



La cadena de valor de la fruta de pepita en Argentina:

Casos de éxito exportador en mercados con crecientes oportunidades de diferenciación

Lilia Stubrin
Anabel Marín
Enrique Carreras
Rocío Palacín

Departamento de Investigación
y Economista Jefe /
Sector de Instituciones para el
Desarrollo /
BID Invest

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-2272

La cadena de valor de la fruta de pepita en Argentina:

Casos de éxito exportador en mercados con crecientes oportunidades de diferenciación

Lilia Stubrin*

Anabel Marín*

Enrique Carreras**

Rocío Palacín**

* CONICET/CENIT-UNSAM

** CENIT-UNSAM

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

La cadena de valor de la fruta de pepita en Argentina: casos de éxito exportador en
mercados con crecientes oportunidades de diferenciación / Lilia Stubrin, Anabel Marín,
Enrique Carreras, Rocío Palacín.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2272)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Fruit trade-Argentina. 2. Agricultural industries-Argentina. 3. Small business-
Argentina. 4. Agricultural productivity-Argentina. I. Bisang, Roberto. II. Stubrin, Lilia.
III. Marín, Anabel. IV. Carreras, Enrique. V. Palacín, Rocío. VI. Banco Interamericano
de Desarrollo. Departamento de Investigación y Economista Jefe. VII. Banco
Interamericano de Desarrollo. Sector de Instituciones para el Desarrollo. VIII. BID
Invest. IX. Serie.
IDB-TN-2272

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Resumen *

La actividad de producción y exportación de fruta de pepita (manzana y pera) ha sido históricamente una actividad de relevancia entre las economías regionales de la Argentina. Sin embargo, en el último tiempo este sector ha enfrentado diversos desafíos que han afectado su competitividad. En este artículo documentamos y analizamos, sin embargo, casos de empresas que, en distintas etapas de la cadena de valor, en productos frescos e industrializados, han desarrollado estrategias de diferenciación, innovación y *customización* a las demandas del mercado externo lo que les ha permitido competir exitosamente en el mercado externo. Los casos analizados son tres empresas en diferentes segmentos de la cadena de valor las cuales están vinculadas entre ellas a través de la cadena de suministros. La firma *Patagonian Fruits Trade* es una firma exportadora de gran porte líder en el mercado de fruta fresca (manzana, pera y kiwi), *Fénix* es una empresa mediana líder mundial en la exportación de puré de fruta y la empresa *Pura Frutta* es una empresa start-up joven en el mercado de jugos que está creciendo en un mercado de nicho en expansión. Los diferentes segmentos de la cadena fueron analizados de manera articulada y con una visión de conjunto entendiendo que es clave conocer las retroalimentaciones que existen a lo largo de la actividad para agregar valor y ganar en competitividad exportadora. Asimismo, la selección de un conjunto heterogéneo de casos de estudio en términos de tamaño, capacidades e historia es de gran utilidad para conocer posibles trayectorias de internacionalización accesibles para firmas diversas.

Códigos JEL: F14, L66, N56

Palabras clave: Estrategias exportadoras, Mercados agroalimentarios, Fruta, Argentina, Bienes públicos

* Este estudio se realizó en el marco del proyecto “Estrategias privadas y públicas para el éxito en los mercados agroalimentarios modernos”, patrocinado por el Departamento de Investigación y el Departamento de Instituciones para el Desarrollo del Banco Interamericano de Desarrollo y por BID Invest.

1. Introducción

El caso de estudio es el de la cadena de producción y exportación de fruta de pepita (manzana y pera) en Argentina. En esta cadena, localizada en la región patagónica y cuyana encontramos excelentes casos de innovación, diferenciación y customización a las demandas del mercado tanto en el segmento de fruta fresca como en productos industrializados (puré de fruta y jugos). Los casos seleccionados muestran cómo partiendo de un producto “tradicional”, es posible diversificarse a segmentos de alta diferenciación y valor agregado.

El caso se basará en el estudio de tres empresas en diferentes segmentos de la cadena de valor las cuales están vinculadas entre ellas. La firma Patagonian Fruits Trade es una firma exportadora de gran porte líder en el mercado de fruta fresca (manzana, pera y kiwi), Fénix es una empresa mediana líder mundial en la exportación de puré de fruta y la empresa Pura Frutta es una empresa start-up joven en el mercado de jugos que está creciendo en un mercado de nicho en expansión. Patagonian Fruit Trade es proveedora de Fénix y de Pura Frutta, y ha adquirido parte accionaria de ésta última con el objetivo de acelerar su expansión exportadora y también como parte de la estrategia de diversificación y agregado de valor en el mercado exportador. Entendemos que es clave estudiar estos segmentos de la cadena de manera articulada y con una visión de conjunto entendiendo los feed-back y retroalimentaciones que existen a lo largo de la cadena para agregar valor y ganar en competitividad exportadora. Asimismo, la selección de un conjunto heterogéneo de casos de estudio en términos de tamaño, capacidades y trayectorias creemos es de gran utilidad para entender posibles trayectorias de internacionalización accesibles para firmas diversas.

El reporte está organizado de la siguiente manera. En la segunda sección se presentan los casos de estudio. En la tercera sección se describe el contexto de mercado global y local del mercado de la fruta. Primeramente, se presentan y analizan los principales cambios de mercado, tecnológicos y regulatorios que han afectado al mercado de la fruta fresca a nivel mundial en las últimas décadas y luego se analiza la participación de la Argentina en este mercado. En la cuarta sección, se analiza la estrategia de Patagonian Fruits para crecer y competir exitosamente en el mercado internacional de fruta fresca. En la quinta sección se exponen los casos de internacionalización de Fenix S.A. y de Pura Frutta S.A. En la séxtima sección, se analizan los bienes públicos que han sido esenciales para la estrategia de crecimiento e internacionalización en la cadena de la fruta. Finalmente, en la séptima y última sección, se presentan las oportunidades y

desafíos para maximizar las oportunidades de crecimiento productivo y exportador de los casos estudiados.

2. Las empresas

En esta sección se presentan las tres empresas estudiadas: Patagonian Fruits Trade, Fenix S.A. y Pura Frutta S.A.

Patagonian Fruits es la principal empresa argentina exportadora de manzanas y peras explicando un décimo de la exportación argentina de peras y un tercio de la exportación total de manzanas. La visión de la firma es ser una empresa internacional de producción, distribución y comercialización de frutas. Hoy las ventas de la empresa en el mercado internacional representan el 78% de su facturación total. Las exportaciones de la firma alcanzaron 80 mil toneladas en 2019, siendo el 83% exportado a destinos de ultramar y 16% a países limítrofes. Los principales mercados a los que destina sus productos son Europa del Norte (40%), USA/Canadá (21%) y Europa del Este (17%). Aunque también exporta a África, Medio Oriente, Asia, América Latina y Europa mediterránea.

La firma es parte del Grupo Prima S.A., holding de capitales argentinos dedicados a negocios de agroindustria. La empresa está localizada en el Valle de Río Negro, principal región productora de manzanas y peras del país¹. Esta empresa nació en 1999, de la unión de seis socios para la comercialización de manzana y pera de exportación. Uno de los socios originales, Hugo Sánchez, es uno de los empresarios más exitosos y reconocidos en la producción y exportación de fruta de pepita en la zona del Valle. Éste fue el fundador de la empresa Expofrut en 1971, firma que se convirtió en la década del 90 en la principal exportadora de manzanas y peras de la Argentina. En 1999, Hugo Sánchez vende Expofrut e inicia la nueva compañía Patagonian Fruits. En los años siguientes, como parte de su propia actividad privada y con independencia de Patagonian Fruits, Hugo Sánchez empezó a invertir en activos vinculados a la cadena frutícola, así como a otras actividades como la industria hotelera. La inversión en la cadena de la fruta se llevó a cabo tanto en la actividad agrícola con la compra de chacras para la producción orgánica y de nuevas variedades de manzana como en la fase de industrialización con la adquisición de galpones de empaque y frigoríficos. Desde 2015 en adelante, la familia Sánchez comienza el proceso de

¹ La región el Valle de Río Negro comprende las provincias de Río Negro y Neuquén, y representa la mitad de las exportaciones de fruta frescas de la Argentina (Cámara Argentina de Fruticultores Integrados).

compra del 100% de la compañía Patagonian Fruits, siendo hoy los únicos dueños. Desde entonces la compañía experimenta dos tipos de transformaciones: por un lado, un proceso de “desfamiliarización” creándose un gobierno corporativo para la compañía, y, por otro lado, el paso de una empresa netamente comercializadora a una empresa totalmente integrada en la producción, empaque, frío y comercialización.

En cuanto a la “desfamiliarización”, desde 2017 la segunda generación de la familia tomó control del gobierno de la empresa e impulsó un proceso de creación de un gobierno corporativo. Actualmente, Nicolas Sánchez, hijo de Hugo, es el CEO de la Patagonian Fruits. Esto es percibido como un hito muy relevante para la historia de la compañía siendo el puntapié inicial para la etapa de crecimiento en la fase agrícola e industrial. El directorio de la empresa está compuesto por tres miembros de la familia Sánchez (Hugo – el fundador inicial- y sus dos hijos), tres ejecutivos de la firma y dos socios de la empresa.

Respecto a la conversión de una empresa netamente comercializadora a una firma con capacidades agrícolas e industriales, la adquisición en el año 2018 de la empresa nacional Moño Azul especializada en la producción y comercialización de manzanas fue un punto de inflexión en ese proceso. Moño Azul es una firma argentina delarga trayectoria, con marca instalada e importante porción del mercado en América Latina. Posteriormente a esa adquisición, Patagonian Fruits adquiere en el año 2019 los activos residuales tanto agrícolas como de empaque y frío de la firma ExpoFruit. Con estas adquisiciones, la empresa se expande de manera significativa en los distintos eslabones de la cadena entre 2018 y 2020: la producción propia se más que cuadruplica (11.500 a 47.648 ton. brutas), la capacidad de empaque se expande por siete (9.600 a 66.700 ton embaladas), y el volumen comercializado crece en un 50% (66.400 a 102.400 ton). Hoy Patagonian Fruits es una empresa que cuenta con 3.200 empleados directos y 7.500 indirectos.

La estrategia de industrialización propia de la fruta fresca se produjo acompañada de una política de diversificación de la producción a través de innovaciones tanto de proceso como de producto. En términos de proceso la empresa ha desarrollado capacidades de producción tanto convencional como orgánica y biodinámica (313 ha de producción). En términos de innovación producto, la empresa ha comenzado desde 2002 una política de participación en los consorcios internacionales más importantes de desarrollo de variedades de vanguardia de manzana y pera del mundo. Hoy la empresa es licenciataria de las variedades más demandadas del mercado internacional en manzanas, peras y kiwis. En consecuencia, Patagonian Fruits Trade se inserta en

el mercado internacional ofreciendo las principales variedades de manzana, pera y kiwi que demandan los mercados más exigentes y sofisticados, a lo cual agrega diversidad en los modos de producción. Su amplia y diversa oferta de productos de manzana y pera, fundamentalmente, le permite abastecer tanto mercados más comodotizados como más especializados, e incluso tener la flexibilidad de brindar a cada comprador la combinación de productos que requiera.

Fénix S.A. es una empresa argentina que nació global vendiendo puré de fruta como un insumo industrial para la elaboración de comidas para bebés y jugos a Brasil. La firma elabora purés convencionales con bajo residuos de pesticidas y purés orgánicos de diferentes tipos de fruta (manzana, pera, damasco, ciruela, durazno, membrillo y zapallo). La empresa es uno de los jugadores más importantes en el mercado de puré de fruta en el mundo² proveyendo un insumo para la elaboración de diferentes tipos de productos finales (jugos, comida para bebés, panificados, etc). Sus clientes más importantes son las grandes empresas alimenticias multinacionales. Actualmente Fenix S.A. exporta el 90% de su producción a 38 países (Brasil, Chile, Perú, Panamá, Costa Rica, EEUU, Canadá, Francia, Reino Unido, Alemania, Suiza, Libia, Israel, Japón, Australia y otros más) en los 5 continentes. El 40% de su producción de purés es orgánico Por su desempeño exportador destacado incorporando nuevos clientes en nuevos mercados Fenix S.A. recibió en 2018 el premio Exportar que organiza la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI) en la Categoría “ADN Exportador”.

La empresa se creó en 1995 en General Alvear, una pequeña localidad de la provincia de Mendoza donde hay plantaciones de frutales. La fruta de descarte, compuesta por aquellas frutas de menor tamaño o con características que no permiten ser seleccionadas para el mercado de fruta fresca o conserva, son las que utiliza la empresa para la producción de puré. El inicio de la compañía tuvo lugar en un momento en que el mercado de fruta fresca estaba deprimido y no había destino para la fruta de descarte. El costo del flete para trasladar la fruta a Chile donde estaban las procesadoras era muy alto para los precios que se estaban pagando. En ese contexto 102 productores locales (dedicados al empaque de frutas frescas, frigoríficos, bodegas y fundamentalmente productores agrícolas) deciden fundar una empresa para procesar localmente la fruta. Hoy la empresa está compuesta por unos 50 socios, pero tres de los cuales poseen cerca del

² Los jugadores clave de la industria comprenden Fénix S.A, AGRANA Beteiligungs AG, Dohler North America Inc, Dennick Fruitsource, LLC, Kerr Concentrates, Grünwald Fruchtsaft GmbH, Tree Top, Tianjin Kunyu International Co. Ltd., Uren Food Group (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/fruit-concentrate-puree-market>).

90 por ciento de la empresa. Dos de éstos son los que llevan a cabo la dirección y administración cotidiana de la empresa. La empresa posee 150 empleados en temporada de verano cuando la fruta se procesa y 50 empleados el resto del año los cuales están distribuidos entre administración, mantenimiento y logística y la producción de materia prima en las fincas propias.

Fenix S.A. comenzó vendiendo puré de fruta a productores locales de jugo y de producción de dulces, y a exportar tempranamente a Brasil. Sin embargo, en los primeros años Fenix S.A. enfrentó problemas de competitividad vinculados al alto costo de producción en un contexto de tipo de cambio apreciado en el país. Dos hitos en 1999 y 2001 dieron el puntapié inicial para la creciente orientación exportadora de la empresa: en 1999 Fenix S.A. tuvo una inyección de capital importante por parte de uno de los socios lo que permitió incorporar nueva maquinaria para hacer más eficiente el proceso productivo y en 2002 la devaluación argentina dio un impulso importante dando mayor competitividad a la empresa en el mercado externo. Desde entonces la empresa ha invertido continuamente en el proceso industrial. En 2015 se produce un tercer hito con la inversión en la duplicación de la capacidad productiva de la empresa. En sus inicios Fénix S.A. producía 1.000 ton de puré, mientras que en la actualidad su producción anual es de 30.000 ton. La empresa posee actualmente una planta de última tecnología con dos líneas de procesamiento de acero inoxidable, con sistema de lavado, selección, molienda, refinación, concentrado, esterilizado y envasado aséptico la cual fue importada de Italia. El crecimiento a nivel industrial también ha sido acompañado de un crecimiento agrícola con la plantación de alrededor de 300 hectáreas de duraznos. La provisión de fruta la obtienen tanto de producción propia como de la compra a chacras y empresas de la región. Uno de sus proveedores más importantes es la empresa Patagonian Fruits Trade quien les provee entre 4 y 8 mil toneladas por año de fruta orgánica.

Fenix S.A. ha desarrollado capacidades productivas y tecnológicas y una estrategia de inserción en el mercado externo que le permite estar hoy entre los principales jugadores en la provisión de puré de fruta del mundo. Cumplir con las demandas y requerimientos en términos de calidad, prácticas productivas y especificidades de producto que demandan las grandes empresas alimenticias globales constituye el core de su competitividad.

Pura Frutta S.A. es una PyME de 15 personas localizada en Río Negro que desde su nacimiento en 2014 ha crecido en forma continua. Esta empresa que puede categorizarse como una start-up joven desarrolló y fue pionera en producir en Argentina un jugo 100% exprimido de manzana roja y verde. El desarrollo innovador para el mercado local le permitió entrar al mercado

más premium de jugos de fruta NFC³ (Not From Concentrate) a partir del prensado de manzanas (a diferencia del jugo realizado a partir de extractos). El jugo 100% natural de manzana desarrollado por Pura Frutta S.A. utiliza manzanas de descarte “premium” sin podredumbre ni cortaduras que no se comercializa como fruta fresca sólo por tamaño o color las que son exprimidas hasta extraer la totalidad del jugo, se mezcla con un blend de sabores de distintas variedades de manzana (Gala, Granny Smith, otras) para lograr equilibrio entre dulzura y acidez, se pasteuriza y envasar en distintas presentaciones. El producto no posee ni aditivos ni colorantes, es la fructosa de la fruta lo que otorga el sabor⁴. La empresa produce jugos tanto convencionales como orgánicos.

