

Análisis del complejo de manzanas y peras en Argentina

Tesis de Licenciatura en Administración de Empresas de

Yamila Ganino

Tutores

Adrián Gutiérrez Cabello

Agustina Ciancio

Noviembre 2020

**Trabajo realizado en el ámbito del Centro de Economía Regional
de la Escuela de Economía y Negocios**

Contenido

Objetivo	4
Introducción	4
Producción del Complejo Frutícola en Argentina	5
Condiciones Productivas	7
Suelo cultivable	7
Condiciones climáticas	9
Presencia de enfermedades	9
Tecnología	9
Destino de la producción frutícola	10
Exportaciones	10
Destino de las exportaciones	12
Índice de Ventaja Comparativa Revelada	15
Industria	17
Contexto Mundial	20
China	22
Estados Unidos	23
Italia	24
Sudáfrica	25
Países Bajos	26

Importaciones	27
Análisis de impacto	28
Valor agregado nacional	28
Valor agregado provincial	30
Empleo	32
Empleo nacional	32
Empleo provincial	33
Salarios	35
Importaciones	36
Recaudación fiscal	37
Conclusiones	38
Bibliografía	39

Objetivo

El objetivo de este trabajo es el análisis de la producción y exportación del Complejo Frutícola, principal actividad económica del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Para la presente investigación, se utilizaron datos obtenidos de diversas fuentes como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), entre otras.

Introducción

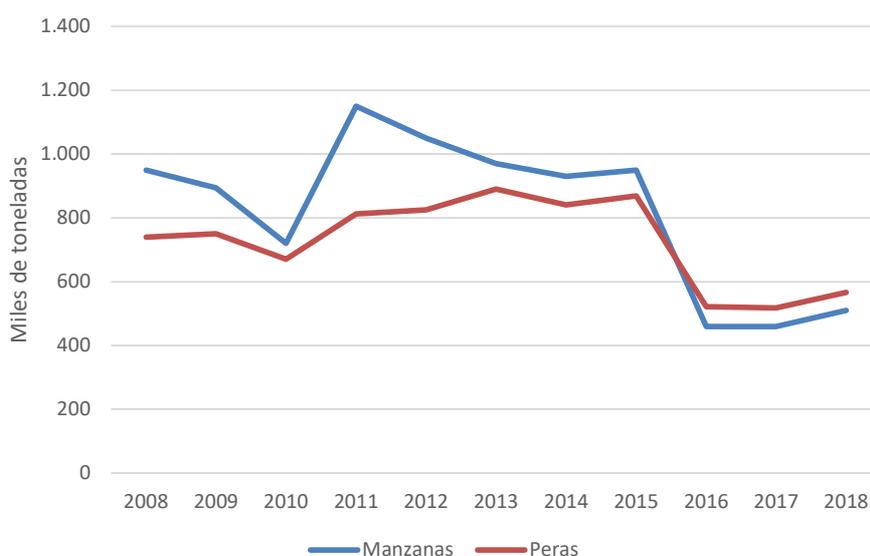
Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura para el año 2018, Argentina se encuentra en cuarto lugar como productora de peras y en noveno lugar como productora de manzanas, contando con una superficie implantada total de 38.400 hectáreas, correspondiente a las provincias de Río Negro y Neuquén. Por otro lado, se encuentra en tercer lugar como exportador de peras y en séptimo lugar como exportador de manzanas en el año 2017.

Producción del Complejo Frutícola en Argentina

Se entiende por Complejo Frutícola a la actividad económica que incluye – principalmente – la producción de peras y manzanas.

En 2018, Argentina produjo un total de 1.076.175 toneladas entre ambas frutas de pepitas, 99.513 toneladas más que el año 2017. Esta situación contrasta a la caída que se advirtió entre los años 2015 y 2016, cuando la producción pasó de 1.819.000 toneladas a 981.320 toneladas, produciéndose una diferencia de 837.680 toneladas menos. Este escenario había marcado que la curva de producción llegue a su punto más bajo de todos los años.

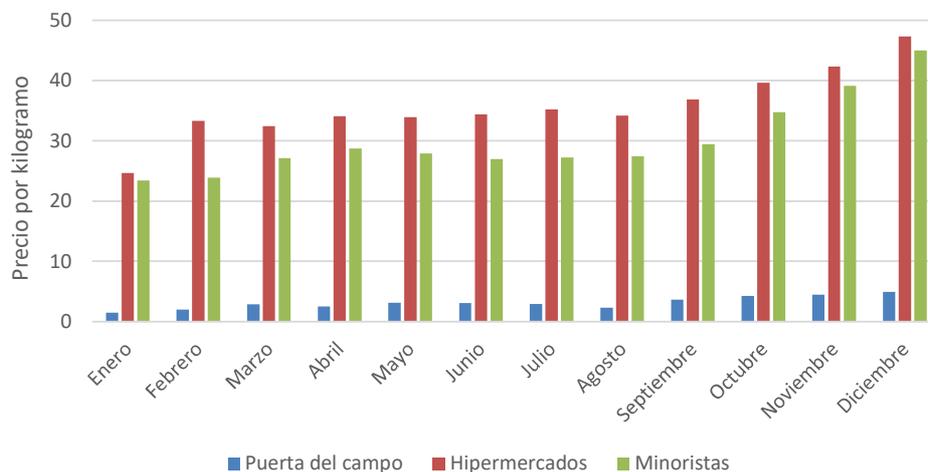
Gráfico 1: Producción de manzanas y peras en Argentina. Años 2008-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO.

Uno de los factores que provocó la caída de la producción y crisis de la actividad en el año 2016 fue una disminución del consumo interno del 10,8 % en relación al año anterior. Los precios por kilogramos de las manzanas y las peras sufrieron un aumento durante todo ese año que llevó al sector frutícola a acordar un precio mínimo oficial de US\$ 0,32.

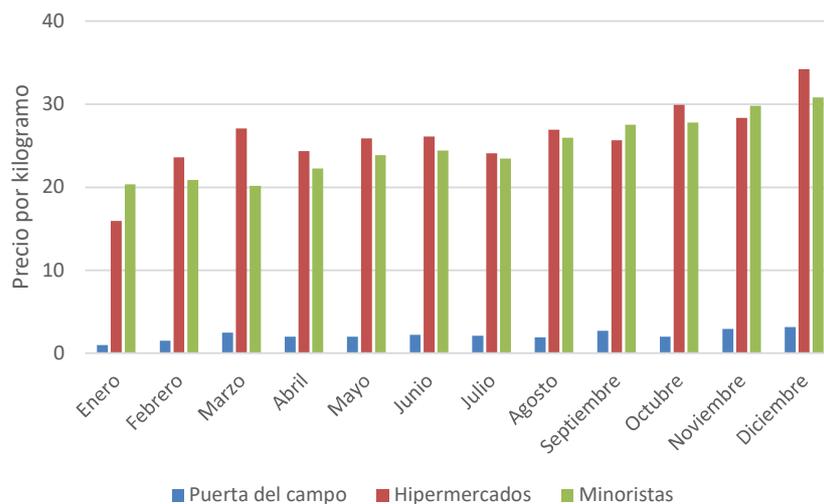
Gráfico 2: Evolución del precio de las manzanas por kilogramo. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME).

En el caso de las manzanas, la variación promedio del precio en puerta del campo fue del 14%; en hipermercados, el 7%; y en minoristas, el 6%. Por su parte la variación promedio del precio de las peras en puerta del campo fue del 15%; el 8% en hipermercados; y el 4% en minoristas.

Gráfico 3: Evolución del precio de las peras por kilogramo. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME).

Durante los meses de mayor oferta de manzanas (entre marzo y agosto), el precio permaneció estable, produciéndose un alza más pronunciada entre septiembre y diciembre.

En el caso de las peras, entre febrero y abril aumenta la oferta de esta fruta en el mercado. Entre mayo y agosto los precios permanecieron estables, aumentando en los siguientes meses.

Condiciones Productivas

Para que las condiciones de producción se mantengan estables es necesario contar con la disponibilidad de suelo cultivable, el clima apropiado y baja presencia de enfermedades, como así también la tecnología necesaria.

Suelo cultivable

El principal suelo cultivable se encuentra en la Patagonia Norte, en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén. La superficie neta (ha) entre ambas provincias es de 18.513 ha. para manzanas y 19.887 ha. para peras, sumando un total 38.400 ha.

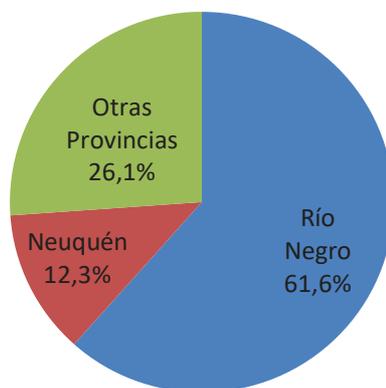
Tabla 1. Superficie total, producción total y rendimiento para manzanas y peras en Río Negro y Neuquén. Año 2018.

Manzanas				Superficie(ha)		
Año	Superficie Total (ha)	Producción Total (tn)	Rendimiento tn/ha	Río Negro	Neuquén	Patagonia Norte
2018	18.513 ha	510.478 tn	27,57 tn	15.358 ha	3.155 ha	18.513 ha
Peras				Superficie		
Año	Superficie Total	Producción Total	Rendimiento tn/ha	Río Negro	Neuquén	Patagonia Norte
2018	19.887 ha	565.697 tn	28,45 tn	17.582 ha	2.305 ha	19.887 ha

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA.

De la producción total de manzanas en Argentina en el período 2008-2018, el 61,60% corresponde a superficie cultivada en Río Negro y el 12,30% a Neuquén, constituyendo el 73,9% del total nacional y obteniendo un rendimiento promedio de 27,15 tn/ha.

