



# Cadena de valor Manzana y pera

AÑO 2 - N° 23 – Diciembre 2017

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

---

## Cadena de valor, costos y precios



## AUTORIDADES

### MINISTRO DE HACIENDA

[Lic. Nicolás Dujovne](#)

### SECRETARIO DE POLÍTICA ECONÓMICA

[Dr. Sebastián Galiani](#)

### SUBSECRETARIO DE PROGRAMACIÓN MICROECONÓMICA

[Dr. Mariano Tappatá](#)

### DIRECTORA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL

[Lic. Paula Nahirñak](#)

### DIRECTORA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN REGIONAL

[Lic. Laura Rivas Piasentini](#)

### DIRECTORA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS SECTORIAL

[Lic. María Celeste Fernández](#)

### DIRECTOR DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS REGIONAL

[Lic. Walter Lucci](#)

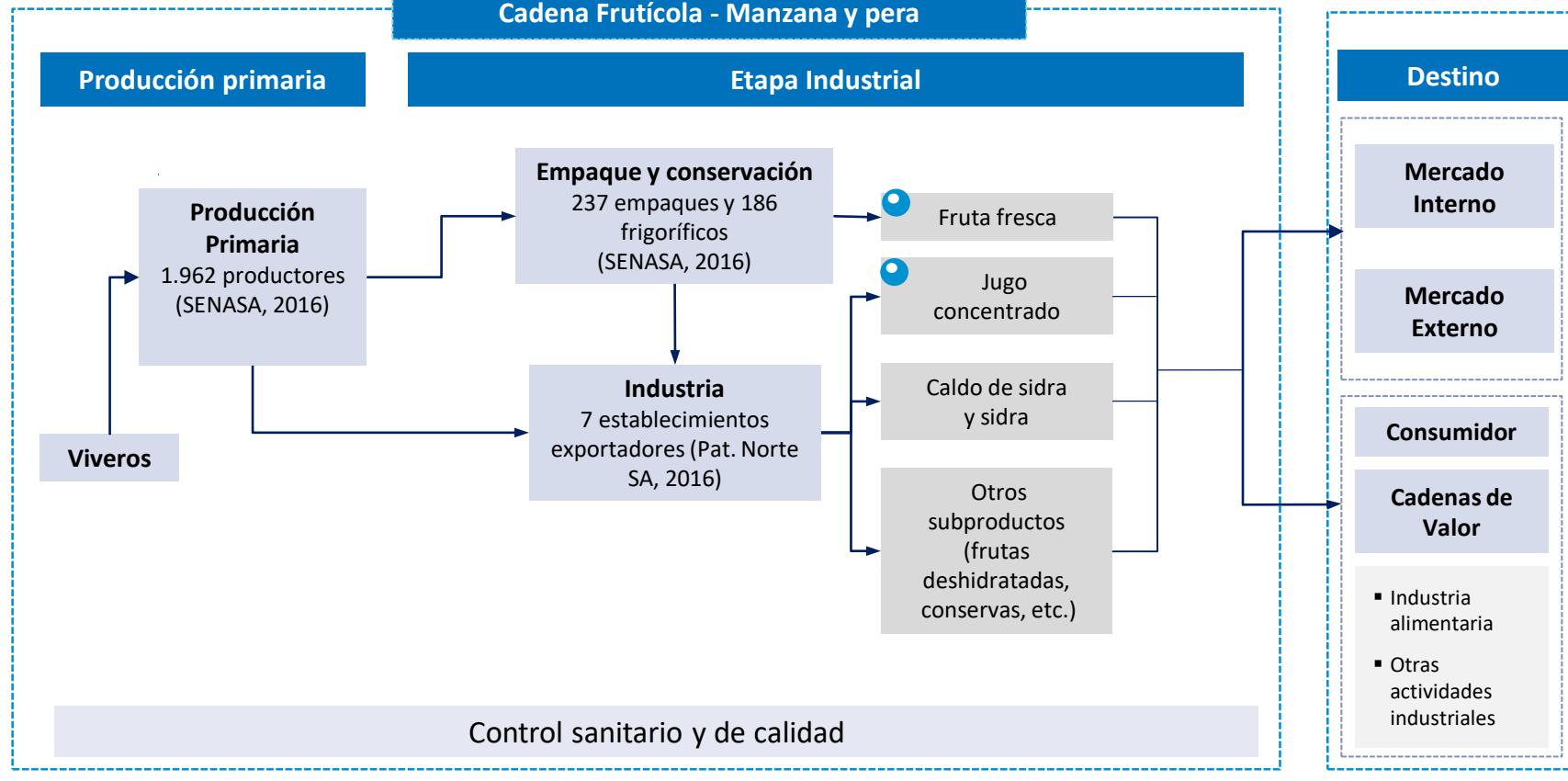
## ANALISTAS RESPONSABLES

[Lic. Luciana Storti y Lic. Micaela Bevilacqua](#)

CADENA DE  
VALOR

Esquema 1: Esquema de la cadena

## Cadena Frutícola - Manzana y pera



Etapa productiva

Producto

Productos con mayor inserción internacional relativa

Fuente: SSPMicro con base en SENASA.

## Marco institucional

**Sector público:** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: Estación Experimental Alto Valle (INTA); Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Ministerio de Agroindustria; Secretaría de Fruticultura de Río Negro; Ministerio de Desarrollo Territorial de Neuquén; Universidad Nacional del Comahue; Universidad Nacional de Río Negro; **Sector privado:** Cámara Argentina de Fruticultores Integrados (CAFI); Federación de Productores de Fruta de Río Negro y Neuquén; Cámara Argentina de la Industria y la Exportación de Jugos de Manzana, Peras y Afines (CINEX); Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME); Fundación Barrera Zoosanitaria Patagónica (FunBaPa). **Organizaciones sindicales:** Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE), Sindicato de Obreros y Empleados de la Fruta de Río Negro y Neuquén (SOEFaRN), Sindicato de Trabajadores de la Industria del Hielo y Mercados Particulares de la República Argentina (STHIMPRA).

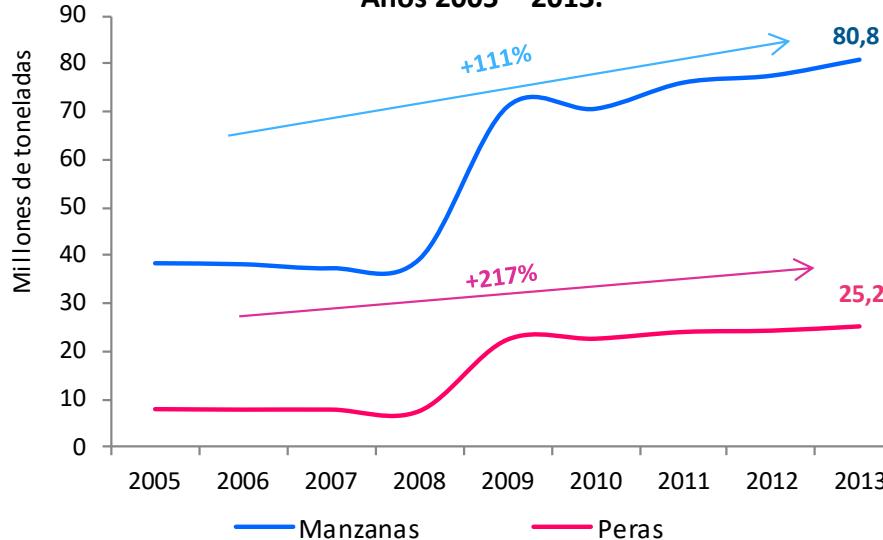


## MUNDO

## PRODUCCIÓN MUNDIAL

- La **producción primaria mundial de manzana y pera**, en 2013, alcanzó las 106,0 millones de toneladas. Cabe destacar que el 76% correspondió a manzana (80,8 millones de toneladas) y el 24% a pera (25,2 millones de toneladas).
- China es el principal productor de manzana y pera (49,1% y 69,2%, respectivamente). En el caso de la manzana, le siguen EE.UU. (5,1%), Turquía (3,9%) y Polonia (3,8%). En tanto que en pera, le siguen EE.UU. (3,2%) e Italia (2,9%). Si se suma el conjunto de países de la UE, la misma tiene una participación superior al 15% en el caso de la manzana y cercana al 10% en pera.
- El incremento de la producción se explica por el dinamismo del principal productor mundial: China.

**Gráfico 1: Producción de fruta por tipo, en millones de toneladas.**  
Años 2005 – 2013.



**Manzana:** se destina del total de la producción mundial cerca de 5 millones de toneladas a la exportación, y a la industria alrededor de 12 millones de toneladas.

**Pera:** se destina a exportación 1,6 millones de toneladas, y a la industria 2 millones de toneladas.



Esquema 2: Mercado mundial de manzana y pera. Año 2015.

### Principales importadores

- Alemania 7,3%
- Reino Unido 7,1%
- Egipto 6,5%
- Bielorrusia 6,4%

Manzana

### Principales exportadores

- China 15,1%
- EE.UU. 15,0%
- Italia 14,0%
- Francia 9,0%

- Alemania 9,5%
- Brasil 7,0%
- Rusia 6,8%
- EE.UU. 6,6%

Pera

- China 18,3%
- Países Bajos 13,2%
- Argentina 11,6%
- Bélgica 10,2%

- EE.UU. 26,9%
- Alemania 11,6%
- Reino Unido 6,6%
- Países Bajos 5,5%

Jugo de  
Manzana

- China 26,6%
- Polonia 14,8%
- Alemania 8,8%
- Austria 5,0%



### PRODUCCIÓN Y COMERCIO REGIONAL

En el **hemisferio sur** la producción de manzanas es relativamente estable en torno a las 5,5 millones de toneladas. **Se destacan Chile, Brasil y Argentina**; y, en menor medida, **Nueva Zelanda y Sudáfrica**. Tradicionalmente, Argentina ocupaba un importante lugar como exportador de manzana del hemisferio sur, sin embargo, desde la década del 80 ha perdido participación con relación a Chile (con un crecimiento sostenido de sus ventas), Nueva Zelanda y Sudáfrica.

En pera, la participación es del 7% de la producción mundial, con una producción relativamente estable. Argentina lidera la misma, seguida por Sudáfrica y Chile. Al igual que en la manzana, la participación de Chile ha tenido un crecimiento sostenido en el mercado mundial, mientras que ha tendido a disminuir la participación de Sudáfrica. Las cadenas frutícolas se han posicionado de manera dinámica, conformando regiones productivas con alta inserción en el mercado mundial. En particular, a partir de las ventas a contraestación de los países del hemisferio norte, donde se encuentran los principales compradores del mundo.