El origen de este emprendimiento se debe a la idea emprendedora de su socio principal, Martín Carro, ingeniero industrial y oriundo de del Alto Valle de Neuquén área productiva por excelencia de manzanas y peras. Martín Carro se inspiró en las siguientes observaciones: i. en la Argentina la oferta local de producción de jugos de manzana se basaba en un semi elaborado industrial basado en un concentrado que luego se diluye en agua para la elaboración de jugo pero no había producción local de jugo exprimido de manzana; ii. en todos los países productores de manzanas de relevancia del hemisferio norte y sur, excepto Argentina, existían fábricas que producían jugos a partir del exprimido de manzanas, y iii. que el mercado de jugos NFC estaba creciendo de manera exponencial en el mundo traccionado por hábitos de consumo más saludables. Inspirado en lo que ocurría en otros países, considerando el potencial del mercado y ante la falta de oferta en el mercado local, el emprendedor se lanzó a realizar el desarrollo para producir jugo exprimido de manzana en Argentina.

Desde su nacimiento la empresa ha crecido de manera exponencial en el mercado de jugos NFC en el mercado local donde tiene dos competidores directos (las firmas PuroSol y Citric) pero que concentran su oferta en jugo de cítricos. La exitosa inserción de PuraFrutta S.A. en ese mercado se debió a la entrada al mercado con un producto innovador: el jugo 100% exprimido de manzana. En su aún corta historia esta empresa innovadora en un segmento dinámico del sector de agroalimentos a nivel mundial tuvo que enfrentar un conjunto de desafíos vinculados tanto al proceso productivo como a cuestiones regulatorias y de comercialización que le permitieron ganar aprendizajes para su posterior inserción internacional. Un primer desafío estuvo vinculado al

³<http://www.envasandoideas.com/es/growth/nuevas-tendencias-muestran-gran-potencial-para-el-jugo-100-natural>.

<https://assets.tetrapak.com/static/documents/juice-index-2016.pdf>

https://aijn.eu/files/attachments/.324/2016_Liquid_Fruit_Market_Report.pdf

⁴ <https://www.rionegro.com.ar/la-vuelta-al-jugo-natural-XH867635/>

registro del producto. Dado que el jugo exprimido de manzana no se había producido con anterioridad en el mercado local la empresa se encontró con la dificultad de que el código alimentario argentino no lo tenía catalogado. Ello fue un desafío para montar el emprendimiento y obtener los registros de la planta y el producto para poder comercializar⁵.

Superando desafíos regulatorios, técnicos y de comercialización, la empresa ha crecido vertiginosamente en el mercado local en los últimos años siendo galardonada como la “mejor empresa naciente 2016” en el concurso NAVES llevada a cabo por el IAE Business School de la Universidad Austral y seleccionados como una de las top 30 promesas por Forbes en 2017. En el año 2018 vendió 400mil litros de jugo, en 2019 600 mil litros y espera vender 1 millón de litros en 2020. Aunque sus primeros productos fueron jugos NFC de manzana, rápidamente ha diversificado su cartera de productos hacia jugos de naranja, arándanos y kiwi. La empresa se posiciona como una firma que combina alimentación saludable con un producto de calidad, buen packaging y diseño.

A partir de la exitosa experiencia en el mercado local la empresa ha comenzado recientemente un proceso de internacionalización. Hace tres años inició exportaciones a Brasil, Colombia y Uruguay, y toda su estrategia de crecimiento futura está orientada hacia el mercado global. Parte del proceso de crecimiento de la firma ha consistido en aliarse con la empresa Patagonian Fruit Trade S.A. empresa que le provee de las manzanas y kiwis para su producción (1,5 millón de toneladas) además de establecer alianzas tanto con otros proveedores de fruta (naranjas y arándanos) como con universidades y organismos del estado para realizar nuevos proyectos o mejorar el proceso productivo. El caso de Pura Frutta S.A. resulta interesante para explorar otro segmento de mayor valor en la cadena de la fruta pero desde la perspectiva de las oportunidades para desarrollo exportador de empresas jóvenes y los desafíos de este tipo de empresas para ingresar a los mercados de productos de agroalimentos industrializados.

⁵ <https://www.cronista.com/pyme/garage/Un-negocio-para-sacar-el-jugo-20170608-0003.html>

3. Contexto

3.1 El mercado internacional de frutas: tendencias y evolución reciente

El comercio frutas se ha convertido en una de las áreas más dinámicas del comercio mundial en las últimas décadas. En los últimos 20 años el comercio global de fruta creció 364% a una tasa promedio anual de 7,5%. Estos valores lo ubican por encima del crecimiento del comercio global total, el que se expandió 343% a una tasa promedio anual de 6,7% en ese período. El crecimiento del mercado de fruta se produjo estimulado por cambios importantes de demanda, tecnológicos y regulatorios. A continuación, se reseñan los principales rasgos de los mismos.

3.1.1 Cambios de demanda

El aumento en el ingreso per cápita en países de ingresos medios, un cambio en los hábitos de consumo hacia una alimentación más saludable y un crecimiento de la demanda de frutas frescas de contra estación en particular en los países de mayores ingresos del Hemisferio Norte han impulsado un aumento significativo en el volumen de demanda de fruta fresca y de productos procesados de fruta.

Sumado a un crecimiento en el volumen, ha aumentado la demanda por variedad y calidad de frutas frescas y sus productos asociados. Estos últimos cambios en los patrones de demanda han generado una gran oportunidad para la diferenciación y para el surgimiento de mercados de nicho de orígenes no tradicionales⁶. En el caso de la fruta fresca, ello incluye no sólo la demanda de mayores variedades de frutas o de frutas exóticas⁷, sino también demandas particulares en términos del sistema de producción (demanda por productos orgánicos o buenas prácticas agrícolas), tipos de embalaje o tipo de almacenamiento. En paralelo, los mercados de procesados de frutas, como el puré de frutas que se utiliza para alimentos de bebés, productos lácteos, bebidas y otros confitados, enfrentan asimismo una mayor demanda tanto por la mayor participación de la mujer en el mercado laboral como mayores requerimientos en términos de su sistema de producción (minimizando el uso de azúcares y conservantes agregados), aumento de variedad y calidad (sabores más parecidos a la fruta original) (Regmi et al., 2001; Huang, 2004).

⁶ Por ejemplo, a partir de mediados de los '90 la frambuesa guatemalteca capitalizó dos cortas ventanas de mercado en la primavera y el otoño estadounidense, entre las temporadas de la frambuesa chilena y la californiana (Huang 2004).

⁷ Las frutas exóticas (como la palta, el mango, la papaya y otras frutas tropicales) dado su elevado valor unitario medio de exportación, superior a 1.000 USD por tonelada, se sitúan hoy en el tercer grupo de frutas de mayor valor a nivel mundial, detrás del banano y la manzana.

3.1.2 Cambios regulatorios

En cuanto a cambios regulatorios, la mayor conciencia de los consumidores respecto a la seguridad alimentaria ha alentado la creación y robustecimiento de normas gubernamentales y privadas⁸ en materia de seguridad alimentaria generando requisitos más estrictos en cuanto a normas sanitarias, fitosanitarias y de calidad para los productores y exportadores modificando la estructura de gobernanza de la exportación agroalimentaria mundial (Henson y Humphrey, 2010). Crecientemente, además, los consumidores no sólo se han preocupado por la calidad y seguridad de los alimentos sino también por aspectos vinculados a las condiciones laborales y ambientales del proceso de producción. En reacción a la creciente exigencia de los consumidores, las cadenas de comercialización comenzaron a elaborar códigos de conducta para las empresas productoras de frutas y hortalizas que incluyen no sólo aspectos vinculados a la seguridad alimentaria sino también factores como las condiciones de trabajo, la utilización del trabajo infantil y aspectos ambientales de la producción agrícola. Estas regulaciones impuestas por los grandes comercializadores desde los años 90 son acompañadas por procedimientos de control y auditoría muy estrictos.

Los cambios regulatorios y normativos introducidos en las últimas décadas pueden considerarse alentadores para el comercio internacional desde la perspectiva de que normativas sobre seguridad alimentaria y otros aspectos sociales y productivos proporcionan un lenguaje común en la cadena de exportación y aumentan la confianza del consumidor. Sin embargo, por un lado, las crecientes exigencias sanitarias para acceder a mercados externos pueden suponer que zonas productivas con presencia de enfermedades y plagas que afectan a la fruticultura pueden sufrir severas restricciones para acceder al mercado. Por otro lado, la heterogeneidad y falta de armonización de estas regulaciones entre países y entre privados aportan a su vez un alto grado de complejidad en las cadenas de exportación agroalimentarias, afectando en particular a los pequeños productores quienes tienen que poder cumplir con normas cada vez más exigentes de trazabilidad, inocuidad, calidad y certificaciones especiales (Melo et al. 2014; (Disdieret et al., 2008; Gebrehiwet, Ngqangweni and Kirstenn, 2007; Jongwanich, 2009).

⁸ En el ámbito privado, han surgido leyes de responsabilidad más estrictas en cuanto a normas de inocuidad y calidad de los alimentos en el comercio minorista – ejemplos de estos son “Tesco Natures' Choice” o “Filieres Qualite”.

3.1.3 Cambios tecnológicos y de mercado

Acompañando los cambios en la demanda y regulatorios, la cadena de valor frutícola a nivel mundial, y de los agroalimentos en general, se ha reestructurado en las últimas décadas siendo los grandes supermercados quienes adquirieron un rol central en la misma. Ésta se ha convertido en una cadena de valor traccionada por el comprador (Gereffi y Lee, 2009). Respondiendo a una creciente demanda por diversificación y calidad de productos, los grandes supermercados comenzaron a desempeñar un rol activo en la creación de las cadenas de suministro. Éstos dejaron de comprar en los mercados mayoristas para comenzar a relacionarse directamente con los importadores e incluso con los productores. Hoy los supermercados tienen una gran influencia en todas las etapas de la cadena de valor, desde la forma en que se produce hasta el procesamiento, almacenamiento y transporte de los productos. Su poder se manifiesta muy claramente en la imposición de normas y estándares que los proveedores deben cumplir para ser parte de la cadena, su capacidad de control y monitoreo acerca del cumplimiento de las normas introducidas y la capacidad de decidir sobre la inclusión o exclusión de empresas productoras de la cadena (Dolan y Humphrey, 2004; Fernández-Stark et al., 2011).

Acompañados de estos cambios organizacionales de la cadena, cambios tecnológicos han contribuido a aumentar la capacidad de respuesta del comercio mundial a la creciente demanda de frutas diferenciadas. Por ejemplo, la mayor demanda de frutas tropicales en los mercados del norte pudo ser crecientemente abastecida a partir del desarrollo de sistemas de Atmósfera Controlada (AC) para proteger la excesiva desecación de las frutas durante el transporte (Sarmiento, 2019). Avances en las tecnologías de mejoramiento vegetal asistidas por nuevas herramientas biotecnológicas están permitiendo desarrollar nuevas variedades de frutas que permiten cultivar en áreas antes no aptas, o con características nuevas y demandadas por el consumidor. Un cambio significativo se ha producido en el desarrollo de variedades, en que en los últimos años los avances tecnológicos en la esfera biológica se han combinado con cambios organizacionales y de mercado dando lugar a la creación de consorcios de productores y mejoradores públicos y privados a nivel mundial para desarrollar y comercializar nuevas variedades de frutales en forma de “bienes club” (Maas et al., 2012; Harsh, 2007; Legun, 2015). Los consorcios se han desarrollado fundamentalmente en el mercado de manzana y pera, y en menor medida en otras frutas como kiwi (Monaco et al., 2017).

En el caso de los manzanos, existe una diversidad de consorcios ubicados en distintos países como Estados Unidos (nucleados en la Universidad Estatal de Minnesota⁹ y de la Universidad Estatal de Washington¹⁰), países europeos (IFO¹¹, FENO¹² y Better3Fruits¹³) y en Chile (Consortio Tecnológico de la Fruta) que buscan desarrollar nuevas variedades demandadas con características diferenciales, las cuales funcionan como bienes club (Buchanan, 1965). Éstas son licenciadas a un conjunto determinado de productores, y su comercialización es controlada y limitada por los consorcios con el fin de mantener su carácter de nicho y su diferencial de precio en el mercado internacional. Los consorcios tienen distintas reglas de funcionamiento y participación de actores (ver Box 1-“Consortios para el desarrollo de variedades de manzana”). El desarrollo de la nueva variedad vegetal tiene asociado tanto el registro de la propiedad intelectual de la misma así como el desarrollo una marca específica para la variedad de manera tal de posicionar el producto en el mercado y asociar la marca a una experiencia alimenticia en particular.

La creación de estos bienes club es interpretado como una respuesta de los productores a la sobreproducción del commodity, a la caída de los márgenes de rentabilidad también debido al aumento de los costos de producción y regulatorios, y a la contribución a una demanda por mayor calidad y diferenciación. Estos consorcios han permitido a los productores contrapesar el poder monopsónico de los supermercados en el mercado de commodities ofreciendo variedades de nicho, cuyo volumen de producción se encuentra bajo su estricto control (Maas et al., 2012); (Legun, 2015).

Un ejemplo reciente es la manzana Cosmic Crisp. Es una nueva variedad de manzana lanzada al mercado en 2020 cuyas características sobresalientes son tanto su sabor (dulce, crujiente y jugosa) como su poder de conservación (puede conservarse fresca por más de un año en condiciones refrigeradas). La variedad Cosmic Crisp ha sido desarrollada por el consorcio liderado por la Universidad de Washington con una inversión de U\$S 40 millones. Esta variedad en la cual se empezó a trabajar en 1997 es una respuesta a los productores del Estado de Washington, el mayor productor de manzanas en Estados Unidos, debido a mayores preferencias de los

⁹ <http://Fruits.umn.edu/>

¹⁰ <http://treeFruits.wsu.edu/>

¹¹ <https://www.ifo-Fruits.com/>

¹² <https://feno.it/>

¹³ <http://www.better3Fruits.com/>

consumidores por variedades competidoras como que conservan la dulzura y frescura durante más tiempo, como la Pink Lady y la Royal Gala. La variedad Cosmic Crisp comenzó a plantarse en 2017 a agricultores con licencia exclusiva de la variedad hasta 2027. Su status de variedad premium se refleja en el precio en el mercado: valen tres veces el valor de las variedades de manzana estándar. Se espera que las características de la variedad Cosmic Crips aumente el consumo de manzanas en el mercado estadounidense¹⁴.

Box 1. Ejemplos de consorcios para el desarrollo de variedades de manzana

Universidad Estatal de Washington. El programa de mejoramiento está destinado a manzanas y cerezas dulces, además de realizar ensayos de selección en patrones de manzana, pera y cerezas dulces. La ubicación principal para el programa de mejoramiento de manzanas es el Centro de Investigación y Extensión de Frutas de Árboles (TFREC) en Wenatchee, WA. El programa de cereza dulce se basa en el Centro de Investigación y Extensión de Agricultura de Riego (IAREC) en Prosser, WA. Ambos programas están acompañados de programas de investigación genética 1. Actualmente tienen dos proyectos vigentes multiinstitucionales: RosBreed (cuyo objetivo mejorar calidad y resistencia a enfermedades en nuevos cultivares rosáceos) y el tree Fruits Genome Database Resources (tfGDR) (es una plataforma web abierta que contiene bases de datos que albergan recursos genómicos, genéticos y de mejoramiento de 22 cultivos hortícolas importantes). Ambos proyectos fueron financiados entre el 2009 y el 2014 por fondos federales provenientes de la USDA NIFA Specialty Crops Research Initiative.

International Fruits Obtention (IFO) es una empresa privada ubicada cerca de Angers en el Valle del Loira en Francia, se especializa en la investigación y el desarrollo de variedades y portainjertos de manzana y pera. Fue creada en 2004 por tres viveros franceses: Valois, Mondial Fruits Selection y Davodeau-Ligonniere. Esta firma en el año 2012 conforma un consorcio internacional para lanzar y comercializar nuevas variedades de manzanas de pulpa roja, llamado Ifored. Sus miembros son 14 y están en cinco continentes y comercializan más de tres millones de toneladas de manzanas al año. Entre ellos se

¹⁴ <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50097499>.

encuentran: Montague (Australia), Unifrutti (Chile), Moño Azul (ahora parte de Patagonian Fruitss) (Argentina), and Dutoit (South Africa).