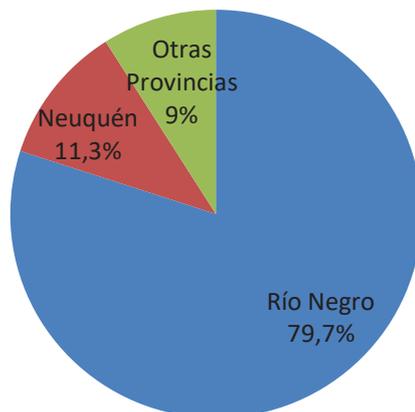
Gráfico 4: Porcentaje de producción de manzanas por provincia. Años 2008-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA.

De la producción total de manzanas en Argentina en el período 2008-2018, el 61,60% corresponde a superficie cultivada en Río Negro y el 12,30% a Neuquén, constituyendo el 73,9% del total nacional y obteniendo un rendimiento promedio de 27,15 tn/ha.

Gráfico 5: Porcentaje de producción de peras por provincia. Años 2008-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA.

De la producción total de peras en Argentina en el período 2008-2018, el 79,7% corresponde a la superficie cultivada en Río Negro y el 11,3% a Neuquén,

constituyendo el 91% del total nacional y obteniendo un rendimiento promedio de esos años del 29,66 tn/ha.

Condiciones climáticas

Según datos de SENASA, los meses en los que se produce mayor oferta de fruta pepita son de marzo a agosto para las manzanas, y de febrero a abril para las peras, meses en donde el clima tiende a ser cálido y templado.

La presencia de granizos, lluvias y clima frío produce que gran parte de la producción pierda calidad y aumente las enfermedades en las cosechas, condiciones que influyen en la caída de la producción.

Presencia de enfermedades

Debido al punto antes mencionado, la cosecha se ve afectada por la presencia de enfermedades. La principal es la carpocapsa, pero existen varias infecciones secundarias en hojas y frutos (sarna) como así también la presencia de insectos (piojo de San José) en la temporada en que se realizan las cosechas, según Boletines Sanitarios.

Otro síntoma que puede afectar a la producción y comercialización de las frutas en cuestión es la escaldadura superficial, que se define como una alteración fisiológica que afecta en gran parte a la producción, ocasionando grandes pérdidas económicas, de acuerdo a lo presentado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

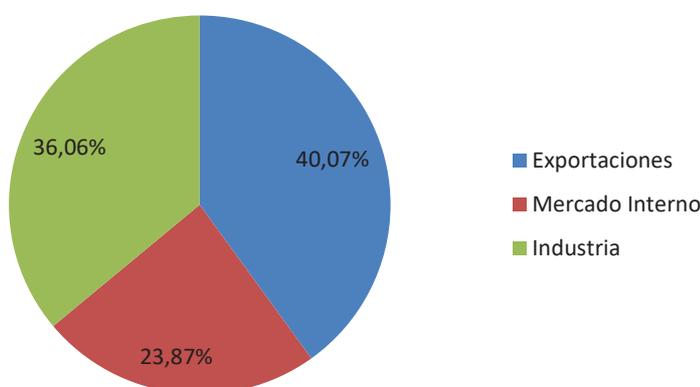
Tecnología

La tecnología implementada para la conservación de la fruta de pepita está conformada por cámaras frigoríficas con sistema de atmósfera controlada y oxígeno ultrabajo, que retrasa la maduración y mantiene la calidad y el sabor.

Destino de la producción frutícola

Analizando los datos obtenidos del período 2008-2013, la producción neta total de ambas frutas es de 10.421.748 toneladas, correspondiendo el 82,74% a Patagonia Norte.

Gráfico 6: Destino de la producción de manzanas y peras de Patagonia Norte. Años 2008-2013.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica (Funbapa).

De la producción de las provincias que conforman esta región, se exporta el 40,06%; el 23,87% se destina al mercado interno como fruta fresca; y el 36,06%, al procesamiento industrial.

Exportaciones

De las exportaciones totales de Argentina en 2018, el 4,2% corresponde al sector frutícola que está conformado por varios complejos, entre ellos el complejo de peras y manzanas que explicó el 0,7% del total nacional.

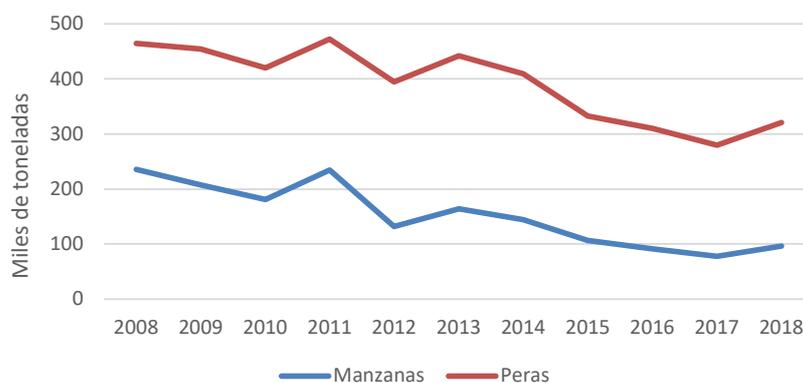
**Tabla 2: Participación porcentual de las exportaciones del sector frutícola.
Años 2016-2019.¹**

Complejos exportadores	Años			
	2016	2017	2018*	2019*
Porcentaje	%	%	%	%
Sector frutícola	4,2	3,9	4,2	3,5
Complejo uva	1,7	1,6	1,7	1,6
Complejo limón	1,2	1,0	1,2	0,9
Complejo peras y manzanas	0,7	0,6	0,7	0,6
Complejo arándanos y frutos similares	0,3	0,2	0,2	0,1
Complejos cítricos, excluido el limón	0,2	0,2	0,1	0,1
Complejo resto del sector frutícola	0,2	0,2	0,3	0,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

En el año 2018, Argentina exportó 417.003 toneladas de peras y manzanas, situación muy distinta a la del año anterior en la que comercializó fuera de las fronteras un volumen de 357.545 toneladas, con una diferencia de 59.459 toneladas, alcanzando el punto más bajo de las exportaciones totales del período 2008-2018.

**Gráfico 7: Exportaciones argentinas de peras y manzanas en miles de toneladas.
Años 2008-2018.**



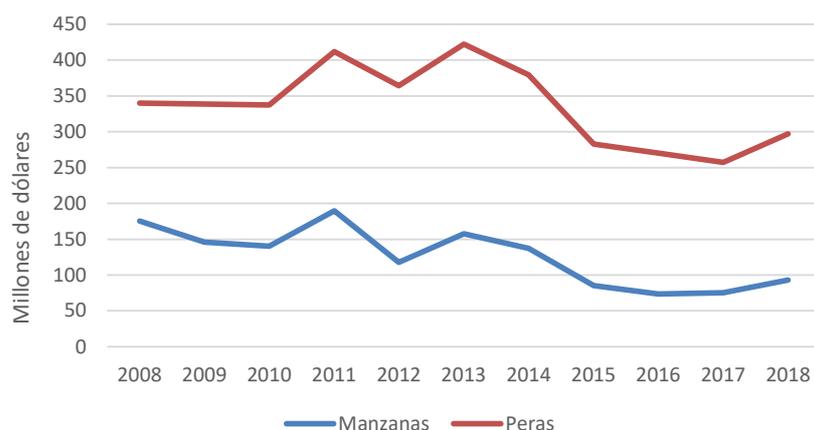
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

En el año 2018, el ingreso por exportaciones fue aproximadamente de 390 millones de dólares con un aumento en relación al año anterior de 57 millones de dólares: el

¹Datos provisorios para los años 2018 y 2019.

porcentaje de variación interanual fue de 24% para las manzanas y 15% para las peras.

Gráfico 8: Exportaciones argentinas de peras y manzanas en millones de dólares. Años 2008-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

Como se observa en el anterior gráfico, los ingresos por exportaciones venían descendiendo desde el año 2015: el precio promedio en dólares tuvo una variación negativa de 15% para las manzanas y 8% para las peras con respecto al año 2014, mientras que las cantidades exportadas disminuyeron en un 26% y 19%, respectivamente. En 2016, en este mismo sentido, la demanda de los principales importadores como Brasil, Estados Unidos y Rusia tuvo una variación negativa del 15%, 3% y 12%, respectivamente, en la comparación anual.

Destino de las exportaciones

Argentina es uno de los principales proveedores de frutas de Brasil. Este destino representa aproximadamente un 27,8% de los ingresos por exportaciones del complejo de peras y manzanas. En el 2018, los ingresos por exportaciones a Brasil alcanzaron de 108 millones de dólares.

Dicha situación se explica tanto por la cercanía a ese país como al hecho de que Brasil, como miembro del MERCOSUR, está exento del pago de aranceles para estos productos.

En el año 2017 se observa una caída de las cantidades exportadas en relación a los años 2016 y 2018, como consecuencia de las devaluaciones de ambos mercados y la caída de la producción argentina.

**Tabla 3: Destino de las exportaciones de peras y manzanas en toneladas y dólares.
Año 2018.**

Países	Toneladas (miles)	%	FOB US\$ (millones)	%
Brasil	126	30%	108	27,8%
Rusia	100	24%	85	21,8%
Estados Unidos	46	11%	55	14,2%
Italia	25	6%	25	6,6%
Bélgica	1	0,4%	2	0,7%
Total	417	100%	390	71%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

Es importante destacar que Brasil es productor de ambas frutas. En 2017, produjo 1.329.767 toneladas, 259.469 toneladas más que en 2016, marcando un crecimiento del 24%. En este escenario, importó un 15% menos desde Argentina. Ese mismo año, el precio promedio por kilogramo aumentó de 0,90 a 0,92 dólares, con una variación anual del 2%.