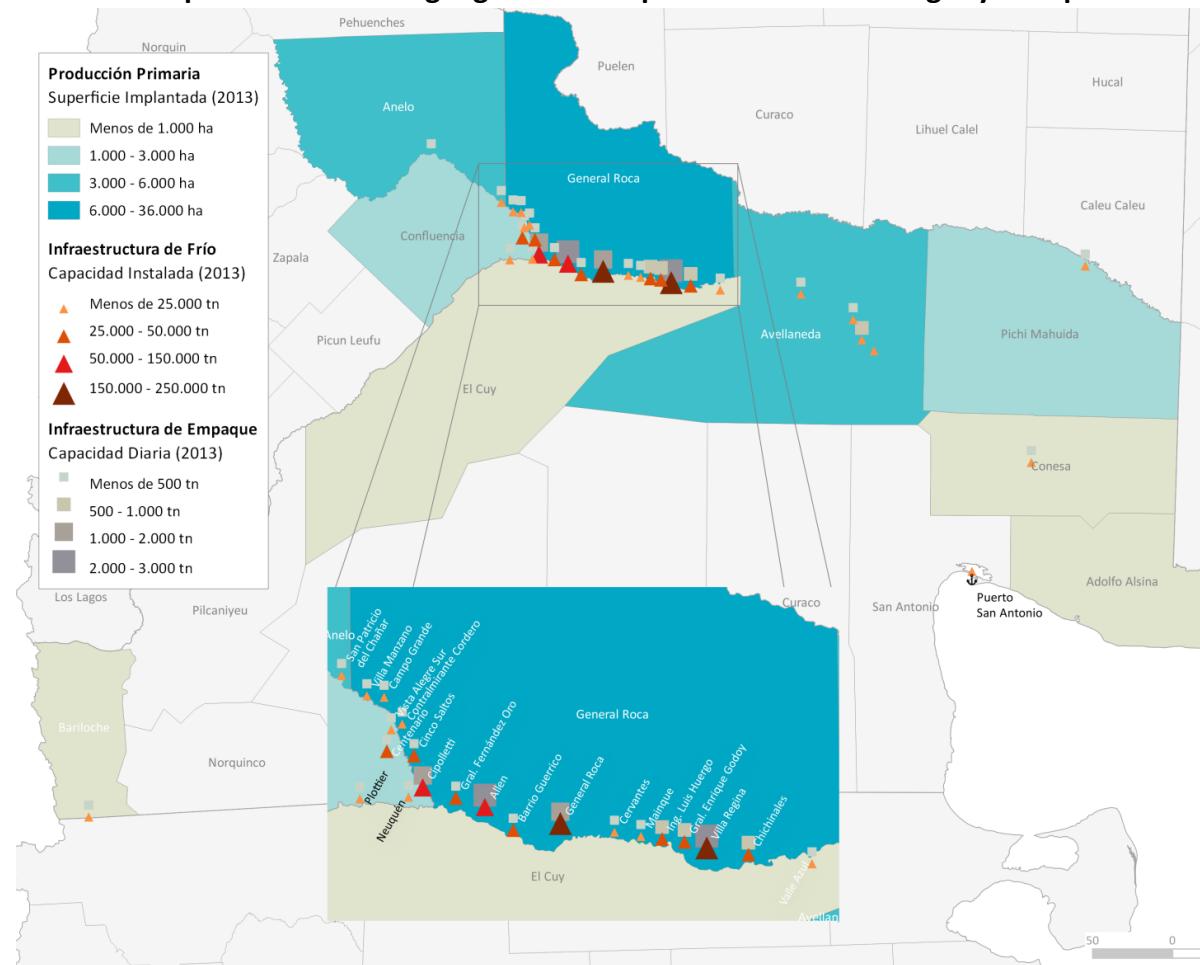
**Chile: principal productor sudamericano de manzana** y 8º productor mundial, con buenos rindes por hectárea (45,5 tn). El principal destino de su producción es el mercado externo. En **pera**, la producción está concentrada en variedades de pera europea: *Packhams T., Beurre Bosc, Bartlett de Verano, Red Bartlett, Coscia, D'Anjou, Winter nallis*, aunque se han incorporado otras variedades.

El país ha logrado posicionarse como el **quinto mayor exportador mundial de manzanas**, siendo dichas exportaciones una de las principales fuentes generadoras de divisas de la industria frutícola del país.

**Brasil:** dispone de manzana de menor calidad para su exportación dirigida al consumo en fresco (gran parte de su producción se destina a industria). La superficie cultivada y la producción se ha incrementado en los últimos años (aunque su rendimiento promedio es inferior al chileno, 32,2 tn/ha). Ha logrado una menor dependencia del mercado externo, reduciendo progresivamente la importación y se espera que en los próximos años muestre una estrategia similar en la pera, limitando su dependencia del abastecimiento externo.

# CONFIGURACIÓN TERRITORIAL

## Mapa 1: Distribución geográfica de la producción de Río Negro y Neuquén.



- La producción de fruta de pepita en Río Negro y Neuquén comienza en 1910, en los inicios de la colonización y la llegada del ferrocarril.
  - La necesidad de generar cargas para transportar fomentó el desarrollo de un sistema agrícola basado en la mano de obra familiar. Así en 1918 Ferrocarril del Sud crea la Estación Agronómica Cinco Saltos para la investigación de tipos de frutales que se adaptan al área.
  - La producción se desarrolló fuertemente en la margen norte del Alto Valle del Río Negro, y en la confluencia del río Limay y Neuquén.
  - El poblamiento del área y el modelo productivo dio lugar al surgimiento de un continuo de localidades siendo Gral. Roca, Cipolletti y Villa Regina las más importantes.



## ESTRUCTURA DE MERCADO Y AGENTES PRODUCTIVOS

La cadena de valor presenta grados de concentración elevados en la región. En 2016, se registraron 2.266 productores y 4.087 establecimientos vinculados a la producción de frutas de pepita y carozo.

Los mayores niveles de productividad se registran en los estratos medios, en donde se ubican el 17% de los productores de entre 20 y 50 ha que ocupan el 25% de la superficie.

## PRODUCCIÓN PRIMARIA

Gráfico 2: Patagonia Norte: Superficies netas y % de productores por estrato. Frutas de Pepita y Carozo. Año 2016.

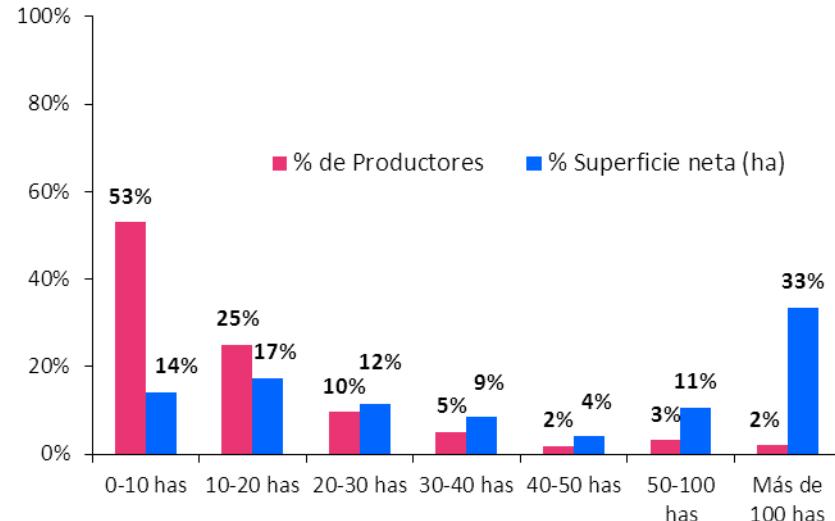


Tabla 1: Cantidad de productores por estratos. Año 2016 vs 2007.

Estrato de tamaño por superficie neta	2007	2016	Var. % 2016/2007	Var. Absoluta cantidad de productores	Contribución a la variación del total (%)
0-10 has	1.380	1.201	-13,0%	-179	77,8%
10-20 has	606	568	-6,3%	-38	16,5%
20-30 has	213	219	2,8%	6	-2,6%
30-40 has	113	115	1,8%	2	-0,9%
40-50 has	47	43	-8,5%	-4	1,7%
50-100 has	89	73	-18,0%	-16	7,0%
Más de 100 has	48	47	-2,1%	-1	0,4%
Total	2.496	2.266	-9,2%	-230	100,0%



## PRODUCCIÓN PRIMARIA

Tabla 2: Modelos de explotación.

Grupo de explotación	Productores (%)	Superficie Cultivada (%)	Dimensión (Superficie neta de la UOP <sup>1</sup> )	Plantaciones	Maquinaria Agrícola	Control de Heladas (Superficie Cubierta c/sistema de riego por aspersión)
Máxima dimensión y Tecnología media	2,1	12,8	95 has, divididas entre 3,84 parcelas.	Nuevas: 32% Conducción tradicional: 23% Edad promedio: 20 años Densidad: 781 plantas/ha Sup. Neta: pera 30% y manzana 38%	11 tractores 7 pulverizadoras 7 tracto-elevadores	24%
Gran dimensión y Tecnología media	7,3	19,8	43 has, divididas entre 3,56 parcelas.	Nuevas: 25% Conducción tradicional: 31% Edad promedio: 23 años Densidad: 719 plantas/ha Sup. Neta: pera 32% y manzana 34%	5 tractores 3 pulverizadoras 3 tracto-elevadores	18%
Mediana dimensión y Tecnología media	5,8	10	28 has, divididas entre 1,41 parcelas.	Nuevas: 53% Conducción tradicional: 8,86% Edad promedio: 14 años Densidad: 1061 plantas/ha Sup. Neta: pera 41% y manzana 31%	3 tractores 2 pulverizadoras 2 tracto-elevadores	27%
Pequeña dimensión y Tecnología media	37	28	14 has, divididas entre 1,33 parcelas.	Nuevas: 35% Conducción tradicional: 20,17% Edad promedio: 18 años Densidad: 820 plantas/ha Sup. Neta: pera 37% y manzana 32%	2 tractores 1 pulverizadora 1 tracto-elevador	17%
Pequeña dimensión y Tecnología baja	37,6	25,3	12 has, divididas entre 1,36 parcelas.	Nuevas: 21% Conducción tradicional: 48,84% Edad promedio: 26 años Densidad: 577 plantas/ha Sup. Neta: pera 24% y manzana 41%	2 tractores 1 pulverizadora 1 tracto-elevador	10%
Muy pequeña dimensión y Tecnología muy baja	10,2	4	7 has, divididas entre 1,2 parcelas.	Nuevas: 13% Conducción tradicional: 66% Edad promedio: 30 años Densidad: 492 plantas/ha Sup. Neta: pera 17% y manzana 36%	2 tractores 1 pulverizadora 1 tracto-elevador	4%

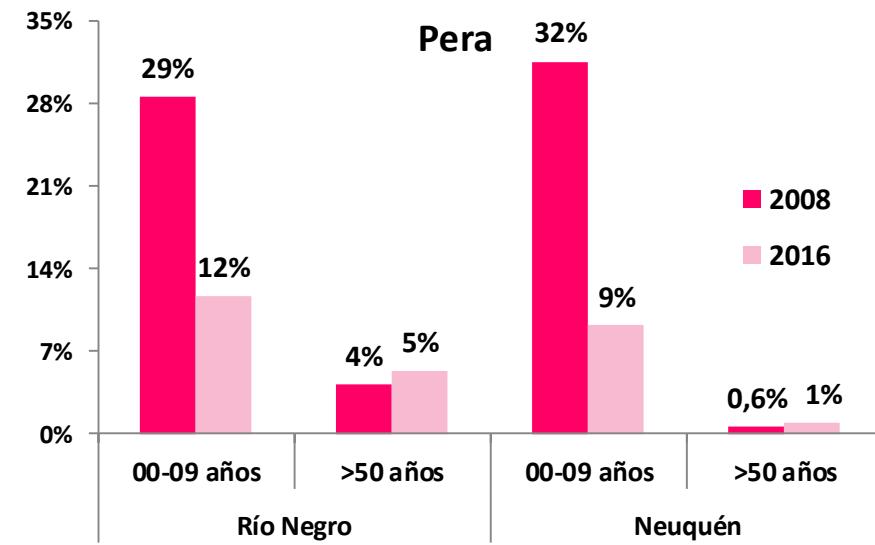
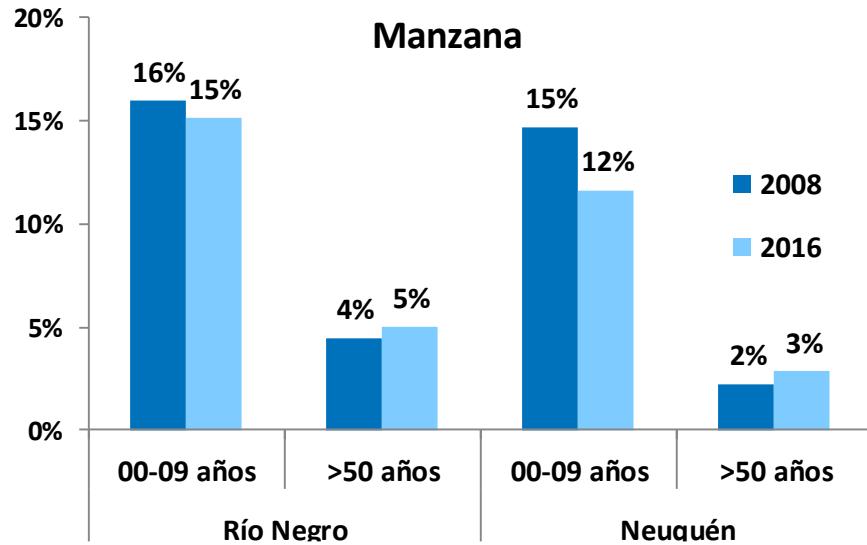
<sup>1</sup>/ Unidad de Organización Productiva.

