezine	0,02
Unión Europea	Clomazone	0,01
Unión Europea	Clopyralid	0,5
Unión Europea	Clothianidin	0,7
Unión Europea	Copper compounds (Copper)	50
Unión Europea	Cyanamide including salts expressed as cyanamide	0,01
Unión Europea	Cyazofamid	2
Unión Europea	Cyclanilide	0,05
Unión Europea	Cycloxydim including degradation and reaction products	0,5
Unión Europea	Cyflufenamid: sum of cyflufenamid (Z-isomer) and its E-isomer	0,15

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Cyfluthrin (cyfluthrin including other mixtures of constituent isomers)	0,3
Unión Europea	Cyhalofop-butyl	0,02
Unión Europea	Cymoxanil	0,2
Unión Europea	Cypermethrin (cypermethrin including other mixtures of constituent isomers)	0,5
Unión Europea	Cyproconazole	0,2
Unión Europea	Cyprodinil	3
Unión Europea	Cyromazine	0,05
Unión Europea	Dalapon	0,05
Unión Europea	Daminozide (sum of daminozide and 1,1-dimethyl-hydrazine (UDHM))	0,02
Unión Europea	Dazomet (Methylisothiocyanate from the use of dazomet and metam)	0,02
Unión Europea	DDT (sum of p,p'-DDT, o,p'-DDT, p-p'-DDE and p,p'-TDE (DDD))	0,05
Unión Europea	Deltamethrin (cis-deltamethrin)	0,2
Unión Europea	Desmedipham	0,05
Unión Europea	Di-allate (sum of isomers)	0,01
Unión Europea	Diazinon	0,01

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Dicamba	0,05
Unión Europea	Dichlobenil	0,01
Unión Europea	Dichlorprop	0,05
Unión Europea	Dichlorvos	0,01
Unión Europea	Diclofop (sum diclofopmethyl and diclofop acid expressed as diclofopmethyl)	0,05
Unión Europea	Dicloran	0,01
Unión Europea	Dicofol (sum of p, p' and o,p' isomers)	0,02
Unión Europea	Didecyldimethylammonium chloride	0,1
Unión Europea	Diethofencarb	1
Unión Europea	Difenoconazole	3
Unión Europea	Diflubenzuron	1

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Diflufenican	0,01
Unión Europea	Dimethachlor	0,02
Unión Europea	Dimethenamid including other mixtures of constituent isomers	0,01
Unión Europea	Dimethipin	0,05
Unión Europea	Dimethoate (sum of dimethoate and omethoate expressed as dimethoate)	0,02
Unión Europea	Dimethomorph (sum of isomers)	3
Unión Europea	Dimoxystrobin	0,01
Unión Europea	Diniconazole (sum of isomers)	0,01
Unión Europea	Dinocap (sum of dinocap isomers and their corresponding phenols)	0,02
Unión Europea	Dinoseb (sum of dinoseb, its salts, dinoseb-acetate and binapacryl)	0,02
Unión Europea	Dinotefuran	0,9
Unión Europea	Dinoterb (sum of dinoterb, its salts and esters, expressed as dinoterb)	0,01
Unión Europea	Dioxathion (sum of isomers)	0,01
Unión Europea	Diphenylamine	0,05
Unión Europea	Diquat	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Disulfoton (sum of disulfoton, disulfoton sulfoxide and disulfoton sulfonen)	0,01
Unión Europea	Dithianon	3
Unión Europea	Dithiocarbamates (dithiocarbamates expressed as CS2)	5
Unión Europea	Diuron	0,01
Unión Europea	DNOC	0,01
Unión Europea	Dodemorph	0,01
Unión Europea	Dodine	0,05
Unión Europea	Emamectin benzoate B1a, expressed as emamectin	0,05
Unión Europea	Endosulfan (sum of alpha- and beta-isomers and endosulfan-sulphate)	0,05
Unión Europea	Endrin	0,01
Unión Europea	Epoxiconazole	0,05
Unión Europea	EPTC (ethyl dipropylthiocarbamate)	0,01
Unión Europea	Ethalfuralin	0,01
Unión Europea	Ethametsulfuron-methyl	0,01
Unión Europea	Ethephon	1