En cambio, al siguiente año ocurrió lo contrario. Brasil produjo 1.214.820 toneladas, 114.947 toneladas menos que en el año 2017, determinando una caída del 9%. Esto trajo como consecuencia un incremento del 22% en las importaciones desde Argentina. No obstante, el precio promedio por kilogramo se redujo de 0,92 a 0,85 US\$, determinando una disminución del 8% anual.

De esta forma, se puede observar que el aumento y disminución de la producción brasilera afecta a las exportaciones de Argentina a dicho país.

Tabla 4: Variaciones en la producción y el comercio exterior de Argentina y Brasil en millones de dólares. Años 2016-2018.

País		2016 Millones USD	2017 Millones USD	2018 Millones USD	Variación porcentual 2017/2016	Variación porcentual 2018/2017
Brasil	Producción	1070	1329	1214	24%	-9%
Brasil	Exportaciones	30	55	0	81%	-100%
Brasil	Importaciones	121	103	126	-15%	22%
País		2016 Millones USD	2017 Millones USD	2018 Millones USD	Variación porcentual 2017/2016	Variación porcentual 2018/2017
Argentina	Producción	981	976	1076	-0,5%	10%
Argentina	Exportaciones	121	103	126	-15%	22%
Argentina	Importaciones	3	10	2	179,3%	-76%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO e INDEC.

Brasil, Rusia, Estados Unidos, Italia y Bélgica representan el 71% de los ingresos por exportaciones de manzanas y peras de Argentina.

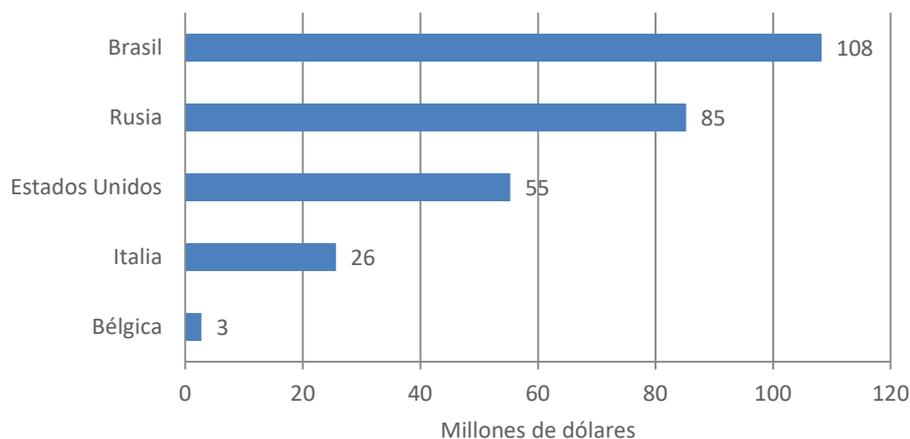
Gráfico 9: Exportaciones de peras y manzanas a Brasil en miles de dólares y precio promedio por tonelada exportada en dólares. Años 2016-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

Con respecto a Estados Unidos, las exportaciones de manzanas no poseen aranceles y las peras solamente pagan arancel en la temporada de abril a junio. En 2018, Estados Unidos importó 46.234 toneladas por un valor 55 millones de dólares, explicando el 14,2% de los ingresos generados por esta actividad.

Gráfico 10: Ingresos por exportaciones según destino en dólares. Año 2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

Italia y Bélgica, como miembros de la Unión Europea (UE), poseen un acuerdo con el MERCOSUR, que consiste en la desgravación total de aranceles para cerca del 82% de las exportaciones del MERCOSUR a la UE y para el resto, otorga una desgravación parcial (cuotas o preferencias fijas). Ambos importaron un total de 27.256 toneladas a un valor de precio FOB USD 28 millones, explicando el 7,3% del valor exportado por el complejo de peras y manzanas.

Índice de Ventaja Comparativa Revelada²

Es utilizado para analizar la ventaja o desventaja comparativa de los intercambios comerciales de un país y su socio comercial.

El Índice Balassa mide el grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, versus la importancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones del mismo producto hacia el mundo.

Argentina tiene ventaja comparativa en los países que poseen un índice superior a 1, dado que son los principales importadores del país.

² Fuente: CEPAL

Tabla 5: Índice Ventaja Comparativa Revelada (Índice Balassa) para peras y manzanas. Año 2017.

Año	País	Producto	Índice Balassa	Condición
2017	Brasil	Manzanas	1,0	Existe Ventaja
2017	Estados Unidos	Manzanas	3	Existe Ventaja
2017	Rusia	Manzanas	13	Existe Ventaja
2017	Italia	Manzanas	0,16	No Existe Ventaja
2017	Bélgica	Manzanas	4	Existe Ventaja
Año	País	Producto	Índice Balassa	Condición
2017	Brasil	Peras	2,0	Existe Ventaja
2017	Estados Unidos	Peras	2	Existe Ventaja
2017	Rusia	Peras	25	Existe Ventaja
2017	Italia	Peras	4,11	Existe Ventaja
2017	Bélgica	Peras	0,03	No Existe Ventaja

Fuente: Elaboración propia en base a CEPAL e INDEC.

Es importante destacar que para el cálculo de este índice para ambos productos (manzanas y peras) se tuvo en cuenta: 1) las exportaciones argentinas de cada uno de estos productos a los países mencionados; 2) el total de exportaciones argentinas de cada uno de estos productos a todo el mundo; 3) el total de exportaciones argentinas de todos los productos a los países mencionados; 4) el total de exportaciones argentinas de todos los productos a todo el mundo.

De acuerdo a Trejos (2008), citado por Duran Lima J. en el Manual de Comercio Exterior y Política Comercial en 2011, el Índice Lafay permite "medir el grado en que el país tiene en el rubro en cuestión una ventaja comparativa, que le haga un exportador natural de ese producto; pertenece por ello a la familia de indicadores (como el Herfindahl Hirschmann) que reciben el nombre de "índices de especialización". Además, explica que este índice "muestra simplemente el cociente entre la producción del bien, y su consumo aparente (producción más importación menos exportación). Si este valor es superior a la unidad, el país es un exportador

neto del bien en cuestión, y a mayor nivel, más importantes son las exportaciones como destino de la producción nacional del mismo”.

Tabla 6: Índice Lafay para peras y manzanas. Año 2017

País	Producto	Índice Lafay	Condición
Argentina	Manzanas	1	Exportador Neto
Argentina	Peras	2	Exportador Neto

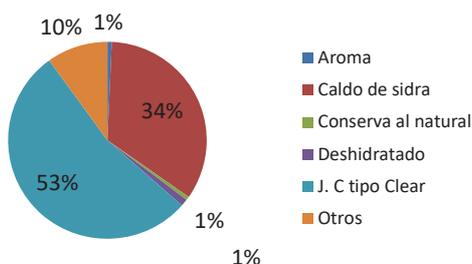
Fuente: Elaboración propia en base a CEPAL.

Para el cálculo del anterior índice, se tuvo en cuenta la producción total en el año 2017 junto con las importaciones y las exportaciones de peras y manzanas, datos obtenidos del INDEC.

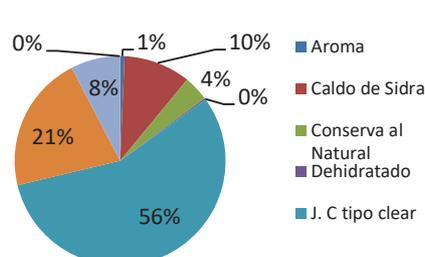
Industria

El 36,06% de la producción de peras y manzanas de Patagonia Norte está destinado a la industria, para la elaboración de subproductos.

**Gráfico 11: Subproductos (Manzanas)
Período 2008-2013.**



**Gráfico 12: Subproductos (Peras)
Período 2008-2013.**

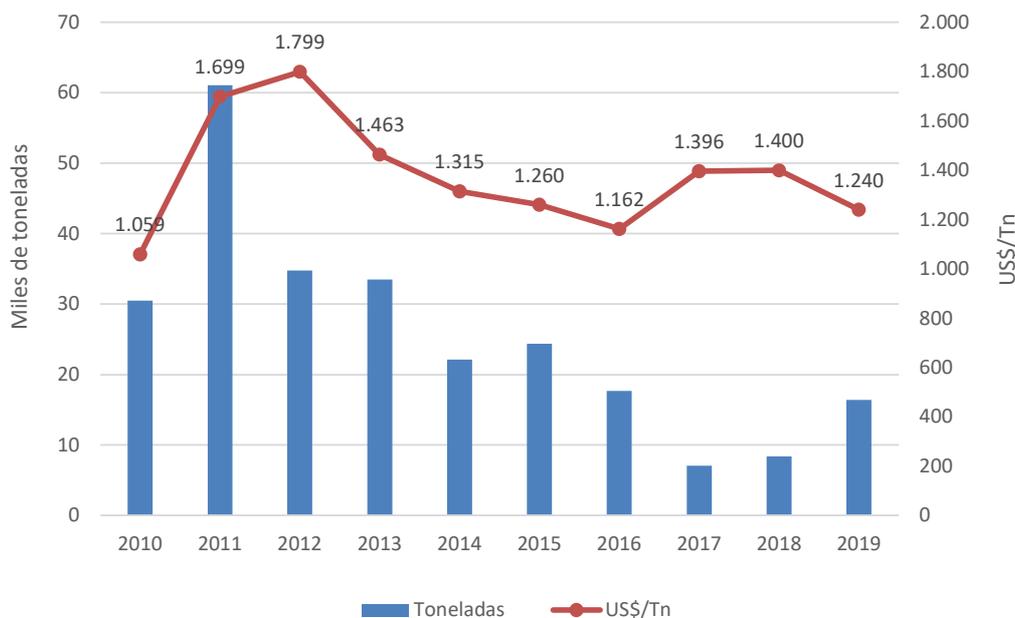


Fuente: Elaboración propia en base a Funbapa.