Fuente: SSPMicro con base en Lopez A., Leskovar M., Reeb P. y Villarreal P. (2010).



## PRODUCCIÓN PRIMARIA

Gráficos 3 y 4: Nuevas inversiones y plantaciones envejecidas. Años 2008 vs 2016.  
En porcentaje del total de plantas según edad (años).



Tablas 3 y 4: Rendimiento promedio por hectárea en el Hemisferio Sur  
Promedio 2008-2012, países seleccionados.

Manzana		Pera	
País	Rendimiento (tn/ha)	País	Rendimiento (tn/ha)
Nueva Zelanda	49,5	Nueva Zelanda	43,4
Chile	43,3	Chile	28,9
Sudáfrica	35,2	Sudáfrica	28,7
<b>Promedio</b>	<b>33,1</b>	<b>Argentina</b>	<b>27,1</b>
Brasil	32,9	<b>Promedio</b>	<b>26,1</b>
<b>Argentina</b>	<b>24,6</b>	Australia	17,3
Australia	13,2	Brasil	11,4

Los **rendimientos** resultantes de las estructuras tecno-productivas vigentes en Argentina ubican al país relativamente alejado de los rindes de los principales países productores. Argentina presenta, en la producción de pera un mejor posicionamiento relativo de su rendimiento promedio por hectárea que en la producción de manzana.



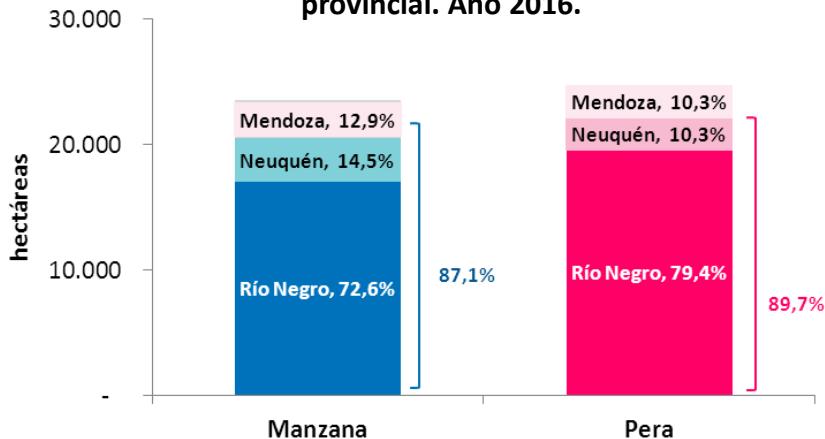
## Fruta de Pepita. Cadena de valor, costos y precios

La cosecha se realiza, casi en su totalidad, en forma manual con elevados requerimientos temporarios de mano de obra.

Comienza en enero, con las primeras variedades de pera (por ej. *Williams*) y culmina durante abril, con las variedades tardías de manzana (por ej. *Pink Lady*).

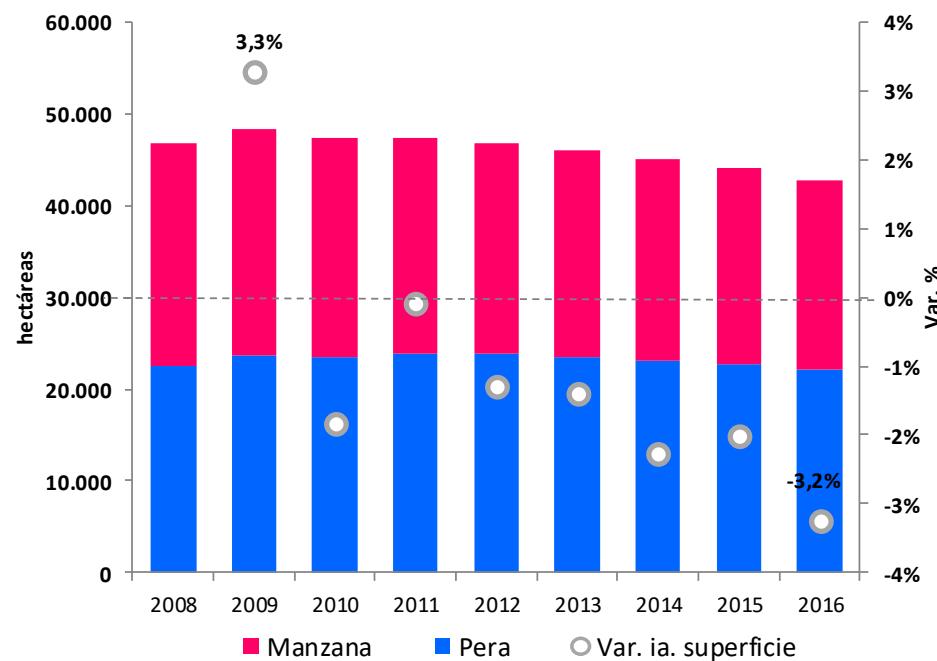
Las variedades de mayor relevancia para cada especie son: *Red Delicious*, *Granny Smith* y *Gala*, en manzana y *Williams*, *Packham's Triumph* y *Beurre D'anjou*, en pera.

Gráfico 6: Superficie cultivada por especie. Distribución provincial. Año 2016.



## PRODUCCIÓN PRIMARIA

Gráfico 5: Evolución de la superficie cultivada de manzana y pera. Años 2008 vs 2016.





### EMPAQUE Y FRÍO

En el **empaque**, si bien existen empresas que han alcanzado los máximos estándares de tecnología vigentes a nivel mundial, persiste cierta heterogeneidad en los desarrollos logrados.

Para la región de Río Negro y Neuquén se puede considerar la existencia de empaques con rendimiento bajo, medio y alto en función de la eficiencia operativa definida por la mayor o menor cantidad de personal requerido.

Se estima que para procesar un volumen promedio diario de fruta fresca (12.430 kilos/hora) se requiere una dotación de 98 a 122 operarios, dependiendo del rendimiento operativo bajo el cual opere el establecimiento considerado (para más detalle consultar [www.observatoriopym.com.ar](http://www.observatoriopym.com.ar)).

Las **plantas frigoríficas** utilizan distintos tipos de tecnología:

- **Frío convencional:** regula temperatura, humedad y velocidad del aire. Permite que la fruta pueda ser almacenada entre 6 y 9 meses.
- **Atmósfera controlada:** además de poseer las características técnicas del anterior sistema, controla el O<sub>2</sub> y el CO<sub>2</sub>. La fruta puede almacenarse durante 12 meses.

De modo complementario se emplean los **túneles de frío**, para la realización de los procesos de pre-frío que se llevan a cabo en el momento posterior a la cosecha. Este proceso es particularmente importante en el caso de la pera. Asimismo, su tecnología permite que el aire frío llegue más rápidamente al centro del pallet, a partir de un sistema de presión que incrementa la velocidad de circulación por entre la fruta palletizada.

La calidad de conservación difiere de una variedad a otra. En general, la manzana presenta una mejor adaptación, para mantener sus características de calidad, a las distintas tecnologías de conservación.



## EMPAQUE Y FRIO

Gráfico 7: Capacidad instalada de frío - Patagonia Norte. Año 2013, en % según toneladas

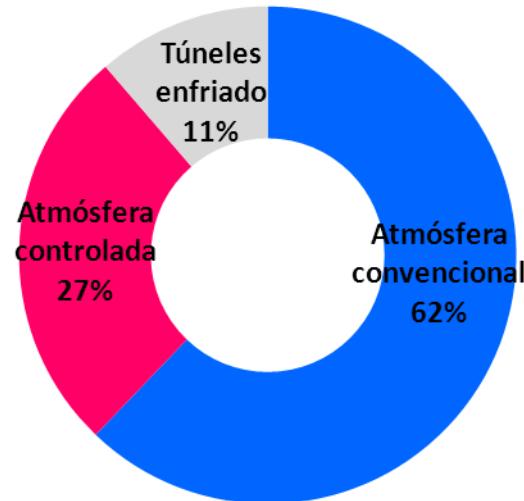
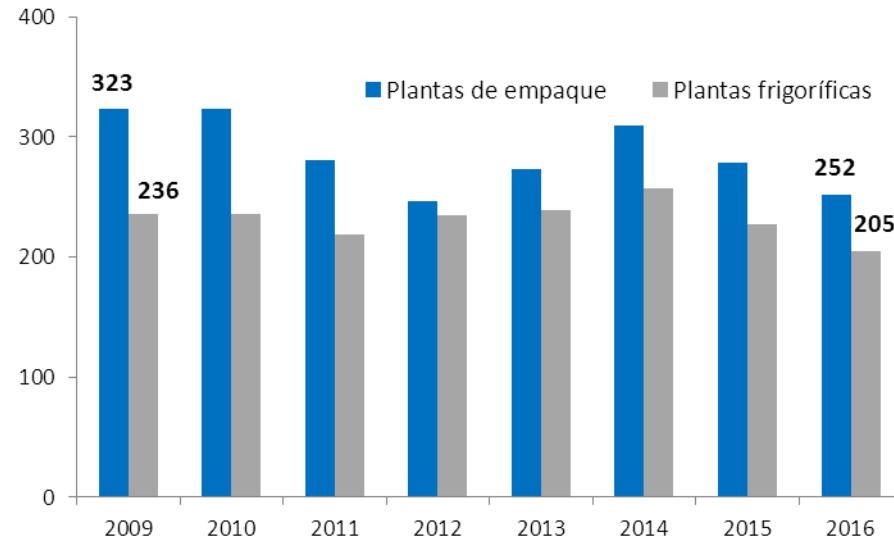


Gráfico 8: Evolución de la infraestructura de empaque y frío. Años 2009 vs 2016.



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).

	Var. % 16 - 09	Var. ia. 16 - 15
Plantas de Empaque	-22,0%	-9,4%
Plantas Frigoríficas	-13,1%	-9,7%



## Fruta de Pepita. Cadena de valor, costos y precios

### INDUSTRIA

La fase industrial adquiere carácter complementario en la cadena.

Los productos procesados representaron el 40% en manzana y cerca del 25% de la producción en pera.