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Ethion	0,01
Unión Europea	Ethirimol	0,5
Unión Europea	Ethofumesate	0,05
Unión Europea	Ethoprophos	0,02
Unión Europea	Ethoxyquin	0,05
Unión Europea	Ethoxysulfuron	0,01
Unión Europea	Ethylene oxide	0,02
Unión Europea	Etofenprox	5
Unión Europea	Etozazole	0,5
Unión Europea	Etridiazole	0,05
Unión Europea	Famoxadone	2

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Fenamidone	0,5
Unión Europea	Fenamiphos	0,03
Unión Europea	Fenarimol	0,3
Unión Europea	Fenzaquin	0,2
Unión Europea	Fenbuconazole	1
Unión Europea	Fenbutatin oxide	2
Unión Europea	Fenchlorphos (sum of fenchlorphos and fenchlorphos oxon)	0,01
Unión Europea	Fenhexamid	15
Unión Europea	Fenitrothion	0,01
Unión Europea	Fenoxaprop-P	0,1
Unión Europea	Fenoxycarb	1
Unión Europea	Fenpropathrin	0,01
Unión Europea	Fenpropidin (sum of fenpropidin and its salts, expressed as fenpropidin)	0,01
Unión Europea	Fenpropimorph	0,05
Unión Europea	Fenpyrazamine	3

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Fenpyroximate	0,3
Unión Europea	Fenthion (fenthion and its oxigen analogue, their sulfoxides and sulfone)	0,01
Unión Europea	Fentin acetate	0,02
Unión Europea	Fentin (fentin including its salts, expressed as triphenyltin cation)	0,05
Unión Europea	Fenvalerate and Esfenvalerate (Sum of RS & SR isomers)	0,02
Unión Europea	Fenvalerate (any ratio of constituent isomers including esfenvalerate)	0,3
Unión Europea	Fipronil (sum fipronil + sulfone metabolite (MB46136) expressed as fipronil)	0,005
Unión Europea	Flazasulfuron	0,01
Unión Europea	Flonicamid (sum of flonicamid, TNFG and TNFA)	0,05
Unión Europea	Florasulam	0,01
Unión Europea	Fluazifop-P-butyl (fluazifop acid (free and conjugate))	0,2
Unión Europea	Fluzinam	0,05
Unión Europea	Flubendiamide	2
Unión Europea	Flucycloxuron	0,01
Unión Europea	Flucythrinate (flucythrinate including other mixtures of constituent isomers)	0,01

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Fludioxonil	5
Unión Europea	Flufenacet	0,05
Unión Europea	Flufenoxuron	1
Unión Europea	Flufenzin	0,02
Unión Europea	Flumioxazine	0,05
Unión Europea	Fluometuron	0,01
Unión Europea	Fluopicolide	2
Unión Europea	Fluopyram	1,5
Unión Europea	Fluoride ion	2
Unión Europea	Fluoroglycofene	0,01
Unión Europea	Fluoxastrobin	0,05

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Flupyr sulfuron-methyl	0,02
Unión Europea	Fluquinconazole	0,1
Unión Europea	Flurochloridone	0,1
Unión Europea	Fluroxypyr (sum of fluroxypyr, its salts, its esters, and its conjugates)	0,01
Unión Europea	Flurprimidole	0,01
Unión Europea	Flurtamone	0,02
Unión Europea	Flusilazole	0,01
Unión Europea	Flutolanil	0,01
Unión Europea	Flutriafol	0,8
Unión Europea	Fluxapyroxad	0,01
Unión Europea	Folpet	0,02
Unión Europea	Fomesafen	0,01
Unión Europea	Foramsulfuron	0,01
Unión Europea	Forchlorfenuron	0,01
Unión Europea	Formetanate: Sum of formetanate and its salts	0,1