El 53% de las manzanas y el 56% de las peras destinadas al procesamiento industrial se utilizan para la producción de jugo concentrado tipo Clear (2008-2013).

En 2016, el principal destino de las exportaciones de subproductos de manzanas y peras fue Estados Unidos, que absorbió el 72% de los envíos nacionales.

Gráfico 13: Exportaciones de jugo concentrado de manzanas en miles de toneladas y precio promedio por tonelada exportada en dólares. Años 2010-2019.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

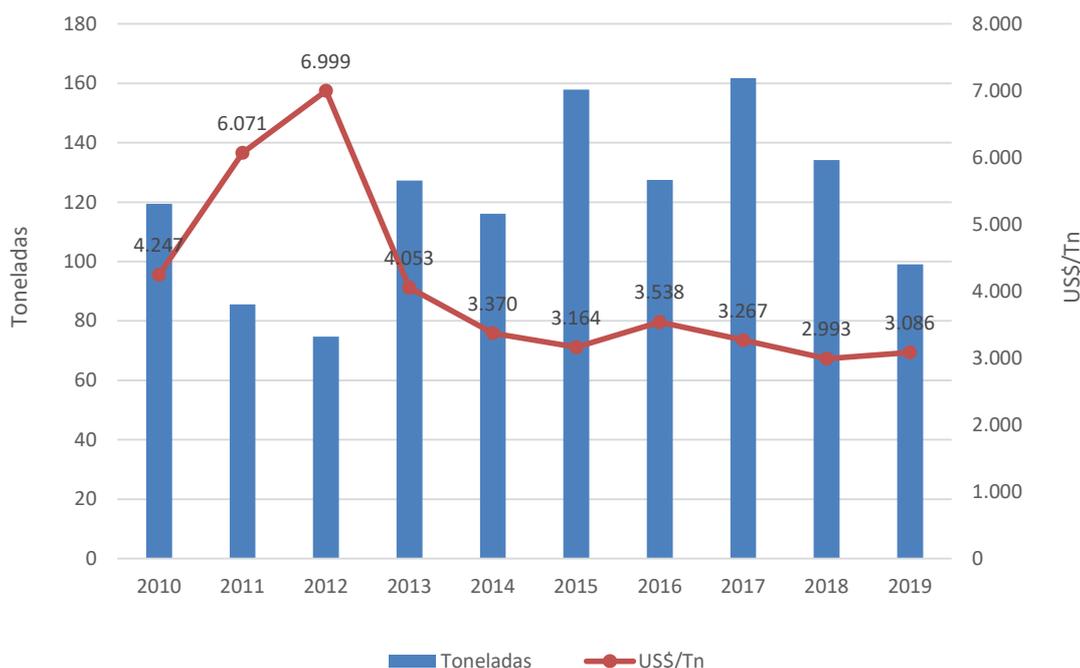
Entre 2016 y 2017, se observa una caída de las toneladas exportadas de jugo concentrado tipo clear de manzanas, explicada por la disminución del 60% de los envíos a Estados Unidos y un aumento del precio promedio del 20%. Esta situación mejoró en 2018, exportándose 8.317 toneladas con un valor de 12 millones de dólares. Esto determinó un aumento interanual de los ingresos al país por dicho producto del 19%.

Con respecto a las exportaciones de jugo concentrado tipo clear de pera, Estados Unidos también es el principal destino. Se observa que en el año 2012 hay una importante suba del precio promedio de exportación, situación que no se vuelve a repetir en los siguientes años.

En 2018, la caída de las exportaciones de dicho producto se debe a la disminución de envíos al principal país importador, y equivale a una pérdida de ingresos del 24% con

respecto al año anterior. En dicho año, se exportaron 134 toneladas con un valor de 400 mil dólares.

Gráfico 14: Exportaciones de jugo concentrado de peras en toneladas y precio promedio por tonelada exportada en dólares. Años 2010-2019.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

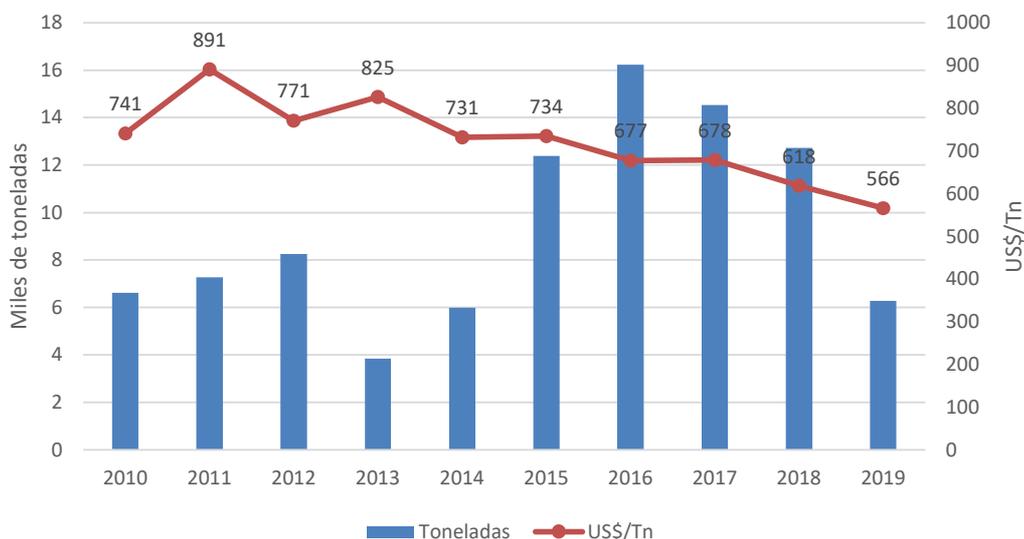
Este tipo de producto es elaborado para el mercado de exportación y la variación en los envíos a Estados Unidos depende de la demanda de dicho mercado.

Por su parte, el 34% y el 10% de la producción de manzanas y peras, respectivamente, se destinan a la elaboración de caldo de sidra (2013).

El principal destino de exportación en el período 2010-2014 fue Paraguay, pero Estados Unidos toma su lugar a partir del año 2015.

En 2011, se observa el mayor aumento del precio promedio de exportación: un 20% en relación al año anterior, escenario que no se vuelve a repetir a lo largo de los años y, por el contrario, fue disminuyendo.

Gráfico 15: Exportaciones de caldo de sidra en miles de toneladas y precio promedio por tonelada exportada en dólares. Años 2010-2019.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

El volumen exportado en es del 12% menor, reduciendo en un 20% los ingresos de ese producto al país. El valor que ingreso por exportaciones fue de casi 8 millones.

Los ingresos por subproductos en el año 2018 fueron aproximadamente de 20 millones y la variación en relación al año 2017 fue de -1%.

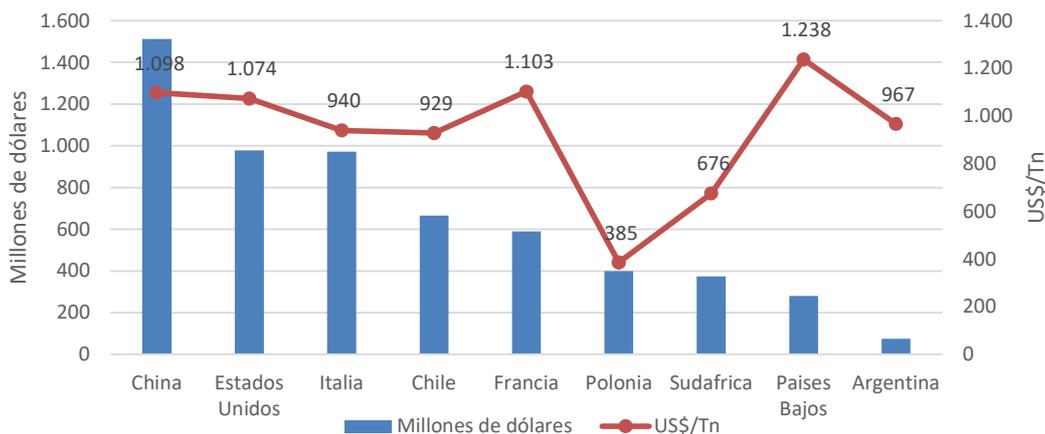
Contexto Mundial

China, Estados Unidos e Italia fueron los tres principales exportadores de manzanas en 2017. En ese año, China exportó manzanas por un valor total de 1,5 mil millones de dólares, produciendo 41,4 millones de toneladas con un área cosechada de 2,2 millones de hectáreas.

Por su parte, Estados Unidos comercializó esta fruta por 977 millones de dólares, produciendo 4,6 millones de toneladas con un área cosechada de 118 mil hectáreas. Finalmente, Italia – que produjo 5,2 millones de toneladas con un área cosechada de

133 mil hectáreas – exportó por un valor de 972 millones de dólares. Estos tres países incrementaron sus exportaciones entre el 1% y el 6% en relación al año anterior.

Gráfico 16: Principales exportadores de manzanas en millones de dólares y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.