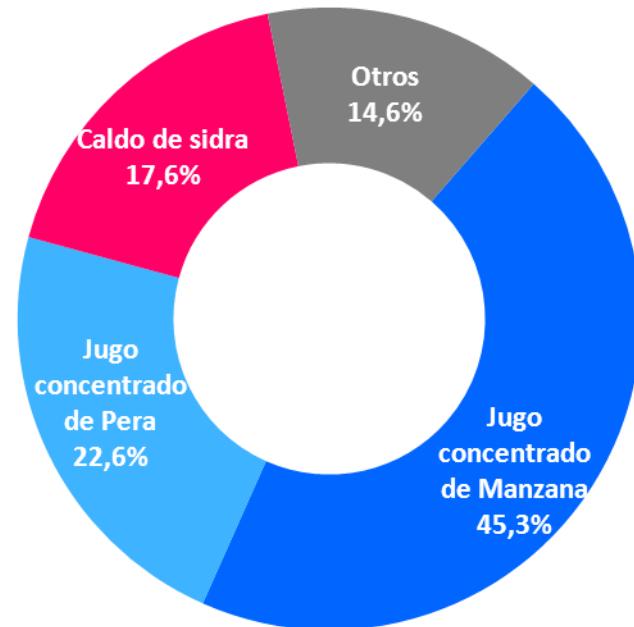
La industria requiere aproximadamente 7 kg de manzana para obtener 1 kg de jugo concentrado, esta relación puede variar en función del nivel tecnológico del establecimiento.

El jugo es un producto fuertemente orientado al mercado de exportación al que se destina el 95% de la producción. Constituye un *commodity* de bajo valor agregado que, mayormente, se vende a granel para ser utilizado como insumo por otras industrias alimenticias (mayormente como endulzante para la fabricación de bebidas gaseosas).

**Tabla 5: Participación acumulada de los principales exportadores de jugo. Años 2006, 2010 y 2016.**

2006	%	2010	%	2016	%
1°	30,5%	1°	31,9%	1°	42,3%
2°	60,9%	2°	59,5%	2°	75,0%
3°	76,3%	3°	75,3%	3°	94,6%
4°	87,1%	4°	86,9%	4°	97,4%
5°	91,6%	5°	93,6%	5°	99,6%
Resto (13)	100%	Resto (10)	100%	Resto (7)	100%

**Gráfico 9: Participación principales subproductos industriales. Año 2013, en % según toneladas.**



Las principales empresas exportadoras en el volumen acumulado del año 2017 son: 1- Natural Juice SA, 2- Jugos SA, 3-Jugos Del Sur SA.



Los canales principales son mercados concentradores y supermercados.

El 97% de la compra de **pera** se realiza a través de los mercados concentradores. Los súper e hipermercados participan con el 3% restante. Del total ingresado en mercados concentradores, el 83% es vendido en verdulerías, el 5% a autoservicios, el 6% a ferias y el restante 6% a otros canales minoristas.

En **manzana**, el 8% se comercializa a través de supermercados, el 92% lo hace a través de mercados concentradores, desde donde se distribuye a minoristas: 80% a verdulerías, 7% a autoservicios, 6% a ferias y 7% a otros canales minoristas.

## CONSUMO

**Manzana:** en la última década ha fluctuado entre los 6 y 7,7 kg/persona/año, mostrando una notoria reducción respecto de los noventa (12 kg/persona/año). La variedad más consumida es *Red Delicious* y sus clones de mayor cobertura de color (más del 80% del consumo). Las otras variedades más consumidas son *Granny Smith* (12%) y *Gala* (5%). Existe una alta potencialidad para incrementar el consumo interno.

**Pera:** En los últimos diez años ha variado entre 1,8 y 2,6 kg/persona/año. Las variedades más consumidas son *Williams* (61%) y *Packham's* (35%).



## COMERCIALIZACIÓN EXTERNA

Tabla 6: Participación acumulada de los principales exportadores de fruta en fresco. Años 2006, 2010 y 2016

2006	%	2010	%	2016	%
1°	20%	1°	20%	1°	13%
2°	29%	2°	34%	2°	23%
3°	37%	3°	41%	3°	32%
4°	44%	4°	47%	4°	38%
5°	50%	5°	53%	5°	42%
Resto (132)	100%	Resto (122)	100%	Resto (122)	100%

Las principales empresas exportadoras en el volumen acumulado del año 2017 son: 1- Pat. Fruits Trade SA, 2- Pai SA, 3- Moño Azul SA, 4- Ecofrut SA, 5- Cosur SA, 6- Tres Ases SA, 7- Kleppe SA, 8- Std Fruit Arg. SA, 9- Montever SA, 10- Boschi Hnos SA.

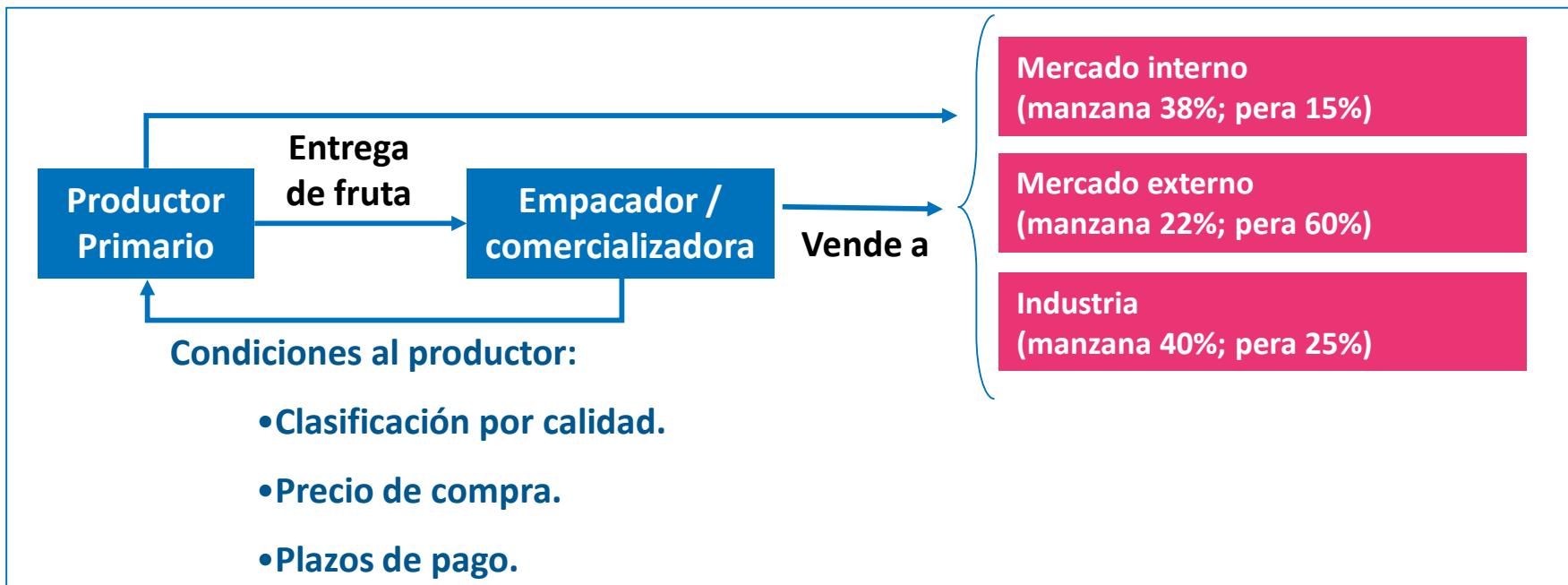
La comercialización se produce a través de grandes empresas y, en menor medida, de asociaciones de productores integrados verticalmente.

Los tipos de envases usados más frecuentemente son: el cajón *std* de 18,2 kg neto en pera y la caja de cartón *mk4* de 18 kg neto, en manzanas para la exportación a ultramar, la caja de cartón de 19 kg para ambas frutas para destinos como Brasil, la jaula de madera de 19 kg en pera y el jaulón de madera con bandejas de 19 kg en manzana, para el mercado interno.



## ACTORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA

Esquema 3: Actores y funcionamiento de la cadena.



- La estructura productiva primaria es heterogénea, aunque la concentración en el empaque, la industria y la comercialización es alta.
- **10 exportadoras concentran el 62%** de las ventas en valor de fruta fresca.
- **90% de la producción se concentra en la región de los valles norpatagónicos** (Río Negro y Neuquén). Mendoza representa el 10% restante.
- La producción se orienta a la **exportación de fruta en fresco**.

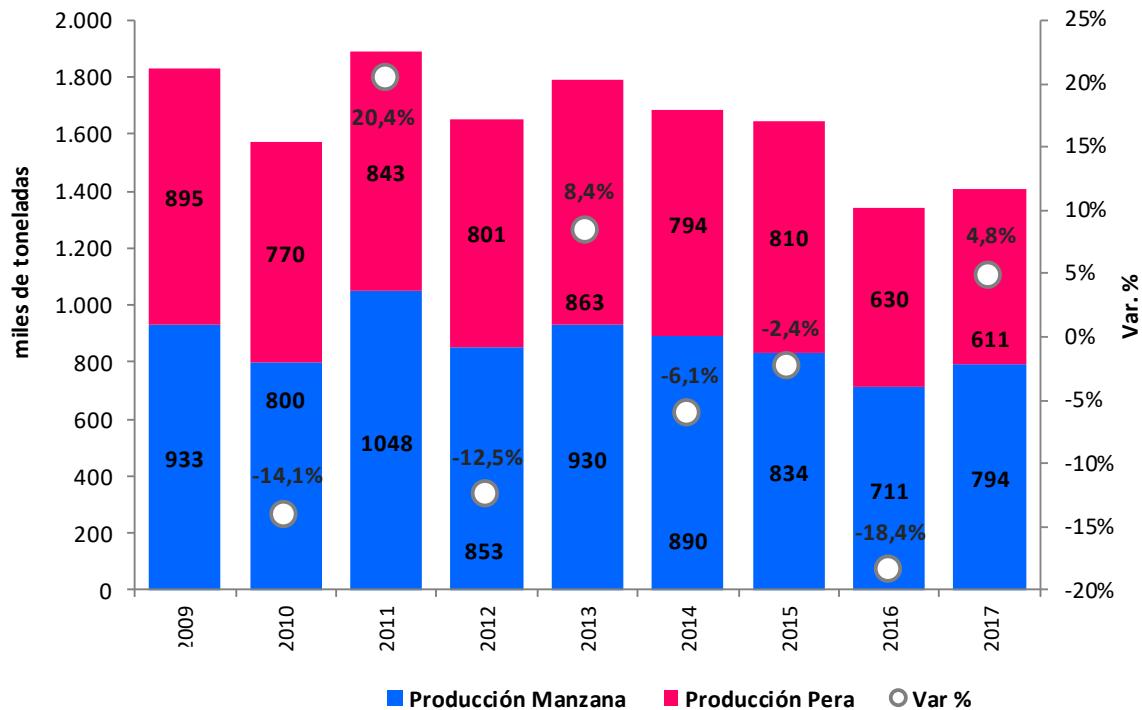


## PRODUCCIÓN

Se observa una caída desde 2009 de 23,1%. Para la **manzana** la **caída es del 14,9%** y para **pera** del **31,7%**.

En el 2017, la manzana muestra un crecimiento del 11,7% i.a., mientras que la pera un descenso del 3%. Como resultado, se observa un crecimiento total del 4,8%.

Gráfico 10: Producción de fruta por tipo, en miles de toneladas.  
Años 2009 - 2017.