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Formothion	0,01
Unión Europea	Fosetyl-AI (sum of fosetyl, phosphonic acid and their salts)	100
Unión Europea	Fosthiazate	0,02
Unión Europea	Fuberidazole	0,05
Unión Europea	Furathiocarb	0,01
Unión Europea	Furfural	1
Unión Europea	Glufosinate-ammonium (sum of glufosinate, its salts, MPP and NAG)	0,15
Unión Europea	Glyphosate	0,5
Unión Europea	Guazatine	0,1
Unión Europea	Halauxifen-methyl (sum of halauxifen-methyl and X11393729 (halauxifen))	0,02
Unión Europea	Halosulfuron methyl	0,01
Unión Europea	Haloxyfop including haloxyfop-R	0,05
Unión Europea	Heptachlor (sum of heptachlor and heptachlor epoxide)	0,01
Unión Europea	Hexachlorobenzene	0,01
Unión Europea	Hexachlorociclohexane (HCH), sum of isomers, except the gamma isomer	0,01

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Hexaconazole	0,01
Unión Europea	Hexythiazox	1
Unión Europea	Hymexazol	0,05
Unión Europea	Imazalil	0,05
Unión Europea	Imazamox (Sum of imazamox and its salts, expressed as imazamox)	0,05
Unión Europea	Imazapic	0,01
Unión Europea	Imazaquin	0,05
Unión Europea	Imazosulfuron	0,01
Unión Europea	Imidacloprid	1
Unión Europea	Indoxacarb (sum of indoxacarb and its R enantiomer)	2
Unión Europea	Iodosulfuron-methyl (sum of iodosulfuron-methyl and its salts)	0,01

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	loxynil (sum of loxynil, its salts and its esters, expressed as ioxynil)	0,01
Unión Europea	Ipconazole	0,01
Unión Europea	Iprodione	20
Unión Europea	Iprovalicarb	2
Unión Europea	Isoprothiolane	0,01
Unión Europea	Isoproturon	0,01
Unión Europea	Isopyrazam	0,01
Unión Europea	Isoxaben	0,05
Unión Europea	Isoxaflutole (sum of isoxaflutole and its diketonitrile-metabolite)	0,02
Unión Europea	Kresoxim-methyl	1
Unión Europea	Lactofen	0,01
Unión Europea	Lambda-Cyhalothrin	0,2
Unión Europea	Lenacil	0,1
Unión Europea	Lindane (Gamma-isomer of hexachlorociclohexane (HCH))	0,01
Unión Europea	Linuron	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Lufenuron	1
Unión Europea	Malathion (sum of malathion and malaoxon expressed as malathion)	0,02
Unión Europea	Maleic hydrazide	0,2
Unión Europea	Mandipropamid	2
Unión Europea	MCPA and MCPB (MCPA, MCPB including their salts, esters and conjugates)	0,05
Unión Europea	Mecarbam	0,01
Unión Europea	Mecoprop (sum of mecoprop-p and mecoprop expressed as mecoprop)	0,05
Unión Europea	Mepanipyrim	2
Unión Europea	Mepiquat	0,3
Unión Europea	Mepronil	0,01
Unión Europea	Meptyldinocap (sum of 2,4 DNOPC and 2,4 DNOP)	1
Unión Europea	Mercury compounds (sum of mercury compounds expressed as mercury)	0,01
Unión Europea	Mesosulfuron-methyl	0,01
Unión Europea	Mesotrione (Sum of mesotrione and MNBA)	0,05
Unión Europea	Metaflumizone (sum of E- and Z- isomers)	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Metalaxyl and metalaxyl-M	2
Unión Europea	Metaldehyde	0,05
Unión Europea	Metamitron	0,1
Unión Europea	Metazachlor: Sum of metabolites 479M04, 479M08, 479M16	0,02
Unión Europea	Metconazole (sum of isomers)	0,02
Unión Europea	Methabenzthiazuron	0,01
Unión Europea	Methacrifos	0,01
Unión Europea	Methamidophos	0,01
Unión Europea	Methidathion	0,02
Unión Europea	Methiocarb (sum of methiocarb and methiocarb sulfoxide and sulfone)	0,3
Unión Europea	Methomyl and Thiodicarb (sum of methomyl and thiodicarb)	0,02