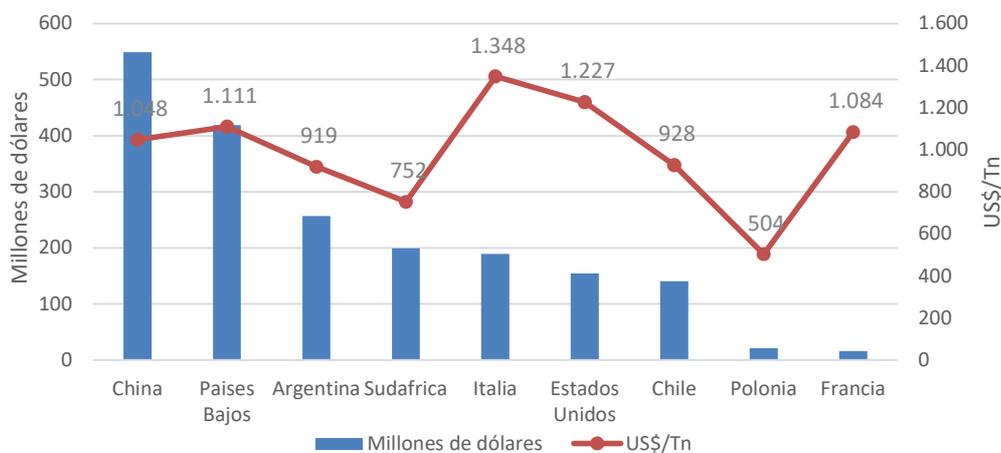


Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO.

Excluyendo del análisis a la Argentina, que ocupa el tercer escalón a nivel mundial, los principales exportadores de peras son China, Países Bajos y Sudáfrica.

En 2017, China exportó peras por un valor de 549 millones, produciendo 16,5 millones de toneladas con un área cosechada de 956 mil hectáreas.

Gráfico 17: Principales exportadores de peras en millones de dólares y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



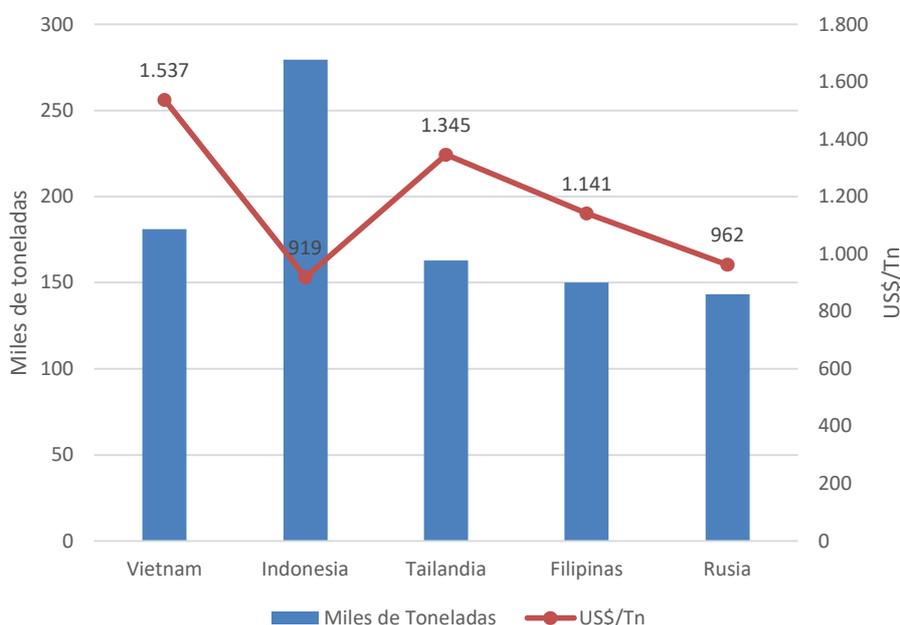
Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO.

Por su parte, Países Bajos comercializó este producto por 419 millones, con una producción de 330 mil toneladas obtenidas en un área cosechada de casi 10 mil hectáreas. Finalmente, Sudáfrica – que produjo 416 mil toneladas de peras en un área cosechada de casi 12 mil hectáreas – exportó por un total de 200 millones de dólares. En 2017, las exportaciones de China (9%), Países Bajos (39%) y Sudáfrica (5%) tuvieron crecimientos importantes en la comparación interanual.

China

De acuerdo a datos obtenidos para 2017, Vietnam fue el principal país importador de peras y manzanas de China. Dicho país adquirió 181 mil toneladas por un total de 278 millones de dólares.

Gráfico 18: Exportaciones chinas de peras y manzanas³ en miles de toneladas y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

³ Incluye la posición arancelaria correspondiente a membrillos frescos.

Por su parte, Indonesia importó 279 mil toneladas por un valor de 257 millones de dólares. Tailandia es el tercer país en importancia: compró más de 162 mil toneladas de peras y manzanas chinas por 219 millones de dólares.

En tanto, las importaciones filipinas contabilizaron 150 mil toneladas con un valor de 171 millones de dólares. Finalmente, Rusia adquirió 143 mil toneladas, con una erogación de 138 millones de dólares.

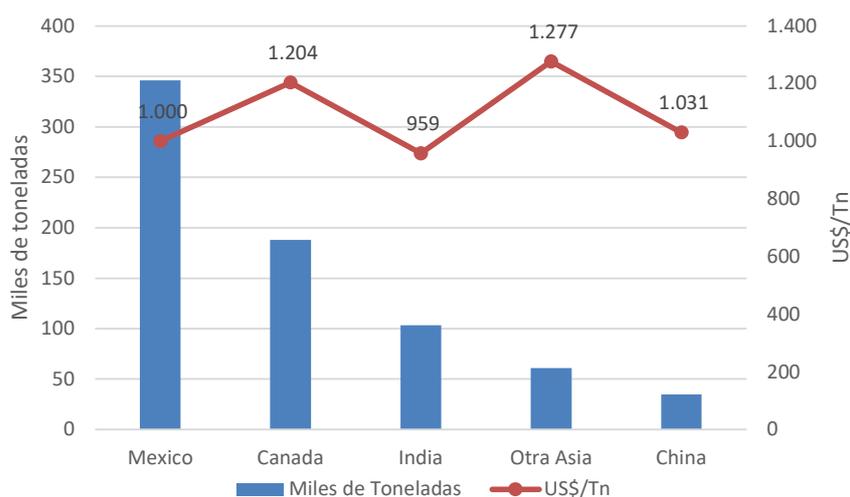
Es importante destacar que estos cinco países mencionados conformaron el 52% de las exportaciones de peras y manzanas de China.

Estados Unidos

México, principal importador de peras y manzanas desde Estados Unidos, adquirió 346 mil toneladas por un valor de 346 millones de dólares en 2017.

Por su lado, Canadá importó 188 mil toneladas por 227 millones de dólares, mientras que India erogó 99 millones de dólares en la compra de 103 mil toneladas de peras y manzanas estadounidenses.

Gráfico 19: Exportaciones estadounidenses de peras y manzanas en miles de toneladas y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

El siguiente bloque de relevancia lo conforman los países de *Otra Asia* que contabilizó importaciones por 77 millones de dólares y un volumen mayor a las 60 mil toneladas. Por último, China importó desde Estados Unidos 35 mil toneladas de peras y manzanas por un valor de 36 millones de dólares.

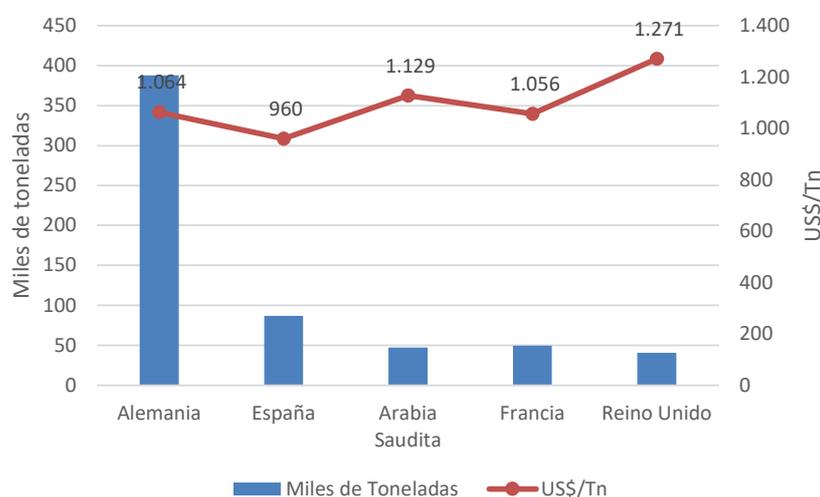
Es preciso subrayar que estos cinco países mencionados conformaron el 69% de los ingresos por exportaciones de peras y manzanas de Estados Unidos.

Italia

Alemania fue el principal importador de peras y manzanas desde Italia: en el año 2017, adquirió 388 mil toneladas por un valor de 412 millones de dólares.

Por su parte, España erogó 83 millones de dólares en la adquisición de 87 mil toneladas de peras y manzanas. En cambio, Arabia Saudita compró 47 mil toneladas de peras y manzanas por un valor de 53 millones de dólares.

Gráfico 20: Exportaciones italianas de peras y manzanas en miles de toneladas y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

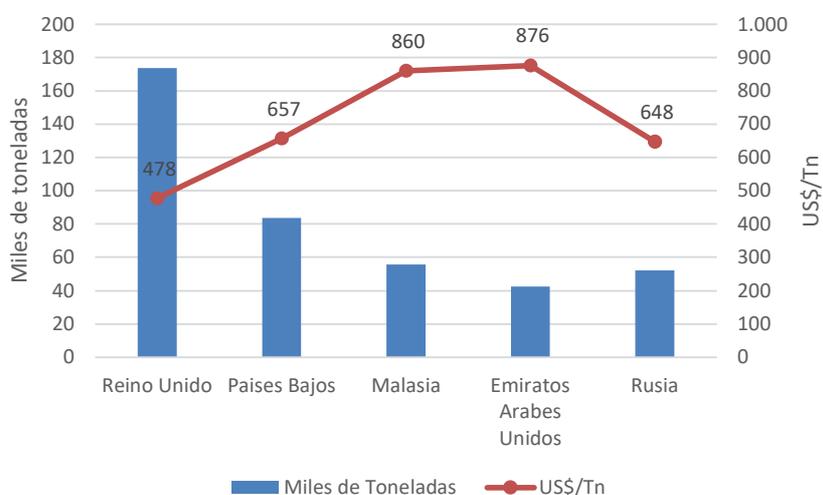
En el caso de Francia, este país adquirió 50 mil toneladas de peras y manzanas por casi 53 millones de dólares. Finalmente, Reino Unido es el quinto importador en relevancia, con 41 mil toneladas y un gasto de 52 millones de dólares.