Consorcio de Cooperativas de Productores de Frutas del Tirol del Sur (VOG). El mismo es también una empresa privada que comienza a invertir y a asociarse para realizar mejoramiento. Fundamentalmente la firma provee un sistema de comercialización de manzanas que es líder en Europa. El objetivo de esta organización es mejorar la eficiencia de los servicios, reducir los costos y armonizar los estándares de calidad de los productos enviados al mercado, para que los clientes queden satisfechos en mayor medida. Se caracteriza por ser un sistema de control de calidad centralizado que garantiza pautas únicas a través de las fases de crecimiento, control de calidad, marketing, ventas y logística e incluye a 13 cooperativas (5000 productores que cosechan anualmente entre 550.000 y 600.000 toneladas de fruta).

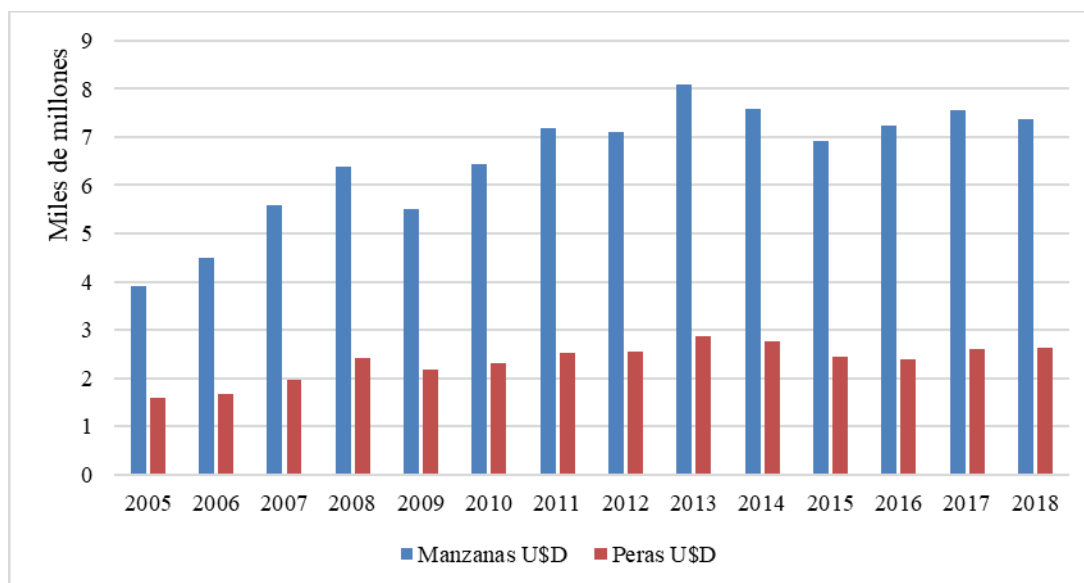
Consorcio Tecnológico de la Fruta. Este consorcio fue constituido en 2006, por la Asociación de Exportadores de Chile A.G. (ASOEX), la Pontificia Universidad Católica de Chile y 27 empresas productoras y exportadoras de fruta, con el objetivo de implementar y administrar un Programa de investigación, desarrollo e innovación de largo plazo para la Industria Frutícola nacional; reunir y fortalecer las capacidades tecnológicas nacionales en breeding, biotecnología y fruticultura, mediante el establecimiento de convenios y/o alianzas de colaboración técnica, comercial y estratégica con entidades tecnológicas nacionales e internacionales; y, generar nuevas oportunidades de negocios como producto del desarrollo de variedades frutales. El consorcio lleva a cabo cinco Programas de Mejoramiento Genético (PMG): “Programa de Mejoramiento Genético de Uvas de Mesa”, el “Programa de Mejoramiento Genético de Manzano”; el “Programa de Mejoramiento Genético de Carozos”, el “Programa de Mejoramiento Genético de Cerezo”, y el “Programa de Mejoramiento Genético de Frambueso”. Actualmente, el PMG de Manzano está evaluando cinco selecciones promisorias en las áreas de producción de manzanos en Chile.

Fuente: elaboración propia.

3.2. Evolución de la participación de la Argentina en el mercado de fruta fresca de pepita (manzanas y peras)

Acompañando los cambios en el mercado de la fruta fresca a nivel mundial, el comercio internacional de manzanas y peras se ha mostrado muy dinámico en los últimos años. En particular, el mercado de manzanas, que representa cerca del 8% del comercio mundial de frutas fresca, se duplicó entre 2005 y 2013 (pasando de U\$S 3.900 millones a un punto máximo de U\$S 8.000 millones) para luego mantenerse estable alrededor de los U\$S 7,5 mil millones y el mercado de peras ha crecido sostenidamente entre 2005 y 2018 desde U\$S 1.500 millones a un máximo de U\$S 2.600 millones (ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución del volumen de comercio mundial de manzanas y peras entre 2005 y 2018 (en valor)

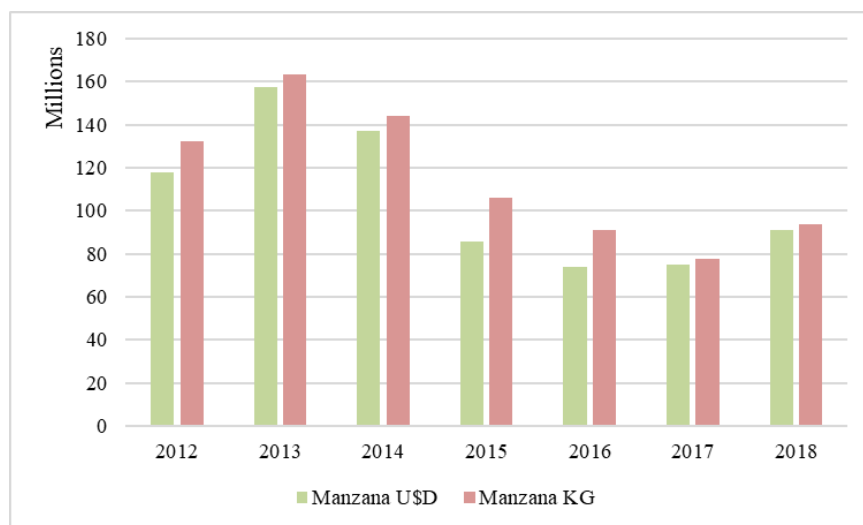


Fuente: elaboración propia en base a datos de Comtrade

Argentina es un jugador importante en el mercado internacional de peras ocupando el tercer lugar en el ranking de principales exportadores a nivel mundial (\$293 millones de USD en 2018, 11%) después de China (USD 530 millones en 2018, 20%) y Holanda (USD 378 millones en 2018, 14%) y ocupa el puesto 15 en el ranking mundial de exportación de manzanas (90 millones de U\$S, representando un 1,2% del comercio mundial). En el mercado de peras, aunque la Argentina mantiene un liderazgo internacional, las exportaciones han caído 44 % de un máximo de más de USD 422 millones para el año 2013 a USD 293 millones de USD para el año 2018 (cayendo su

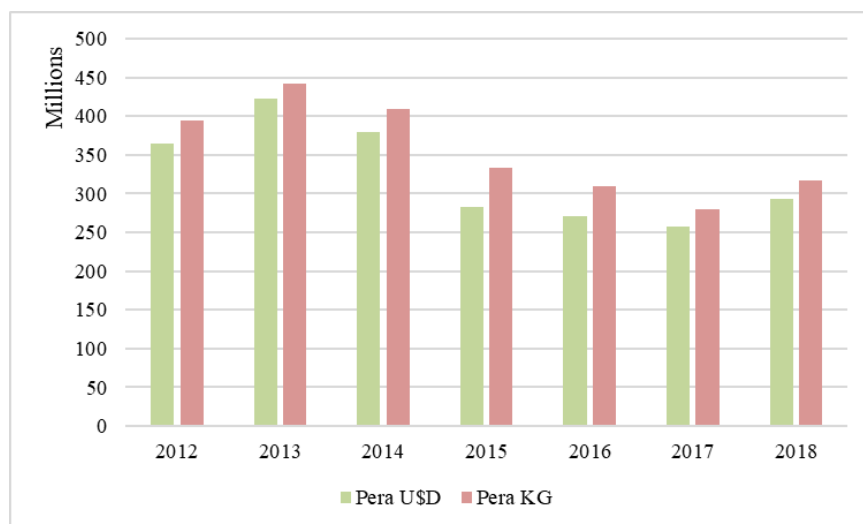
participación en el comercio mundial del 15 al 11 por ciento en ese período). En el mercado de manzanas, entre 2005 y 2014, las exportaciones oscilaron en valores de U\$S 146 millones, pero a partir del 2015 éstas cayeron sustancialmente variando entre U\$S 73 millones y U\$S 90 millones, lo que hizo que Argentina pierda participación en el mercado mundial (ver Gráfico 2 y 3).

Gráfico 2. Evolución de exportaciones argentinas de manzanas (2012-2018)
(en volumen y en valor)



Fuente: elaboración propia en base a datos de COMTRADE. Nomenclador: 80810 (manzanas).

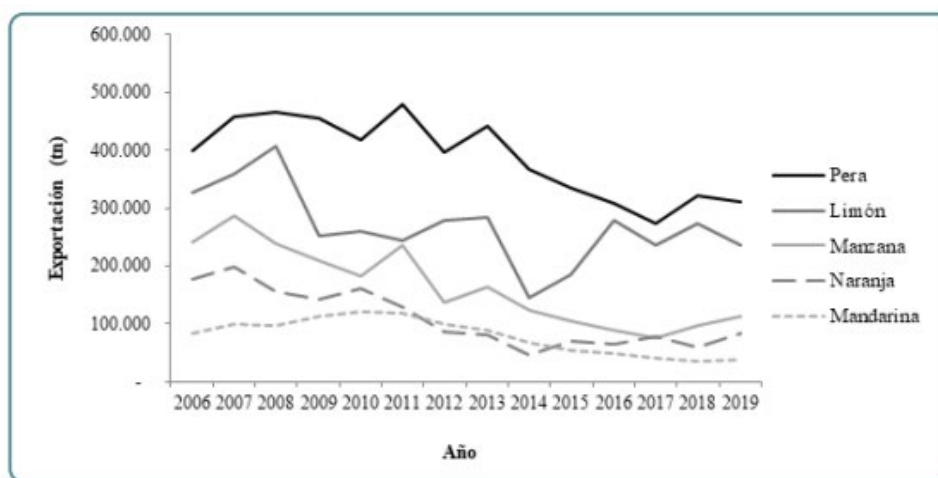
Gráfico 3. Evolución de exportaciones argentinas de peras (2012-2018)
(en volumen y en valor)



Fuente: elaboración propia en base a datos de COMTRADE. Nomenclador: 80830 (peras).

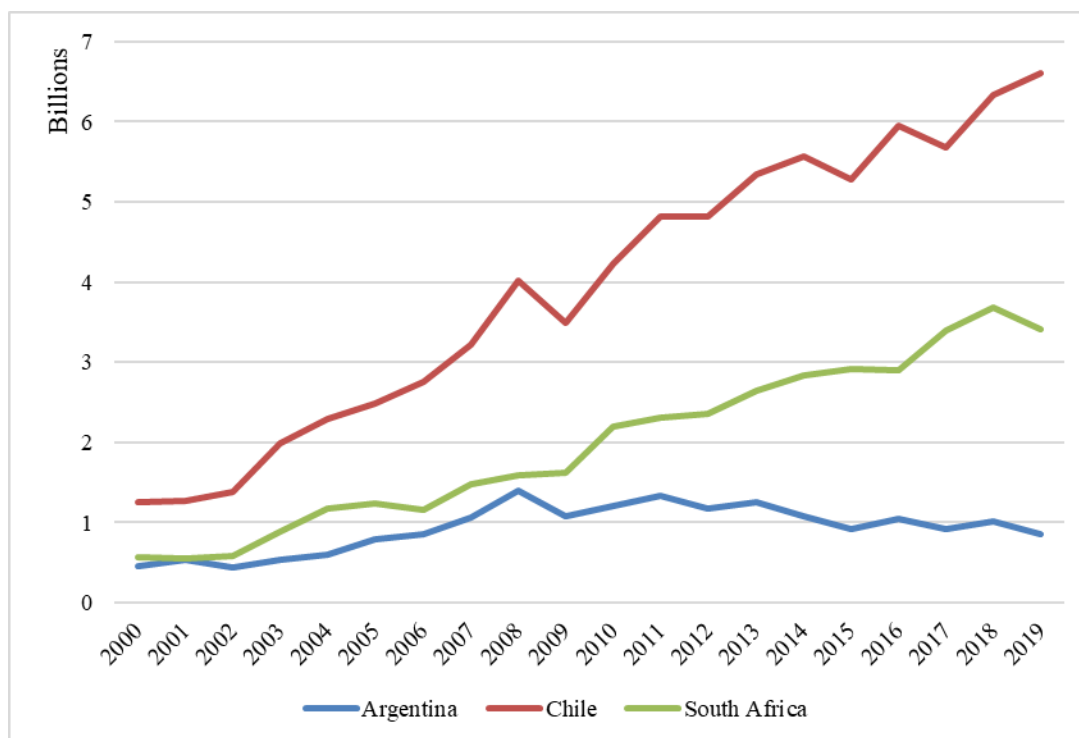
La caída en la exportación de fruta de pepita a Brasil, principal mercado de destino de manzanas y peras de Argentina, explica gran parte de la caída de las exportaciones desde 2015. Esto se debió tanto a factores cambiarios como al aumento de la competencia de manzana de origen europeo. Entre 2013 y 2017 las manzanas provenientes de Europa cuadruplicaron su participación en las importaciones brasileras. Los países europeos canalizan en este mercado parte del saldo exportable que resulta del bloqueo a sus importaciones de fruta fresca al mercado ruso desde 2014 aprovechando también un acuerdo comercial con Brasil que permite que los contenedores que se utilizan para exportar desde Brasil a Europa vuelvan con carga de fruta de origen europeo. Más allá de factores coyunturales que han afectado los mercados de destino de las exportaciones de manzana y pera de la Argentina en el último tiempo, la exportación de manzana y pera del país, y de frutas en fresco en general, se encuentra en proceso de retracción en el último tiempo (Gráfico 4). Si comparamos la exportación de frutas frescas de Argentina con países del hemisferio sur, como Chile y Sudáfrica, con los cuales el país compite para proveer de frutas al Hemisferio Norte podemos observar que, por un lado, Argentina muestra valores de exportación muy inferiores, y por otro lado, que las exportaciones de fruta se han mantenido estables mientras que los otros países han incrementado su valor exportado de manera significativa (ver Gráfico 5).

Gráfico 4. Exportaciones en fresco de limón, pera, manzana, naranja y mandarina de 2006 a 2019 (en volumen)



Fuente: Sánchez (2020).

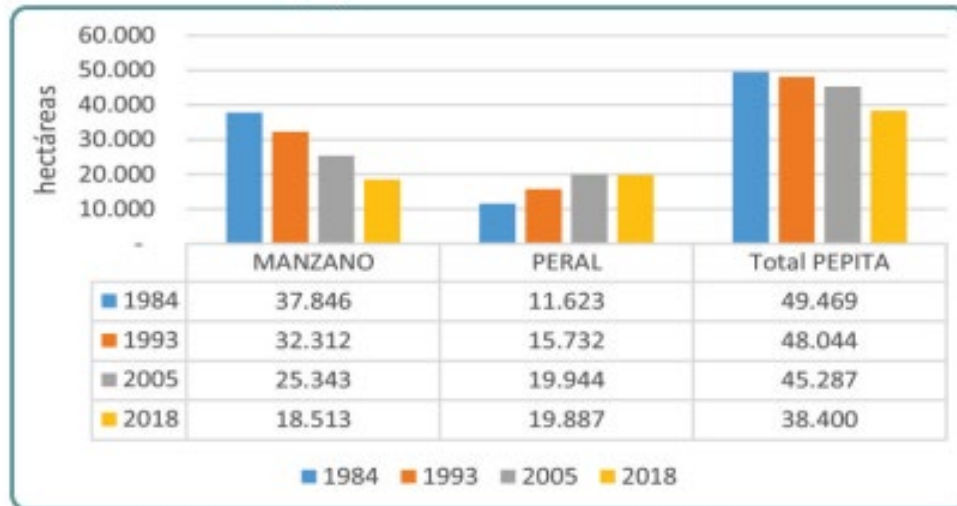
**Gráfico 5. Evolución exportaciones de frutas de Argentina, Chile y Sudáfrica (2000-2019)
(en valor)**



Fuente: COMTRADE

Esta caída en la exportación de frutas tradicionales muestra una creciente debilidad de la producción frutícola del país, la cual puede también observarse en la caída de la superficie cultivada. La evolución de manzanos y perales en la región del Alto Valle, tomando como referencia el Diagnóstico Regional realizado por la EEA Alto Valle en 1986, ha significado una reducción de casi 20.000 has en manzanos y un crecimiento de unas 8.000 has en perales. Dando como resultado una reducción total de la superficie de aproximadamente 11.000 has plantadas en algo más de 30 años (ver Gráfico 6) (Sánchez, 2020).