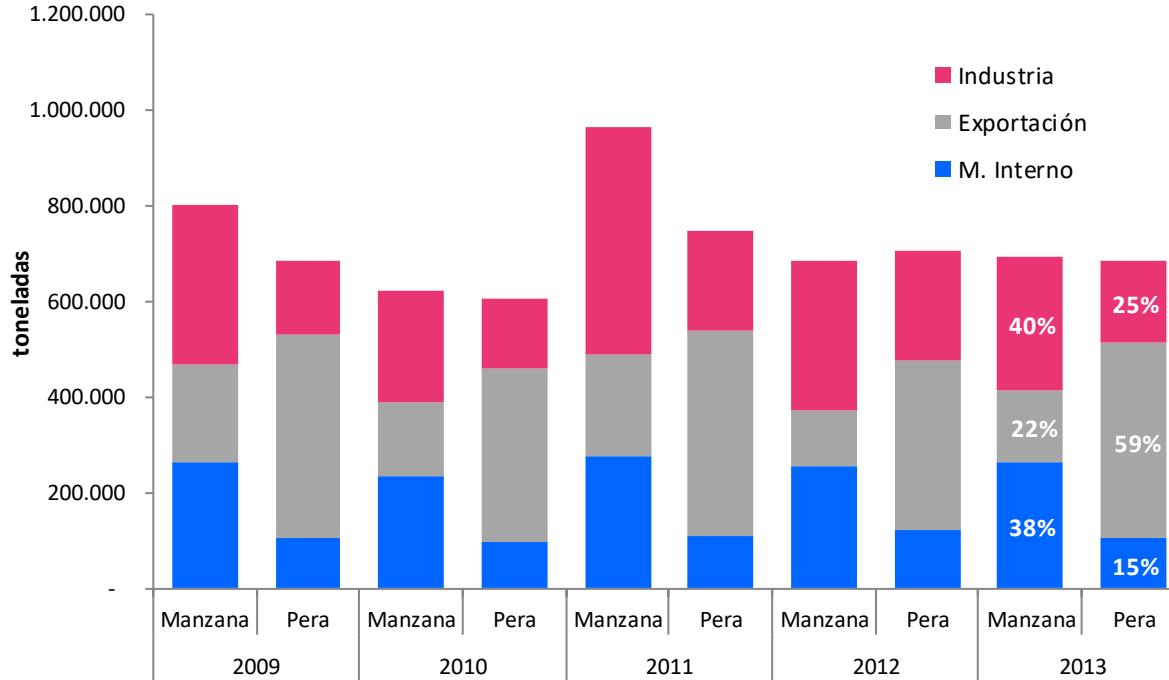




## DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

- En los últimos años, la participación de cada uno de los destinos de la producción primaria se ha mantenido relativamente estable.
- Los **porcentajes de industrialización de manzana son superiores a los de pera (40% vs. 25% en 2013)**.

Gráfico 11: Destinos de la producción, en toneladas. Años 2009 - 2013.





## COMERCIALIZACIÓN MERCADO INTERNO

- Los **ingresos al MCBA** de frutas en el 2016 fueron de 52 mil toneladas de manzana y 27 mil toneladas de pera.
- Significa una caída desde 2009 del **-12,1%** para la manzana y del **-12,8%** para la pera.

Tabla 7: Ingresos de fruta al MCBA por variedad, en toneladas. Años 2009 - 2016 y Acum. 8M 2016 y 2017.

Especie	Variedad	2009	2011	2013	2015	2016	acum. ago-2016	acum. ago-2017	Var. % 2009 - 2016	Var. ia. % 2015 - 2016	Var. ia. % acum. 16 - acum. 17
Manzana	Granny Smith	12.039	10.053	10.894	11.250	10.023	5.927	6.526	-16,7%	-10,9%	10,1%
	Red Delicious	47.624	47.924	51.819	47.578	42.439	27.371	26.184	-10,9%	-10,8%	-4,3%
	<b>Total</b>	<b>59.662</b>	<b>57.976</b>	<b>62.713</b>	<b>58.828</b>	<b>52.463</b>	<b>33.298</b>	<b>32.710</b>	<b>-12,1%</b>	<b>-10,8%</b>	<b>-1,8%</b>
Pera	D'Anjou	219	267	108	203	205	63	111	-6,4%	1,1%	75,6%
	Packham's	11.169	11.012	13.318	12.233	14.760	7.488	4.861	32,2%	20,7%	-35,1%
	Williams	20.317	18.918	17.544	22.471	12.204	12.180	14.132	-39,9%	-45,7%	16,0%
	<b>Total</b>	<b>31.705</b>	<b>30.197</b>	<b>30.970</b>	<b>34.908</b>	<b>27.169</b>	<b>19.731</b>	<b>19.104</b>	<b>-14,3%</b>	<b>-22,2%</b>	<b>-3,2%</b>
<b>Total general</b>		<b>91.367</b>	<b>88.174</b>	<b>93.683</b>	<b>93.736</b>	<b>79.632</b>	<b>53.029</b>	<b>51.814</b>	<b>-12,8%</b>	<b>-15,0%</b>	<b>-2,3%</b>



## EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

- En 2016, las exportaciones representaron el 49% de la producción de pera y sólo el 13% de manzana.
- La fruta en fresco constituyen el principal producto exportado (98% pera y más del 70% manzana).
- En manzana es importante el jugo concentrado (explica cerca del 23%).

Gráfico 12: Exportaciones de fruta fresca, en miles de toneladas. Años 2009 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.

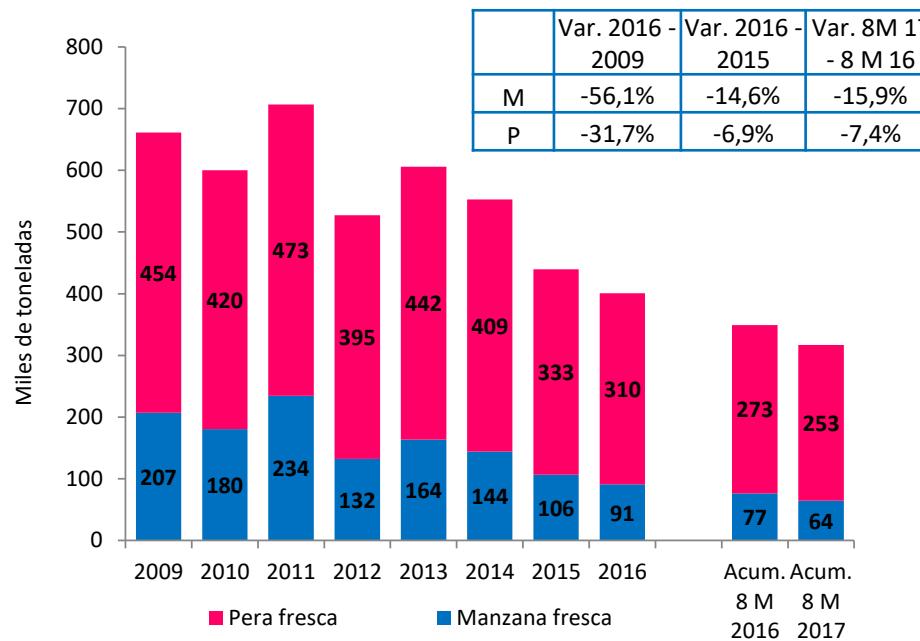
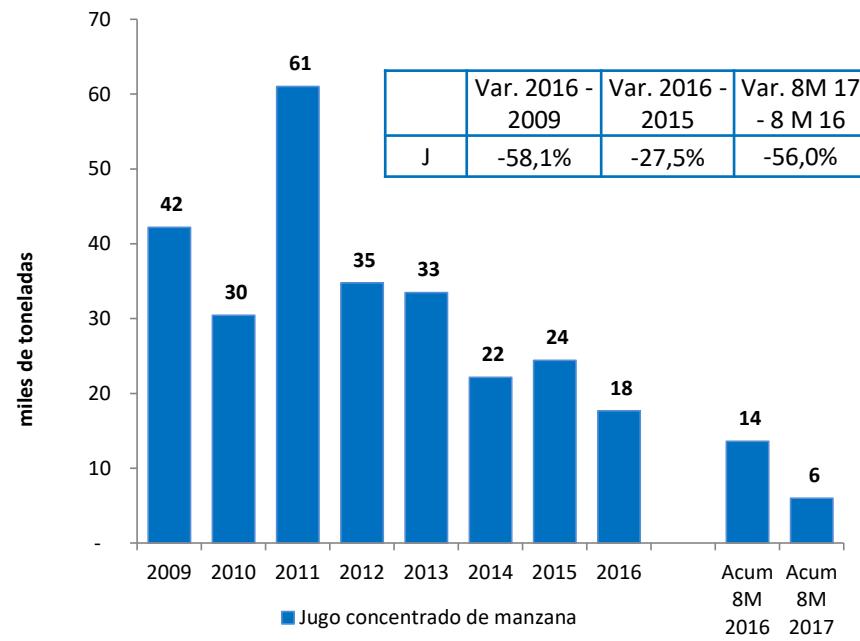


Gráfico 13: Exportaciones de jugo concentrado de manzana, en miles de toneladas. Años 2009 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.

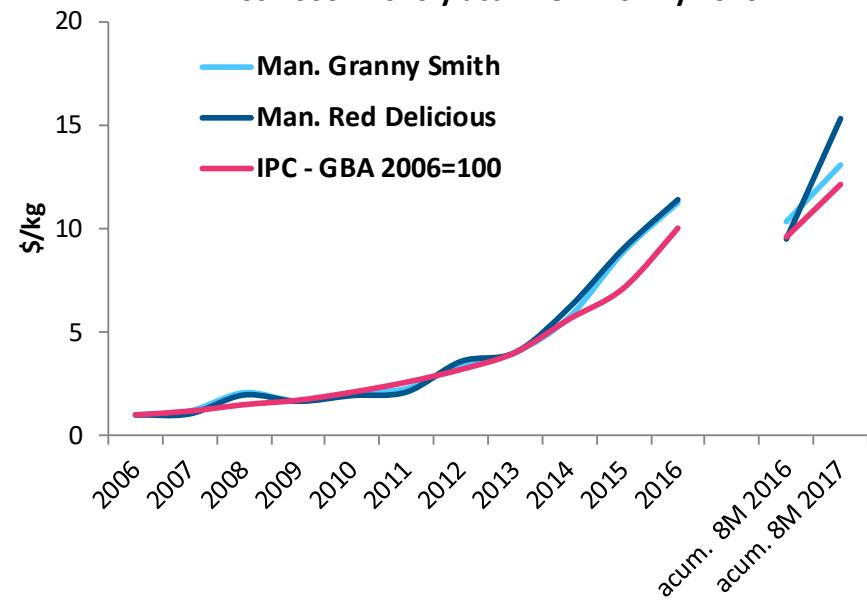




## PRECIOS

Gráfico 14: Manzana. Precios mayoristas al mercado interno (\$/kg). IPC-GBA. Base 2006 = 100.

Años 2006 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.