Los cinco países mencionados conformaron el 56% de los ingresos por exportación de peras y manzanas de Italia.

Sudáfrica

En 2017, Reino Unido – principal importador de peras y manzanas de Sudáfrica – adquirió 174 mil toneladas por un valor de 83 millones de dólares. Países Bajos, por otro lado, erogó 55 millones de dólares en la adquisición de un volumen de 84 mil toneladas.

Gráfico 21: Exportaciones sudafricanas de peras y manzanas en miles de toneladas y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

Por su lado, Malasia importó 56 mil toneladas de manzanas y peras por un valor de 48 millones de dólares. En el caso de Emiratos Árabes Unidos, las importaciones de 42 mil toneladas contabilizaron un valor de 37 millones de dólares.

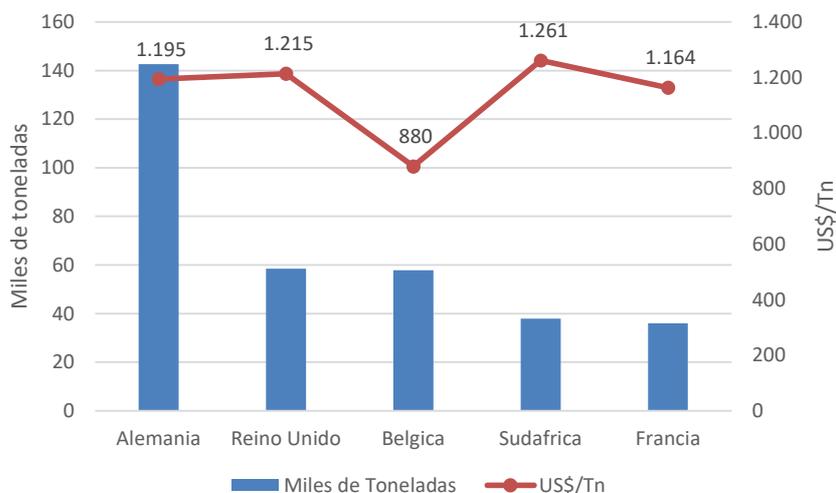
Finalmente, Rusia adquirió 52 mil toneladas de peras y manzanas por un valor de 34 millones de dólares.

Estos cinco países mencionados explicaron el 45% de los ingresos por exportaciones de peras y manzanas de Sudáfrica.

Países Bajos

Alemania fue el principal importador de peras y manzanas desde Países Bajos: compró 143 mil toneladas por un valor de 170 millones de dólares. Reino Unido, por su lado, erogó 71 millones de dólares por la adquisición de 59 mil toneladas de estas frutas.

Gráfico 22: Exportaciones neerlandesas de peras y manzanas en miles de toneladas y precio promedio por tonelada en dólares. Año 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

Por su parte, Bélgica contabilizó un gasto de 51 millones de dólares en la compra de 58 mil toneladas de peras y manzanas. Por su parte Sudáfrica gastó 48 millones de dólares por un volumen de 38 mil toneladas.

Finalmente, Francia, se registraron importaciones por 36 mil toneladas por un valor de 42 millones de dólares. Estos cinco países mencionados determinaron el 52% de los ingresos por exportaciones de peras y manzanas desde Países Bajos.

Importaciones

En el período 2008-2018, Argentina importó un total de 21 mil toneladas de manzanas y 4 mil toneladas de peras, por un valor de 20 millones y 4 millones de dólares, respectivamente.

Si se compara con las exportaciones, que en dicho período registraron un valor de 1,4 mil millones de dólares para las manzanas y 3,7 mil millones de dólares para las peras, se registra un superávit de la balanza comercial de 5 mil millones.

Tabla 7: Balanza comercial de peras y manzanas de Argentina en millones de dólares. Años 2016-2018.

Comercio Exterior	Millones de US\$			Var. % 18/17
	2016	2017	2018	
Exportaciones	343,8	332,2	390	17%
Importaciones	3,8	10,8	2,5	-77%
Balanza Comercial	340	321,5	387,6	21%
Intercambio comercial	347,7	343	392,6	14%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

En 2018, Argentina importó un 77% menos en la comparación interanual, dato que se contrasta con variación positiva en la producción de manzanas (11%) y peras (9%).

Con respecto al descenso de la producción en el año 2016, las importaciones que eran casi nulas en el 2015 pasaron a aumentar en un 982% al año siguiente: de adquirir 289 toneladas anuales se importó más 3 mil toneladas en el caso de las manzanas. En cambio, las adquisiciones de peras descendieron en un 27%, pasando de 844 toneladas a 619 toneladas.

Análisis de impacto

Valor agregado nacional

Se efectuó un incremento de 1.000 millones de pesos en la demanda final de *Preparación de frutas, hortalizas y legumbres*. Se debe tener en cuenta que esta actividad incluye no solo la industrialización de manzanas y peras sino también de otras frutas como los cítricos. En este sentido, aquí se presentan los resultados de los impactos para toda esta actividad.

De este primer análisis, se advierte que por cada 1.000 millones de pesos de crecimiento en la demanda final (por ejemplo, en las exportaciones), el PIB crecería en 0,0061%, tomando como base el PIB a precios corrientes de 2018.

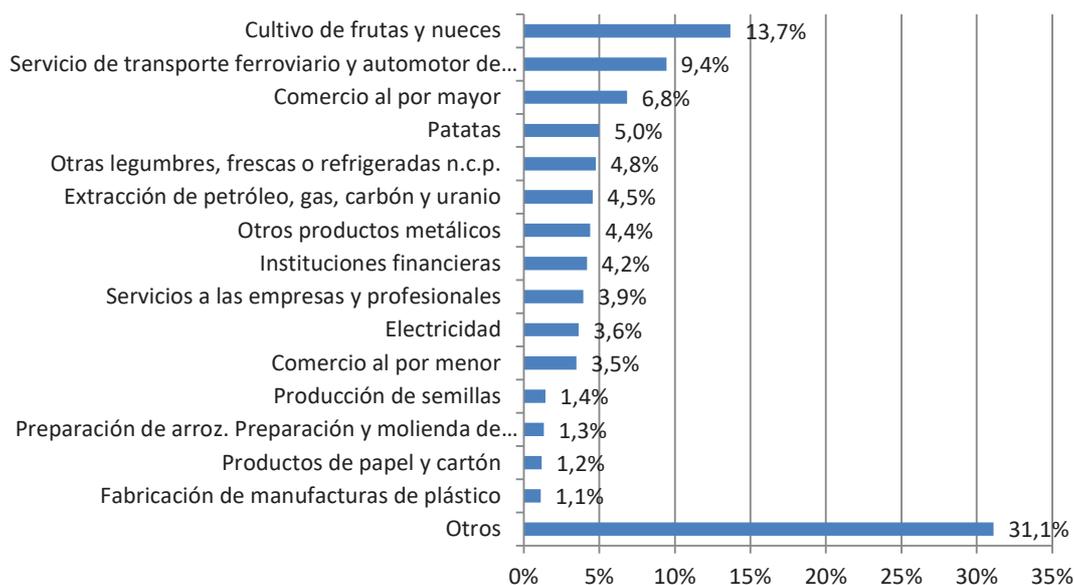
Es importante resaltar que el multiplicador del valor agregado de esta actividad industrial es 3. Esto significa que, por cada peso de valor agregado producido en este sector, se generan 2 pesos adicionales en el resto de la economía, como resultado de los efectos indirectos.

Se advierten distintas actividades que se ven impulsadas por la expansión en el sector de preparación de frutas, hortalizas y legumbres. El cultivo de frutas y nueces constituye, con más del 13% del valor agregado indirecto, la actividad que recibe más fuertemente este efecto.

Las actividades vinculadas al comercio por mayor y menor explican el 10,3% del valor agregado que se genera en forma indirecta, convirtiéndose así en las segundas en importancia. Asimismo, es relevante destacar la importancia que tienen el servicio de transporte ferroviario y automotor de pasajeros, las instituciones financieras y los servicios a las empresas y profesionales.

Con una estrecha vinculación al proceso industrial, se encuentran las patatas y las otras legumbres frescas y refrigeradas. En conjunto, concentran casi el 10% del valor agregado indirecto.

Gráfico 23: Participación en el valor agregado indirecto por actividad económica.

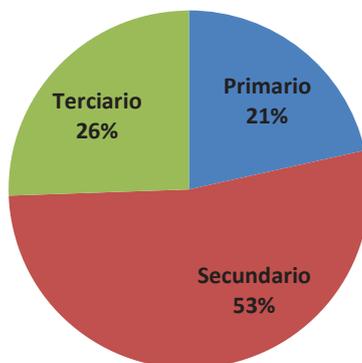


Fuente: Elaboración propia.

En la clasificación por grandes sectores de la economía, el primario representa el 21% del valor agregado total que se genera por la expansión en la preparación de frutas, hortalizas y legumbres. En particular, las actividades más destacadas de este bloque son el cultivo de frutas y nueces, las patatas, otras legumbres frescas o refrigeradas, la extracción de gas y petróleo y la producción de semillas.