Gráfico 6. Superficie plantada con frutas de pepita en Argentina



Fuente: Sánchez (2020)

Esta caída en la producción de frutas, y en particular de manzanas, resulta de la confluencia de varios factores.

En primer lugar, el sector viene sufriendo una creciente pérdida de rentabilidad asociada al retraso tecnológico de la cadena productiva (ver descripción de la cadena de valor de frutas de pepita en Argentina en Anexo A). Considerando los rendimientos, en Argentina la producción promedio en peras y manzanas es de 34 ton/ha; valor muy inferior al de países competidores del Hemisferio Sur que ostentan valores entre 45 y 49 ton/ha en pera, y entre 57 y 59 ton/ha en manzana (Avellá et al., 2018). Los bajos rendimientos se traducen en mayores costos de producción, los que en la actualidad superan el precio de la fruta en el mercado externo. De acuerdo a estimaciones realizadas, considerando un precio promedio en los mercados internacionales para la fruta de exportación de 16,5 u\$s por caja de 18 kg, la fruta argentina alcanza un costo promedio que genera un déficit de casi 3 u\$s por caja, mientras que la fruta proveniente de Chile y Sudáfrica alcanza una rentabilidad de 2,5 y 3,5 u\$s por caja, respectivamente (Avellá et al. 2018). A los bajos rendimientos en la fase agrícola se suman además la diferencia en el costo del servicio de frío y empaque, que en el caso argentino duplica los costos de Sudáfrica y Chile dada la falta de mecanización y la importante incidencia de los costos laborales (Avellá et al., 2018).

En segundo lugar, el país sufre importantes fluctuaciones e inestabilidad macroeconómica a lo que suman importantes dificultades de financiamiento de inversiones en capital fijo. La actividad frutícola demanda inversiones de largo plazo en plantaciones y sistema productivo, con

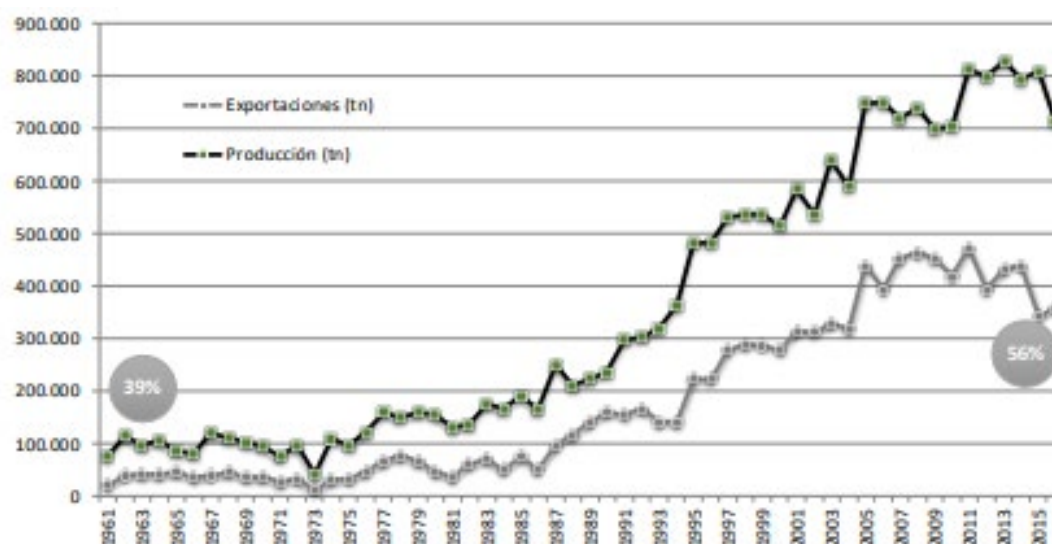
largos períodos de repago. Además, las restricciones financieras también afectan la cobertura de costos de labores culturales en cada temporada para las tareas de poda, raleo, fertilización y cosecha.

Las restricciones financieras y de mercado han afectado las posibilidades de planeamiento empresarial y de realizar inversiones que fortalezcan las capacidades productivas y la competitividad del sector respecto de los principales países competidores (Cadena de valor 2016); (Lema y Gallacher, 2018). A ello se suma que es un sector con una estructura generacional envejecida. En la actualidad, un 55% de los fruticultores de la provincia de Río Negro tiene más de 60 años, mientras que solo el 15% tiene menos de 40 años (Secretaría de Fruticultura de Río Negro, 2017). Ello afecta la toma de decisiones y las proyecciones de inversión en capital fijo, entre otras (Avellá et al., 2018).

Los problemas vinculados a la viabilidad de la actividad se ven traducidos, e incluso agravados, en el mercado internacional. Se observa que los volúmenes exportables tienden a disminuir y se incrementan las proporciones destinadas al mercado interno. Esto es fenómeno que se produce fundamentalmente en el caso de las manzanas.

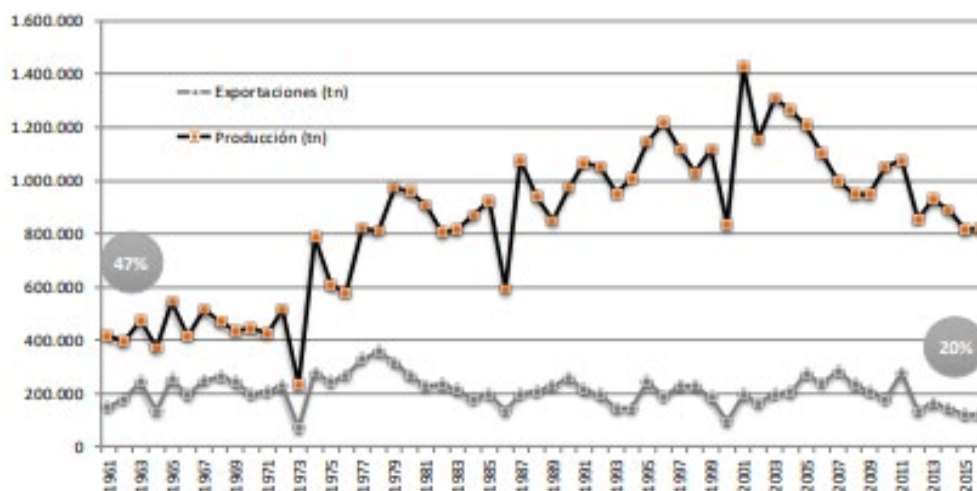
Tomando un rango largo de años (entre 1961 y 2016) podemos observar cómo en peras a partir de la década del 80 se incrementaron en el país tanto los volúmenes producidos como exportados, mientras que en manzanas en las últimas décadas el crecimiento de la producción no fue acompañada por el crecimiento de las ventas al mercado externo (Gráfico 7 y 8).

Gráfico 7 - Evolución de la producción y exportación de peras (1961/2016) (tn)



Fuente: Avellá et al 2018.

Gráfico 8.- Evolución de la producción y exportación de manzanas (1961/2016) (tn)



Fuente: Avellá et al 2018

¿Qué factores explican las diferencias en el comportamiento exportador de ambas frutas?

En el caso de los manzanos, el retraso de las variedades de manzanas plantadas ha afectado notoriamente el acceso y participación en mercados de exportación. La estructura varietal de la región del Alto Valle se ha envejecido ante la falta de inversión presentando un predominio de variedades standard y commoditizadas que no están acorde a las preferencias de la demanda y las exigencias de calidad de los mercados más dinámicos del comercio internacional (Landriscini, 2015). Ello afecta directamente el precio de venta de la fruta que se vende en los mercados internacionales, y por lo tanto la rentabilidad de la exportación. La situación en manzanas contrasta con lo que se puede observar en el caso de las peras donde a las ventajas naturales para su producción, se suman las escasas innovaciones en nuevas variedades a nivel internacional (las variedades más demandadas y comercializadas son las que tradicionalmente han sido producidas en la región: William's, Packham's Triumph, Beurre D'Anjou, Red Bartlett, y Abate Fetel entre otras), lo que ha permitido a la región del Alto Valle seguir estando a la delantera como productor y exportador del Hemisferio Sur (Avellá et al., 2018).

Cabe destacar que desde el año 2010 el atraso cambiario afectó dramáticamente a muchos pequeños y medianos productores de manzana en Argentina los cuales enfrentando problemas de rentabilidad no tenían los instrumentos financieros para poder realizar inversiones que les permitieran reconvertirse y modernizarse tecnológicamente. Ello resultó en un cambio de la estructura productiva del sector hacia un proceso de mayor concentración. La cantidad total de

productores disminuyó entre 2013 y 2019 en 56% (había registrados 2.605 productores en el año 2013 en contraste con los 1.671 de 2019), se expandió la concentración de la superficie cultivada en productores con mayor cantidad de hectáreas (entre 2015 y 2019 los productores de más de 100 hectáreas pasaron de representar el 2 al 5% del total de productores aumentando su participación en el total de tierra cultivada de 36 a 51 %) y disminuyó la producción cultivada por productores con menor porción de tierra (entre 2001 y 2019 los productores de menos de 10 hectáreas cayeron de representar el 52 al 48% del total, pasando a cultivar de 14 a menos del 8% de la superficie cultivada neta) (SENASA, 2019).

La estructura productiva actual está compuesta por un conjunto heterogéneo de actores: empresas integradas y semi integradas, productores independientes pequeños y medianos, y firmas comercializadoras (o *traders*). Estos productores atienden tres tipos de plazas de mercado: el mercado interno, el mercado de Latinoamérica y el mercado de ultramar. El mercado interno y de Latinoamérica consume variedades más tradicionales y donde empiezan a despertarse las preferencias por la producción orgánica, y los mercados de ultramar que incluyen tanto segmentos de mercado de alta calidad, variedades con licencia y producción orgánica y biodinámica, como segmentos de menor calidad como el mercado ruso. Las empresas tienen diferentes estrategias para abastecer dichos mercados. Aquellas de menor porte, producen mayormente variedades *commoditizadas* para el mercado interno, y algunas de ellas en menor medida destinan parte de su capacidad productiva a abastecer con la fruta de calidad premium los mercados externos vía contratos con empresas integradas o comercializadoras. Las empresas de mayor tamaño integradas o semi-integradas tienen estrategias diferentes en cuanto a mercados, tipos de productos y procesos productivos. Cada firma ha construido capacidades productivas y de comercialización asociadas a una determinada estrategia de mercado. Si bien las estrategias son híbridas en el sentido que combinan mercados, tipos de productos y procesos, algunas compañías están más focalizadas en producir calidad premium de variedades tradicionales para el mercado de América Latina, otras más orientadas a la producción orgánica para América Latina y ultramar, otras poseen una estrategia asociada a la obtención de licencias de variedades, o de producción para el mercado interno. En la próxima sección nos focalizamos en analizar en detalle el caso de la empresa líder Patagonian Fruits la cual posee una estrategia más orientada a los mercados externos, fundamentalmente de ultramar.

4. Mercado de frescos: la descomoditización como estrategia de inserción internacional

El crecimiento y el sobresaliente desempeño exportador de Patagonian Fruits Trade se basan en una estrategia de descomoditización en el mercado internacional de la fruta fresca. Esta empresa ha desplegado una estrategia que se basa en los siguientes pilares: conocer y estar actualizado de las demandas del mercado internacional; innovar en producto y proceso a fin de descomoditizar y adaptar la oferta de productos a las tendencias del mercado internacional; e integrarse productivamente construyendo capacidades propias en segmentos críticos de la fase agrícola e industrial. A continuación, se describe y analiza cada una de estas áreas clave para la empresa.

4.1 Conocer y mantenerse actualizado de las demandas de mercado

El mercado de fruta fresca ha venido experimentando en las últimas décadas importantes transformaciones vinculadas a los cambios en los patrones de consumo y a crecientes regulaciones sobre inocuidad y sanidad de los alimentos. Las primeras impactan en el surgimiento de mercados de nicho asociados a métodos de producción más sustentables y a exigencias de calidad y sabor diferenciales. Las segundas tienen su mayor efecto en la necesidad de cumplimentar estándares establecidos de inocuidad, sanidad, y certificaciones exigidas tanto para ganar nuevos mercados como para entrar a ciertos nichos de mayor valor.

Conocer las nuevas demandas de mercado resulta un factor crucial de la estrategia de Patagonian Fruits. Para ello la relación con los clientes es un eslabón fundamental. De acuerdo al CEO de la empresa, la empresa se rige por el *feedback* que recibe de los clientes respecto a los productos donde hay mayor demanda. Atender la necesidad del cliente ha sido una impronta que caracterizó a los dueños de la compañía, la familia Sánchez, desde que se inician en la comercialización de manzanas y peras con la empresa Expofrut en los 1971. Hugo Sánchez comienza con el negocio de la comercialización de fruta de pepita a Europa a partir de entrar en contacto con un alemán, Ernst Volker Ohlsen, representante de la Cooperativa Rewe, la cooperativa de supermercados más importantes de Europa, que había venido a la Argentina a buscar establecer una red de productores directos que la abastecieran. Éste no había logrado convencer a los comerciantes del Mercado de Abasto de Buenos Aires quienes destinaban su producción al mercado de Rotterdam, por lo que se dirigió al Alto Valle por mejor suerte donde conoció a Hugo Sánchez quien lo contactó con productores. Expofrut nació como una

comercializadora de manzana y pera a Europa. Hugo Sánchez, con la empresa Expofrut aprendió a cubrir una demanda insatisfecha que tenían los supermercados realizando los pedidos a la medida de los requerimientos del cliente. De esta manera la empresa se inició como un negocio que hoy se llamaría “business-to-business” (negocio a negocio) en el que las transacciones comerciales se producen entre el fabricante y el comercializador del producto. Este esquema, que fue construyéndose a partir de la creación de lazos de confianza entre Patagonian Fruits y sus clientes en el exterior, le ha permitido a la empresa conocer las demandas de primera mano y poder ir adaptándose a nuevas necesidades del mercado internacional.

Por ejemplo, Patagonian Fruits Trade fue pionera en la producción de frutas orgánicas en los '90 cuando la demanda por productos elaborados sin productos químicos comenzaba a despertarse en los mercados internacionales. En ese momento, la compañía buscó ofrecer lo que los mercados más exigentes solicitaban y entrar a un mercado *descomoditizado*. Respondiendo a una demanda en aumento, la empresa fue incrementando su producción de orgánicos que hoy representa el 35 por ciento de su producción total. Más recientemente, siguiendo la misma estrategia de responder tempranamente a demandas de mercados de mayor valor la empresa ha decidido incursionar en el nicho de productos biodinámicos. Este mercado, que se presenta como un nicho aún más sofisticado que el de productos orgánicos, está traccionado por la demanda de consumidores más exigentes en términos de proceso de producción con ciertas características agroecológicas.

Los canales de comercialización de la empresa en el mercado externo son tres: a. de manera directa a los supermercados de menor tamaño (Aldi, por ejemplo); b. a través de *Service Providers* a los supermercados de mayor porte que cuentan con empresas asociadas que manejan su red de proveedores (i.e., Walmart) y c. a través de importadores que venden a tiendas más especializadas (i.e., verdulerías o tiendas orgánicas) o en mercados abiertos (i.e., Rungies, el mercado de Abasto de París).

El tipo de mercado y el tipo de clientes determinan el tipo de fruta que Patagonian Fruits ofrece. El mercado ruso (uno de los principales destinos de exportación de la Argentina de peras y manzanas) acepta fruta de menor tamaño, la cual es difícil de vender en otros destinos. En el mercado europeo fueron identificando y buscando nichos de mayor valor asociado a la producción de orgánicos y biodinámicos, de alta calidad y de distintas variedades. Por ejemplo, el nicho de mercado de frutas de producción biodinámica fue abriéndose en los países nórdicos. El mercado

de Estados Unidos demanda fruta orgánica de amplia gama de variedades premium. En el mercado Brasileiro se venden manzanas de variedades abiertas pero con la marca Moño Azul, la cual es reconocida y demandada.

