
La cadena de valor de la pera desecada en Argentina

*María Laura Malaspina, Gabriel Podgornik, Vanesa Ponce,
Verónica Cabrapan, María Micaela Malaspina, Gabriela Emiliani*

Resumen

Se utiliza el enfoque de cadena de valor para analizar una alternativa que supere a las actuales en rentabilidad y valor agregado para el descarte de la pera de los productores de los Valles de la Norpatagonia: el secado de pera. La metodología consiste en recolección de información de análisis de estudios de mercado, análisis de estadísticas de comercio exterior y entrevistas a los actores. Se identifican cinco configuraciones de la cadena, en donde participan cuatro agentes. El proceso de secado es capital y mano de obra intensivos. La materia prima utilizada es únicamente pera Williams que preferentemente no sea de descarte, lo que invalida la hipótesis inicial. La producción de pera desecada se destina principalmente a la exportación (EEUU y países limítrofes, principalmente). Se determinan los márgenes brutos en la configuración principal, y la participación del productor, que asciende a 35%. Se concluye que el negocio presenta tendencias moderadamente positivas en cuanto a precios, pero los volúmenes exportados han caído en los últimos años, debido a mayores costos internos en dólares y pérdida de mercados de destino. El ingreso del productor primario de la Norpatagonia al negocio debe contemplar fuertes inversiones, especialización del productor e incorporación de otras especies.

Palabras clave: Pera desecada - Cadena de valor - Competitividad - Valor agregado - Barreras de entrada

Abstract

Value chain approach is used to analyze the dried pear business as better choice for discard pear from the Norpatagonia valleys pear producers. Information was collected from market studies, foreign trade statistics and agents interviews. They were identified five chain configurations with four agents. The dried process is intensive in capital and labor. The raw material is exclusively pear Williams. It mustn't proceed from discard, so the hypothesis is invalid. Almost dried pear is exported to USA. They were calculated the gross margins and producers participation. It was about 35%. Main conclusions are that the business shows increasing prices but drop in volume, due to higher internal costs and losing markets. Entry from producer to business should consider strong investment, specialization and adding other fruits species.

Keywords: Dried pear - Value chain - Competitiveness - Add value - Entry barriers

I. INTRODUCCIÓN

El concepto de cadena de valor fue introducido por Michael Porter para el análisis de las ventajas competitivas. Se entiende como cadena de valor al conjunto de las actividades que se llevan a cabo para que una empresa pueda competir mundialmente en un determinado sector. Las actividades incluyen, entre otras, producción y comercialización (Porter, 1991).

Actualmente, el de cadena de valor es un enfoque muy utilizado para analizar los sectores productivos, pues permite reconstruir el proceso en forma integral, entendiendo su funcionamiento desde el punto de vista tecnológico y económico. Esto, a su vez, brinda la oportunidad de comparar costos de producción entre cadenas similares, detectar ineficiencias en el aprovisionamiento o alternativas en los posibles mercados, identificar el grado de dependencia de la cadena de los agentes dedicados a la comercialización del producto, y medir el impacto de posibles cambios del entorno y la influencia de la situación económica nacional e internacional.

En función de estos parámetros, y en caso de existir interés de todos o buena parte de los agentes, se puede obtener una agenda de trabajo conjunta que permita adquirir mayor competitividad (Trejo Tellez, 2011). Como antecedentes del enfoque de cadena de valor para el análisis del desempeño de los complejos productivos pueden citarse diversos estudios, entre los que se cuentan los realizados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España (MAGRAMA); trabajos desarrollados en la región de estudio, especialmente “Balance frutícola temporada 2009-2010, complejo manzanas – peras, Río Negro y Neuquén”, elaborado por la Universidad Nacional del Comahue y el INTA en 2011; informes oficiales nacionales, como “Complejo frutícola: manzanas y peras”, elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y Direcciones de Información y Análisis Regional y Sectorial, 2011, entre otros. No se han encontrado antecedentes de estudio de la cadena de valor de pera desecada en particular.

El análisis de la cadena de valor de exportación de la pera desecada en Argentina fue motivado por necesidad de una búsqueda de alternativas para el aumento de la rentabilidad del negocio de la fruticultura de pepita, y más específicamente, el de la pera (*Pyrus communis*).

Del total de la superficie nacional plantada con peras, el 84% se localiza en los valles de los ríos Limay, Neuquén, Colorado y Negro, en la Norpatagonia; y el resto, en la provincia de Mendoza. La tendencia en la evolución de la producción de pera, en lo que va del siglo, ha sido a incrementarse en la zona de la Norpatagonia y a desaparecer en la provincia de Mendoza (Cuadro 1).

Cuadro 1: Distribución de la superficie plantada con peras por provincias (en ha). Evolución 2002 – 2012

	Río Negro	Neuquén	Mendoza
2002	14.694	2.599	6.222
2012	20.950 (**)	2.828 (**)	4.340 (*)
Evolución	42%	8%	-30%

(*) IDR, (**) SENASA, Anuario estadístico 2012, Centro Regional Patagonia Norte

En los valles de la Norpatagonia, el cultivo de la pera data de más de 70 años. Su importancia reside tanto en la superficie destinada al cultivo, que supera las 23 mil hectáreas (SENASA, 2014), como en su participación en la economía regional.

La larga trayectoria y el consiguiente aprendizaje en la producción de peras ha tenido su correlato en el comercio mundial. Tal es así que en el año 2013, Argentina se ubicaba en el segundo lugar como país productor, y en el primero como exportador, a nivel mundial (USDA, 2013).

Como contracara del alto posicionamiento internacional se encuentra que la producción argentina de peras no ha redundado en los últimos años en mayores retornos para el sector, especialmente en los estratos de menores superficies, que no logran cubrir su costo de producción (SFRN, 2013).

Se ha identificado como una de las causas de los bajos retornos a la alta proporción de fruta que no alcanza los estándares para el consumo en fresco. Como indicador de esta situación se hace referencia a la relación entre la cantidad de fruta procesada y la de fruta producida. En Argentina, la relación pera procesada/producida ronda el 32%. Es decir que de cada 10 kg de fruta que se produce para venta en fresco, más de 3 kg no logran el objetivo, siendo colocadas en destinos alternativos, con retornos mucho menores (USDA, 2013).

Las causas del relativamente alto nivel de industrialización de la producción de peras están relacionadas con los crecientes requerimientos internacionales de calidad. Se deriva a la industria de transformación una alta proporción de fruta con problemas de tamaños y sobre madurez, defectos que no necesariamente imposibilitan su consumo.

Es de destacar que los productores de la región son los más avanzados a nivel nacional en la implementación de normas internacionales de calidad, por lo que gran parte de la fruta que se descarta en fresco y es enviada a industria, cuenta con certificaciones internacionales de calidad e inocuidad (GAP, orgánicos, etc), lo que implica un valor adicional desaprovechado (SEFR et al. 2011).