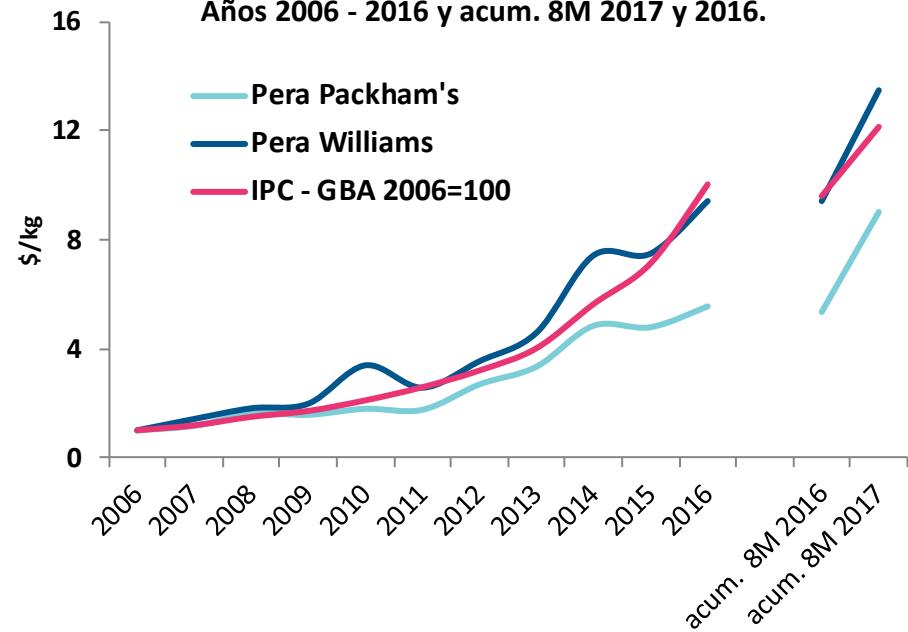


Variedad	Var. % 16 - 06	Var. i.a. % 16 - 15	Var. i.a. % 8M 17 / 16
Granny Smith	12,2%	-10,0%	0,1%
Red Delicious	13,7%	-10,4%	27,6%

## PRECIOS MAYORISTAS AL MERCADO INTERNO

Gráfico 15: Pera. Precios mayoristas al mercado interno (\$/kg). IPC-GBA. Base 2006 = 100.

Años 2006 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.



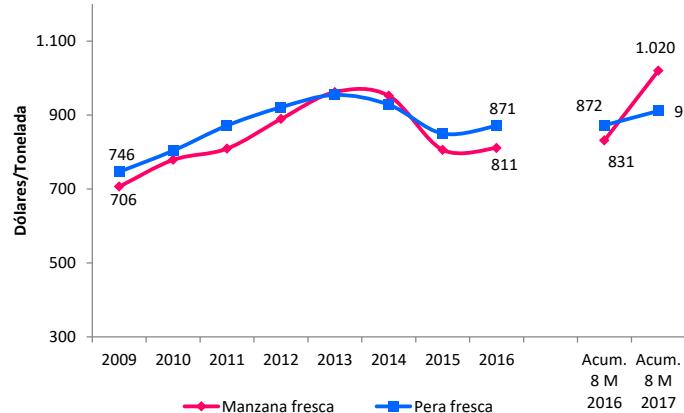
Variedad	Var. % 16 - 06	Var. i.a. % 16 - 15	Var. i.a. % 8M 17 / 16
Packham's	-44,6%	-17,5%	33,4%
Williams	-6,1%	-10,6%	13,3%



## PRECIOS IMPLÍCITOS DE EXPORTACION

Gráfico 16: Precio FOB implícito de fruta en fresco.

Años 2009 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.



	Var. % 2016 - 2009	Var. ia. % 2016 – 2015	Var. ia.% 8M 17 - 8 M 16
M	14,8%	0,6%	22,7%
P	16,7%	2,5%	4,4%

Gráfico 17: Precio FOB implícito de jugo.

Años 2009 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.

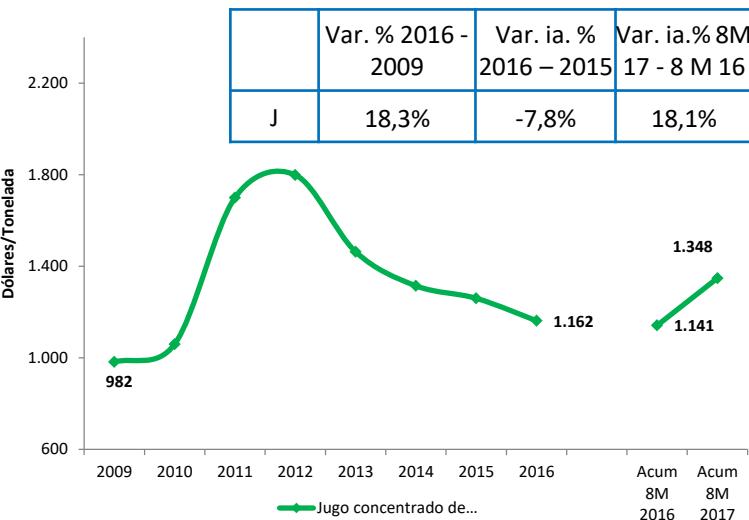


Tabla 8: Precios FOB implícitos, en US\$/ton.

Años 2009 - 2016 y acum. 8M 2017 y 2016.

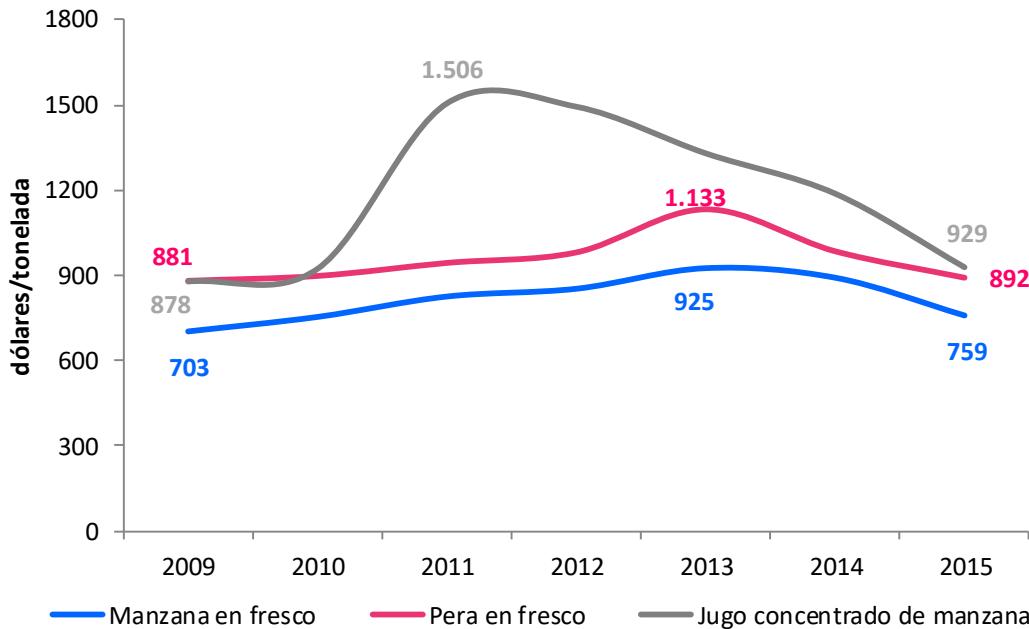
	Manzana				Pera			
	UE	Brasil	Rusia	EE.UU.	UE	Brasil	Rusia	EE.UU.
2009	766	736	649	808	744	770	683	781
2010	842	812	737	868	814	796	772	858
2011	894	865	763	762	867	919	800	845
2012	977	1.081	812	950	863	995	843	908
2013	1.062	1.063	872	1.002	917	1.005	890	964
2014	1.081	1.049	845	1.032	902	980	833	946
2015	1.036	935	793	981	823	889	734	940
2016	1.039	947	758	1.110	867	893	745	985

Var. i.a % 2016/2015	0,2%	1,3%	-4,3%	13,1%	5,4%	0,5%	1,4%	4,7%
Var. % 2016 - 2009	35,6%	28,6%	16,9%	37,5%	16,5%	16,0%	9,0%	26,1%
Var. 8M 2017/2016	23,0%	11,0%	4,8%	33,8%	9,5%	-2,7%	8,5%	12,3%



## PRECIOS IMPLÍCITOS DE IMPORTACION - MUNDO

Gráfico 18: Evolución del precio implícito promedio de importación.  
Años 2009 - 2015.



	Var. % 2009/2015	Var. ia. % 2014/2015
M	8,0%	-14,9%
P	1,2%	-9,5%
J	5,7%	-21,8%

- En el período la tendencia de precios fue relativamente estable. Con un leve aumento para la fruta en fresco hasta 2103. En los últimos años, los mismos disminuyen.
- Existe un diferencial positivo de precios a favor de la pera para todo el periodo.
- Los precios del jugo registraron un comportamiento cíclico más pronunciado. Con un fuerte retroceso desde 2011.



## PRECIOS AL PRODUCTOR Y GÓNDOLA

Gráfico 19: Manzana. Evolución Precio al productor y Precio góndola. Brecha precio origen destino. En \$/kg. Agosto 2015-Agosto 2017.

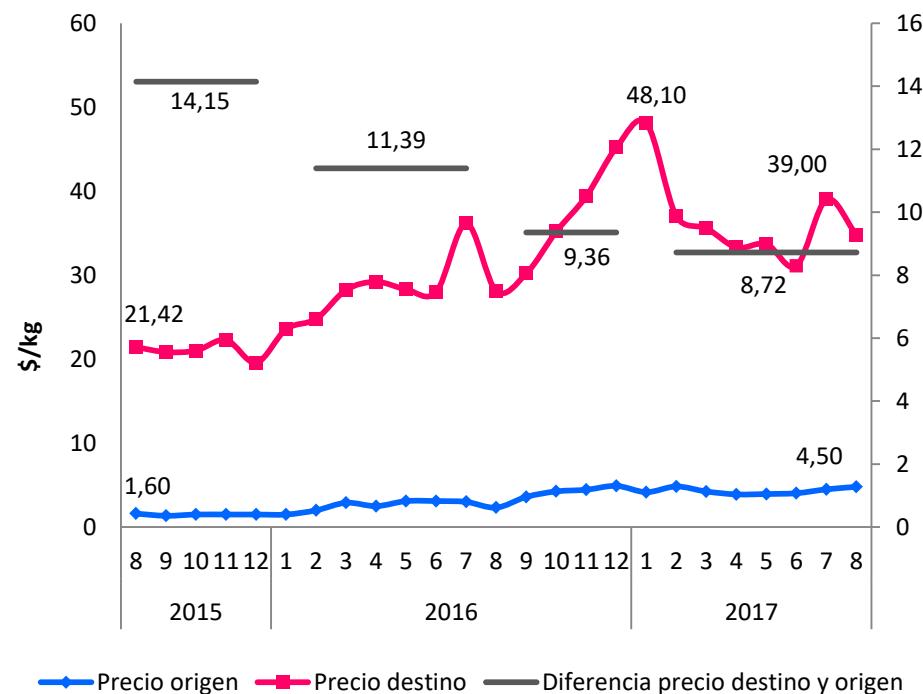
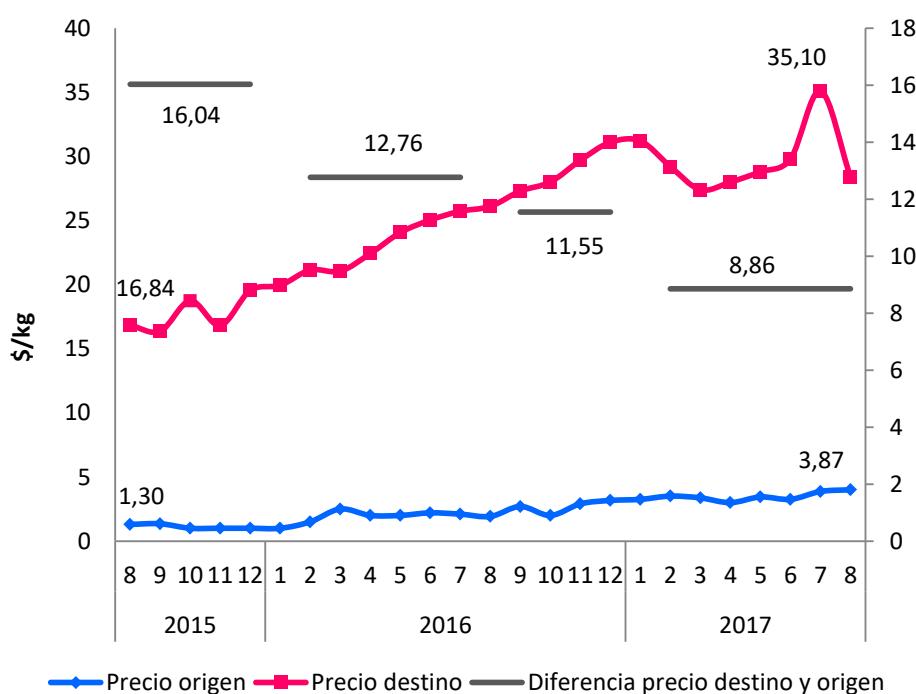


Gráfico 20: Pera. Evolución Precio al productor y Precio góndola. En \$/kg. Brecha precio origen destino. Agosto 2015-Agosto 2017.