A las características del tipo de variedades o del método de producción, se suman las regulaciones y certificaciones de sanidad e inocuidad exigidas por los mercados de destino. Por ejemplo, en Europa las importaciones de manzana o pera producidas de manera convencional no pueden ingresar si tiene más de 5 principios activos de productos de síntesis (como fungicidas o químicos que se utilicen en las plantas como fertilizantes o productos foliares) y en determinado nivel de detección máximo (cierto porcentaje por millón). Los productos se muestrean antes del ingreso, y sólo ingresan si cumplen con la norma. Sobre esa norma, los supermercados pueden establecer criterios más exigentes, por ejemplo sólo cuatro principios activos o un nivel de detección menor. A esos estándares se agregan las certificaciones que son solicitadas para comercializar en ciertos mercados. La norma de GlobalG.A.P. es exigida en todos los países desarrollados. Es una especie de certificación paraguas. Luego, la empresa tiene certificación orgánica, biodinámica y cumple con todas aquellas certificaciones exigidas por los supermercados relacionadas con condiciones de trabajo en las chacras, infraestructura, trazabilidad, producción en las chacras, etc. Los propios supermercados realizan auditorías anuales a Patagonian Fruits para controlar el cumplimiento de las normas.

Las certificaciones implican un costo muy grande no sólo por el precio de la certificación en sí, sino por todas las inversiones en términos de equipamiento, logística producción, que se requieren para certificar. Ejemplos de estas son exigencias como construcción de nuevos galpones, mejoras en el proceso de producción en las chacras, etc. El mantenimiento de las certificaciones implica incluso que una persona se dedique al registro necesario en los libros. Patagonian Fruits se hace cargo en términos financieros y de asesoría de procesos de las normas paraguas para todos los productores asociados de manera tal de permitirles el acceso a mercados de ultramar. Esto es claramente una barrera de entrada para productores de menor tamaño.

4.2. Estrategia de innovación de producto y proceso a fin de descomoditizar y adaptar la oferta de productos a las tendencias del mercado internacional

Patagonian Fruits viene desarrollando una estrategia de descomoditización en los mercados de fruta donde está presente (manzana, pera y kiwi) a través de innovaciones fundamentalmente a nivel de la firma con el objetivo de estar a la vanguardia de las demandas del mercado internacional y poder abastecer diferentes tipos de demandas en distintos mercados.

La empresa se aleja del commodity a través de tres vías:

1. La diversificación en los modos de producción.
2. La diversificación en los productos finales.
3. La adquisición de marcas.

Respecto a los modos de producción, la empresa lleva a cabo tres tipos: convencional, orgánica y biodinámica. Estas representan el 60, 35 y 5 por ciento del total producido, respectivamente.

La producción orgánica, que comenzó tres décadas atrás, es hoy 35% de la producción de la compañía. De acuerdo a las entrevistas con el CEO de la empresa, la región de la zona del Alto Valle de Río Negro, donde se encuentra localizada la empresa, posee condiciones agroecológicas excepcionales para la producción orgánica. Éstas se basan en un bajo régimen de lluvias (la humedad es mala para la producción orgánica) y el régimen de sol y frío resulta ideal para este tipo de producción. La empresa ha podido sacar ventaja de ello para competir y ganar mercado en la exportación de manzanas y peras orgánicas a Estados Unidos, pudiendo competir con Chile país que ha sido el proveedor histórico de manzanas al mercado americano pero que no tiene condiciones naturales que le permitan producir en el mercado de orgánicos de manera competitiva. Hoy 52% de la exportación total de manzanas y 22% de la exportación total de pera es orgánico. Al mercado de Estados Unidos se destina el 35% de manzanas orgánicas vendidas (4.700 tn) y el 33% (3.990) peras, lo que representan el 100% de manzanas y el 70% que le venden a ese mercado.

Hace 4 años la empresa empezó a incursionar en el método de producción biodinámico¹⁵. Este es un nicho de mercado de consumidores aún más exigentes respecto a las formas de

¹⁵ La agricultura biodinámica es un método de agricultura ecológico que considera tanto los cuidados biológicos del suelo como los acontecimientos astronómicos en la planificación de los trabajos agrícolas. Además, en la agricultura biodinámica las granjas o chacras se consideran como organismos complejos donde deben integrarse los cultivos, la ganadería, el reciclaje de nutrientes, el mantenimiento del suelo y el bienestar de cultivos y animales.

producción agroecológicas. Si bien en términos de producción éste representa el 5 por ciento del total, en términos de facturación su peso es mucho más gravitante. Son productos premium para mercados de nicho de alto poder adquisitivo. Patagonian Fruits es la única empresa argentina que produce con métodos biodinámicos y está certificada. La producción se destina a Estados Unidos, Europa (fundamentalmente los países nórdicos) y medio oriente.

En cuanto a la descomoditización de los productos finales, la empresa ha comenzado a desarrollar y producir desde 2002 lo que se denomina “variedades club”, las que hoy representa el 15 por ciento de su producción. Estas son variedades que han comenzado a desarrollarse hace como máximo dos décadas por consorcios conformados por centros de investigación, universidades y/o productores (ver sección 2.1.) que invierten en el desarrollo de variedades con características particulares en gusto, apariencia o durabilidad, las cuales luego controlan su producción y comercialización de modo tal de mantenerlas en un segmento de mercado diferenciado. Patagonian Fruits posee convenios de licencia de estas variedades con los principales centros mundiales de desarrollo de variedades como la Universidad de Washington, la Universidad de Minnesota, consorcios europeos como Feno o Better3Fruitss, entre otros. Con la Universidad de Estado de Washington tienen la licencia exclusiva en Argentina de la variedad de manzana recientemente lanzada al mercado denominada Cosmic Crisp, que se espera sea la nueva variedad estrella de manzana a futuro (ver sección 2.1. De esta variedad en Argentina solo se pueden plantar 100 hectáreas, las que deben ser administradas exclusivamente por Patagonian Fruits y pueden ser vendidas a todos los mercados menos Estados Unidos. Otras variedades club de manzana que poseen son: Evelina, Galaval, Kanzi, Schnco Red, PinkLady y Kissabel. En el caso de ésta última, una variedad de pulpa roja, Patagonian no es sólo licenciataria, sino que participa del directorio que está invirtiendo en el desarrollo de esta variedad de pulpa roja la cual está pronta a lanzarse en el hemisferio norte. El consorcio se denomina IFORED, está localizado en Francia y está conformado con un productor por país. El desarrollo de la variedad así como la inversión de desarrollo de marca y estrategia de comercialización se financió con el aporte de los productores de cada país.

La tercera vía es el posicionamiento de marca para las variedades más comoditizadas. Para competir en los mercados, como los de Sudamérica, donde el consumidor no tiene preferencias por las variedades club, y prefiere las variedades de manzanas más convencionales

como Granny Smith o Red Delicious, Patagonian Fruits adquirió la empresa Moño Azul¹⁶, con larga trayectoria en el mercado sudamericano y con una marca muy bien posicionada. Con esta adquisición la producción destinada al mercado latinoamericano de manzanas se multiplicó por doce (se agregaron cerca de 3.000 tn), y de peras por más de 40 (se agregaron más de 6.000 tn).

La combinación de estos tres canales de descomoditización le permite a Patagonian Fruits una gran flexibilidad para capturar las diferentes demandas del mercado a nivel mundial. Por ejemplo, la gran capacidad para producir de manera orgánica le permite a la empresa ofrecer como valor agregado variedades club producidas de esta manera incrementando la variedad de la oferta del hemisferio sur.

El éxito de la estrategia de descomoditización descrita anteriormente requirió de una estrategia productiva adecuada. Ésta se presenta y discute en la próxima subsección.

4.3. Construcción de capacidades propias en segmentos críticos de la fase agrícola e industrial

La estrategia de descomoditización de la empresa se desarrolló en paralelo a una transformación de la misma desde una comercializadora a una empresa con capacidades propias en distintas etapas críticas de la cadena de valor lo que le permitió modernizarse tecnológicamente y ganar en competitividad. En particular la empresa construyó capacidades para adquirir y adaptar variedades club, desarrolló una red de producción agrícola donde combina capacidades propias y de terceros lo que le otorga flexibilidad y control de la oferta, y capacidades tecnológicas en el proceso de acondicionamiento y empaque para ganar en competitividad y asegurar la calidad del producto en el mercado de destino. A continuación, se describen y analizan cada uno de estos ejes.

4.3.1 Capacidades para la adquisición y adaptación de variedades club

La obtención de genética de variedades club y su adaptación a las características agroecológicas locales demandó por parte de Patagonian Fruits no sólo desarrollar las capacidades para participar de los consorcios internacionales, negociar las cuotas de producción y su participación en el consorcio, sino también construir una red local para llevar a cabo el proceso de ingresar el material genético al país, multiplicarlo, llevar a cabo la experimentación a campo y producir.

¹⁶ Moño Azul es una empresa creada en 1961 por cuatro familias de productores de la provincia de Río Negro, Argentina, la cual se consolidó como una marca referente en el mercado sudamericano. En 2018 esta empresa fue adquirida por el Grupo Prima, y se fusionó con Patagonian Fruits.

La negociación con los consorcios de variedades es realizada por el CEO de la empresa de manera personal. No hay un área específica de la empresa que se dedique a este tipo de negociaciones. Con los consorcios se requiere negociar las condiciones de acceso, el fee por la licencia, cuanto es posible producir, bajo qué condiciones comerciales, en qué mercados puede colocarse la producción, entre otros. Esto requiere de capacidades de negociación muy potentes, las cuales han venido siendo desarrolladas por el CEO desde el inicio de la empresa en la participación en estos consorcios en el año 2002.

Luego, el proceso entre el ingreso del material al país hasta la obtención de la primer cosecha puede requerir hasta 10 años. Una vez que el material genético extranjero ingresa al país tiene una cuarentena de dos años de acuerdo a lo establecido por la autoridad sanitaria, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Luego de esa etapa, el material genético se multiplica y se selecciona identificando las variedades que mejor se adaptan a las características agroecológicas de la región, asegurando que mantengan las características deseadas (gusto, color, tamaño). Esas “plantas madre” son luego plantadas en las zonas de producción. El tiempo entre el momento en que se planta el árbol y da fruta para comercializar puede tener una duración de 4 años.

Por ejemplo, en el caso de la variedad Cosmic Crisp, el material fue ingresado al país cuatro años atrás. Hace un año se comenzó con la multiplicación de las varillas y en el transcurso de este año se llevará a cabo la plantación de media hectárea para producir las plantas madres que generarán la multiplicación genética suficiente para poder empezar a plantar los árboles de la variedad. En el caso de la variedad Kissabel, propiedad del consorcio francés IFO, se importaron quince clones diferentes, de los cuales se seleccionaron los tres mejores, y este año se está en proceso de plantar las primeras tres plantas madres en las chacras de Patagonian Fruits. En este proceso los viveros tienen un rol central en la selección y adaptación del material genético de variedades para plantar, buscando variedades con mejores rendimientos y adaptación a la zona. El vivero Rosauer es el vivero más importante en fruta de pepita del país, con el cual trabaja Patagonian Fruits en exclusividad y con el que establece los contratos para desarrollar las variedades club (Box 2).

Box 2 – Vivero Rosauer

El vivero Rosauer es una empresa familiar de tres generaciones, la cual está activa desde hace 100 años en la provincia de Río Negro. La propia empresa se define como una empresa de colaboración tecnológica para los productores de fruta. Éste es el vivero más importante de fruta de pepita en la Argentina, aunque también ofrece genética para fruta de carozo. Rosauer produce 1 millón de plantas de pepita por año, mientras que en el resto de los viveros ubicados mayormente en la provincia de Mendoza la escala de producción es de entre 100.000 y 200.000 plantas anuales.

La empresa de 150 empleados se encuentra en permanente relación con otros proveedores de genética del mundo. Tiene actualmente 35 alianzas estratégicas con viveros en otros países.

Su actividad principal es la de reproducir y adaptar material vegetal. Con material extranjero, una vez que este ingresa al país y cumple con una cuarentena de 2 años por disposición de la autoridad sanitaria, el proceso de adaptación que se realiza en el vivero puede demorar entre 4 y 5 años. La adaptación consiste en el proceso de evaluación respecto a cómo responde el material vegetal a las horas de sol, frío, lluvia y/o condiciones de suelo de manera de que pueda ser productivo. Los materiales desarrollados para el mismo hemisferio o en condiciones agroecológicas similares, son los que mejor se adaptan.

Rosauer trabaja tando con variedades abiertas como variedades club.

4.3.2 Construcción de una red de producción agrícola que combina capacidades propias y de terceros

La empresa Patagonian Fruits comenzó siendo netamente una comercializadora, pero gradualmente ha empezado a construir sus propias capacidades de producción agrícola. En la actualidad el 50 por ciento de producción en chacras propias y otro 50 por ciento de producción de terceros productores.

La inversión en capacidad de producción agrícola propia se explica por la necesidad estratégica de tener seguridad en el volumen de producción y por asegurarse el control del proceso productivo a fin de tener la flexibilidad para poder seguir los cambios y atender las demandas de mercado más sofisticadas. La empresa ha fijado, por ejemplo, una tasa anual de reconversión de variedades del 5% de manera de evitar que su producción se desactualice respecto a las demandas

del mercado. Tener chacras propias le permite asegurarse llevar a cabo esa estrategia. Por otro lado, la producción más sofisticada, como la biodinámica, la realiza enteramente en chacras propias a fin de asegurarse el control de la aplicación del método de producción adecuado.

La producción en chacras de terceros, sin embargo, sigue siendo relevante, explicando la mitad del total producido por la empresa. Los terceros productores se pueden clasificar en dos tipos: aquellos con los que además Patagonian Fruits tiene algún vínculo accionario común (son co-propietarios de chacras o de galpones de empaque) (30 por ciento del total) y los que son independientes y venden su producción a Patagonian Fruits (20 por ciento de lo producido). En este segundo caso se trata de productores que venden de manera directa en el mercado interno, pero que comercializan la fruta de calidad de exportación, fundamentalmente a mercados de ultramar, a través de Patagonian Fruits. Con este tipo de productores, la empresa fija anualmente a través de contratos un monto mínimo de producción. De acuerdo a lo expresado por la empresa, no suele haber rotación con estos productores, y tienen una relación de larga data. Ocasionalmente, algunos de estos productores desarrollan su propio canal de exportación y dejan de estar vinculados a Patagonian Fruits. En términos de tamaño, la empresa trabaja con 60 productores pequeños (300 mil kilos) y otros 30 productores de mayor tamaño (2/3 millones de kilos). Con estos productores Patagonian Fruits realiza un seguimiento técnico y financiero, aporta el capital de trabajo para la campaña, apoya en el proceso de certificación e incluso le brinda material genético para producir. En particular respecto a la certificación, las certificaciones tienden a ser individuales para cada chacra. En esos casos Patagonian Fruits ofrece apoyo y seguimiento técnico a los productores asociados. Otras normas funcionan más tipo paraguas incluyendo a Patagonian Fruits y a todos sus productores asociados como es el caso de GlobalG.A.P., una norma de carácter mundial de buenas prácticas agrícolas¹⁷. De acuerdo a las entrevistas con el CEO de la compañía, Patagonian Fruits busca tener una visión de largo plazo en el desarrollo de productores asociados. Recientemente, se ha comenzado a trazar las primeras líneas para la creación de un área de desarrollo sustentable de productores como parte de la estrategia de la compañía.

¹⁷ GlobalG.A.P. es una certificación internacional que incluye inocuidad alimentaria y trazabilidad, medio ambiente, bienestar de los trabajadores, cuidado animal, manejo integrado del cultivo, manejo integrado de plagas, sistema de gestión de calidad y el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

4.3.3 Inversión en capacidades tecnológicas en el proceso de acondicionamiento y empaque

El empaque de fruta para comercializar en fresco para exportación constituye la actividad organizadora del conjunto de la cadena de valor frutícola. Esta etapa es de importancia estratégica ya que es la que permite que la fruta fresca llegue en condiciones al mercado de destino. Una marca en la fruta puede convertir un producto de primera calidad (o *Premium*) en uno de descarte.

La empresa Patagonian Fruits ha ampliado significativamente su capacidad de empaque propia en el último tiempo con la incorporación de activos de las empresas adquiridas y con una inversión adicional en la automatización del proceso lo que le permitió reducir el costo de embalaje de USD 0,32 a USD 0,15, por kg.

Por un lado, la adquisición de la empresa Moño Azul en 2018 y de Expofrut en 2019, permitieron a Patagonian Fruits expandir su capacidad de empaque de 9.630 a 66.700 toneladas embaladas en dos años. A esta inversión se sumaron esfuerzos de innovación en la adquisición de maquinaria especializada para reducir el costo de empaque e incrementar la productividad del proceso¹⁸. Cabe destacar el desarrollo de una nueva máquina innovadora junto a la empresa argentina de maquinaria agrícola PRODOL S.A. (ver Box 3).