Las alternativas de industrialización son escasas en la región. La pera de descarte es orientada principalmente (65%) a la elaboración de jugo concentrado (FUNBAPA, 2014). La industria juguera destina a exportación el 95% de la producción. El jugo obtenido se exporta a granel, constituyendo un commodity de bajo valor agregado que, mayormente, será utilizado como insumo por otras industrias alimenticias. Se propone, entonces, indagar sobre otras opciones para la pera que no se comercializa en fresco. Estas opciones deben cumplir con dos premisas: poseer mayor valor agregado que las alternativas actuales, y que este valor sea apropiado (todo o al menos en parte) por los productores.

Una de las opciones que cumple con estas premisas es la producción de pera desecada u "orejones de pera". La implementación de secaderos de peras en los valles del Río Negro y Neuquén podría constituirse en una alternativa de diversificación para la industrialización de peras. Dada la alta cantidad de pera desecada que potencialmente producirían los Valles, es inevitable considerar a los mercados externos como los que absorberán principalmente la oferta excedente.

El objetivo del presente documento es describir la estructura general de la cadena de valor de la pera desecada en Argentina con vistas a exportación, especificando etapas, agentes participantes y actividades

de las principales configuraciones, así como precios en cada una de las etapas, con límite en Aduanas Argentinas. Con esta información se busca determinar si el negocio del desecado de pera es una alternativa rentable y factible de ser adoptada por productores primarios de los valles de la Norpatagonia. Las actividades de investigación para alcanzar este objetivo se llevaron a cabo en los años 2014 y 2015, a través de un proyecto financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la República Argentina, que fue seleccionado en el Concurso de Proyectos de Asistencia Exportadora Manuel Belgrano 2013. La metodología empleada consta del análisis de estudios de mercado relacionados al tema, muchos de los cuales fueron ubicados en los portales de comercio exterior oficiales de Argentina, Chile, y Estados Unidos, análisis estadístico de bases de datos nacionales e internacionales sobre la situación global de la cadena de valor de la fruta desecada en general y de la pera desecada en particular, y entrevistas a actores de la cadena presentes y pasados.

Como se podrá observar en las conclusiones, el negocio de la pera desecada puede resultar un aporte interesante al agregado de valor de la fruticultura regional, pero queda claro también que es un negocio complejo, con fuertes barreras de entrada dadas por las inversiones requeridas, y que demanda de una atención que los productores de la Norpatagonia no podrán darle si pretenden continuar su actividad con las características actuales.

II. ENFOQUE METODOLÓGICO

Para el presente trabajo se efectuó el análisis cualitativo y cuantitativo de la cadena de valor de las peras desecadas.

El análisis cualitativo comprende la descripción de las etapas, actividades y los agentes participantes en cada una de ellas, de los procesos y de las transacciones que ocurren a lo largo de la cadena. El análisis cuantitativo se refirió al análisis de los precios y márgenes brutos obtenidos en cada etapa.

El trabajo partió de la abstracción de que la cadena, en su configuración más básica estaba conformada por los siguientes agentes: productor primario, empaque, secadero, acopio y exportador. El único actor fácilmente identificable fue el exportador, por lo cual se procedió a iniciar la investigación de la estructura de la cadena partiendo desde este punto para volver a repetir este proceso con tantos actores como fuera necesario, entendiendo que el final estaba marcado por productor primario.

El primer paso de la investigación se basó en el análisis de la bibliografía relacionada, que comprendió estudios de mercado nacionales e internacionales de fruta seca y desecada, estudios de análisis de cadenas de valor vinculadas a la pera y análisis del proceso técnico del secado de pera.

Para la identificación de los principales mercados de exportación, se cotejó con la información del Portal de Promoción del Comercio Exterior de la Cancillería Argentina, Argentina; Trade Net de ProChile, institución del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Chile encargada de la promoción de la oferta exportable de bienes y servicios chilenos; y de la página del Foreign Agricultural Service del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (FAS, USDA).

Paralelamente se realizó el análisis estadístico de bases de datos mundiales y nacionales sobre la situación global de la cadena de valor de la fruta desecada en general y de la pera desecada en particular, utilizando las bases de datos de Nosis, Investigación y Desarrollo; y las bases de datos del portal TradeMap, estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas, que utiliza la base de datos de la ONU, UNComtrade.

Una vez finalizada la primera etapa se pudo reconocer quiénes eran, al año 2013, los principales actores del eslabón exportador de pera desecada en Argentina, cuáles eran los principales destinos y cuál era el precio FOB pagado por cada uno de los destinos en los diez años anteriores al 2014.

En función de esta información, se procedió a la construcción de un cuestionario guía como instrumento de recolección de datos primarios, abordándose una segunda etapa, consistente en entrevistas a los participantes de la cadena. Las entrevistas (abiertas no?) se calibraron en la zona de la Norpatagonia con un ex productor regional de peras desecadas (Eduardo Catini, cuya familia fue propietaria de la firma *Las delicias de Río Negro*, que operó desde el año 1939 al año 2002 en la zona de General Roca), y con un productor actual de frutas desecadas en general (Sr. Osvaldo Genari, propietario de la firma Gennari S.A., que opera actualmente en la zona de Fernández Oro).

Con la información obtenida de estas dos primeras entrevistas se redondearon las pautas para la entrevista definitiva y se viajó a las ciudades de San Rafael y General Alvear (de la Provincia de Mendoza) donde, a través de contactos realizados con ayuda de las Agencias locales del INTA, se pudo entrevistar a productores, intermediarios y exportadores de pera desecada.

Los entrevistados fueron: Sr. Raúl Castillo¹, propietario de Natural Fruit, empresa dedicada a la producción y exportación de frutas desecadas, ubicada en San Rafael; Ing. Carlos Mondotte², gerente de operaciones de Nevada Argentina, dedicada a la producción, compra y exportación de frutas desecadas, en Rama Caída; Sr. Ricardo Aghetone³, propietario de la firma FADA SA, dedicada a la producción y exportación de frutas desecadas, ubicada en General Alvear; Sr. Carlos Ponce⁴, Director de Cimafru, empresa dedicada a la producción y comercialización de frutas desecadas, en Bowen; Ing. Ariel Romero⁵, Socio gerente de Frutas Los Nogales, dedicado a la producción y comercialización de frutas desecadas, ubicado en Gral. Alvear, y el Sr. Daniel Indiveri⁶, propietario de Indisur, empresa dedicada al acopio de frutas y aceitunas, ubicada en San Rafael.