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Methoprene	0,02
Unión Europea	Methoxychlor	0,01
Unión Europea	Methoxyfenozide	1
Unión Europea	Metolachlor and S-metolachlor	0,05
Unión Europea	Metosulam	0,01
Unión Europea	Metrafenone	7
Unión Europea	Metribuzin	0,1
Unión Europea	Metsulfuron-methyl	0,01
Unión Europea	Mevinphos (sum of E- and Z-isomers)	0,01
Unión Europea	Milbemectin (sum of milbemycin A4 and milbemycin A3)	0,02
Unión Europea	Molinate	0,01
Unión Europea	Monocrotophos	0,01
Unión Europea	Monolinuron	0,01
Unión Europea	Monuron	0,01
Unión Europea	Myclobutanyl	1

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Napropamide	0,1
Unión Europea	Nicosulfuron	0,01
Unión Europea	Nitrofen	0,01
Unión Europea	Novaluron	0,01
Unión Europea	Orthosulfamuron	0,01
Unión Europea	Oryzalin	0,05
Unión Europea	Oxadiargyl	0,01
Unión Europea	Oxadiazon	0,05
Unión Europea	Oxadixyl	0,01
Unión Europea	Oxamyl	0,01
Unión Europea	Oxasulfuron	0,01
Unión Europea	Oxycarboxin	0,01
Unión Europea	Oxydemeton-methyl	0,01
Unión Europea	Oxyfluorfen	0,1
Unión Europea	Paclobutrazol	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Paraffin oil (CAS 64742-54-7)	0,01
Unión Europea	Paraquat	0,02
Unión Europea	Parathion	0,05
Unión Europea	Parathion-methyl (sum of Parathion-methyl and paraoxon-methyl)	0,01
Unión Europea	Penconazole	0,2
Unión Europea	Pencycuron	0,05
Unión Europea	Pendimethalin	0,05
Unión Europea	Penoxsulam	0,01
Unión Europea	Penthiopyrad	0,01
Unión Europea	Permethrin (sum of isomers)	0,05
Unión Europea	Pethoxamid	0,01

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Petroleum oils (CAS 92062-35-6)	0,01
Unión Europea	Phenmedipham	0,05
Unión Europea	Phenothrin (phenothrin including other mixtures of constituent isomers)	0,02
Unión Europea	Phorate (sum of phorate, its oxygen analogue and their sulfones)	0,01
Unión Europea	Phosalone	0,01
Unión Europea	Phosmet (phosmet and phosmet oxon expressed as phosmet)	0,05
Unión Europea	Phosphamidon	0,01
Unión Europea	Phosphines and phosphides	0,05
Unión Europea	Phoxim	0,01
Unión Europea	Picloram	0,01
Unión Europea	Picolinafen	0,01
Unión Europea	Picoxystrobin	0,01
Unión Europea	Pinoxaden	0,02
Unión Europea	Pirimicarb: sum of pirimicarb and desmethyl pirimicarb	1
Unión Europea	Pirimiphos-methyl	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Prochloraz	0,05
Unión Europea	Procymidone	0,01
Unión Europea	Profenofos	0,01
Unión Europea	Profoxydim	0,05
Unión Europea	Prohexadione (prohexadione (acid) and its salts)	0,01
Unión Europea	Propachlor: oxalinic derivat of propachlor, expressed as propachlor	0,02
Unión Europea	Propamocarb (Sum of propamocarb and its salts, expressed as propamocarb)	0,01
Unión Europea	Propanil	0,01
Unión Europea	Propaquizafop	0,05
Unión Europea	Propargite	0,01
Unión Europea	Propham	0,01
Unión Europea	Propiconazole	0,3
Unión Europea	Propineb (expressed as propilendiamine)	1
Unión Europea	Propisochlor	0,01
Unión Europea	Propoxur	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Propoxycarbazone	0,02
Unión Europea	Propyzamide	0,01
Unión Europea	Proquinazid	0,5
Unión Europea	Prosulfocarb	0,01
Unión Europea	Prosulfuron	0,01
Unión Europea	Prothioconazole (Prothioconazole-desthio)	0,02
Unión Europea	Pymetrozine	0,02
Unión Europea	Pyraclostrobin	1
Unión Europea	Pyraflufen-ethyl (Sum of pyraflufen-ethyl and pyraflufen)	0,02
Unión Europea	Pyrasulfotole	0,01
Unión Europea	Pyrazophos	0,01