Por su parte, el sector secundario – particularmente, el industrial – explica el 53% del total del valor agregado generado. Se destacan además de la industria de fabricación de preparación de frutas, hortalizas y legumbres (que recibe tanto la totalidad del impacto directo como una pequeña proporción de los indirectos como consecuencia de las compras intra e interindustria), la fabricación de manufacturas de plástico, papel y cartón, los otros productos metálicos y la electricidad.

Gráfico 24: Participación en el valor agregado total por sector económico.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, el sector terciario (comercio y servicios) reúne el 26% del valor agregado total. Se destacan en su participación el comercio al por mayor y menor, el transporte ferroviario y automotor de cargas, las instituciones financieras y los servicios profesionales.

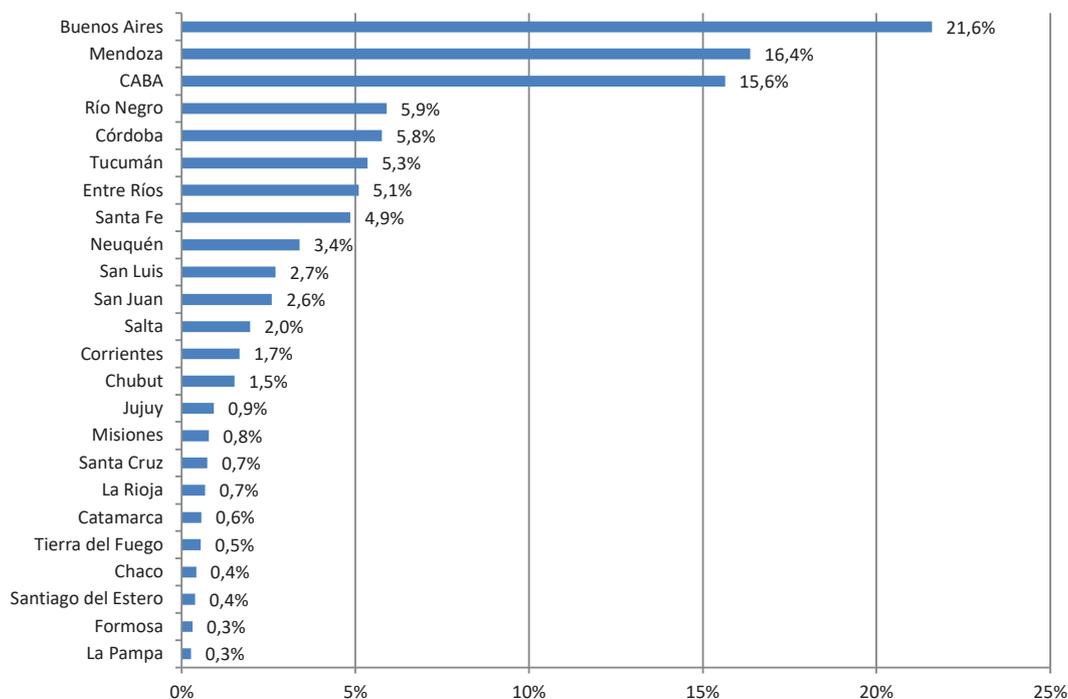
Valor agregado provincial

La desagregación provincial del valor agregado indica que casi el 22% se origina en la provincia de Buenos Aires, particularmente explicado por la preparación de frutas, hortalizas y legumbres (y sus insumos principales como el cultivo de frutas, legumbres, etcétera), otros productos metálicos, comercio al por mayor y menor, y el servicio de transporte ferroviario y automotor de cargas.

En segundo lugar, el 16,4% que concentra Mendoza se explica, principalmente, por la expansión de preparación de frutas, hortalizas y legumbres y el cultivo de frutas, nueces y legumbres.

En cambio, aparece la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el 15,6% del valor agregado total. En particular, esta expansión se ve explicada por el crecimiento en la preparación de frutas, hortalizas y legumbres, y de servicios como el comercio al por mayor y menor, y el transporte ferroviario y automotor de cargas.

Gráfico 25: Participación en el valor agregado total por provincia.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, se advierte que la Región Centro del país reúne el 53% del valor agregado generado, tanto en forma directa como indirecta, por el crecimiento en la preparación de frutas, hortalizas y legumbres.

Por su parte, la región de Nuevo Cuyo tiene una participación mayor al 22% en el valor agregado total, siendo su principal exponente la provincia de Mendoza.

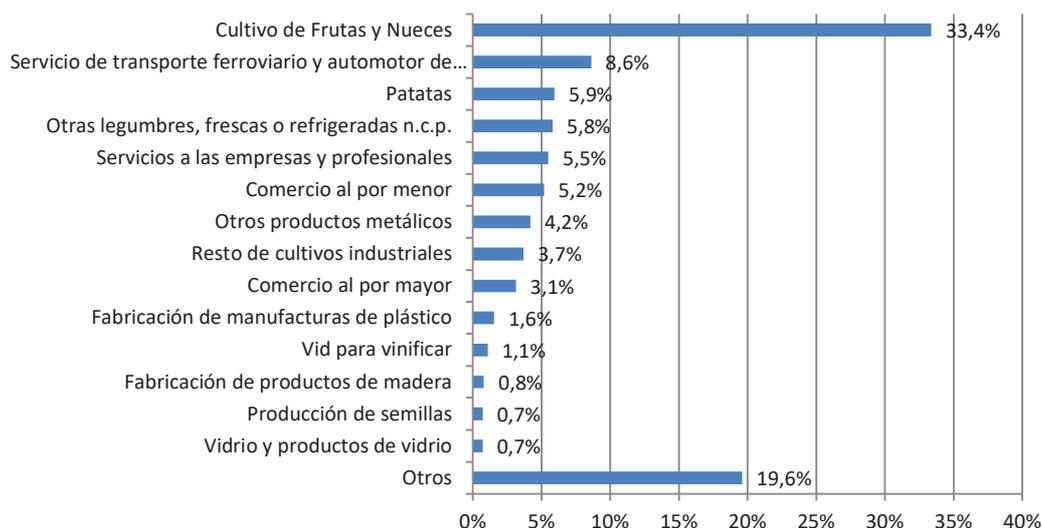
Por su parte, el crecimiento del valor agregado en la Patagonia (12,4%) se vincula tanto con la preparación de frutas, hortalizas y legumbres como el cultivo de frutas y nueces, principalmente manzanas y peras. Es importante resaltar que la provincia más beneficiada en esta región es Río Negro.

Empleo

Empleo nacional

El incremento esperado en la actividad del complejo generaría 1.261 puestos de trabajo en forma directa e indirecta. Al igual que en el valor agregado, es muy relevante el multiplicador del empleo en la actividad de preparación de frutas, hortalizas y legumbres ya que, por cada puesto de trabajo que se crea en ella en forma directa, se origina el equivalente a 3,7 adicionales en el resto de la economía.

Gráfico 26: Participación en el empleo indirecto por actividad económica.



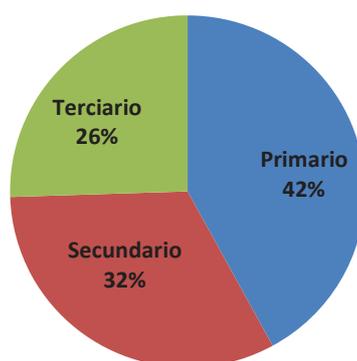
Fuente: Elaboración propia.

El cultivo de frutas y nueces reúne un tercio del empleo que se genera en forma indirecta gracias a la expansión en la preparación de frutas, legumbres y hortalizas. Este crecimiento en los puestos de trabajo se replica en otros insumos como las patatas y otras legumbres.

Asimismo, actividades como el transporte ferroviario y automotor de cargas, el comercio al por mayor y menor y los servicios profesionales también ven ampliado su personal gracias a los efectos indirectos.

Sobre el total de puestos de trabajo que se crean, cuatro de cada diez se originan en actividades primarias que incluyen el cultivo de frutas y nueces, patatas, otras legumbres frescas o refrigeradas, y otros cultivos industriales.

Gráfico 27: Participación en la creación total de empleo por sector económico.



Fuente: Elaboración propia.

En el caso del bloque de las actividades secundarias (32%), las más representativas son la preparación de frutas, hortalizas y legumbres (uno de cada cinco nuevos puestos de trabajo), otros productos metálicos, la fabricación de manufacturas de vidrio y la electricidad.

Por su parte, las actividades nucleadas en el sector terciario – a través del comercio y la prestación de servicios – contribuyen aproximadamente con un 26% de los nuevos puestos de trabajo creados. Algunas de las actividades de este grupo que generan más empleo son el comercio al por mayor y menor, el transporte ferroviario y automotor de cargas y los servicios profesionales.