Patagonian Fruits tiene un vínculo de más de 15 años con la empresa argentina Prodol S.A., firma metalmecánica especializada en la producción de maquinaria de empaque para frutas y hortalizas. A lo largo de la historia de relación entre las empresas Prodol S.A. ha provisto mejoras al funcionamiento de las plantas de empaque de la familia Sánchez, y de Patatonian Fruits, así como equipamiento especializado. En los últimos años, el ida y vuelta entre ambas empresas fue dando lugar al desarrollo de una maquinaria innovadora para el proceso de pre-selección de fruta la cual demandó una inversión de 4 millones de dólares. La innovación consiste en generar una instancia de pre-selección de la fruta que se recibe de las chacras mediante un proceso automatizado que genere un estado de acondicionamiento intermedio en el que la fruta se clasifica por calidad y calibre. Como resultado de este proceso se obtienen “bins” para cada producto y calidad (por ejemplo, calidad 1 y tamaño 120). De cada variedad de manzana o peras se obtienen variedades de productos diferentes de acuerdo al tamaño y la calidad que van a mercados distintos. Luego de este proceso de pre-seleccionado se realiza una etapa posterior con una línea de embalado

¹⁸ Este segmento productivo en la Argentina es el más ineficiente en términos relativos en comparación con otros países del hemisferio sur, siendo muy gravitante en el caso argentino el costo de mano de obra. La necesidad de introducir cambios técnicos en el proceso de empaque que mejoren la eficiencia de los procesos de acondicionamiento se ha vuelto muy importante para la competitividad de la industria (Avellá et al., 2018).

mono-calibre, desarrollada también especialmente y nueva a nivel mundial, que realiza el proceso de llenado de bandejas de manera automatizada, y luego las cajas terminadas se envían a un peletizador automático. Todo este proceso que llevó 18 meses de desarrollo y 12 meses de instalación permite elevar la productividad de las instalaciones convencionales de peras y manzanas de 120/130 kg por hora hombre a 260/270 kg por hora hombre. Ello ha significado reducir el costo de mano de obra directa por kg de 0,19 a 0,04 dólares.

Box 3. Prodol. Una empresa exportadora de maquinaria de empaque de frutas y hortalizas

Prodol es una empresa familiar fundada en 1972 de capitales argentinos basada en desarrollos metalúrgicos pero que fue adquiriendo cada vez más capacidades en electrónica las cuales forman hoy parte de su *core* tecno-productivo.

Desde sus inicios Prodol S.A. se especializa en el desarrollo de maquinaria de empaque para frutas y hortalizas. El grado de automatización que tienen hoy las máquinas desarrolladas por PRODOL S.A. la ubican en un segmento de las cinco empresas más competitivas a nivel mundial.

La empresa vende tanto en el mercado interno (60%) como en el externo (40%). Si bien sus ventas se han realizado en los cinco continentes, se concentran en Sudamérica. La empresa tiene una sucursal en Brasil y otra en Chile, si bien la producción la realiza casi enteramente en su planta productiva localizada en la ciudad de Escobar, provincia de Buenos Aires.

En la empresa trabajan 1000 personas de las cuales 12 se dedican al área de Investigación y Desarrollo para el diseño de nuevas máquinas empacadoras.

5. Mercados de industrializados: estrategias de inserción internacional de empresas PyMEs innovadoras

En esta sección analizamos la estrategia de inserción exportadora Fenix S.A. y Pura Frutta S.A., ambas empresas se desempeñan en mercados de industrializados de fruta. La empresa Fenix S.A. es una empresa mediana que ha podido insertarse exitosamente como proveedor de una materia prima industrial (puré de fruta) en el mercado global, mientras que Pura Frutta S.A. es una firma

pequeña de más reciente creación que ha comenzado a incursionar en el mercado de exportación en el segmento premium y de alto crecimiento mundial de jugos NFC.

5.1. Fenix S.A.: calidad e innovación para proveer a un mercado concentrado

Fenix S.A. es una de las principales proveedoras mundiales de puré de fruta, el cual es un insumo para la producción de una gran variedad de alimentos (jugos, alimentos para bebés, postres, panificados y otros). El comportamiento del mercado de este producto es muy dinámico: entre 2004 y 2018 el mercado se expandió 2,7 veces (de U\$S 1112 millones a U\$S 2992 millones), mientras que se estima una tasa de crecimiento promedio anual mayor al 6% entre 2019 y 2025¹⁹. El crecimiento del mercado se explica por una creciente demanda de productos naturales y saludables, en el que el puré de fruta emerge como un sustituto de varios ingredientes sintéticos agregados en productos alimenticios para otorgarle un sabor más natural y mayor calidad alimenticia.

Los clientes principales de Fenix S.A. son las grandes empresas alimenticias globales (Nestlé, Danone, Coca-cola, PepsiCo y otras) a quienes provee en sus subsidiarias en los distintos países (por ejemplo, Nestlé le compra en dos países europeos y en México, y PepsiCo les compra en Rusia y en los países latinoamericanos). La concentración mundial de la industria alimenticia hace que sus clientes sean un segmento acotado de empresas. En total Fenix S.A. tiene en la actualidad 50 empresas a las que atiende en distintas partes del mundo. En términos de países de destino, los principales países son Estados Unidos, Canadá, países europeos y Brasil.

Fenix ha aprendido que la diversificación de mercados y clientes es fundamental para la viabilidad del negocio. La empresa ha tenido históricamente una alta dependencia del mercado brasileiro (el que llegó a representar el 50 por ciento de las ventas) lo que la hizo extremadamente vulnerable a cambios en ese mercado. Por ejemplo, en el año 2012 existieron problemas comerciales entre la Argentina y Brasil dados por trabas que se pusieron desde la Argentina para la importación de cerdos de Brasil, lo que derivó en la instauración de licencias no automáticas a la Argentina en el mercado de puré de fruta, entre otros, por parte de Brasil. Ello afectó severamente a Fenix S.A., la cual no pudo realizar ventas al país vecino por un lapso de seis meses. Esta experiencia fue fundamental para que Fenix incorpore a su estrategia de negocio la importancia de la diversificación. También en términos de clientes ha tenido ofertas de compra de

¹⁹ <https://www.gminsights.com/industry-analysis/fruit-concentrate-puree-market>

toda la producción por parte de una sola empresa internacional, pero Fenix S.A. se ha negado a aceptar esta opción por el mismo motivo de evitar la dependencia de un solo cliente.

Con el objetivo de diversificar clientes y mercados la empresa participa de ferias de manera asidua. Todos los años participa de cuatro ferias internacionales: Anuga Food Tec en Alemania, Biofach que es la feria de orgánicos más importante que también se lleva a cabo en Alemania y Natura Products Expo West y Natura Products Expo East en Estados Unidos. A la participación de estas ferias algunos años se han sumado otras en Brasil o Emiratos Árabes.

Respecto al vínculo con los clientes, Fenix S.A. ha forjado relaciones de tipo informal de largo plazo basadas en el establecimiento de confianza con la mayor parte de sus clientes. No posee contratos formales ni alianzas estratégicas dado que la imposibilidad de predecir cuál será la oferta de fruta año a año, le impide poder garantizar niveles de volumen y aprovisionamiento a los clientes. Han intentado hacer acuerdos en el pasado, pero han aprendido que es un instrumento poco conveniente en esta industria en que la producción se realiza a la intemperie y se depende mucho del factor climático. Por ejemplo, este año la producción de duraznos es del 30% de un año normal, y otros años puede haber sobreproducción. Como en los acuerdos en general se establecen tanto cantidades y precios, es muy difícil tanto garantizar cantidades como establecer precios ya que el costo de la materia prima depende de la producción de cada año. Las compras de los clientes son anuales, y Fenix S.A. les va proveyendo durante todo el año, no solamente en la estación. A diferencia de la fruta fresca que no tiene posibilidad de conservación, el proceso de producción de puré permite conservarlo por años sin necesidad de frío.

5.1.1 Estrategia para competir convertirse en un proveedor global

Fenix S.A. se encuentra hoy con niveles de competitividad similares a las de empresas competidoras tanto del hemisferio sur (Chile, Sudáfrica) como del hemisferio norte (Estados Unidos y países europeos), lo que le permite estar entre los principales jugadores de este mercado a nivel mundial. Esto se debe tanto a que la empresa posee capacidad instalada con tecnología de frontera, trabaja con las mejores prácticas internacionales y realiza mejoras continuas de proceso a fin de ser competitivo en un mercado muy comoditizado, cumple con los estándares de calidad exigidos por sus clientes y con los cambiantes requerimientos de los clientes en términos de especificaciones de producto (sabor, contenido nutricional) y prácticas productivas (producción orgánica). Estos tres puntos clave de la estrategia de Fenix se desarrollan a continuación.

5.1.2 Mejoras de proceso para mantener la competitividad en términos de costos

Dado que el mercado de purés de frutas es un mercado tecnológicamente maduro es fundamental tanto tener volumen como ser eficiente en términos de costos. Fenix hoy es competitivo a nivel internacional en términos de costos pudiendo competir con empresas proveedoras de puré de fruta de Chile, Estados Unidos o Europa, dado que la empresa posee tecnología de frontera (“trabajamos como trabajan en cualquier parte del mundo”) y realiza permanente mejoras de procesos.

Fenix S.A. ha desarrollado un sistema de monitoreo y mejora de procesos que consiste en la creación de un equipo interno de mejora compuesto por empleados del área de calidad, producción y abastecimiento que anualmente, luego de que termina la temporada alta de producción, realiza una evaluación del proceso identificando áreas de mejora y necesidades de inversión. Luego de estudios de pre-factibilidad técnica y económica, las propuestas son analizadas por el Directorio de la empresas. Todos los años este proceso termina en alguna mejora que puede materializarse en la adquisición de nuevos equipos, cambios en materia de logística, mejorar la eficiencia energética de la fábrica, entre otros. Tal como dice el gerente de la empresa, si bien la tecnología de producción de purés está estandarizada, cada fábrica tiene sus secretos en términos de disposición de las máquinas, por ejemplo.

5.1.3 Estándares de calidad

Las grandes empresas alimenticias globales son muy exigentes en términos de estándares de calidad y certificaciones, lo que ha llevado a Fenix S.A. a desarrollar una cultura por la calidad y la mejora continua.

Por ejemplo, la incorporación de Coca-cola como primer gran cliente internacional fue un punto de inflexión para Fenix S.A. no sólo en términos de facturación sino de incorporación de mejoras de calidad. De acuerdo al Gerente de Fenix S.A., clientes como Coca-cola son “importantes porque están a la vanguardia y son los que te van marcando el camino sobre cómo tenés que hacer las cosas”. “Gran parte de todas las mejoras de calidad que hemos introducido están vinculadas a seguirle el ritmo a Coca-Cola y otras grandes empresas”.

La empresa posee dos áreas dedicadas a temas de calidad: un laboratorio de microbiología y un área de aseguramiento de la calidad. El laboratorio utiliza métodos aplicados internacionalmente para controlar, muestrear y analizar en forma permanente, las 24 horas diarias, las materias primas, el proceso productivo y el producto final. Este laboratorio también elabora las

muestras de envío a clientes. El área de aseguramiento de la calidad, por otra parte, se dedica al seguimiento del sistema de gestión de calidad de la empresa. Éste área, dirigida por una persona, se dedica a auditar todas las áreas de la empresa de forma permanente, monitorear y coordinar todas las auditorías para obtener las certificaciones y a llevar a cabo las acciones de contacto de reclamos de clientes.

La empresa certificó en 2015 la norma FSSC 22000, que es una de las normas internacionales de calidad e inocuidad alimentaria más exigentes. De acuerdo al Gerente de la empresa, el crecimiento de la empresa en términos de clientes en el mercado internacional a medida que fueron relacionándose con aquellos más exigentes los fue llevando a entrar al mundo de las certificaciones y a realizar mejoras para estandarizar el proceso. Ello implicó para la empresa un cambio de paradigma. Dada la estructura de clientes internacionales que posee la empresa, la empresa se rige hoy por el sistema de gestión de calidad. “Todo lo que hacemos hoy, lo hacemos pensando en nuestro sistema de gestión de calidad”, según afirma el Gerente de Fenix. La obtención de la certificación FSSC 22000 es el resultado de un proceso que comenzó con la adquisición de las buenas prácticas de manufactura (BPL), norma que es obligatoria para abrir cualquier planta alimenticia. Luego certificaron HACCP, un sistema de inocuidad alimentaria basado en la identificación de todos los peligros potenciales en los ingredientes y los distintos procesos de producción de los alimentos, la cual siguen teniendo. Antes de certificar FSSC 22.000 los clientes les hacían auditorías externas con reglamentaciones muy parecidas a esa norma, por lo que cuando certificaron FSC 22.000 y atenían una gran parte del camino recorrido.

Fenix S.A. posee además las siguientes certificaciones:

- Certificación Kosher para consumidores de la comunidad judía
- Certificación Halal para consumidores de la comunidad musulmana
- Certificaciones para la elaboración de purés orgánicos tanto para la Unión Europea (IFOAM) como para los Estados Unidos (NOP).
- Global GAP

De acuerdo al Gerente de la compañía estas certificaciones más que ganar mercados les permiten no perder clientes. Sumado a ello, las certificaciones obtenidas permiten que los clientes confíen en el sistema de calidad, y se evita el trabajo extra que requieren las auditorías externas ad hoc que enviaban los clientes internacionales.

5.1.4 Innovaciones para responder a los cambios en los requerimientos de la demanda de los clientes

En términos de requerimientos de producto por parte de los clientes, éstos han ido evolucionando respondiendo a las tendencias del mercado de la alimentación. De acuerdo al Gerente de la compañía, “cuando nuestros clientes desarrollan nuevos productos les van surgiendo nuevas necesidades y nos piden a nosotros que les desarrollemos soluciones a esas necesidades”. En el último tiempo sus clientes requirieron productos elaborados de forma sustentable y cada vez más “ricos”. A diferencia del pasado cuando rico se asociaba con mayor contenido de azúcar, en la actualidad un producto rico se asocia con un sabor lo más similar posible al original. Esto es un gran cambio de mercado, que impacta en las formas de producción.

Fénix ha desarrollado estrategias de innovación de producto y proceso para atender a estas demandas.

- En términos de producción sustentable, el 40 por ciento de la producción de FENIX es orgánica. La empresa ha desarrollado en conjunto con INTA y otras entidades técnicas de la región agentes microbiológicos (“predadores biológicos”) para el control de plagas para producir de manera orgánica. Fénix S.A. trabajó activamente en el desarrollo basado en los requerimientos de los tipos de controladores biológicos que le exigen sus clientes. INTA ha brindado apoyo técnico así como capacidad de producción. La empresa ha brindado también espacio para el desarrollo y conocimiento técnico. El desarrollo ha sido la creación de predadores biológicos que se comen a los bichos que son plaga y afectan a la producción de fruta. Actualmente la empresa los utilizan en el proceso productivo. El desarrollo se realizó de manera informal sin acuerdos formales con el INTA.
- En términos de sabor del producto y valor nutricional, la empresa innova de manera permanente por ejemplo en el método de cocción exponiendo el producto lo menos posible al calor, dado que la cocción quita vitaminas y nutrientes. Si bien la tecnología es fundamentalmente importada, Fenix S.A. ha desarrollado mejoras incrementales a los equipos tanto con empresas metalmecánicas de Mendoza como con proveedores internacionales para poder

lograr optimizar el proceso productivo y ganar en calidad nutricional. Otra área de innovación es reducir la utilización de azúcar en el proceso productivo.

- Nuevos productos. Con la Universidad Tecnológica de San Rafael Fenix S.A. está haciendo además estudios para realizar puré pulpa de zapallo, muy demandada en el mercado internacional, pero que tiene el problema de tener mucha acidez, para diversificar su canasta de productos.

5.2. Pura Frutta S.A.: aprendizajes para la internacionalización con marca propia de una start-up alimenticia

Pura Frutta S.A. es una empresa start-up de 15 personas que nació en 2014 con un producto innovador para el mercado local: el jugo de manzana NFC. Dada la alta calidad, la innovación y el packaging del producto la empresa creció aceleradamente en el mercado local diversificando sus canales de comercialización e innovando en producto. Hace tres años ha empezado un proceso de internacionalización orientando su estrategia de crecimiento hacia el mercado externo. Actualmente exporta un porcentaje bajo de sus ventas (cerca del 5% en 2019) fundamentalmente a Colombia, Brasil y a Uruguay. De acuerdo a la empresa, ésta tuvo que enfrentar como PyME múltiples desafíos para exportar los que está de a poco comenzando a sortear. Este caso nos permite conocer elementos clave para la internacionalización de PyMEs en el mercado de los agroalimentos en el caso de productos diferenciados, en un segmento de alto crecimiento como el de las bebidas no azucaradas y NFC. Nos centraremos en los desafíos que la empresa ha tenido que enfrentar para comenzar a insertarse en el mercado externo y en la estrategia y aprendizajes que ha desarrollado para vender en el exterior.