## Fruta de Pepita. Cadena de valor, costos y precios

El sector carece de un sistema de información integral accesible a todos los agentes intervenientes. Los precios promedio se aproximan a partir de fuentes de información dispersas.

Esquema 4: Relación y brechas en la cadena de la fruta de pepita.

Estimación de precios promedio por kilo, 8M de 2017.



Los **precios de referencia** utilizados en el esquema son precios promedio que **no consideran la dispersión real de precios** por variedad, calidad, calibre, mercados, etc.



# COSTOS

Los gastos directos en **mano de obra** representan gran parte costo primario (entre un 42% y un 54% de acuerdo al modelo).

Sumando los gastos de fertilización y sanidad superan el 60%.

Gráfico 21: Costos referenciales primarios. Año 2016.

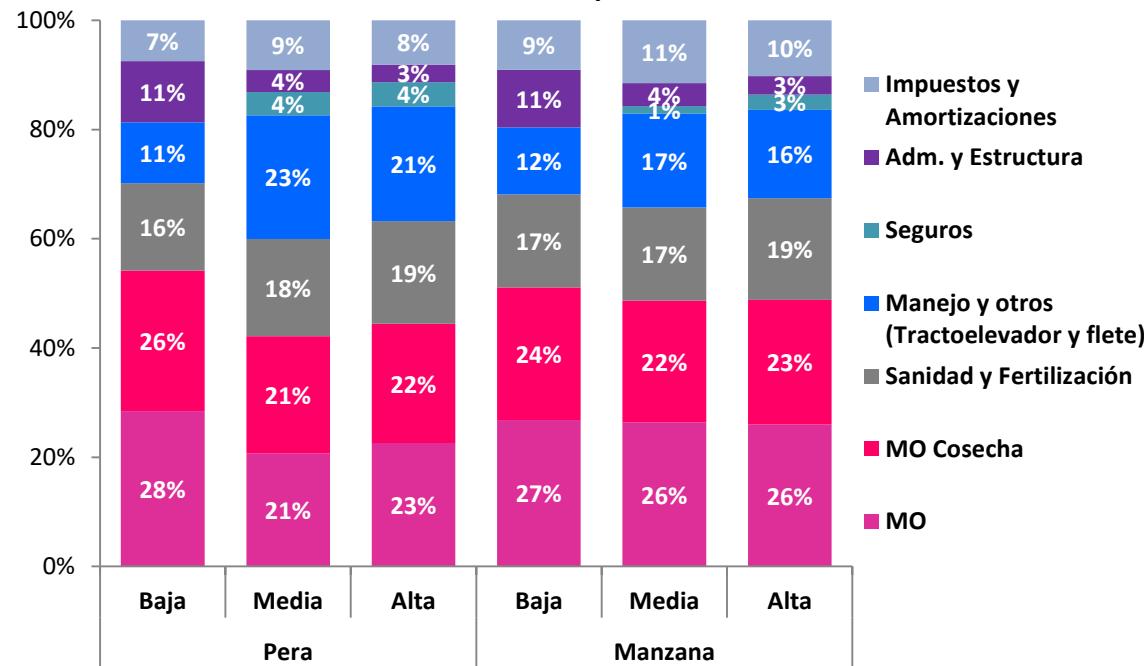


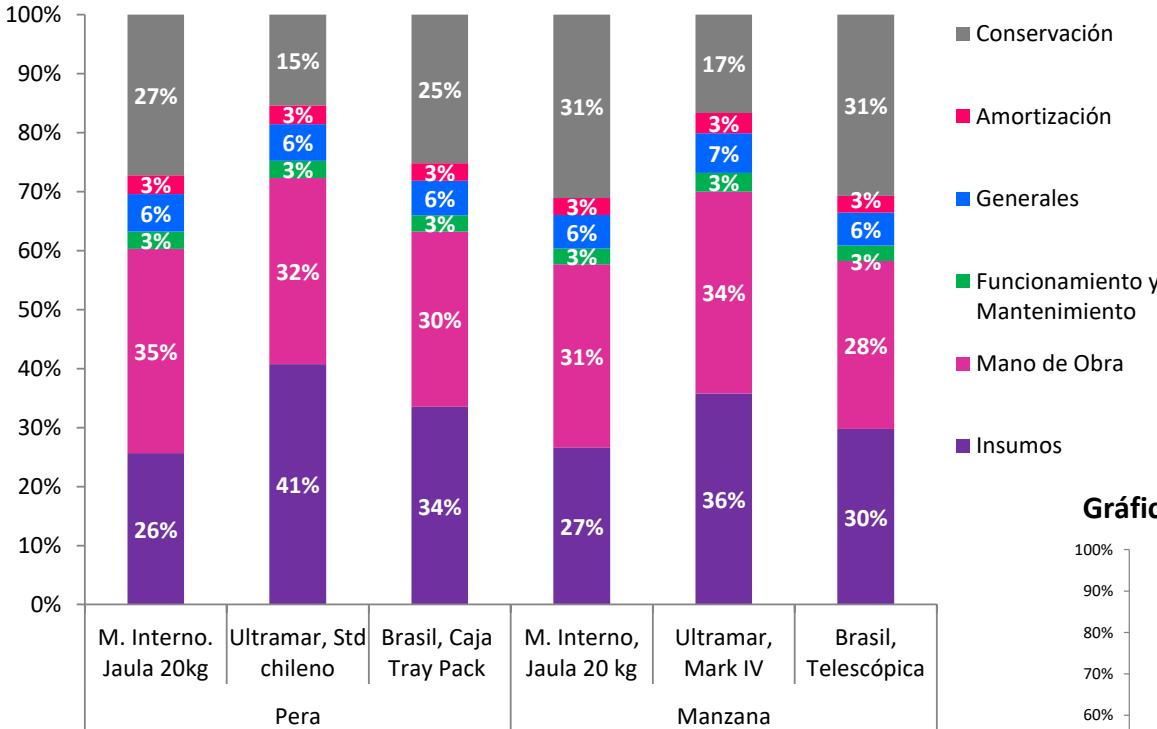
Tabla 9: Modelos de Costos referenciales primarios. Año 2016.

Modelo	Pera			Manzana		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Superficie (ha)	5	25	40	5	25	40
Rinde	30.000	40.000	45.000	30.000	40.000	45.000
Portainjerto	Franco	Franco	Franco	Franco	Semivigoroso	Semivigoroso
Marco de plantación	6x6	4x4	4x2	7x6	4x4	4x2
Plantas por ha	278	625	1.250	238	625	1.250
% Industria (descarte)	35,0%	20,0%	20,0%	45,0%	35,0%	25,0%
% Exportación	48,9%	62,0%	63,1%	16,9%	19,9%	38,2%
% Mercado Interno	16,1%	18,0%	16,9%	38,1%	45,1%	36,8%



# Fruta de Pepita. Cadena de valor, costos y precios

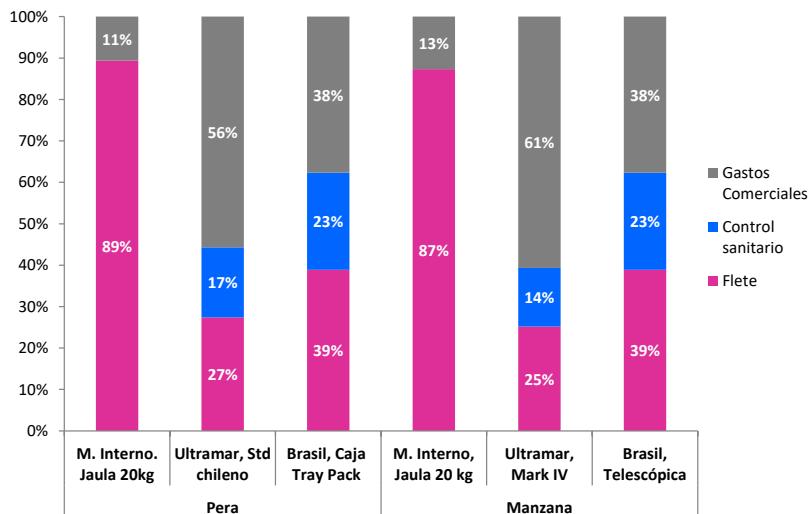
Gráfico 22: Costos referenciales empaque, conservación y frío. Año 2016.



La participación de los gastos de flete en el mercado interno está asociado a la mayor distancia a los centros de distribución, respecto de los puertos de exportación.

Un porción central de los costos de la etapa corresponde a mano de obra (entre un 28% y un 35% según destino), insumos (entre un 26% y un 41%) y enfriado y conservación (del 15% al 31%).

Gráfico 23: Costos referenciales de logística. Año 2016.





## SINTESIS PRECIOS Y COSTOS

Gráfico 24: Participación de los eslabones en el precio mayorista.

Acum. 8M 2017.