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Pyrethrins	1
Unión Europea	Pyridaben	0,5
Unión Europea	Pyridalyl	0,01
Unión Europea	Pyridate	0,05
Unión Europea	Pyrimethanil	5
Unión Europea	Pyriofenone	0,9
Unión Europea	Pyriproxifen	0,05
Unión Europea	Pyroxsulam	0,01
Unión Europea	Quinalphos	0,01
Unión Europea	Quinclorac	0,01
Unión Europea	Quinmerac	0,1
Unión Europea	Quinoclamine	0,01
Unión Europea	Quinoxifen	1
Unión Europea	Quintozene (sum of quintozene and pentachloro-aniline)	0,02
Unión Europea	Quizalofop, incl. quizalfop-P	0,05

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Resmethrin (resmethrin including other mixtures of constituent isomers)	0,01
Unión Europea	Rimsulfuron	0,01
Unión Europea	Rotenone	0,01
Unión Europea	Saflufenacil (sum of saflufenacil, M800H11 and M800H35)	0,03
Unión Europea	Silthiofam	0,01
Unión Europea	Simazine	0,2
Unión Europea	Spinetoram (XDE-175)	0,5
Unión Europea	Spinosad (spinosad, sum of spinosyn A and spinosyn D)	0,5
Unión Europea	Spirodiclofen	2
Unión Europea	Spiromesifen	0,02
Unión Europea	Spirotetramat and its 4 metabolites, expressed as spirotetramat	2
Unión Europea	Spiroxamine	1
Unión Europea	Sulcotrione	0,05
Unión Europea	Sulfosulfuron	0,01
Unión Europea	Sulfoxaflor (sum of isomers)	2

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Sulfuryl fluoride	0,01
Unión Europea	Tau-Fluvalinate	1
Unión Europea	Tebuconazole	0,5
Unión Europea	Tebufozide	3
Unión Europea	Tebufenpyrad	0,5
Unión Europea	Tecnazene	0,01
Unión Europea	Teflubenzuron	1
Unión Europea	Tefluthrin	0,05
Unión Europea	Tembotrione	0,02
Unión Europea	TEPP	0,01
Unión Europea	Tepaloxymid (sum of tepaloxymid and its metabolites)	0,1

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Terbufos	0,01
Unión Europea	Terbutylazine	0,1
Unión Europea	Tetraconazole	0,5
Unión Europea	Tetradifon	0,01
Unión Europea	Thiabendazole	0,05
Unión Europea	Thiacloprid	0,01
Unión Europea	Thiamethoxam (sum of thiamethoxam and clothianidin)	0,9
Unión Europea	Thifensulfuron-methyl	0,01
Unión Europea	Thiobencarb (4-chlorobenzyl methyl sulfone)	0,01
Unión Europea	Thiophanate-methyl	0,1
Unión Europea	Thiram (expressed as thiram)	0,1
Unión Europea	Tolclofos-methyl	0,05
Unión Europea	Tolyfluanid (Sum of tolyfluanid and dimethylaminosulfotoluidide)	0,01
Unión Europea	Topramezone (BAS 670H)	0,01
Unión Europea	Tralkoxydim	0,02