Pura Frutta S.A. tuvo que enfrentar como PyME múltiples desafíos para exportar debido a que en Argentina hay poca experiencia de exportar productos industrializados, y el sector público está más preparado para asesorar en materia de materia prima o manufacturas simples. Algunos ejemplos de las dificultades vinculadas a su inter-relación con el sector público ilustran este punto:

- Pura Frutta S.A. ha recibido de parte de la agencia de comercio exterior argentina mucho apoyo para conseguir contactos en el exterior e incluso se vieron beneficiados de las mesas sectoriales que se realizaron para fomentar la producción y exportación en el sector, pero la falta de asesoramiento técnico en la agencia de comercio exterior que brinde información sobre rotulado o

requerimiento de los distintos mercados para el tipo de producto en que se especializa la empresa ha sido muy pobre.

- La Argentina había cambiado los procedimientos de habilitación de fábricas sin comunicar a sus socios comerciales. Ello generó que las exportaciones de Pura Frutta S.A. a Colombia se vean frenadas por seis meses dado que dicho país no reconocía los nuevos procedimientos argentinos.
- Otra dificultad que tuvieron que sortear en el proceso exportador fue el etiquetado del producto, el que hay que modificar según el mercado de destino. La información sobre los requerimientos de etiquetado es difícil de obtener ya que distribuidores e importadores no brindan esa información, y el costo del tetrapac con diferente etiquetado es muy alto para una empresa chica.

Algunos otros elementos esenciales de su experiencia son los siguientes:

Participación en ferias. La participación en ferias ha sido beneficiosa para la empresa, ésta le ha permitido por ejemplo comenzar a exportar en el mercado colombiano. Sin embargo, la empresa ha aprendido que para aprovechar las oportunidades que las ferias pueden generar es fundamental que la firma tenga previamente un plan de negocios para exportar. A diferencia de un commodity, en el caso de productos diferenciados con marca propia se necesita un negocio para vender y exportar, y ese desarrollo de negocio no lo tenían cuando comenzaron a participar de ferias.

Desarrollo de un plan de exportación. Empresas distribuidoras internacionales se les han acercado para comercializar el producto como *traders*, pero Pura Frutta S.A. está primero abocada a desarrollar su propio plan de exportación. De acuerdo a uno de los socios de la empresa, el desafío más grande no es que te compre un distribuidor una vez, sino que te siga comprando. Para ello es necesario instaurar el producto en otro mercado y hacer el desarrollo comercial y de marketing del producto para apostar a que las ventas sean continuas y en crecimiento. En la actualidad una persona de la empresa está abocada a realizar el plan de exportación teniendo en cuenta las posiciones en los distintos países y donde se pueda ser más competitivo. En Estados Unidos y en Europa creen que la oportunidad está vinculada a los jugos orgánicos en formatos pequeños (200ml y 500 ml), donde pueden ser competitivos tanto en calidad como en precio.

Certificaciones. En cuanto a certificaciones, PuraFrutta S.A. tiene certificación ISTB orgánico para Europa, Estados Unidos y Argentina. Otras certificaciones que se exigen para entrar a mercados desarrollados aún no las han realizado de manera deliberada debido a que son una inversión de recursos que las harán cuando esté la oportunidad comercial concreta. Dado que la firma tiene prácticas de trazabilidad y control de calidad, no ve allí un problema. Sino que lo ve como una inversión en certificación que se realizará cuando esté la oportunidad concreta de comercializar.

Asociación con una empresa exportadora. El crecimiento vertiginoso de Pura Frutta S.A. en el mercado argentino y su incipiente inserción exportadora han evidenciado a Pura Frutta S.A. la necesidad de asociarse para potenciar el crecimiento. La firma se asoció con la empresa rionegrina líder del mercado de frescos Patagonian Fruits , la cual adquirió una parte accionaria de Pura Frutta S.A. a cambio de un aporte de capital, una parte en efectivo y otra en fruta. Patagonian Fruits dedicada a la exportación de fruta fresca posee el expertise, las capacidades y la espalda financiera para acelerar el proceso de internacionalización de Pura Frutta. Ésta le interesó la empresa PuraFrutta S.A., su desarrollo innovador y su potencialidad en un mercado de industrializados.

La inter-relación entre Pura Frutta S.A. y Patagonian Fruits se ha dado en varias áreas:

- La asociación con Patagonian Fruit ha catalizado un re-definición de estrategia que se materializó en la búsqueda de volúmen en el mercado interno, la diversificación de producto y el planeamiento de una estrategia de inserción exportadora.
- En el área de sistemas de gestión, Pura Frutta S.A. está cambiando su sistema y el apoyo de los programadores y soporte técnico de Patagonian Fruits Trade ha sido central para la migración a un sistema de gestión más ágil.
- El departamento de comercio exterior de Patagonian Fruits Trade brinda apoyo a Pura Frutta S.A. en la contratación de fletes, seguimiento de trámites aduaneros, en el etiquetado de productos para los diferentes destinos y en el apoyo para el desarrollo del plan de exportación. El hecho de que Patagonian Fruits Trade tenga un área dedicada al comercio exterior es de gran ayuda para el plan de inserción internacional de Pura Fruttta S.A.

- Patagonian Fruit Trade le ha otorgado un crédito a Pura Frutta S.A. para la compra de maquinaria y la instalación de la fábrica en un galpón de Patagonian Fruits Trade en Río Negro. Esta nueva planta le permitirá a Pura Frutta incrementar su capacidad de producción para dar respuesta a un incremento de demanda local y a una mayor inserción exportadora.

6. Bienes públicos

El Estado provee un conjunto de bienes públicos que son esenciales para la estrategia de los casos estudiados, y de todo el sector frutícola en su conjunto, los cuales están vinculados a las políticas sanitarias y fitosanitarias²⁰, manejo de la etapa agrícola y acuerdos comerciales para abrir nuevos mercados. Se ha identificado, asimismo, la ausencia de capacidad estatal en el desarrollo de variedades y mejoramiento genético en fruta de pepita. En esta sección se desarrollan los puntos mencionados.

6.1 Programa nacionales fitosanitarios para la sanidad vegetal

Éstos son coordinados por el Programa Nacional de Sanidad Vegetal del SENASA e involucran a diversas instituciones: Ministerio de Agroindustria, FUNBAPA, SFRN, CAFI, Federación de Productores de Fruta de Río Negro y Neuquén.

Dos programas fitosanitarios en la región norpatagónica son cruciales para la exportación de la producción frutícola:

El **Programa Nacional de Control y Erradicación de la Mosca de los Frutos** (*Ceratitis capitata*). Este programa se inició en 1996 y es llevado a cabo por la Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica (Funbapa). El objetivo del Programa es mantener el estatus de Área Libre de Mosca de los Frutos obtenido en el año 2005. A la fecha, este estatus es reconocido por los Estados Unidos, China y Chile, lo que permite la exportación a esos países. A través del programa se establecen estrategias de control para erradicar la plaga y certificar y proteger zonas libres de mosca de los frutos. El desarrollo del programa consiste en el monitoreo y detección de la plaga a través del muestreo de frutos, en distintas fases de la cadena de valor.

²⁰ Se debe mencionar que la República Argentina adhiere al Acuerdo sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias desde 1994 (Ley Nacional 24.425) y a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria desde 1999 (Ley Nacional 25.218).

El Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa. La principal plaga de la región norpatagónica es la Carpocapsa (*Cydia pomonella*). Su persistencia en una amplia superficie implantada ha provocado un fuerte impacto negativo en el comercio con Brasil, sobre todo luego de la declaración de ese país como libre de la plaga, situación que provocó la implementación de más controles a la exportación de peras y manzanas hacia ese mercado (Avellá et al., 2018). El SENASA inició el Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa en 1995 el cual implementa estrategias de control para disminuir y erradicar la plaga, certificar y proteger zonas libres de Carpocapsa, mejorar la inserción y competitividad de los productos frutihortícolas nacionales en los mercados externos e internos, y alcanzar una mejora del status sanitario de Argentina. El programa desarrolla tareas de fiscalización en todo el proceso de producción de las frutas frescas de la región buscando determinar los niveles de incidencia y el status fitosanitario de Carpocapsa en las regiones productivas, ejecutar las medidas cuarentenarias que se requieran, promover la aplicación de técnicas apropiadas para el control de la plaga.

Además de estos programas, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), en particular a través de sus Estaciones Experimentales en la región norpatagónica, ha desarrollado tecnologías para el control de la Carpocapsa²¹ y trabaja en forma permanente y de manera asociativa con productores a fin de difundir prácticas de manejo efectivas que permitan controlar la enfermedad en la superficie implantada con frutales.

6.2 Apertura de mercados y acuerdos comerciales

El Estado juega un rol clave en la apertura de nuevos destinos para la producción frutícola o la mejora de acceso a mercados existentes.

La apertura de mercados conlleva un trabajo bilateral que incluye el establecimiento de protocolos de exportación donde quedan explicitados los requisitos fitosanitarios. El SENASA, a través de la Dirección de Certificación Fitosanitaria, es el órgano encargado de establecer y fiscalizar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios en los protocolos de exportación con los distintos países a través de acuerdos bilaterales.

En el caso de China, el mercado para la exportación de fruta estuvo cerrado por mucho tiempo. A través de las negociaciones bilaterales y el armado de protocolos el mercado fue

²¹ El INTA ha sido pionera en la aplicación de la Técnica de Confusión Sexual para el control de la Carpocapsa, logrando ventajas en la disminución del número de aplicaciones de plaguicidas, y aplicando productos específicos y amigables con el medio ambiente, obteniendo un importante beneficio económico y ambiental.

abriendo en los últimos cuatro años. Sin embargo, hasta la fecha la rigidez de los requisitos hace muy difícil exportar aún. De acuerdo a las entrevistas realizadas, de las mil hectáreas de manzana que se inscriben al protocolo de China se habilitan unas 40 para exportar, y de esas terminan embarcados un número de contenedores mucho menores al potencial. Se requiere aún mucho trabajo bilateral para ir destrabando las restricciones.

Otra problemática vinculada a la apertura de mercados es la falta de reconocimiento del status sanitario de la Argentina por parte de algunos países. Por ejemplo, la región patagónica tiene desde 2005 status de área libre de la Mosca de los Frutos la cual es reconocida por países como Estados Unidos, pero no por India para los que no alcanza con que una región sea libre de esa plaga, sino tiene que ser el país completo para poder exportar. Este tipo de problemáticas bilaterales requiere la intensificación de las negociaciones con estos mercados que son de gran potencial para el negocio frutícola.

La exportación de frutas argentinas se ve afectada también por altos aranceles a la importación, lo cual resulta una clara desventaja en los principales mercados, en relación al resto de los países del Hemisferio Sur, especialmente Chile y Sudáfrica. Se requiere avanzar sobre la negociación de los aranceles de importación que tributan las frutas locales en los mercados más importantes, de modo de mejorar las condiciones de competitividad.

6.3 Manejo de la etapa agrícola

La Estación Experimental Alto Valle del INTA creó en 1993 el Programa de Madurez el cual es central para determinar el momento oportuno de cosecha de la fruta de pepita y orientar el manejo durante la etapa agrícola la que demanda más del 40% de los costos de producción y que condiciona fuertemente el grado de éxito durante el almacenamiento y comercialización.

Históricamente, la fecha de inicio de la cosecha de pera y manzana eran establecidas por el SENASA a través de un calendario de cosecha fijo. Este calendario resultaba muy valioso para prever la organización de la temporada, pero no tomaba en consideración las condiciones climáticas particulares para cada año las cuales podían afectar el momento apropiado de madurez para la cosecha en las distintas variedades.

A partir del año 1993 se implementó el Programa Regional de Madurez, el cual determina “la primera fecha aceptable de cosecha” de peras y manzanas cada año de acuerdo a las condiciones particulares de cada temporada. Los productores no están habilitados a cosechar antes de la fecha

establecida. El establecimiento de la fecha de cosecha tiene dos implicancias muy importantes: proteger al consumidor de comprar productos que no tienen la madurez adecuada para su consumo y determinar el momento a partir del cual el fruto posee los parámetros que garantizan la madurez fisiológica que le permite tener un comportamiento de poscosecha adecuado para su comercialización inmediata o durante la conservación.

El Programa de Madurez está gestionado por el Grupo de Poscosecha del INTA Alto Valle, y el Organismo de aplicación es el SENASA. Actualmente el Programa funciona con la coordinación técnica y operativa a cargo del área de Poscosecha de la INTA Alto Valle y la participación de organismos públicos y del sector privado a través de la Comisión Regional Patagonia. Ésta está integrada por representantes del INTA, CAFI, Secretaria de Fruticultura de Río Negro, Federación de Productores, Facultad de Agronomía, CPIA, Ministerio de la Producción de Neuquén y SENASA, siendo un ámbito público-privado donde todos los integrantes del sector frutícola regional analizan los datos de los muestreos realizados semanalmente sobre las distintas variedades de pera y manzana durante el periodo de cosecha.

6.4 Mejora genética

A diferencia de lo que ocurre con los cultivos anuales de cereales y oleaginosas, Argentina posee escasas capacidades de mejoramiento genético en frutales. El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) carece de un programa de mejoramiento genético que atienda los problemas tecnológicos y de mercado de la producción regional de peras y manzanas.

La problemática de retraso varietal, sobre todo en manzana, es muy importante para explicar la caída en la rentabilidad y la capacidad de colocar la producción en los mercados internacionales (Avellá et al., 2018). Sólo una variedad, la Red Delicious, ocupa el 60% de las hectáreas cultivadas en el país seguida por la variedad Granny Smith (14%). Estas son variedades antiguas y commoditizadas demandadas por muy pocos mercados en el exterior, lo que repercute negativamente en el precio. Las cotizaciones son entre un 40 y un 50% más bajas que las variedades nuevas. La consecuencia del espectro varietal desactualizados es que la producción local de manzanas se oriente fuertemente al mercado interno y a mercados externos de bajo valor.

De acuerdo a especialistas “lo ideal sería que los montes con manzanos se renueven cada 15 años, pudiendo ser con la misma variedad pero con otro clon de mejoría (por ejemplo, para una fruta de mejor rojo). Pero el atraso en la economía valletana es grande, porque desde hacer muchos

años que el negocio no deja márgenes adecuados a los productores. Así, hoy se ven montes con hasta 35 años de edad que siguen siendo comerciales pero quizás ya no tengan aceptación en el mercado”²².

Por lo tanto, mejorar la participación de la Argentina en mercados internacionales, necesariamente debe centrarse en la realización de mejoras genéticas asociadas a las innovaciones biotecnológicas y en la introducción de nuevas variedades (Avellá et al., 2018). En la actualidad, el acceso a variedades requeridas por el mercado internacional depende de la capacidad financiera de las propias empresas del sector para participar de consorcios internacionales, lo cual termina siendo un obstáculo de gran dimensión para el pequeño y mediano productor.

El establecimiento de un programa público de mejoramiento de genética en frutales requiere de financiamiento de largo plazo (15-20 años). Esto es un obstáculo de gran relevancia en un país como la Argentina con una economía volátil y un sector público con dificultades para financiarse. De acuerdo a entrevistas realizadas con especialistas en frutales del INTA, las capacidades de mejoramiento en frutales se concentran en durazno, uva de mesa y nogales. Sin embargo, son programas chicos y dependientes de ciertos investigadores que lideran los equipos. El retiro de estos investigadores, como es en el caso de uva de mesa y nogales, por causa de edad, deja a los programas al borde de su cierre.

7. Desafíos al crecimiento

En esta sección se estilizan los principales desafíos para la inserción internacional de los casos estudiados en la cadena de valor de la fruta.

7.1 Mercado de frescos: caso Patagonian Fruits Trade

Estudiamos el caso de Patagonian Fruits como una empresa exitosa en el mercado de frutas el cual se ha convertido en un mercado muy regulado, con crecientes grados de diferenciación de producto y controlado por las grandes cadenas de supermercados del mundo. A diferencia de lo ocurrido en el sector frutícola argentino en su conjunto, ésta empresa ha logrado superar las barreras de competitividad que afectan a la mayoría de las empresas del sector vinculadas al atraso

²² <https://bichosdecampo.com/paula-calvo-de-inta-alto-valle-estamos-atrasados-con-las-variedades-de-manzana-que-pide-el-mundo/>

tecnológico, a la adecuación de la oferta productiva a las necesidades del mercado internacional y al cumplimiento de las exigencias de los grandes compradores mundiales.