La entrevista realizada fue de tipo no estructurada, consistente en 42 (cuarenta y dos) preguntas repartidas en 5 (cinco) secciones, que se referidas a comercialización, selección y acondicionamiento, procesamiento, aprovisionamiento y datos generales, respectivamente. En el desarrollo de las entrevistas se tomaron fotos de los equipos involucrados en el proceso.

Por medio de estas entrevistas se establecieron los eslabones de la cadena previos a la exportación, y se readaptó el cuestionario guía para finalmente entrevistar al resto de sus actores, los productores primarios de pera Ing. Sartore⁷ y Sr. Jauregui⁸, que venden parte de su producción generada en la Norpatagonia a secaderos del sur de Mendoza.

En función de la información obtenida de estas entrevistas se pudo recrear el procedimiento técnico de

secado más utilizado, así como las principales configuraciones de la cadena de valor de pera desecada en Argentina.

Una vez finalizada la etapa de recolección de datos primarios y secundarios, se procedió a su análisis utilizando como base la metodología aplicada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España, (MAGRAMA) para su observatorio de precios de alimentos, que establece la descripción de actividades básicas de cada una de las etapas de la cadena de valor y la identificación de los principales agentes participantes y sus interacciones a lo largo de la cadena. La misma metodología ha sido utilizada por Leskovar et al (2015) en diversos trabajos relacionados con la cadena de valor de la fruta de pepita. De las configuraciones identificadas se seleccionó la más completa y se le aplicó el análisis cuantitativo por medio del cálculo de márgenes brutos:

1. Margen absoluto de comercialización (MBA): $MBA = PFOB - Pp$

2. Margen bruto relativo de comercialización (MBC): $MBC = (PFOB - Pp) / PFOB * 100$

3. Participación del productor (PDP): $PDP = (PFOB - MBA) / PFOB * 100$

Siendo: PFOB: Precio FOB (Free On Board); Pp: Precio pagado al productor.

La información referente a los precios (valores utilizados en los cálculos) se obtuvo a través de dos fuentes: en el caso de los precios pagados a productor primario y secadero, los valores se determinaron mediante las entrevistas realizadas a los secaderos y comercializadoras de pera desecada, y se corroboraron mediante entrevistas a productores primarios localizados en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Los precios FOB de exportación fueron extraídos de la antes mencionada base Nosis, que recopila la información de aduanas y validados mediante las entrevistas a los exportadores. El valor utilizado en los cálculos es el precio promedio ponderado de todos los destinos de exportación.

Dado que no estaba prevista la determinación de los costos de cada una de las etapas, sólo se calcularon márgenes brutos. Otras consideraciones son: se toma como referencia el dólar de mitad de año 1 usd= \$8,11.

Finalmente se efectuó una comparación entre la PDP obtenida en la cadena de la pera desecada y la PDP obtenida en otros estudios para la cadena de pera Williams fresca.

1 Castillo, R. 2014. Exportadores de pera desecada (entrevista). San Rafael, AR, Natural Fruit SA.

2 Mondotte, C. 2014. Exportadores de pera desecada (entrevista). Rama Caída, AR, Nevada Argentina SA.

3 Aghetone, R. Exportadores de pera desecada (entrevista). General Alvear, AR, FADA SA.

4 Ponce, C. 2014. Exportadores de pera desecada (entrevista). Bowen, AR, CIMAFRU.

5 Romero, A. 2014. Exportadores de pera desecada (entrevista). General Alvear, AR, Frutas Los Nogales.

6 Indiveri, A. 2014. Exportadores de pera desecada (entrevista). San Rafael, AR, INDISUR.

7 Sartore, H. 2015. Productores de pera fresca (entrevista). Allen, AR.

8 Jauregui, R. 2015. Productores de pera fresca (entrevista). Cipolletti, AR.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Análisis cualitativo de la cadena

El análisis cualitativo consiste en identificar y describir las etapas, actividades y los agentes participantes, los procesos y las transacciones que ocurren a lo largo de la cadena de valor.

En el caso de la cadena de valor de la pera desecada, las etapas identificadas fueron producción primaria, secado y comercialización. Las mismas pueden verse en forma resumida en el cuadro 2.

Cuadro 2: Resumen de principales etapas, actividades y agentes de la cadena de valor de la pera desecada en Argentina

<i>Etapas</i>	<i>Actividades</i>	<i>Agentes</i>	<i>Ubicación</i>
<i>Producción primaria</i>	<i>Labores culturales de mantenimiento del cultivo, cosecha y transporte.</i>	<i>Productores Empaques</i>	<i>Sur de Mendoza Valles de la Norpatagonia</i>
<i>Secado</i>	<i>Recepción, partido y despepitado, azufrado, secado propiamente dicho y acondicionamiento en envases.</i>	<i>Secaderos</i>	<i>Sur de Mendoza</i>
<i>Comercialización</i>	<i>Carga de contenedor y transporte a puerto. Trámites aduaneros</i>	<i>Secaderos Comercializadoras</i>	<i>Sur de Mendoza</i>

Fuente: Elaboración propia

Las etapas identificadas son llevadas a cabo en dos zonas geográficas diferentes: la producción se realiza en los Valles de la Norpatagonia (principalmente en el Alto Valle del Río Negro) y en la zona Sur de la provincia de Mendoza (particularmente en las zonas de Alvear y San Rafael); y el secado y comercialización son efectuados en su totalidad en la zona sur de Mendoza.

A continuación se amplía la información correspondiente a las tres etapas identificadas.

1.1 - Etapa 1: Producción primaria

La etapa de producción primaria abarca todos los procesos relacionados con la producción de pera fresca. Las actividades son las labores culturales vinculadas al mantenimiento del cultivo (fertilización, poda, raleo, riego, etc), la cosecha y el transporte fuera del establecimiento. Esta etapa considerada como mano de obra intensiva y de alto nivel de inversión y complejidad tecnológica productiva (SFRN, 2011).

La variedad de pera más utilizada para el proceso de secado es Williams Bon Chrétien. Sólo en ciertos casos se utiliza un pequeño porcentaje de Beurre Giffard. Se mencionan experiencias con las variedades Conference, Packams y Beurre D'Anjou que no han arrojado resultados favorables.

La calidad de la pera destinada al secado debe ser igual a la de la pera destinada al consumo en fresco. La cosecha debe realizarse con las mismas precauciones en ambos casos. Los principales parámetros a considerar son tamaño del fruto, defectos y madurez (cuadro 3).

Cuadro 3: Parámetros de calidad esperados para la pera con destino al secado

VARIEDADES	Williams es la más utilizada
MADUREZ	Máximo a cosecha de 15 libras/pulgada ² (desechable 9-10 lb/pg ²)
TAMAÑOS	Medios
DEFECTOS	Epidermis sana (sin heridas, rameado, golpes ni daños por insectos) y sin manchas
CONSERVACIÓN	El proceso no permite el uso de fruta tratada con retardadores de la maduración ej: 1-MCP

Fuente: Elaboración propia

La calidad final de la pera desecada depende en gran medida de las propiedades de la materia prima: si lo pera fue cosechada antes de poseer el grado de madurez apropiado (excesivamente verde) o si no ha sido bien enfiada, no reacciona adecuadamente al tratamiento con azufre, que como se verá más adelante, es el que evita el pardeamiento. En ese caso, el producto se torna marrón, disminuyendo su valor comercial.