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Triadimefon and triadimenol (sum of triadimefon and triadimenol)	2
Unión Europea	Tri-allate	0,1
Unión Europea	Triasulfuron	0,05
Unión Europea	Triazophos	0,01
Unión Europea	Tribenuron-methyl	0,01
Unión Europea	Trichlorfon	0,01
Unión Europea	Triclopyr	0,1
Unión Europea	Tricyclazole	0,05
Unión Europea	Tridemorph	0,01
Unión Europea	Trifloxystrobin (A)	3
Unión Europea	Triflumizole: Triflumizole and metabolite FM-6-1	3
Unión Europea	Triflumuron	0,2
Unión Europea	Trifluralin	0,01
Unión Europea	Triflusulfuron	0,02
Unión Europea	Triforine	0,01

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Unión Europea	Trimethyl-sulfonium cation, resulting from the use of glyphosate	0,05
Unión Europea	Trinexapac (sum of trinexapac (acid) and its salts, expressed as trinexapac)	0,01
Unión Europea	Triticonazole	0,01
Unión Europea	Tritosulfuron	0,01
Unión Europea	Valifenalate	0,2
Unión Europea	Vinclozolin	0,01
Unión Europea	Warfarin	0,01
Unión Europea	Ziram	0,1
Unión Europea	Zoxamide	5
Codex Al.	Ametoctradin	20
Codex Al.	Bifenazate	2

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Commission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Codex Al.	Boscalid	10
Codex Al.	Bromide Ion	100
Codex Al.	Buprofezin	2
Codex Al.	Captan	50
Codex Al.	Chlorpyrifos	0,1
Codex Al.	Clofentezine	2
Codex Al.	Clothianidin	1
Codex Al.	Cyhalothrin (incluye lambda-cyhalothrin)	0,3
Codex Al.	Cypermethrins (incluye alpha- and zeta-cypermethrin)	0,5
Codex Al.	Cyprodinil	5
Codex Al.	Difenoconazole	6
Codex Al.	Dimethomorph	5
Codex Al.	Dinotefuran	3
Codex Al.	Dithianon	3,5
Codex Al.	Ethephon	5
Codex Al.	Etofenprox	8
Codex Al.	Famoxadone	5

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Codex Al.	Fenarimol	0,2
Codex Al.	Fenhexamid	25
Codex Al.	Fenpyroximate	0,3
Codex Al.	Fluopicolide	10
Codex Al.	Fluopyram	5
Codex Al.	Flusilazole	0,3
Codex Al.	Flutriafol	2
Codex Al.	Folpet	40
Codex Al.	Hexythiazox	1
Codex Al.	Indoxacarb	5
Codex Al.	Kresoxim-Methyl	2
Codex Al.	Mandipropamid	5
Codex Al.	Methoxyfenozide	2
Codex Al.	Parathion-Methyl	1
Codex Al.	Penconazole	0,5
Codex Al.	Fenbutatin Oxide	20
Codex Al.	Propargite	12

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Codex Al.	Pyraclostrobin	5
Codex Al.	Pyrimethanil	5
Codex Al.	Spinozad	1
Codex Al.	Spirodiclofen	0,3
Codex Al.	Spirotetramate	4
Codex Al.	Sulfoxaflor	6
Codex Al.	Tebuconazole	7

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

Límites máximos de residuos permitidos para pesticidas en pasas en los principales mercados de destino (cont.)

MERCADO	INGREDIENTE ACTIVO	LMR (PPM)
Codex Al.	Tebufenozide	2
Codex Al.	Triadimefon	10
Codex Al.	Triadimenol	10
Codex Al.	Trifloxystrobin	5
Codex Al.	Zoxamide	15
Codex Al.	Fenbutatin Oxide	20

Fuentes: Global MRL database, Codex Alimentarius, European Comission, Health and Safety Executive.