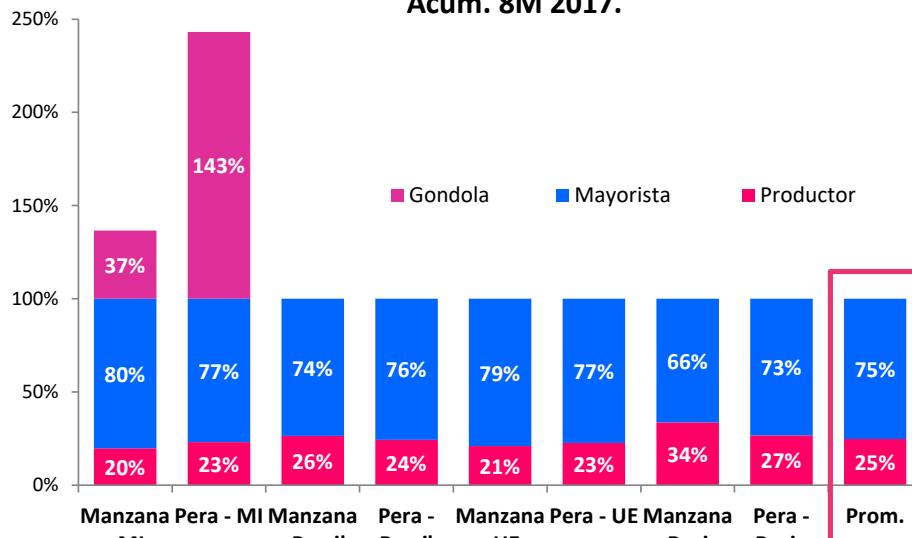
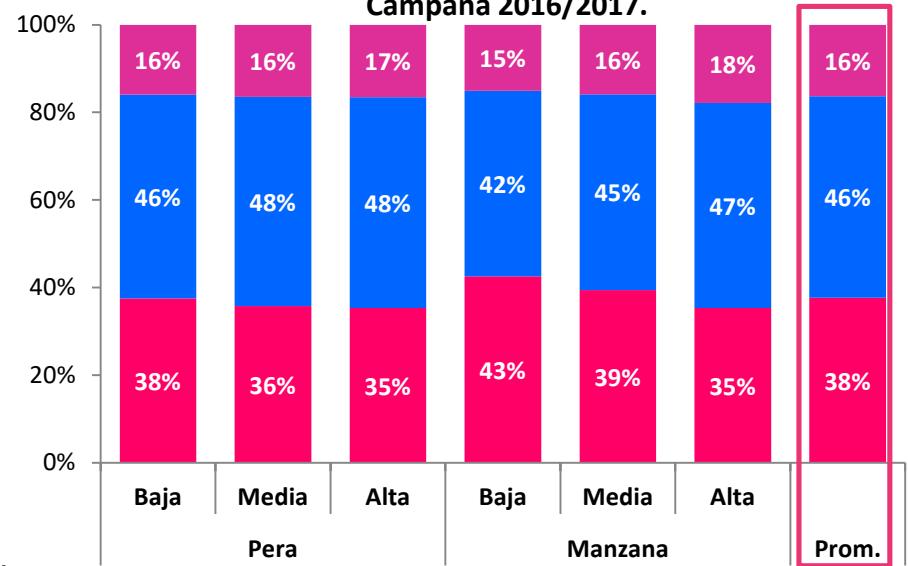


Gráfico 25: Participación de los eslabones en el costo mayorista.

Campaña 2016/2017.



Se utilizó un único precio de referencia al productor, por no contar con información detallada de los mismos.

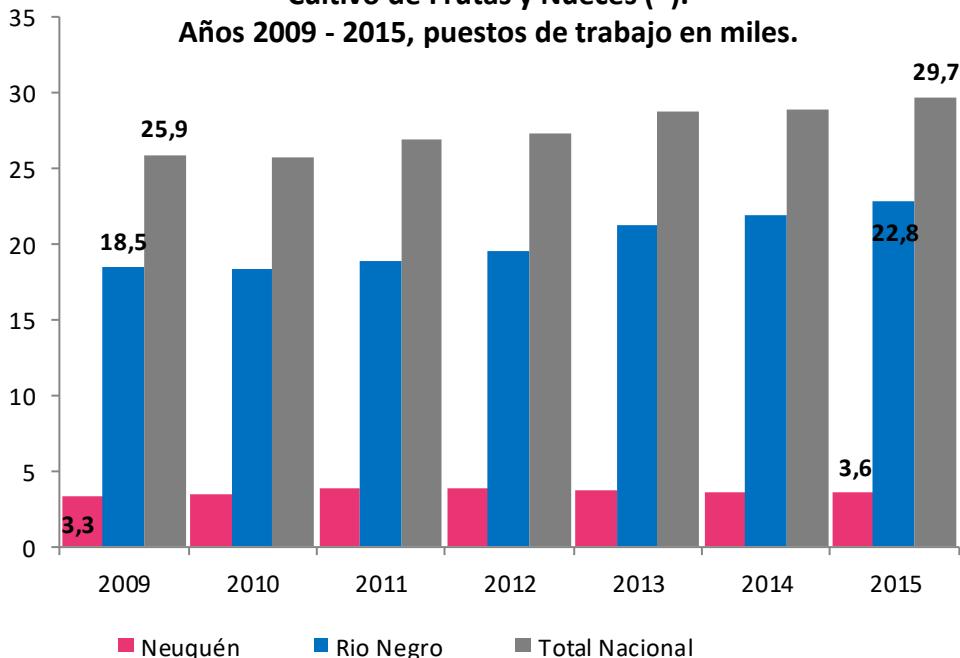
El sector primario mantiene en promedio una participación en el costo mayor a la participación en el precio mayorista.



# Fruta de Pepita. Cadena de valor, costos y precios

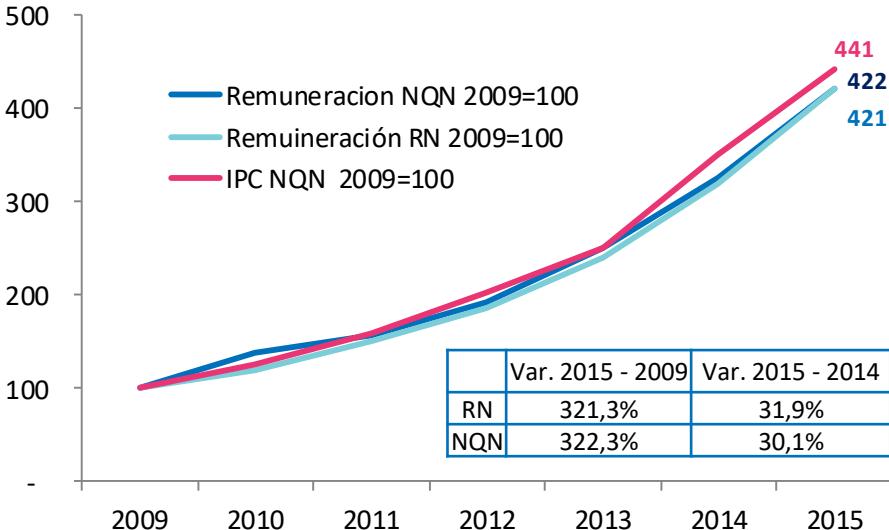
## EMPLEO Y SALARIOS

Gráfico 26: Empleo registrado y privado en el Cultivo de Frutas y Nueces (\*). Años 2009 - 2015, puestos de trabajo en miles.



Nota (\*): Excepto vid para vinificar.

Gráfico 27: Remuneración promedio del empleo privado registrado en el Cultivo de Frutas y Nueces (\*\*). IPC - NQN base 2009=100. Años 2009 - 2015, índice base 2009=100.



Nota (\*\*): Remuneración promedio de los trabajadores registrados, monto bruto por todo concepto en el cultivo de frutas -excepto vid para vinificar-.

- Tanto en su etapa primaria como en el empaque, la actividad es mano de obra intensiva. El empleo tiene una marcada estacionalidad, concentrada en la cosecha.
- La demanda de empleo en el sector primario depende del nivel tecnológico y modelo productivo de las explotaciones.
- En el sector primario, se registraron para las tres provincias productoras 29,7 mil puestos de trabajo (Cultivo de Frutas y Nueces -excepto vid para vinificar-, 2015). Entre 2009 y 2015 el empleo registrado en el cultivo se incrementó un 14,4%.



## POLÍTICAS PÚBLICAS

## PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS

**Programas fitosanitarios:** su objetivo es garantizar la sanidad vegetal. Organismos involucrados: MAGyP, PROSAP, SENASA, FUNBAPA, SFRN, CAFI, Federación de Productores de Fruta de Río Negro y Neuquén. Los principales programas son: el Programa de control y erradicación de la Mosca de los Frutos (iniciado en 1996) y el Programa Nacional de Supresión de la Carpodapsa (iniciado en 1995). Ambos forman parte del Programa Nacional de Sanidad Vegetal del SENASA.

**Programa de monitoreo de residuos de plaguicidas y contaminantes microbiológicos en frutas y hortalizas frescas** (Res. SENASA 493/01 bajo el Sistema de Control de Productos Frutihortícolas Frescos - Sicofhor). Tiene por objetivo identificar y concientizar, en forma gradual y paulatina, a los diferentes eslabones de la cadena de producción y comercialización mayorista de productos frutihortícolas frescos, actualizando y difundiendo conceptos de identidad y calidad de la mercadería; determinar las condiciones higiénico-sanitarias de la misma, adoptando las medidas sanitarias preventivas y correctivas según corresponda; alentando de ese modo la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas.

**Apoyo a la modernización tecnológica de microproductores rurales:** busca contribuir al fortalecimiento de la capacidad productiva, la inserción en los mercados y la modernización tecnológica de microproductores rurales de la provincia de Río Negro, en un contexto de promoción y mejoramiento de formas asociativas (PROSAP).

**Programa de viveros:** busca ordenar la producción y comercialización de plantas frutales y/o sus partes en Río Negro a fin de garantizar la identidad varietal, calidad y sanidad de las mismas. En base a un convenio entre la Provincia y el INASE, la SFRN desarrolla diferentes tareas de control de viveros.

**Inversión en galpones de empaque y frío para cámaras de pequeños y medianos productores**, distribuidos en 14 emprendimientos municipales en el valle de Río Negro y Neuquén. Conformado por equipo técnico-territorial ad-hoc del ex-MAGyP, por un valor de \$ 24,4 millones.



### PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS

**Proyectos de infraestructura en la provincia de Neuquén - PROSAP:** en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales de la Nación se ejecutan proyectos directamente vinculados a la actividad frutícola.

- Sistema de riego y drenaje Centenario y Vista Alegre: \$104M.
- Sistema de riego y drenaje San Patricio del Chañar: \$169M.
- Electrificación valle de Añelo: \$39M.

**Línea de impulso y reconversión frutícola:** desde 2013 se implementó una línea de crédito destinada a impulsar la actividad frutícola. Destinatarios: productores de frutales de pepita, cereza y frutos secos. Destino: proyectos de comercialización mediante el pre-financiamiento de envases y servicios de empaque y frío; infraestructura y equipamiento para producción, cosecha y pos cosecha; proyectos de reconversión productiva hacia otras variedades y/o especies (ex MAGYP).

### COMERCIALES

**Programa de trazabilidad para la exportación:** de manzana, pera y membrillo de la Argentina con destino a Brasil, bajo un sistema de mitigación de riesgo de Carpocapsa. SENASA / ISCAMEN / FUNBAPA (desde 2014, continúa bajo la responsabilidad de los organismos nacionales).

### LABORALES

**Programa de recuperación productiva (Prorepro) - MTEySS:** El plan alcanza a productores que posean hasta 50 has y equivale a una compensación mensual por trabajador de hasta \$2.000 por un plazo de 12 meses, de carácter no remunerativo. El programa fue creado en el marco de la emergencia ocupacional. Los pagos son efectuados directamente por ANSES.



## APORTES NACIONALES REALIZADOS EN LOS AÑOS 2015/2017

**Decreto 133/2015.** Reducción de las alícuotas de derechos de exportación por todo concepto al 0%.

**Decreto 1.341/2016.** Incremento de los reintegros de exportación de 5% a 8,5%. Además se establecieron reintegros adicionales en el caso de productos que revistan la condición de ecológicos, biológicos u orgánicos, debidamente certificados.

**Programa de Fortalecimiento para las Economías Regionales.** Competitividad, sanidad y capital de trabajo.

**Declaración de emergencia y/o desastre agropecuario**

- **Ley 27.354 (mayo 2017).** Declaración de la emergencia económica, productiva, financiera y social por el término de un año a la cadena de producción de peras y manzanas de las provincias del Neuquén y Río Negro.
- **Resolución 182/2016.** Actividades: frutícolas, hortícolas y vitivinícolas, afectadas por lluvia y granizo. Zona: Departamentos de Pichi Mahuida, Avellaneda, General Roca y El Cuy. Período: 08/03/16-07/03/16.
- **Resolución 10/2017.** Actividades: explotaciones agropecuarias, afectadas por incendios. Zona: Departamentos Pichi Mahuida, Avellaneda, General Conesa y Adolfo Alsina. Período: 28/12/16-27/06/17.