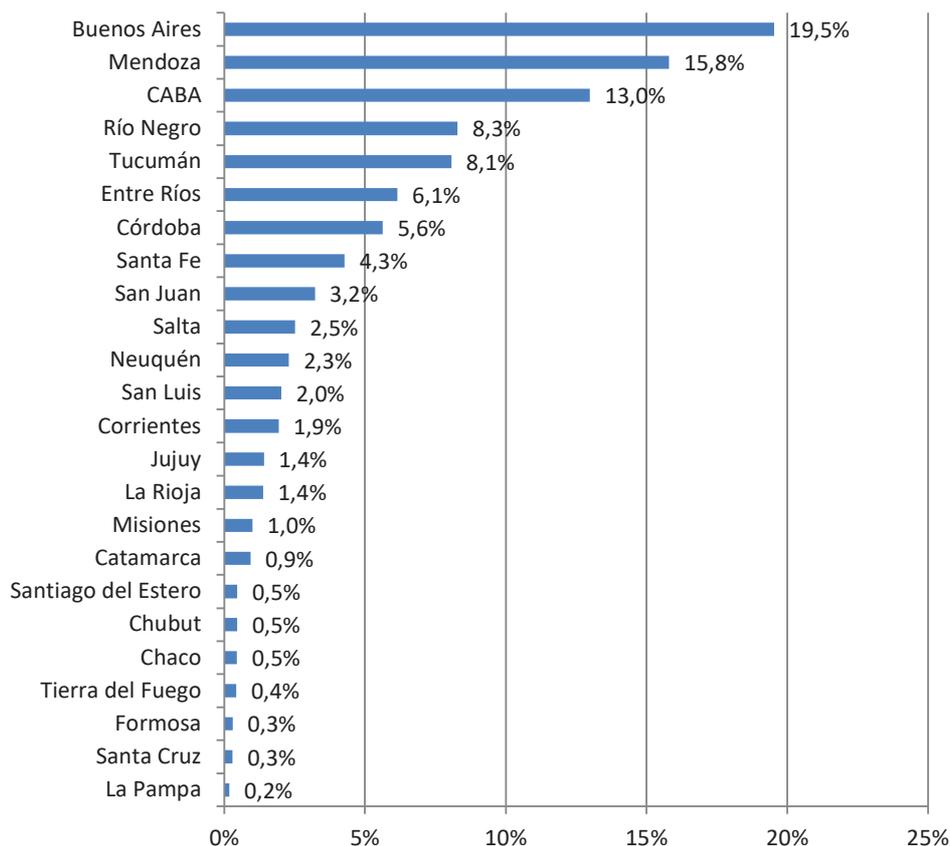
Empleo provincial

En línea con la participación del VAB a nivel provincial, dos de cada diez puestos de trabajos se crearían en Buenos Aires. En particular, los trabajadores que se verían beneficiados son aquellos que forman parte del sector de preparación de frutas,

hortalizas y legumbres y, en menor medida, de otros productos metálicos, comercio al por mayor y menor, y servicio ferroviario y automotor de cargas.

La provincia de Mendoza recibe casi el 16% del empleo generado, particularmente por actividades del sector primario como la producción de frutas, nueces y legumbres, cultivos industriales y patatas. En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la expansión del empleo (13%) se concentra principalmente en las ramas vinculadas a los servicios, como el transporte ferroviario y automotor de cargas y el comercio al por mayor y menor.

Gráfico 28: Participación en la creación total de empleo por provincia.



Fuente: Elaboración propia.

Otras provincias relevantes en la creación de nuevos puestos de trabajo son Río Negro, Tucumán y Entre Ríos. En el primer caso se destaca el cultivo de manzanas y peras mientras que, en los restantes, sobresalen los cítricos, especialmente limones y naranjas.

De esta forma, se advierte que la Región Centro reúne una cifra superior al 48% del empleo, constituyéndose en la principal beneficiada. Por su parte, el Nuevo Cuyo concentra más del 22% de los nuevos puestos de trabajo.

La Región NOA y la Patagonia explican el 13% y 12% del crecimiento de los puestos de trabajo, en forma respectiva. Finalmente, la región NEA brinda un pequeñísimo aporte al empleo: poco menos del 4%.

Es importante resaltar la fuerte distribución provincial tanto del empleo como del valor agregado, explicado principalmente por la ubicación geográfica específica de cada uno de los diferentes cultivos y sus industrias procesadoras asociadas.

Salarios

De acuerdo a los puestos de trabajo creados, y suponiendo que todos son asalariados, estos trabajadores percibirían un total anual de 339 millones de pesos en forma neta, de acuerdo al salario promedio por actividad⁴ durante el 2018⁵.

Dada la propensión marginal a consumir y la presión fiscal total, se generaría un aumento en el consumo de 600,7 millones de pesos, que determinarían una recaudación fiscal adicional de 198 millones de pesos.

En el caso de la seguridad social (sistema jubilatorio), se contabilizarían ingresos por 73 millones de pesos. Es importante resaltar que se ha tenido en cuenta la

⁴ Se consideró que el sueldo neto de los trabajadores formales es igual al de los informales.

⁵ Esta cifra incluye el Sueldo Anual Complementario.

proporción de formalidad e informalidad en cada rama de actividad. En este sentido se advierte que, de los nuevos puestos de trabajo creados, el 58% son formales mientras que el restante 42% corresponde a empleos informales.

Estos ingresos de la seguridad social son equivalentes al pago anual de 605 jubilaciones mínimas (incluyendo aguinaldo) o de 3.340 Asignaciones Universales por Hijo (AUH)⁶.

Por otro lado, los ingresos al sistema de salud (obra social y medicina prepaga) crecerían en 24,4 millones de pesos; los correspondientes a PAMI, 13,5 millones de pesos; mientras que el resto (ART, seguros de vida y Fondo Nacional de Empleo), 12,3 millones de pesos.

Importaciones

Las importaciones derivadas del crecimiento de preparación de frutas, hortalizas y legumbres representan un 8,1% del valor bruto de producción entre todas las actividades en forma directa como indirecta. Las actividades específicas del complejo significan el 56% de la demanda de bienes extranjeros.

La industria procesadora representa un tercio de las compras y se explica por la importación de materia prima e insumo para la producción. En tanto que el 22% se origina en la compra directa de frutas, hortalizas y legumbres del exterior, como así también insumos para la producción nacional de ellas.

El 7% se explica por las importaciones directas e indirectas en el servicio de transporte de cargas, combustible, autopartes, neumáticos, etc. Cerca del 11% corresponden a compras realizadas por la demanda en las industrias de envases, tanto metálicos, de vidrio, plásticos y de cartón.

⁶ Valores a diciembre de 2018.

Recaudación fiscal

Por cada 1.000 millones de pesos facturados (netos de IVA), la recaudación fiscal se incrementaría a través del Impuesto al Valor Agregado en 67 millones de pesos, considerando todas las interrelaciones de compraventa que se originan. En este caso, no se contempla el IVA generado por la actividad de preparación de frutas, hortalizas y legumbres ya que se considera que la totalidad de sus ventas corresponde a exportaciones.

Por otra parte, se generarían 60 millones de pesos a través del pago del Impuesto a las Ganancias, mientras que 22 millones de pesos corresponderían al Impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios.

Con el esquema vigente de derechos de exportación a precios a diciembre de 2018, se recaudaría un total de 78 millones de pesos, considerando una facturación de 1.000 millones de pesos por las exportaciones que realizaría la industria de preparación de frutas, hortalizas y legumbres.

En el caso de los impuestos provinciales, el más característico de ellos es el Impuesto a los Ingresos Brutos. Considerando las alícuotas de la provincia de Buenos Aires, como representativas del total de las provincias, el ingreso fiscal de los estados provinciales crecería en 30 millones de pesos.

Conclusiones

En 2018, el complejo de peras y manzanas explica el 0,7% de las exportaciones totales de Argentina: el ingreso por exportaciones fue aproximadamente de 390 millones de dólares, con un total de más de un millón de toneladas entre ambas frutas.

En ese año, se recuperaron los ingresos provenientes del principal socio económico que es Brasil, que explicó el 27,8% de los ingresos por exportaciones de este complejo.

Por su parte, los ingresos por subproductos fueron aproximadamente de 20 millones y la variación interanual arrojó una caída del 1%.

En el contexto internacional, los países exportadores más destacados por sus ingresos y producción son China, Estados Unidos, Italia y Países Bajos, que en el 2017 aumentaron sus ingresos por exportaciones. Esto se contrasta con lo sucedido para Argentina ese año, cuando sufrió una disminución de las exportaciones por la reducción del intercambio con su principal socio comercial, además de la caída de la producción en el año 2016 donde tuvo que negociar un precio mínimo oficial e incrementó las importaciones que hasta el año 2015 eran nulas.

Con respecto a un escenario futuro de recuperación de la pandemia de COVID-19 a nivel mundial, se estima que Brasil, Rusia y Estados Unidos se mantengan como los principales importadores de Argentina. En este sentido, se evalúa que los ingresos provenientes de Brasil tengan un aumento superior al 10% en el caso de la comercialización de manzanas, que las compras de Rusia superen el 23% en la comercialización de peras y que Estados Unidos no supere el 10% en la disminución de sus importaciones de peras. Finalmente, se espera que los ingresos totales por exportaciones de ambas frutas puedan recuperar y superar los obtenidos en el año 2018.

Bibliografía

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2008). *Indicadores de Comercio Exterior y Política Comercial: Mediciones de Posición y Dinamismo Comercial*. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3690/S2008794_es.pdf>

COMTRADE. (2020). Disponible en <<https://comtrade.un.org/>>

Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME). (2020) Disponible en <<http://www.redcame.org.ar/>>

Fundación Barrera Zoofitosanitaria Patagónica (FUNBAPA). (2014). *Anuarios Estadísticos 2008 a 2013. Egresos de Peras y Manzanas de la Región Protegida Patagónica*. Disponible en <<https://www.funbapa.org.ar/>>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2020). Disponible en <<https://www.indec.gob.ar/>>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2017). *Boletín Oficial*. Disponible en <<https://inta.gob.ar/documentos/boletin-sanitario>>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2020). *Escaldadura superficial: un desafío para la comercialización de peras y manzanas*. Disponible en <<https://inta.gob.ar/documentos/escaldadura-superficial-un-desafio-para-la-comercializacion-de-peras-y-manzanas>>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2020). *Parcela experimental para frutales de pepita*. Disponible en <<https://inta.gob.ar/documentos/parcela-experimental-para-frutales-de-pepita>>

Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGyP). *Frutas y Hortalizas*. Disponible en <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/frutas/index.php>

Ministerio de Hacienda. (2017). *Cadena de valor Manzanas y Peras*. Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_manzana_y_per_a_0.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). Disponible en <<http://www.fao.org/home/en/>>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). (2020). Disponible en <<https://www.argentina.gob.ar/senasa>>