ANEXO 2. RESULTADOS ECONÓMICOS DEL NEGOCIO DE UVA DE MESA

Table grapes in Chile

Costs for 2015-2016 season

Prices taken from 2014-2015 season

Exchange rate: 700 CLP/USD

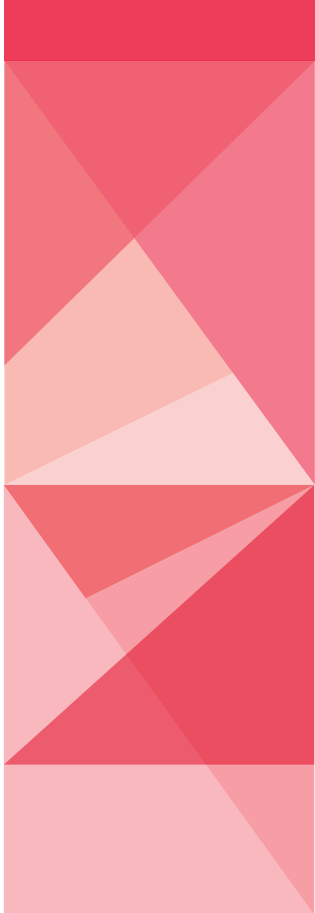
VARIETY		THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS			CRIMSON SEEDLESS			RED GLOBE		
COST LEVEL		HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW
PRODUCTION COSTS	USD/ha	20.000	12.500	10.000	18.000	12.500	8.500	18.500	12.500	10.000	16.000	12.500	8.000
Labor	USD/ha	8.200	4.500	3.500	6.900	4.500	3.000	8.600	6.500	5.300	6.200	4.500	3.000
Irrigation, Fertilization, Others	USD/ha	1.000	500	400	1.000	500	300	1.000	700	500	700	500	300
Machinery	USD/ha	2.500	1.900	1.500	2.500	1.900	1.000	1.500	700	400	2.100	1.900	1.000
Quemicals	USD/ha	6.500	4.300	3.400	5.800	4.300	3.000	5.500	3.500	3.000	5.200	4.300	2.700
Transport	USD/ha	600	300	300	600	300	300	800	400	300	600	300	200
Energy	USD/ha	1.200	1.000	900	1.200	1.000	900	1.100	700	500	1.200	1.000	800
ADMINISTRATION	USD/ha	3.000	2.000	1.000	3.000	2.000	1.000	3.000	2.000	1.000	3.000	2.000	1.000
TOTAL PRODUCTION COSTS WITHOUT HARVEST	USD/ha	23.000	14.500	11.000	21.000	14.500	9.500	21.500	14.500	11.000	19.000	14.500	9.000
EXPORT YIELD	8,2 K Eq/ha	3.500	2.500	2.000	2.800	2.500	1.800	4.500	3.000	2.200	4.500	3.000	2.500
Harvest Cost	USD/box	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
HARVEST COST / HA	USD/ha	3.325	2.375	1.900	2.660	2.375	1.710	3.600	2.400	1.760	3.600	2.400	2.000
Harvest Cost	USD/box	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
PACKING COST / HA	USD/ha	5.180	3.700	2.960	4.144	3.700	2.664	5.850	3.900	2.860	5.850	3.900	3.250
TOTAL HARVEST COST AND PACKING	USD/ha	8.505	6.075	4.860	6.804	6.075	4.374	9.450	6.300	4.620	9.450	6.300	5.250