Para ello su estrategia se basó en un profundo conocimiento del mercado, lo cual resulta esencial en una cadena de valor donde el poder se concentra en el comprador. Luego desarrolló una estrategia productiva, tecnológica y comercial que le ha permitido lograr tener una oferta de productos que se adapta a las demandas de los mercados internacionales. La inversión en las distintas etapas del proceso productivo (producción agrícola, empaquetado y acondicionamiento y comercialización) le garantiza cierto control tanto en el volumen, como en la calidad y la posibilidad de adaptarse a los requerimientos del mercado.

Sin embargo, la estrategia de la empresa debe enfrentar un conjunto de desafíos para mantener su posición y crecer en el mercado internacional. Un desafío lo constituye su rol en el mercado de genética. La emergencia de los consorcios internacionales que desarrollan “variedades club” están transformando de manera dramática el funcionamiento del sector frutícola a nivel mundial generando mercados de nicho de alto valor agregado. Esta innovación institucional y organizacional a partir de innovaciones biológicas ha abierto la oportunidad de que los propios productores tengan cierto control sobre la cadena de valor, la cual había sido monopolizada por el segmento de la comercialización. Sin embargo, los roles y la distribución de poder dentro de los consorcios no es homogénea, sino todo lo contrario. El obtentor, titular de los derechos de propiedad intelectual sobre el material genético desarrollado, es quien decide y establece contractualmente bajo qué condiciones y a quién dar las licencias de uso de la variedad. El obtentor es quien establece las reglas de juego que los adherentes al club (fundamentalmente productores) deben cumplir. Por lo tanto, éste es quien tiene el control real sobre el nuevo nicho de mercado que se está creando al establecer tanto las condiciones de producción como de comercialización. El productor miembro del consorcio es el sujeto más débil del modelo de bienes club dado que su capacidad de decisión está limitada por las condiciones contractuales que establecen el número de plantas que se le suministran, el precio de venta, la zona de producción y de comercialización, entre otros, y la prohibición de realizar mejoras genéticas sobre la variedad (Monaco et al., 2017).

En el caso de Patagonian Fruits, la empresa participa mayormente de los consorcios internacionales como licenciatario. Aunque cada consorcio tiene reglas de funcionamiento diferentes en cuanto a distribución del material genético y mecanismos de pago de cánones por las licencias, Patagonian Fruits ha adherido a los diferentes clubes aceptando las condiciones de

producción y comercialización impuestas por estas organizaciones. Por lo tanto Patagonian Fruit enfrenta que le otorga poco poder de negociación en la cadena tanto frente al poder de los compradores como de los desarrolladores de genética. Debe satisfacer los requerimientos y requisitos impuestos por los grandes supermercados para comercializar en los mercados de destino, y a su vez cumplir con los contratos de producción y comercialización impuestos por los consorcios de desarrollo varietal para acceder a las variedades que demanda el mercado.

Cabe destacar, sin embargo, que en el caso del consorcio IFORED que desarrolla la variedad de manzana Kissabel, la empresa Patagonian Fruits no es sólo licenciataria, sino que participa del directorio del consorcio invirtiendo en el desarrollo de esta variedad de pulpa roja la cual está pronta a lanzarse en el hemisferio norte. El cambio en el modo de participación de este consorcio es crucial para entender los desafíos y las oportunidades que tiene la empresa en su forma de participación e inserción en la cadena de valor de la fruta a futuro.

La falta de capacidad de mejoramiento genético en frutas de pepita en el país dificulta el liderazgo nacional de un consorcio internacional para el desarrollo de variedades (tal como está ocurriendo en el caso de Chile con la conformación del consorcio Consorcio Tecnológico de la Fruta), sin embargo, la empresa está buscando asociarse con otras empresas argentinas productoras del Alto Valle para desarrollar estrategias propias de diferenciación en el mercado internacional a partir del desarrollo de marca y de la protección por denominación de origen.

Otro desafío está vinculado a la falta de cooperación y asociatividad público-privada y privado-privado. Estas dificultades se manifiestan, por ejemplo, en el proyecto de Patagonian Fruits para el desarrollo de tecnologías de automatización para la producción agrícola. La empresa ha intentado llevar a cabo un proyecto para desarrollar un cosechador autónomo partiendo de maquinaria que ya tiene en producción, para lo cual realizó visitas técnicas a países con capacidades de innovación en automatización como Israel, Holanda e Italia. Localmente se contactó con el INVAP que es una empresa argentina de alta tecnología dedicada al diseño, integración, y construcción de plantas, equipamientos y dispositivos en áreas de alta complejidad como energía nuclear, tecnología espacial, tecnología industrial y equipamiento médico y científico. El proyecto terminó fracasando debido a su alto costo y a la dificultad de conseguir apoyo estatal y privado para el proyecto. Un proyecto similar terminó desarrollándose en el Estado de Washington en el que el Estado invirtió 10 millones de dólares en la iniciativa. La falta de cooperación y asociatividad público y privada es un escollo para llevar adelante proyectos de gran

envergadura que requieren de esfuerzos múltiples. Esto es un desafío en un sector en el que el cambio tecnológico es muy relevante para mantener la competitividad internacional. La falta de políticas sectoriales de mediano-largo plazo que apoyen el sector y un plan estratégico para el mismo, tal como ocurre en el caso de Chile, por ejemplo, afecta la estrategia de Patagonian Fruits en la generación de inversiones e innovaciones donde la asociatividad es clave.

7.2 Mercado de industrializados: caso Fenix S.A. y Pura Frutta S.A.

Fenix S.A. es una empresa que ha logrado insertarse exitosamente en el segmento de insumos industrializados en la industria alimenticia global proveyendo puré de frutas a las principales empresas internacionales. Esta empresa ha logrado ganar y diversificar clientes y mercados a través de una estrategia activa de búsqueda de nuevos clientes, y con una estrategia productiva, de calidad y de desarrollo de producto de acuerdo a la demanda del mercado internacional.

La estrategia de Fenix S.A. se potenciaría con una situación macroeconómica más estable, y también con apoyos estatales como la creación de la marca Argentina como una región sustentable vinculada a sus recursos naturales. Ese tipo de apoyos son percibidos como muy relevantes por la empresa para ganar mercados de exportación. De acuerdo a la empresa, los mayores esfuerzos para promover productos argentinos en el exterior están vinculados a los productos más tradicionales (i.e. carnes) y hay menos recursos para este tipo de productos no tradicionales.

En cuanto a Pura Frutta S.A. es una empresa PyME muy exitosa en el mercado local con un producto innovador que está comenzando a vender al mercado externo. Su experiencia también pone de manifiesto las dificultades de empresas que no venden commodities para poder exportar en productos industrializados con marca propia. El apoyo estatal para sortear las dificultades de etiquetado, certificaciones o apoyo para el desarrollo de un plan de exportación en un mercado no commoditizado han sido muy limitadas. El financiamiento y el apoyo a start-ups exportadoras por parte del Estado consisten en montos muy bajos que no llegan a poder ser herramientas del todo útiles para la inserción de estas empresas. Pura Frutta S.A. ha optado por una alianza con una empresa exportadora de un mercado relacionado para que la ayude con activos complementarios (como un área especializada en comercialización), estructura edilicia y financiamiento en el proceso de aceleración exportadora.

Referencias

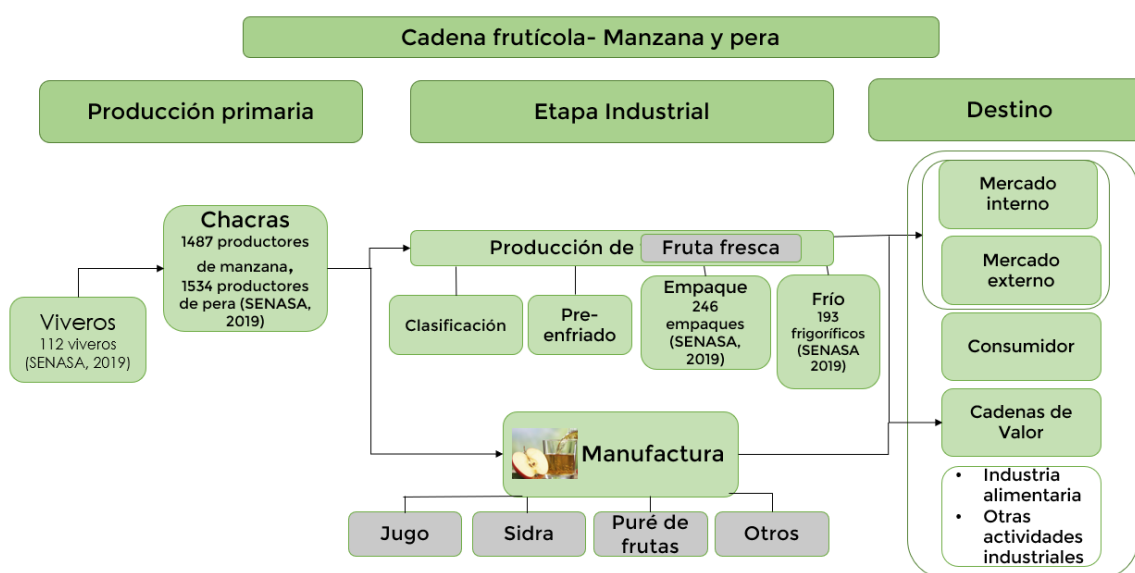
- Avellá B., Landriscini G. y Preiss O. 2018. “Complejo frutícola de Río Negro y Neuquén. Exportaciones, principales competidores y factores que condicionan la competitividad” *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*. Nro 48.
- Buchanan J.M. 1965. “An economic theory of club”. *Economica, New series*. 32(125):1-14.
- Dolan, C., and Humphrey, J. 2004. “Changing governance patterns in the trade in fresh vegetables between Africa and the United Kingdom”. *Environment and planning*. A, 36(3), 491-509.
- Fernández-Stark, K., Bamber, P., and Gereffi, G. 2011. “The Fruits and vegetables global value chain”. *Economic Upgrading and Workforce Development*. Durham, NC: Duke CGGC.
- Harsh M. 2007. “Managed varieties – are they in our future?” *PSU Fruits Times*. 29:9.
- Humphrey, J., and Schmitz, H. 2002. “How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?”. *Regional studies*. 36(9), 1017-1027.
- IERAL. 2011. “Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal Las cadenas de valor de manzanas, peras y limones en Argentina” Edición 110.
- INTA. 2012. “Fruticultura en los Valles de Río Negro y Neuquén”. Río Negro y Neuquén, Argentina.
- Legun K.A. 2015. “Club apples: a biology of markets built on the social life of variety”. *Economy and society*. 44(2):293-315.
- Maas F.M., Heijerman-Poppelman G., Groot M.J., Schoorl F.W. and van der Linden, K. 2012. “Introducing new apple cultivars through a coordinated approach from consumer till breeder”. *Acta Horticulturæ*. 940:433-438.
- Ministerio de Hacienda. 2016. “Informes de Cadena de Valor. Frutícola – manzana y pera”. Argentina.
- Monaco, F., Sali, G., and Bassi, D. 2017. “Integrated food supply chains: the case of variety clubs in the Fruits sector”. In Joint conference SIDEA-SIEA.
- Sánchez, E. 2020. “Programa Nacional Frutales Superficie ocupada por plantaciones frutales en el país y cambios en su estructura productiva”. Argentina: INTA Ediciones.
- SENASA. 2019. *Anuario Estadístico 2019*. Centro Regional Patagonia Norte.

Apéndice A. Cadena de valor de la manzana y la pera en Argentina

En esta sección se presenta y describen las etapas que conforman la cadena de valor de la pera y la manzana en Argentina considerando las principales actividades y actores que la conforman.

La cadena de valor de fruta en Argentina comprende tres grandes etapas: la producción primaria, la etapa industrial y la comercialización. La etapa industrial, a su vez, puede dividirse en las actividades de empaque y la conservación en frío para su consumo en fresco y la industrialización de la fruta para la elaboración de subproductos como jugo, sidra, fruta deshidratada, puré y conservas.

Gráfico 8. Cadena de valor de la manzana y la pera en Argentina



Fuente: elaboración propia

La etapa de **producción primaria** comienza con la **selección de variedades** para ser plantadas. Dentro de la composición varietal en manzanas se pueden distinguir a las variedades tradicionales - que son las más antiguas y de apropiación libre - (tales como las variedades Golden Delicious, Gala, Red Delicious, Fuji y Granny Smith) y las variedades club que fueron desarrolladas y son propiedad de consorcios internacionales (tales como las Pink Lady®, Kanzi®, Jazz o Rosy Glow). Los viveros son el primer eslabón de la cadena productiva al ser los encargados de multiplicar el material genético de las variedades y realizar trabajos de adaptación de las variedades importadas a las características agroecológicas locales. En la región de Patagonia Norte

(Río Negro y Neuquén) se registran 112 viveros (SENASA, 2019), de los cuales 35% no sólo comercializan sino que también producen plantas para terceros. Estos viveros están mayormente abocados al mercado interno.

El ciclo de producción en las chacras comienza en los meses de invierno con tareas de poda, trabajos culturales en las plantas y fertilización. Al comienzo de la primavera se realizan tareas de fecundación y cuidado de las heladas, y al final de la misma un proceso de raleo de las plantas. Este proceso de realización de distintas tareas en las chacras es intensivo en mano de obra. En verano, en el mes de enero, se empieza la cosecha con las primeras variedades de pera (con la variedad Williams, que es la que cuenta con mayor superficie nacional plantada -40,1%- 7.358 ha en 2019) y culmina durante abril, con las variedades tardías de manzana (con la variedad Pink Lady, la cuarta variedad con mayor superficie plantada representando el 5,2% sobre el total cultivado). La cosecha se realiza, casi en su totalidad, en forma manual con elevados requerimientos de trabajo temporario.

Posteriormente a la cosecha, la fruta se destina a la etapa de industrialización para el consumo en fresco o para la obtención de productos industrializados. La mayor proporción de la fruta cosechada se destina a la producción de fruta fresca: aproximadamente el 70% de la pera y el 60% de la manzana. Para la producción de fruta fresca la industrialización consiste en i) el empaque y acondicionamiento de la fruta y ii) la conservación en frío. El empaque de fruta para comercializar en fresco para exportación constituye la actividad organizadora del conjunto de la cadena de valor frutícola. En esta etapa, la fruta recibe tratamiento para mejorar su apariencia y calidad, y prolongar sus condiciones de frescura. Se realizan las tareas de clasificación (bajo parámetros de sanidad, tamaño y color), control de calidad y preparación y envasado de la fruta según su mercado de destino. Luego, la conservación en frío comprende las siguientes actividades: verificación de variedades, conteo de defectos, medición de presión y almidón hidrolizado, Identificación de productores de origen, estiba según clasificación por calidad y distribución espacial de temperaturas y control de madurez (IERA, L 2011). En la conservación de la fruta es indispensable la cadena de frío para conservar las cualidades de la fruta hasta su comercialización (lo que puede extenderse hasta 12 meses). En la región norpatagónica (Río Negro y Neuquén) se registraron en 2019 unos 193 establecimientos frigoríficos (en 2016 había 227) y 246 galpones de empaque (en 2016 había 278) (SENASA, 2019). De acuerdo a los datos del último Censo provincial de frigoríficos de Río Negro (SFRN, 2007), la mitad de la capacidad de

almacenamiento es explicada por las empresas integradas (desde la producción hasta la comercialización).

En la etapa de **industrialización**, la materia prima está conformada por la fruta en fresco que no alcanza los estándares para ser comercializada como tal. El grueso de la fruta destinada a esta etapa incluye tanto fruta de descarte por cortaduras y podredumbre, como aquella denominada “descarte Premium” que tiene perfecta calidad pero que no puede comercializarse como fresca por tamaño o color. El principal producto elaborado en base a manzana y pera es el jugo concentrado (67,8%) seguido por el caldo de sidra (17,6%) y otros subproductos como deshidratados, conservas, pulpas y licores.

El complejo de producción de manzanas y peras en sus distintas etapas genera 50.000 puestos de trabajo directos y 15.000 indirectos.

En lo que refiere al **transporte** y a la **comercialización** en el mercado internacional suele producirse a través de grandes empresas de supermercados o importadores. En el caso del mercado interno, los canales principales son mercados concentradores que luego venden a verdulerías, ferias y otro tipo de comercio de menor tamaño (97%) y supermercados (3%).