La pera tratada con retardadores de maduración (1-MCP) no puede ser utilizada en este proceso, porque no responde bien al secado. Todas las peras que van a secado pasan previamente por un período de conservación ente? por frío. Los frutos que presentan golpes y heridas, o que no han sido adecuadamente cosechados, se deterioran más que aquellos que no poseen defectos. Los daños superficiales leves pueden ser "retocados" manualmente con cuchillo; sin embargo, la calidad se ve comprometida y el producto debe comercializarse bajo una menor categoría.

Esto implica que la pera que se descarta del proceso de empaque para consumo en fresco tiene un valor inferior en el proceso de secado.

Como se menciona en párrafos anteriores, se identificaron dos posibles zonas de origen de la materia prima: Sur de Mendoza o Valles de la Norpatagonia. La producción del Sur de Mendoza se describe como relativamente cara debido a la alta probabilidad de daños generados por granizo, y la demanda de una muy alta frecuencia de tratamientos fitosanitarios (12-13 tratamientos en años en los que no llueve). Se menciona también como inconveniente el rameado por viento zonda, característico de la zona. Por otro lado se resalta como ventaja de la zona el mayor contenido de sólidos solubles de la pera, lo que mejora su sabor y rendimiento en el secado.

La fruta proveniente de los Valles de la Norpatagonia, cumple con los requisitos de calidad antes comentados, siendo muy apreciada por los secaderos mendocinos por su estética, aunque posee como desventaja el costo del transporte asociado a una mayor distancia a los centros de secado.

1.2 - Etapa 2: Secado

La segunda etapa es el agregado de valor mediante el secado. El producto en general es orientado a la pera en mitades. El proceso consiste en una serie de pasos que van desde el acondicionamiento de la fruta fresca para su secado hasta el envasado de orejones para exportación, pasando por el secado propiamente dicho y los tratamientos para evitar el pardeamiento.

El proceso es capital y mano de obra intensivos y demanda activos específicos para el secado de fruta, que la pera comparte con otras especies frutales. Ninguno de los secaderos se dedica con exclusividad al secado de pera. Esta actividad se ubica en la cuarta o quinta posición en orden de importancia después del secado de la ciruela, el durazno, el damasco e inclusive el tomate. Uno de los aspectos emergentes de la producción de pera desecada es el hecho de que no se reconoce un proceso único estandarizado. Cada una de las empresas entrevistadas presenta sus propias variantes. Con estas consideraciones se construyó un flujograma que en líneas generales representa el proceso seguido en la mayoría de las empresas secadoras (figura 1).

Con estas consideraciones se construyó un flujograma que en líneas generales representa el proceso seguido en la mayoría de las empresas secadoras (figura 1).

Para explicar el proceso se consideran dos cuestiones: el proceso en sí mismo -como secuencia de pasos a los que debe someterse la pera fresca para su secado- y los factores de producción insumidos, tanto en lo que se refiere a capital - instalaciones y equipamiento - como a la mano de obra.

Figura 1: Flujograma general de proceso de secado de pera



Fuente: Elaboración propia

Proceso

El proceso se inicia con el ingreso de la materia prima, es decir la pera fresca, siguiendo los parámetros especificados anteriormente (ver Etapa 1: Producción primaria). Una vez en el establecimiento de secado, la fruta se somete a un período en almacenamiento en frío para homogeneizar el grado de madurez. Luego se realiza una preselección en el lote a secar, que consiste en descartar la fruta inmadura (verde) o con defectos graves, tales como daño por insectos o rameado. El objetivo de esta clasificación es evitar costos innecesarios que resultan de mantener en el proceso fruta que a priori se conoce que no obtendrá los resultados buscados.

Posteriormente la pera es cortada en mitades a las que se le extraen las semillas (despepitado) y el pedúnculo. Las mitades son sometidas al tratamiento con azufrado, con el fin de evitar el pardeamiento, la pérdida de sabor y la pérdida de vitamina C, reduciendo la población microbiana presente en los tejidos (Kitinoja y Gorny, 1999).

A continuación se procede al secado propiamente dicho. Del relevamiento realizado surge que las dos formas principales de secado utilizadas en Argentina son solar directo y secado con horno a gas. Las empresas exportadoras, que producen mayores volúmenes, trabajan con hornos. En casos puntuales se observó el uso de una combinación de ambas técnicas. Al finalizar el secado, el producto es desplazado a un lugar ventilado y sombreado para completar el proceso.

Luego se realizan el lavado superficial de la fruta y la clasificación de los orejones según tamaño y calidad. Tanto el tamañado como la clasificación están, en primer lugar, normados por el Código Alimentario Argentino (CAA), y luego por las exigencias de los clientes.

En cuanto al tamaño, se distinguen, según el CAA, tres categorías: peras chicas (25 a 35 mm de diámetro), medianas (35 a 45) y grandes (más de 45). Dado que las peras poseen distintos contenidos de humedad según el grado de madurez en fresco, al ser secadas contraen en distinta medida. Por esta razón, la clasificación por tamaño se realiza luego del secado. En la mayoría de los casos, el tamañado se realiza en forma manual.

En lo referido a la clasificación por calidad, el criterio previsto en el CAA considera los grados superior, elegido y común. Para la clasificación se tienen en cuenta lesiones y uniformidad de color, entre otros criterios. De acuerdo con la información relevada en las entrevistas a exportadores, el objetivo buscado es mantener el color amarillo de la pera. Los colores amarronados van en las categorías más bajas. Como se menciona en el apartado de materia prima, la presencia de "retoques" disminuye el valor comercial. La clasificación por calidad se realiza, en la mayoría de los casos, en forma posterior al secado.

Finalmente se efectúa el envasado en cajas de cartón, con los orejones envueltas en bolsas de nylon. Cada caja contiene 8 o 10 kg en el caso de que el producto se destine a la exportación y 5 kg si es destinado al mercado interno.

El rendimiento del proceso, definido la cantidad de pera fresca necesaria para la obtención de un kilogramo de pera desecada, se relaciona con varios factores, entre los que se mencionan la calidad, el grado de madurez y el contenido de sólidos solubles de la fruta.

Hubo coincidencia entre los empresarios mendocinos al expresar valores en la obtención de 1 kg de pera desecada cada 7 kg de pera fresca. Algunas variantes fueron que la pera producida en el Sur de Mendoza posee un rendimiento superior (1:6), mientras que la pera comprada a empaques (es decir, descarte de máquina) en la zona de los valles de la Norpatagonia posee el rendimiento más bajo (1:9).

Equipamiento e instalaciones

Los equipos utilizados muestran variaciones de consideración entre una empresa y otra, lo que se relaciona con las variantes que experimenta el proceso en sí.

Como equipos e instalaciones de importancia en el proceso se mencionan el utilizado para el partido y despeitado, las bandejas o "paseras", que pueden ser de madera o de material plástico, las azufreras, los hornos de secado, además de cintas transportadoras, tinglados y laboratorios.

Si bien en esta etapa no se preveía la valuación económica de equipamiento e instalaciones, surge a la vista que para entrar en el negocio de exportación de fruta desecada es necesaria una fuerte inversión inicial.

Mano de obra

Al consultar sobre la cantidad y características de la mano de obra ocupada en el proceso de secado, se observó una gran dispersión de las respuestas. En concordancia con la variabilidad que presentan las empresas entre sí en cuanto a la configuración del proceso, los requerimientos de mano de obra se diferencian entre una empresa y otra. Como conceptos generales se destacan:

- Baja especialización: dado que el proceso está en general bastante automatizado, el personal debe realizar múltiples tareas durante el proceso, sin especializarse en ninguna en particular (se toma como especializado el caso de un embalador en un empaque)
- Alta participación de mujeres: las tareas en general no demandan esfuerzos físicos demasiado grandes, y sí requieren de una visión detallista del trabajo. Se considera que las mujeres se adaptan muy bien a estas características.

En cuanto a la cantidad de personas, el ratio obtenido específicamente para pera es que 10.000 kg diarios de pera fresca son procesados por 20 personas y se obtienen 1.500 kilos de pera seca.

1.3 - Etapa 3: Comercialización

La tercera etapa de la cadena de valor de la pera desecada, después de la producción primaria y el secado, es la comercialización. Si bien el proyecto estaba focalizado en la comercialización en los mercados externos, se pudo establecer, a través de las entrevistas con los comercializadores, que la pera desecada con destino al mercado interno no supera el 5% del total comercializado.

Por otro lado, la pera desecada sólo constituye un 3% del valor total de las frutas desecadas exportadas por Argentina (Posición 081340). El fuerte de esta posición son las ciruelas desecadas, que constituyen el 86% en valor. También se exportan en esta posición manzanas y pelones deshidratados (Nosis, 2014). En el análisis de los diversos estudios de mercado surgió Sudáfrica como principal competidor de Argentina en la posición específica de las frutas desecadas (Consulado General en Hamburgo, AR, 2009), (Consulado General y Centro de Promoción en Barcelona, AR, 2012)(Svetlana y Hansen, 2014).

Origen de las exportaciones

La principal provincia de origen de las exportaciones de las peras desecadas, con un 90%, es Mendoza, seguida por Río Negro (8.9%), (Nosis, 2014) (cuadro 4).

Cuadro 4: Exportación argentina de peras desecadas por provincia en USD, año 2013

Provincia	Exportación (en USD)	%
Prov. Mendoza	2,533,493	90.7%
Prov. Río Negro	247,999	8.9%
Prov. Buenos Aires	10,749	0.4%
Total	2,792,242	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Nosis (Aduana argentina)

Para el año 2013 figuraban como principales empresas exportadoras Natural fruit (con el 30%), Nevada Argentina (27%), Fada SA (7%), Aghetone Ricardo (2%), Morillas Juan Carlos (1,3%) y Frutos de Bowen (1,2 %) (cuadro 5).

Cuadro 5: Principales empresas exportadoras de pera desecada por provincia de origen, año 2013 en FOB USD

Exportadores probables	Mendoza	Río Negro	Bs. As.	Total (FOB USD)	%
NATURAL FRUIT I - E S.A.	833.649			833.649	30%
NEVADA ARGENTINA S A	750.554			750.554	27%
No informado	128.954	247.999		376.953	14%
FADA S. A.	194.004			194.004	7%
M-S INVERSIONES S.A.	187.691			187.691	7%
RODADOS AURORA S.A	160.108			160.108	6%
PROMUEBLES S.A.	103.840			103.840	4%
AGHETONE RICARDO	55.200			55.200	2%
MORILLAS JUAN CARLOS	36.000			36.000	1%
FRUTOS DE BOWEN S.A.	33.418			33.418	1%
FRUTAGRO E e I S. A.	32.393			32.393	1%
Otros	17.683		10.749	28.432	1%
Total	2.533.493	247.999	10.749	2.792.242	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Nosis (Aduana argentina)

Estas empresas se localizan en las zonas de San Rafael y General Alvear (Nosis, 2014).

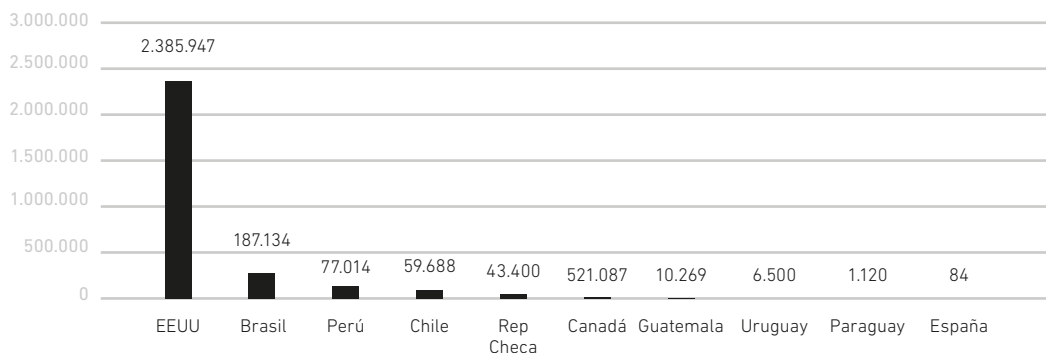
De acuerdo con la información obtenida a través de las entrevistas, la exportación de ultramar se realiza por medio de contenedores que se despachan por tierra (en camiones) al puerto de Valdivia (Chile), desde donde son cargados en buques. Estos contenedores contienen aproximadamente 18 toneladas de pera desecada. El llenado del contenedor puede efectuarse directamente en el secadero o en otra empresa que

se dedica exclusivamente a la comercialización.

Destinos comerciales

Las bases de datos correspondientes a las exportaciones argentinas indican que el grueso de la pera desecada es enviado a EEUU (85%), y el remanente se distribuye entre países limítrofes o cercanos (Brasil, Perú, Chile, Uruguay y Paraguay), y otros países de ultramar (Rep. Checa, Canadá, Guatemala, y España) (Nosis, 2014) (gráfico 1).

Gráfico 1: Exportaciones de pera desecada por destino en USD, año 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos de Nosis (Aduana Argentina)

Como características de las regiones de destino, se menciona en el material consultado la tendencia creciente de la fruta seca y desecada en el consumo, pasando de una situación de consumo estacional a una de consumo estable durante todo el año. Esto se atribuye a que los consumidores tienden a buscar una dieta saludable y de alta calidad (Wides, 2008). Los usos varían desde su consumo directo en mitades como snacks, hasta la elaboración de compotas para destinos institucionales, como en el caso de Rusia, (Svetlana y Hansen, 2014) incluyendo cubos para la producción de mezclas de frutas desecadas o la producción de muesli? y rebanadas (Consulado General en Hamburgo, RA. 2009).

Evolución del negocio en el tiempo

Para el análisis del negocio agregado se tuvo en cuenta la evolución de los precios (el precio FOB promedio ponderado (por destino) en dólares) y los volúmenes exportados en el decenio 2004-2013. En ese decenio, los precios evolucionaron positivamente, pasando de USD 2.31 en 2004 a USD 5.23 en 2013 (127%), experimentando una caída en el período 2008-2011.

La evolución de las cantidades siguió el camino inverso al de los precios, pasando de más de 1 millón de toneladas en el año 2004 a algo más de 500 mil toneladas en el 2013. Esto representa una caída en volumen del 40% (gráfico 2).

Gráfico 2: Evolución de las exportaciones en volumen (toneladas), en valor (miles USD) y evolución del precio por kg promedio ponderado en USD, años 2004 a 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Nosis (Aduana Argentina)

Los precios oscilaron en el año 2013 entre USD 6.5 (Uruguay) y USD 2.69 (Chile). EEUU, como comprador de los mayores volúmenes, se ha mantenido históricamente en la mitad de tabla. Es Chile el país de destino que menos paga, con valores de alrededor de un tercio del mayor valor anual. La diferencia de precios está dada principalmente por la variación en la calidad de producto.

El efecto combinado de la evolución de precios y volúmenes explica un crecimiento del valor de las exportaciones (en dólares), del 29%.

En definitiva el negocio presenta tendencias moderadamente positivas, aunque se abre el interrogante acerca de cuál es la causa de la caída en volúmenes. Esto se explica porque el aumento en dólares que anualmente experimentaron los costos del producto dio lugar a la caída menos que proporcional de las cantidades demandadas en destino.

Otras de las razones que puede vincularse con la caída de volúmenes es la paulatina concentración de exportaciones en torno a cada vez menos destinos, dejándose de exportar a países como Reino Unido, Australia, Venezuela, México y Alemania, que si se registran al considerar las exportaciones de años anteriores en el análisis (2004 a 2013).

Existen dos factores que explican, al menos parcialmente, la pérdida de destinos internacionales de los últimos diez años, y ambos están dados por el aumento de las exigencias en lo que se refiere a la calidad de los alimentos.

Uno de estos factores es el uso de azufre en el proceso. El azufre se vincula fuertemente con reacciones alérgicas en los consumidores (Food Standards Agency, 2006). Alemania, entre otros países de la UE, ha

restringido el ingreso de productos alimenticios con residuo de azufre.

El otro factor que ha pesado en la caída de mercados internacionales para la pera desecada argentina es la falta de certificaciones de calidad, especialmente en la etapa de secado. Si bien las plantas productivas visitadas mostraron en general apropiadas condiciones de orden y limpieza, la mayoría no poseían certificaciones de calidad.

1.4 - Etapa 4: Configuraciones

Dentro de la lógica de la cadena de valor, los agentes de cada etapa se ordenan en distintas configuraciones.

Los agentes identificados son: los productores primarios, los empaques de fruta, los secaderos y los exportadores. A continuación se presentan en forma gráfica todas las configuraciones identificadas de la cadena de valor de la pera desecada (figura 2). El principal factor de variación entre configuraciones está dado por el grado de integración de los agentes participantes.

Figura 2: Configuraciones de la cadena de valor de peras desecadas para exportación en Argentina, año 2014



Fuente: Elaboración propia.

Cada una de las configuraciones representa una forma de integración de las empresas dentro del negocio de la pera desecada.

Configuración 1: Toda la cadena está integrada en una sola empresa que produce la fruta, la seca y la comercializa para exportación. Este tipo de empresa en general se localiza únicamente en el Sur de Mendoza.

Configuración 2: La empresa produce su propia fruta y realiza el proceso de secado, entregándola a otra empresa para que se encargue de su comercialización en el mercado externo. En este caso, ambas empresas se encuentran ubicadas en la zona del Sur de Mendoza.

Configuración 3: La empresa que se encarga del secado compra la fruta fresca al productor primario, en muchos casos localizado en los valles de la Norpatagonia. La misma empresa que se encarga del secado realiza la comercialización de la fruta en el mercado externo.

Configuración 4: La empresa que se dedica al secado de fruta compra la materia prima a productor primario en origen, y luego vende la fruta desecada a otra empresa que se dedica a la comercialización del producto.

Configuración 5: La empresa que se encarga del secado compra la fruta a un empaque en origen, el cual ya había comprado previamente a un productor. El secadero vende el producto terminado a una empresa comercializadora.

Las configuraciones 3 y 4 son las principales, en tanto que son las que representan las empresas con mayor volumen de exportación.

B. Análisis cuantitativo de la configuración principal

Realizado el análisis cualitativo se pasa al cuantitativo, que consiste en la determinación de los márgenes brutos y la participación de cada agente. Cada una de las configuraciones encontradas arroja diferentes índices. En este caso, se efectúan los cálculos sólo para la configuración más representativa.

De las dos configuraciones principales de la cadena se seleccionó la 4 (figura 3).

Figura 3: Configuración más representativa de la cadena de valor de la pera desecada en Argentina.



En el cuadro 6 se muestran los valores pagados al productor primario (Pp) por la pera fresca, al secadero (Ps), por la pera desecada, y el valor promedio ponderado obtenido por exportación a los principales países de destino (PFOB).

Cuadro 6: Precios recibidos por los distintos agentes de la cadena de valor de pera desecada, año 2014

	Precio recibido	
	USD	ARS
Productor Primario (Pp)	0,25	2,00
Secadero (Ps)	0,49	4,00
Comercializadora (PFOB)	0,61	4,93

Fuente: Elaboración propia

Como se menciona anteriormente, por cada siete kilogramos de pera fresca se puede obtener un kilogramo de pera desecada. A fin de hacer comparables los valores en el análisis de márgenes, los precios recibidos por cada uno de los agentes participantes posteriores al secado se dividen en siete, obteniéndose los valores “equivalentes pera fresca”

Por esa razón los valores “equivalentes pera fresca” son los del cuadro 7.

Cuadro 7: Precios equivalente pera fresca en las transacciones de la cadena de valor de pera desecada, año 2014

	Precio recibido	
	USD	ARS
Productor Primario (Pp)	0,25	2,00
Secadero' (P's)	0,57	4,63
Comercializadora' (P'FOB)	0,70	5,71

Fuente: Elaboración propia

En función de estos últimos valores se realizó el análisis cuantitativo, obteniéndose que el Margen Bruto Absoluto asciende a USD 0.46, siendo el Margen Bruto Relativo de comercialización del 65%, la Participación del Productor del 35%, la Participación del Secadero del 46% y la Participación de la Comercializadora del 19%.

Cuadro 8: Cálculo de márgenes para una configuración representativa de la cadena de valor de la pera desecada, en \$ y USD, año 2014

Indicador		Fórmula	USD	\$
Margen Bruto Absoluto	MBA	P'FOB - Pp	0,46	3,71
Margen Bruto Relativo de comercialización	MBC	$(P'FOB - Pp) / P'FOB$ *100	65%	
Participación del productor	PDP	$(P'FOB - MBA) / P'FOB$ *100	35%	
Participación del Secadero	PDS	$(MBA - (P'FOB - P'S)) / P'FOB$	46%	
Participación de la comercializadora	PDC	$(P'FOB - P'S) / P'FOB$	19%	

Fuente: Elaboración propia

Para dar una idea más cabal de lo que implican los resultados obtenidos se comparó la participación del productor (PDP) de la cadena de la pera desecada con resultados de análisis de cadena de valor de pera

Williams fresca, en diferentes momentos, según los resultados obtenidos por Kohler et al, 2009 y SFRN et al, 2011.

Cuadro 9: Participación del Productor (PDP) en la cadena de valor de exportación de la pera Williams fresca comparada con la desecada, con límite en aduana argentina.

Kohler et al (2007/2008)	SFRN et al (2009/2010)	Pera desecada (2013/2014)
37 %	37,5 %	35 %

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en el cuadro 9, se puede establecer que el valor obtenido de PDP en la cadena de valor de la pera desecada no implica una mayor participación del productor en la cadena; esto significa que el secado de pera no daría lugar a una mejora sustancial en la situación del productor.

IV. CONCLUSIONES

La primera gran conclusión de este trabajo es que para obtener pera desecada de buena calidad es necesario utilizar pera fresca de buena calidad. Esto invalida la hipótesis de que el secado permitiría aportar mayor valor agregado a la pera de descarte.

Las etapas identificadas en la cadena analizada fueron producción primaria, secado y comercialización. La producción primaria puede ser realizada en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén o bien en el Sur de Mendoza, mientras que la mayoría de los secaderos y empresas comercializadoras se concentran en el Sur de Mendoza (General Alvear y San Rafael), donde también se concentra la comercialización.

Los agentes participantes son el productor primario, el empaque, el secadero y la empresa comercializadora.

Se detectaron cinco posibles configuraciones de cadena, siendo un factor de diferenciación entre estas el grado de integración de los agentes.

Los precios obtenidos en cada etapa para la temporada 2013-2014 fueron: al productor primario (pera fresca) \$2/kg (USD 0,25); al secadero, \$32/kg (USD 4) para la pera desecada y envasada; y el valor FOB promedio de comercialización al mercado fue de \$4.93/kg de pera desecada (USD 0,61).

Considerando estos precios y un rendimiento de 7kg de pera fresca para 1 kg de pera desecada, se obtuvo que un Margen Bruto Absoluto de USD 0.46 y Margen Bruto Relativo de Comercialización del 65%, una participación del secadero del 46% y de la empresa comercializadora, del 19%. La participación del productor primario (PDP) es el 35% del precio FOB Aduanas Argentinas. Al compararse este valor con las PDP halladas en otros trabajos para la pera Williams fresca no se observa que con el secado mejore la participación del productor en el negocio en la situación actual.

El proceso de secado es capital y mano de obra intensivos, y demanda activos específicos, lo que implica

altas barreras de entrada al negocio. El secado de pera comparte activos específicos y mano de obra especializada con otras frutas y hortalizas que poseen mayor importancia en volumen, tales como la ciruela, el durazno, el damasco e inclusive el tomate

Esto se refuerza desde la perspectiva de las exportaciones, en las que la pera desecada sólo constituye un 3% del valor total de las frutas desecadas exportadas por Argentina (Posición 081340). El fuerte de esta posición son las ciruelas desecadas, que constituyen el 86% en valor.

Las exportaciones de pera desecada son destinadas principalmente a Estados Unidos, y en menor medida a países limítrofes. El negocio presenta tendencias moderadamente positivas en cuanto a precios, pero los volúmenes exportados han caído en los últimos años. La caída del volumen se puede explicar por dos factores: mayores costos internos en dólares y pérdida de mercados de destino.

Este último factor puede ser vinculado a la falta de certificaciones internacionales de calidad. Otra de las cuestiones que influye en la pérdida de mercados internacionales, particularmente los nucleados en la Unión Europea, es la utilización de azufre en el proceso.

Todo esto permite concluir que el ingreso del productor primario de la Norpatagonia al negocio de la pera desecada debe contemplar fuertes inversiones en equipamiento e instalaciones; una especialización del productor en el proceso de agregado de valor debido a una superposición de los tiempos de secado con la cosecha de otras especies y variedades (posteriores a la cosecha de pera Williams); la incorporación de otras especies frutales al secado, ya que de lo contrario no lograría amortizar el equipamiento.

Como ventajas de la entrada del productor primario al negocio se visualizan nuevas alternativas comerciales para la pera Williams, con mayor independencia de otros agentes de la cadena actual, tales como los empaques y las jugueras y sin la presión de los tiempos de maduración de la pera Williams.

Como líneas de estudio a desarrollar de gran utilidad para la mejora de la cadena de valor actual y desarrollo de nuevas configuraciones se destacan, entre otras:

- Análisis de formas alternativas al quemado o inmersión en solución de azufre para evitar el pardeamiento
- Optimización del proceso de secado
- Profundización del cálculo de costos en el proceso de secado

V. BIBLIOGRAFÍA

- CAPGEMINI Consulting; Tragsatec. 2009. Estudio de la cadena de valor y formación de precios de la pera. (En línea). España. MAGRAMA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ES) Consulta enero 2014 a agosto 2015. Documento PDF. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/estudios-e-informes/>
- CONSULADO General en Hamburgo, AR. 2009. Perfil de mercado pera desecada en Alemania. (En línea). Consultado en marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.argentinatradenet.gov.ar/>
- CONSULADO General y Centro de Promoción en Barcelona, AR. 2012. Perfil de mercado español de fruta desecada. (En línea). Consultado en marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.argentinatradenet.gov.ar/>
- DAY, R. 1990. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Trad. Miguel Sáenz. 3 ed. Washington, DC. OMS (Organización Mundial de la Salud) Publicación científica 526. ISBN 9275315264.
- FOOD Standards Agency, GB. 2006. Guidance on Allergen Management and Consumer Information. (En línea). Consultado en marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.food.gov.uk/sites/default/files/multimedia/pdfs/maycontainguide.pdf>
- FUNBAPA (Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica, AR). 2014. Anuario Estadístico 2013 de egreso de peras y manzanas de la región protegida patagónica. (En línea). Consultado en julio 2013. Documento PDF. Disponible en: <http://200.51.95.116/statistique.htm>
- IDR (Instituto Desarrollo Rural, AR). 2009. Censo de secaderos: resultados IDR Agosto 2009 (en línea). Mendoza, Argentina. Consulta marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.idr.org.ar/?s=censo+secaderos&x=0&y=0>
- IDR (Instituto Desarrollo Rural, AR). 2010. Pera: Censo frutícola provincial (en línea). Mendoza, Argentina. Consulta marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.idr.org.ar/?cat=135>
- KITINOJA, L.; Gorny J. 1999. Postharvest technology for small-scale produce marketers: economic opportunities, quality and food safety (en línea). Department of pomology, University of California, US. Consultado octubre 2013. Documento PDF. Disponible en: <http://www.cabdirect.org/abstracts/19990310601.html>. (Postharvest horticulture series N°21).
- LESKOVAR M., Zubeldía H., Villarreal P., Malaspina M., Gandulfo S. 2015. Comercialización externa de manzanas y peras de Río Negro y Neuquén; Aproximación a la identificación de canales relevantes. Anales de la XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economistas. Tandil, Argentina. 18 pág.
- KOLHER S.; Leskovar M.; Villarreal P.; Zubeldía H. 2009. Costos y márgenes de comercialización frutícola en Alto Valle de Río Negro, nivel productor e introductor mayorista- FOB Exportación 2007/2008. Anales de la XL Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economistas. Bahía Blanca, Argenti-

na.13 pág. ISSN 1666-0285.

MALASPINA M.L.; Podgornik G.; Ponce, V.; Cabrapan, V; Malaspina, M.M.; Curzel, H. 2015. Conclusiones finales y recomendaciones para el abordaje de la cadena de valor de la pera desecada por parte de los productores frutícolas del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Documento de trabajo 4. In Informe final Estudio de cadena de valor para la producción y exportación de peras desecadas. Cinco Saltos, RA.

MALASPINA M.L.; Podgornik G.; Ponce, V.; Cabrapan, V; Malaspina, M.M.; Curzel, H. 2015. DT 3: Cadena de valor de la pera desecada argentina para exportación. Documento de trabajo 3. In Informe final Estudio de cadena de valor para la producción y exportación de peras desecadas. Cinco Saltos, RA.

MALASPINA M.L.; Podgornik G.; Ponce, V.; Cabrapan, V; Malaspina, M.M.; Pastrana, M. y Curzel, H. 2015. DT 2: Descripción de los métodos de deshidratación de pera más utilizados en argentina en la actualidad: Documento de trabajo 2. In Informe final Estudio de cadena de valor para la producción y exportación de peras desecadas. Cinco Saltos, RA.

MALASPINA, M.L.; Podgornik, L.; Ponce, V.; Cabrapan, V.; Malaspina M.M; Curzel, H. 2015. El rol de Argentina en el mercado mundial de la pera desecada: Documento de trabajo 1. In Informe final Estudio de cadena de valor para la producción y exportación de peras desecadas. Cinco Saltos, RA.

PORTER, M. 1991. La ventaja competitiva de las naciones. Trad. RA Martin. Buenos Aires, RA. Vergara Buenos Aires. 1025 p.

TREJO Tellez, B. 2011. "Modelo de cadena de valor para el desarrollo rural: el caso del sector ovino en México y España". Tesis Dr. Madrid, ES: Universidad Politécnica de Madrid.

SEFRN (Secretaría de fruticultura de Río Negro, AR). 2013. Propuesta para una fruticultura sustentable. (En línea). Editado por Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la provincia. Consultado en octubre 2013. Documento Word. Disponible en: <http://www.fruticultura.rionegro.gov.ar/index.php?contID=8140>

SEFRN (Secretaría de fruticultura de Río Negro, AR), FaCA- UNCo (Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Comahue,AR), MDT (Ministerio de Desarrollo Territorial de la Provincia de Neuquén,AR), e INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria,AR). 2011. "Balance frutícola Temporada 2009 2010." Consultado en Julio 2013. Documento PDF. Disponible en: <http://www.cpy-meadeneu.com.ar/Documentos/Balance2010.pdf>

SENASA (Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria, AR). 2014. Anuario Estadístico 2013. Consultado en Julio 2013. Documento PDF. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar>.

SVETLANA, I., Hansen, E. 2014. "Market for dried fruits expected to grow in 2014 _St. Petersburg_Russian Federation". (En línea). USDA (Department of Agriculture, US). Consultado en marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: http://agriexchange.apeda.gov.in/marketreport/Reports/Market_for_Dried_

Fruits_Expected_to_Grow_in_2014%20St.%20Petersburg_Russian_Federation_3-25-2014.pdf

WIDES, C. 2008. Review of France product brief dried fruit. (En línea). Editado por Embajada de US. Consultado en marzo 2014. Documento PDF. Disponible en: <http://www.fas.usda.gov/>

Páginas web

Banco BICE, AR. 2014. ¿Cómo venderle al mundo? (en línea). Consultado junio 2014. Disponible en <http://www.bice.com.ar/>

Fundación exportar, AR. 2014. Inteligencia Comercial (en línea). Consultado 2013-2014. Disponible en <http://www.exportar.org.ar/web2013>

Nosis Investigación y desarrollo, AR. 2015. Estadísticas de comercio exterior (en línea). Consultado 2013 a 2015. Disponible en <http://www.nosis.com/>

ProChile, CL. 2014. Estudios de mercado y otros documentos (en línea). Consultado 2013-2014. Disponible en <http://www.prochile.gob.cl/>

Trademap, CH. 2015. Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas (en línea). Consultado 2015. Disponible en <http://www.trademap.org/Index.aspx>

Tarifar Argentina, AR. 2015. Comercio exterior (en línea). Consultado 2015. Disponible en http://www.tarifar.com/tarifar/acceso_grat.jsp

USDA (Department of Agriculture, US). 2014. FAS (Foreing Agricultural Service) (en línea). Consultado 2013 a 2015. Disponible en <http://www.fas.usda.gov/>

MAGRAMA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ES). 2013. Estudios de formación de precios de los alimentos (en línea). Consultado 2013. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/default3.aspx>