VARIETY		THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS			CRIMSON SEEDLESS			RED GLOBE		
PRICE LEVEL		GOOD/ STORED	MEDIUM	LOW	GOOD/ STORED	MEDIUM	LOW	GOOD/ STORED	MEDIUM	LOW	GOOD/ STORED	MEDIUM	LOW
SELLING PRICE FOT (Importer Level)	USD/box	26-36	19-24	14-18	29-32	28-20	15-19	23-25	20-24	15-20			
EXPORT COST	Avg Price/ box	32,00	21,50	16,00	30,50	24,00	17,00	24,00	22,00	17,50			
8% Importer Commission	8%	2,56	1,72	1,28	2,44	1,92	1,36	1,92	1,76	1,40			
Freight Cost (3,5 a 3,8 / box)	USD/box	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65			
Cost in destination (1,8 a 1,7 USD/caja)	USD/box	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65			
Insurance and Others (1,5 a 2,5 USD box)	USD/box	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00			
Total Export Cost	USD/box	9,86	9,02	8,58	9,74	9,22	8,66	9,22	9,06	8,70			
FOB PRICE	USD/box	22,14	12,48	7,42	20,76	14,78	8,34	14,78	12,94	8,80	12,30	10,66	8,20
EXPORTER COMMISSION	6%	1,33	0,75	0,45	1,25	0,89	0,50	0,89	0,78	0,53	0,74	0,64	0,49
SUPPLIES AND SERVICES (COLD STORAGE)	USD/box	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
GROWER RETURN	USD/box	17,11	8,03	3,27	15,81	10,19	4,14	10,19	8,46	4,57	7,86	6,32	4,01
REBATE (1,0 USD/BOX)	USD/ha	3.500,00	2.500,00	2.000,00	2.800,00	2.500,00	1.800,00	4.500,00	3.000,00	2.200,00	4.500,00	3.000,00	2.500,00
ORCHARD RETURN	USD/HA	63.391	22.578	8.550	47.080	27.983	9.251	50.369	28.391	12.258	39.879	21.961	12.520
OPERATIONAL RESULTS / HA	USD/HA	31.886	2.003	-7.310	19.276	7.408	-4.623	19.419	7.591	-3.362	11.429	1.161	-1.730

Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a entrevistas a productores y precios registrados en el sistema de información de mercado de iQonsulting

EXERCISE. COMBINATION BETWEEN PREMIUM PRICES (HIGHEST PRICE PER VARIETY) AND 3 COSTS LEVELS OVER OPERATIONAL RESULTS													
VARIETY		THOMPSON SEEDLESS			FLAME SEEDLESS			CRIMSON SEEDLESS			RED GLOBE		
PRODUCTION COST LEVEL		HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	LOW
TOTAL PRODUCTION COSTS	USD/HA	31.505	20.575	15.860	27.804	20.575	13.874	30.950	20.800	15.620	28.450	20.800	14.250
PREMIUM PRICE	USD/box	36,00	36,00	36,00	32,00	32,00	32,00	25,00	25,00	25,00			
8% Importer Commission	8%	2,88	2,88	2,88	2,56	2,56	2,56	2,00	2,00	2,00			
Freight Cost (3,5 a 3,8 / box)	USD/box	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65			
Cost in destination (1,8 a 1,7 USD/caja)	USD/box	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65			
Insurance and Others (1,5 a 2,5 USD box)	USD/box	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00			
TOTAL EXPORT COST	USD/box	10,18	10,18	10,18	9,86	9,86	9,86	9,30	9,30	9,30			
FOB PRICE	USD/box	25,82	25,82	25,82	22,14	22,14	22,14	15,70	15,70	15,70	14,00	14,00	14,00
EXPORTER COMMISSION	6%	1,55	1,55	1,55	1,33	1,33	1,33	0,94	0,94	0,94	0,84	0,84	0,84
SUPPLIES AND SERVICES (COLD STORAGE)	USD/box	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
GROWER RETURN	USD/box	20,57	20,57	20,57	17,11	17,11	17,11	11,06	11,06	11,06	9,46	9,46	9,46
REBATE (1,0 USD/BOX)	USD/HA	3.500,00	2.500,00	2.000,00	2.800,00	2.500,00	1.800,00	4.500,00	3.000,00	2.200,00	4.500,00	3.000,00	2.500,00
ORCHARD RETURN	USD/HA	75.498	53.927	43.142	50.712	45.279	32.601	54.261	36.174	26.528	47.070	31.380	26.150
OPERATIONAL RESULTS / HA	USD/HA	43.993	33.352	27.282	50.697	45.269	32.597	54.251	36.166	26.523	47.062	31.374	26.146

Fuente: Elaborado por iQonsulting en base a entrevistas a productores y precios registrados en el sistema de información de mercado de iQonsulting



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

© PUBLICACIONES FIA | WWW.FIA.CL | INFO@FIA.CL



COMPARACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO