



UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL

COMERCIALIZACIÓN DE FRUTA DE PEPITA AL MERCADO RUSO:

COOPERATIVA PRODUCTORA Y EXPORTADORA

Alumno: Daniel Claudio Giusti

Profesores tutores:

Lic. Orlando Di Giuseppe

Lic. Mario Martín Pouget

Lic. Marta Celina Sozzi de Villanueva

Mendoza, noviembre de 2009

CALIFICACIÓN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INDICE GENERAL

Introducción

	Página
Resumen ejecutivo	9
Problemática del sector	10
Objetivo general	10
Objetivos particulares	10
Justificación	11
Hipótesis	11
Metodología	11

CAPITULO I

SITUACIÓN MUNDIAL

1	Presentación del tema	12
1.1	Negocio frutícola mundial	14
1.1.2	Importancia mundial de la pera y la manzana	14
1.1.3	Comercialización mundial de la pera y la manzana	15

CAPITULO II

SITUACIÓN ARGENTINA Y DE MENDOZA

2	Producción de peras y manzanas	17
2.1	Evolución de las exportaciones	18
2.1.1	Argentina: exportación de manzana y pera	20
2.2	La situación de Mendoza: producción de manzana y pera	22
2.2.1	Producción de pera	22
2.2.2	Producción de manzana	24
2.2.3	Exportación de pera y manzana	26

2.3	Industria frutícola de Mendoza y el Valle de Uco	Página 27
2.4	Diagnostico e identificación del problema	28
2.4.1	Problemas estructurales y de gestión	29

CAPITULO III

EL PRODUCTO

3	La fruta de pepita (manzana y pera)	31
3.1	Presentación de los productos	32
3.1.1	Origen de la manzana	33
3.1.2	Características de la planta	33
3.1.3	Plantación	33
3.1.4	Riego	34
3.1.5	Poda	35
3.1.6	Valor nutricional	35
3.1.7	Valor nutricional de la manzana en 100 g de sustancia comestible	36
3.2	Origen de la pera	36
3.2.1	Características de la planta	36
3.2.2	Plantación	37
3.2.3	Riego	38
3.2.4	Poda	38
3.2.5	Valor nutricional	39
3.2.6	Valor nutricional de la pera en 100 g de sustancia comestible	39
3.3	Plagas y enfermedades	40
3.3.1	Carpocapsa	40
3.3.2	Mosca de la fruta, en pera y manzana (mosca del Mediterráneo)	40

CAPITULO IV

MERCADO OBJETIVO: RUSIA

4	Aspectos generales	42
4.1	Organización política y administrativa	44
4.2	Mercado ruso de fruta de pepita	44
4.2.1	Dificultades de la exportación al mercado ruso	46

		Página
4.2.2	Canales de distribución	46
4.2.3	Precio	47
4.2.4	Perfil del consumidor	48
4.3.1	Sistema generalizado de preferencia	49

CAPITULO V

OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR

5	Descripción de la hoja de ruta	51
5.2.1	Documentos de transporte	51
5.2.2	Documentos de la mercadería	52
5.2.3	Posición arancelaria: manzana	53
5.3.1	Posición arancelaria: pera	53
5.3.2	Medios de pago	53

CAPITULO VI

ANÁLISIS ESTRATÉGICO LA COOPERATIVA COMO FORMA DE COMERCIALIZACIÓN

6	¿Porque la cooperativa?	55
6.1	Ventajas potenciales de las organizaciones cooperativas	56
6.2	La cooperativa como forma de comercialización	57
6.3	Conformación cooperativa “Cooperar”	57
6.3.1	Características de los socios	58
6.3.2	Objeto de la cooperativa	58
6.3.3	Fines de la cooperativa	59
6.3.4	Conformación	59

CAPITULO VII
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

		Página
7	Conformación de costos	62
7.1	Costos operativos estándar de pera y manzana	63
7.2	Costo referencial de empaque	64
7.2.1	Clasificación de costos	64
7.2.1.1	Costos de operación	64
7.2.2	Retribución de la mano de obra	65
7.2.3	Conservación frigorífica	66
7.2.4	Amortización	66
7.3	Costo de exportación	68
7.4	Análisis económico-financiero	70
7.5	Valor actual neto (VAN) del proyecto	73
7.6	Análisis y discusión de resultados	73
 CONCLUSIONES		 75
 ANEXOS		
I	Plagas y enfermedades	78
II	Sociedad cooperativa	84
III	Costos de producción	88
IV	Costo referencial de empaque	92
VI	El mercado ruso	105

ÍNDICE DE GRAFICOS	Página 106
ÍNDICE DE CUADROS	107
INDICE DE FOTOS	107
INDICE DE MAPAS	107
 FUENTES DE INFORMACIÓN	
 Primarias:	
1. Encuestas	108
2. Instituciones consultadas	109
 Secundarias:	
3. Libros	109
4. Informes	109
5. Diarios	110
6. Páginas web visitadas	110
7. Boletines	111

Resumen ejecutivo

El proceso de globalización a nivel mundial ha generado cambios sustanciales en las estructuras políticas, económicas y sociales de muchos países. Argentina no estuvo ajena a estos cambios. En este contexto, varios son los desafíos que enfrentan los sistemas agroalimentarios: exigencias de mayor calidad y valor agregado a sus productos, concentración de ventas en supermercados e hipermercados, reducción del empleo en la agricultura producto de la modernización tecnológica a través de la mecanización de labores y de la salida de pequeños productores e industriales del negocio agrícola, entre otros. Este escenario exige realizar acciones para mejorar la competitividad de la producción a pequeña escala y su integración a los complejos agroindustriales. Uno de los inconvenientes que afectan la rentabilidad del pequeño y mediano productor de pera y manzana del Valle de Uco, es la dificultad de realizar procesos de comercialización eficientes y llegar a mercados de mayores precios a través de la exportación directa de sus productos. Una explicación posible de este inconveniente comercial es la falta de cooperación y asociativismo entre los productores ya que esfuerzos aislados no permiten lograr un proceso exportador exitoso y esto hace que la producción se pierda o se pague a precios muy bajos. En este marco, la presente tesina plantea una alternativa basada en el asociativismo a través de la conformación de una cooperativa de pequeños y medianos productores, con el fin de superar las dificultades comerciales y de gestión haciendo hincapié en el fortalecimiento de un modelo exportador sustentable. En este caso, se eligió analizar las perspectivas comerciales del mercado ruso, que representa una alternativa real para la exportación de la pera y manzana del Valle de Uco (Tunuyán, Tupungato y San Carlos).

INTRODUCCIÓN

Problemática del sector

Uno de los inconvenientes por el cual el pequeño y mediano productor de pera y manzana del Valle de Uco tiene baja o nula rentabilidad, es por la falta de cooperación y asociativismo, ya que los esfuerzos aislados no permiten lograr un proceso exportador exitoso y esto hace que la producción se pierda o se paguen a precios muy bajos.

Objetivo general

- Plantear una alternativa de comercialización diferente, basada en el asociativismo a través de la conformación de una cooperativa, de pequeños y medianos productores de manzana y pera con el fin de superar las dificultades comerciales y de gestión haciendo hincapié en el fortalecimiento de un modelo exportador.

Objetivos particulares

- Estudiar la manera de lograr un proceso exportador, constituyendo una asociación de productores.
- Evaluar la factibilidad nuevos mercados de pera y manzana
- Hacer viable un aumento en el valor agregado del producto final, para lograr la rentabilidad empresaria adecuada.

Justificación

La Argentina arrastra una situación favorable para exportar sus productos debido a la devaluación de su moneda frente al dólar en los años 2003 y 2004. La salida de la convertibilidad le agregó competitividad a la Argentina, en relación a los precios internacionales. Por otro lado, hay un aumento sostenido en la demanda mundial de alimentos de buena calidad. Estas condiciones representan una excelente oportunidad para organizar a una parte del sector productivo de pera y manzana del Valle de Uco mediante la conformación de una cooperativa y vender la producción a otros mercados, mejorando el volumen y los precios comercializados.

Hipótesis

El asociativismo a través de la figura de cooperativa es una alternativa viable para el mejoramiento de la competitividad de los pequeños productores primarios. También es la manera de crear un sendero de crecimiento en un marco de producción sustentable y de esa forma realizar un proceso de exportación, seguro, rentable y sostenible en el tiempo.

Metodología

Observación documental: el presente trabajo es una propuesta teórica, que surge a través de la recopilación de información obtenida de instituciones especializadas, bibliografía, informes y páginas web consultadas.

Observación de campo: también a través de entrevistas a productores de la zona, presidentes, gerentes y encargados de Instituciones se obtuvo información de las experiencias y quehaceres diarios de los productores del Valle de Uco.

CAPITULO I

SITUACIÓN MUNDIAL, PRODUCCION Y CONSUMO DE LA PERA Y LA MANZANA

1 Presentación del tema

El proceso de globalización a nivel mundial ha generado cambios sustanciales en las estructuras políticas, económicas y sociales. Argentina no estuvo ajena a estos cambios. En Argentina el fenómeno de la globalización ha provocado, entre otras cosas, un proceso sostenido de apertura de los mercados en la región y creciente integración con los países del Mercosur. También, aunque aún más incipiente, se está produciendo cambios sustanciales en los patrones competitivos de las actividades agroalimentarias con fuertes repercusiones en grupos sociales y económicos específicos. El proceso de concentración creciente y la modernización producto de la innovación tecnológica en muchas de estas actividades, ha generado un proceso de exclusión social difícil de resolver.

Varios son los desafíos que enfrentan los sistemas agroalimentarios, a saber:

- Exigencias de mayor calidad y valor agregado a sus productos
- Concentración de ventas en supermercados e hipermercados que comienzan a constituirse en los “organizadores” de la gran distribución y de las cadenas agroalimentarias de los distintos rubros productivos
- Inversiones de empresas trasnacionales y poderosas empresas nacionales en los agro-negocios generando un proceso creciente de concentración con muy dispar capacidad de innovación y poder de negociación en comparación con los pequeños y medianos empresarios tradicionales
- Supresión de barreras arancelarias (producto de la apertura de la economía) produciéndose a menudo situaciones de competencia desleal en el mercado interno y de los países del Mercosur por el ingreso de productos subsidiados
- Reducción del empleo en la agricultura producto de la modernización tecnológica a través de la mecanización de labores culturales y de la salida de pequeños productores e industriales del negocio agrícola, que se ven obligados a elevar la capacidad competitiva de su producción a pequeña escala y su grado de integración a los complejos agroindustriales.

Esta nueva realidad ha modificado de manera sustancial las necesidades de transformación del sistema agroalimentario para conseguir competitividad. Existe una creciente complejidad en los procesos de transformación y distribución de los productos primarios, desde el productor hasta su destino final, el consumidor. Desde el punto de vista estructural, aparecen nuevos componentes y actores entre la producción primaria y la distribución minorista. Funcionalmente, se han modificado las relaciones de fuerza, ya que las exigencias en calidad, sanidad, presentación y precios de los consumidores y de los grandes supermercados adquieren tal magnitud que el sistema en su conjunto debe adecuarse para satisfacer esta demanda. En este contexto, quienes no alcancen un nivel de competitividad satisfactorio, verán seriamente afectado su posicionamiento en los mercados nacionales e internacionales. Para alcanzar la competitividad ya no basta que un eslabón de la cadena agroalimentaria lo consiga, se requiere que alcance competitividad la totalidad de la cadena o sistema.

Esta es una tarea y desafío de todos sus integrantes, incluido el Estado desempeñando un nuevo rol orientador, proveedor de información, facilitador de procesos que remuevan los obstáculos para dar certeza en un marco de equidad. Un rol altamente relevante le cabe también a las instituciones de investigación y desarrollo, por ser la innovación tecnológica (productiva, organizativa e institucional)

la clave para alcanzar la competitividad. Para ello, tanto el sector público como el privado deben priorizar sus actividades brindando los recursos necesarios para un desempeño de excelencia.¹

1.1 Negocio frutícola mundial

El negocio frutícola en el mundo, está compuesto por innumerables variables no siempre conocidas y sus interacciones son difíciles de determinar. Como característica general de los mercados frutícolas actuales está la disminución cada vez más acentuada de los márgenes de rentabilidad, lo que sumado a una mayor competencia convierten a la calidad en un requisito indispensable.

Además, a partir de la década de los 90 aumentan bruscamente las tasas de crecimiento de la producción de frutas debido al fuerte desarrollo tecnológico. Sin embargo, no hubo una expansión económica similar, generándose, una sobreoferta mundial de frutas y en especial de manzanas y peras. Esta situación se agravó con la globalización de los mercados mencionada anteriormente y el creciente desarrollo de las comunicaciones.²

Este escenario obliga tanto a productores y exportadores a buscar una mayor eficiencia y mayor calidad a menores costos.

1.2 Importancia mundial de la pera y la manzana

La producción mundial de frutas y hortalizas es del orden de las 1.400 millones de toneladas, de las cuales 480 millones corresponden a frutas únicamente. Un total de 75 millones de toneladas, es decir el 16%, corresponde a frutas de pepita y de ellas, 59 millones a manzana y 16 millones a pera. De la producción total de frutas de pepita, casi el 90% se concentra en el Hemisferio Norte y el 10% en el Hemisferio Sur. De esta, Argentina participa con un 3%, correspondiendo a manzanas el 2,7% y a peras el 0,3%, constituyéndose así en un importante productor entre los países del Hemisferio Sur. El comercio mundial de frutas ha crecido notablemente en los últimos 25 años, registrándose valores

¹ Característica de las cadenas agroalimentaria IDR (2001)

² Ibídem

cercanos a los 40.000 millones de dólares anuales. La producción mundial de frutas y hortalizas se ha duplicado en igual período y las principales exportaciones se dan en banana, tomate, uva, manzana, papa y naranja.

La Unión Europea es el principal bloque comprador de frutas del mundo. Su consumo es de 65 millones de toneladas, sin tener en cuenta a los nuevos países miembros. Distintas informaciones indican que sus niveles de consumo rondan los 105 kg-hab/año. Tanto en Europa como en los EE.UU., hay una gran preocupación por la obesidad juvenil, razón por la cual este país desarrolla campañas y programas tendientes a incorporar frutas y verduras a la dieta cotidiana. Además, la inserción de China en el escenario mundial es un factor que debe ser analizado y tenido en cuenta por los países competidores, ya que es el principal productor de peras y manzanas del mundo, participando con el 43% de la producción total, con 22 millones de toneladas de manzanas (40%) y 8 millones de toneladas de pera (57%).³

1.2.1 Comercialización mundial de la pera y la manzana

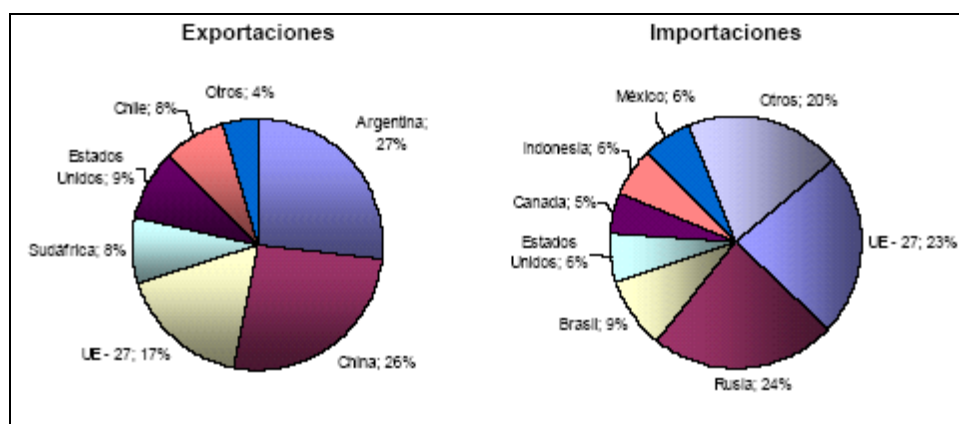
El mercado mundial de manzanas y peras alcanzó en el año 2007 los 6.077 millones de dólares, mayoritariamente correspondiente a manzanas 73% y el restante 27% a peras. En este intercambio internacional Argentina y Chile mantienen una posición relevante.

Argentina es el principal exportador mundial de peras seguido de cerca por China, Rusia, la Unión Europea y Brasil son los principales importadores de esta fruta. En los gráficos siguientes es posible apreciar la participación relativa de cada país en el comercio mundial de la pera y la manzana.

³ Plan Frutícola Integral 2008

GRAFICO N° 1

Comercio mundial de la pera (2007)

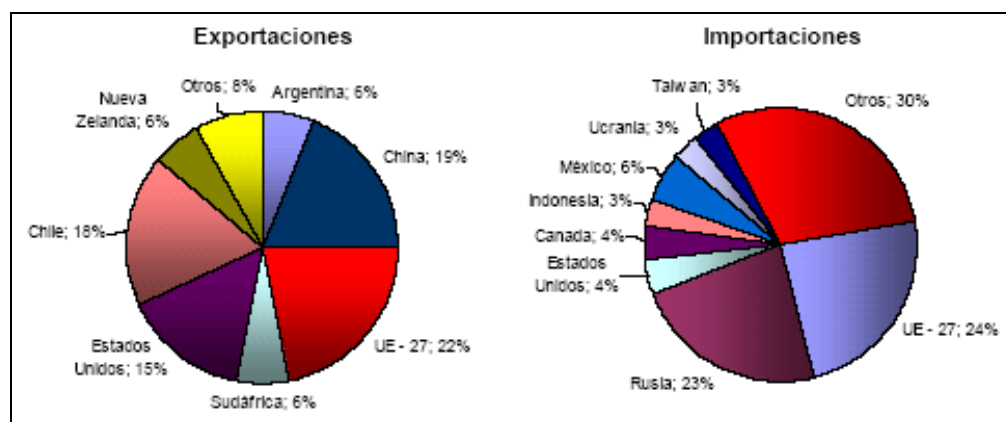


Fuente: González Luque, setiembre 2008

Chile es el mayor exportador de manzanas del Hemisferio Sur. Son además importantes exportadores China, la Unión Europea y Estados Unidos. La demanda internacional de esta fruta se encuentra menos concentrada, siendo los principales importadores los países de la Unión Europea, Rusia y Nafta.⁴

GRAFICO N° 2

Comercio mundial de la manzana (2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

⁴ González Luque 2008

CAPITULO II

SITUACIÓN EN ARGENTINA

2. Producción de peras y manzanas

La producción de peras y manzanas en la República Argentina ocupa el tercer lugar en importancia dentro de la actividad frutícola nacional, precedida por la viticultura y la citricultura. La actividad productiva de estas especies es llevada a cabo fundamentalmente en las provincias de Río Negro, Neuquén y Mendoza, abarcando una superficie de algo más de 57.700 hectáreas en producción, de las cuales el 65% corresponde a manzanas y el 35% a peras.

Las principales variedades de manzana cultivadas en el país son: Red Delicious (80%), Granny Smith (15%) y el restante 5% entre Golden Delicious, Gala y otras variedades. Hasta el 2004 la evolución de la producción se mantuvo constante; en el 2005 llegó a 1.300.000 tn, alcanzando casi el récord del 2001. En el 2008 alcanzó una producción de casi 1.080.000 tn de manzanas.

La pera continúa con la tendencia creciente, en el 2008 hubo una producción de 720.000 tn, observándose un aumento con respecto a la temporada anterior de casi un 8% debido fundamentalmente a factores climáticos favorables. En cuanto a las variedades cultivadas de pera, el 45% corresponde a William's y el 30% a Packham's Triumph. Y le siguen la Beurre D'Anjou con el 10%, Red Bartlett con 6% y Abate Fetel con el 2% del volumen producido. El porcentaje restante incluye a Beurre Bosc, Beurre Giffard, Clapps Favourite y Red Beurre D'Anjou.

La cosecha de pera comienza a principios de enero y finaliza a mediados de marzo, en tanto que la de manzana se extiende desde fines de enero hasta mediados de abril.⁵

2.1 Evolución de las exportaciones

La firma del Tratado de Asunción en 1991, que dio origen al Mercosur, incentivó el intercambio comercial entre Argentina y el resto de los países miembros, dada la eliminación de barreras arancelarias y para-arancelarias. Particularmente creció el flujo con Brasil, que además de los beneficios mencionados, presentaba un alto potencial de consumo. Conjuntamente se vivía un buen contexto internacional y un tipo de cambio estable. Si bien se sintieron los efectos positivos que genera la formación de una Unión Aduanera como el fortalecimiento de los intercambios, los negativos no tardaron en llegar. Argentina y el resto de los países eran altamente vulnerables a los acontecimientos que se produjeran en alguna de sus economías. De esta manera, con la crisis de Brasil en 1998, que llevó a la devaluación de su moneda a principios de 1999, caen las exportaciones argentinas de fruta de pepitas a Brasil un 60%. En ese período también se hacían notar los efectos de la crisis de Rusia con una fuerte retracción de las exportaciones. Dicho estancamiento duró hasta el año 2000.

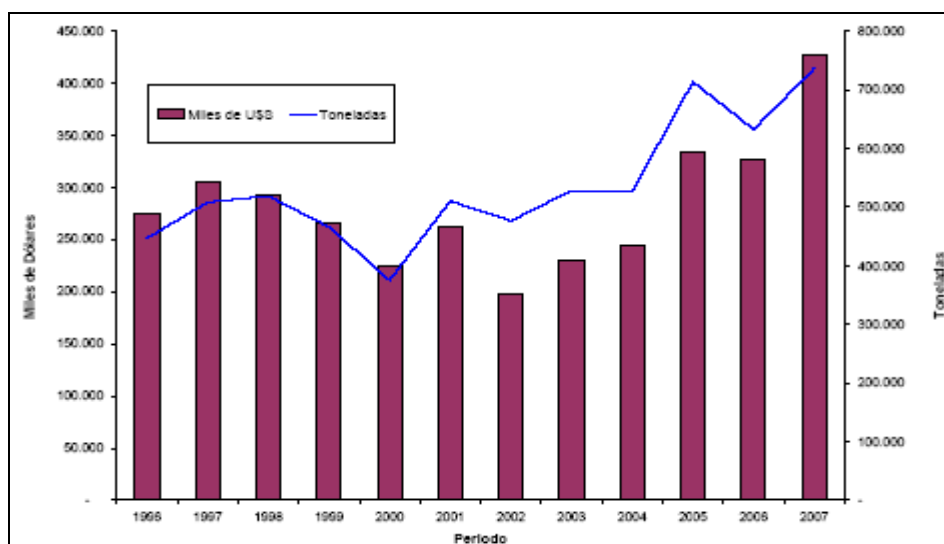
En el año 2001, la salida de la Convertibilidad generó una importante corrección del tipo de cambio, triplicado a mediados de 2002, pero estaba acompañado de gran incertidumbre macroeconómica y fuertes restricciones crediticias por la fuga de capitales, sumado al default de las deudas pública y privada, por lo que las exportaciones siguieron estancadas.

⁵ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (2007)

A partir del 2003, con un marco de mayor certidumbre en la economía argentina y el buen comportamiento de la economía mundial, motivada principalmente por las altas tasas de crecimiento de China, India y Rusia, además del fuerte ritmo de aumento de las importaciones y el gasto doméstico de consumo de Estados Unidos, las exportaciones consolidaron la fase alcista. Esta senda de crecimiento se retrae en el año 2006 para Estados Unidos como consecuencia de la desaceleración de su economía, dado el reiterado déficit de balanza de pagos y fiscal en que había incurrido, así como la alta dependencia del mercado crediticio.⁶

GRAFICO N° 3

Argentina: evolución de la exportación de pera y manzana (1996/2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

⁶ González Luque, setiembre 2008

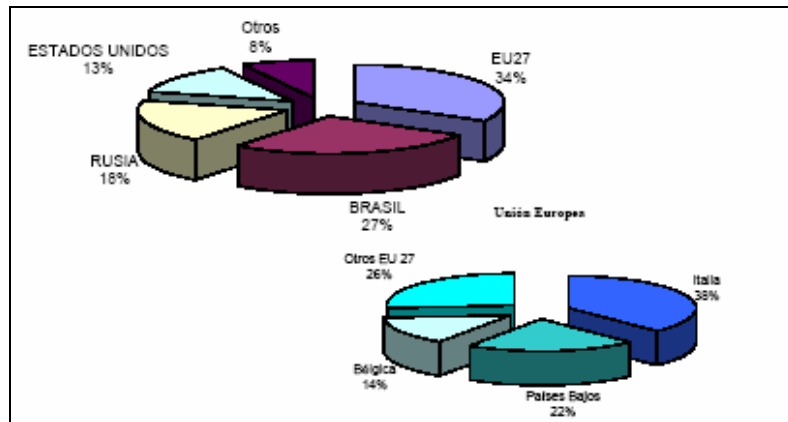
2.1.1 Argentina: exportaciones de manzana y pera

Las exportaciones argentinas tienen como principales destinos la Unión Europea, Brasil y Rusia concentrando en el 2007 el 80% aproximadamente del mercado. Estados Unidos es el cuarto destino en importancia para las manzanas argentinas.

Rusia, como destino de las exportaciones argentinas, resalta la trayectoria de crecimiento tanto del volumen como del valor comercializado. Tomando el flujo en miles de dólares, las exportaciones de pera sextuplicaron y las de manzana septuplicaron en el período 2000 - 2007. Esta situación es debido a la combinación de dos factores: por un lado el crecimiento en la economía rusa y su consecuente aumento de importaciones y por otro la búsqueda por parte de Argentina de mercados alternativos para su producción de manzanas. Las exportaciones a Brasil perdieron demanda como consecuencia de la crisis en este último país. Para Argentina, este gran crecimiento de la economía rusa significó una oportunidad comercial, considerando que los consumidores rusos demandan las variedades de manzana tradicionales argentinas, Red Delicious y Granny Smith, que han perdido demanda en otros destinos y que de no ser por ingresar a este mercado no habrían podido venderse. A pesar de tener marcada preferencia por las manzanas frente a las peras, dicho crecimiento potenció la demanda de estas últimas también.⁷

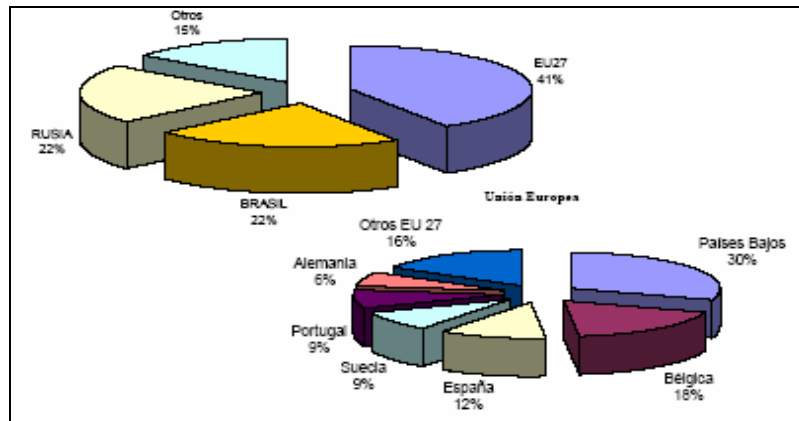
⁷ González Luque , setiembre 2008

GRAFICO N° 4
Argentina: exportaciones de pera principales destinos (2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

GRAFICO N° 5
Argentina: exportaciones de manzana principales destinos (2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

2.2 La situación de Mendoza: producción de manzana y pera

2.2.1 Producción de pera

Sí se analiza los datos de la superficie de pera para temporada 2007/2008, se puede ver que para el Valle de Uco es de 1.272 has, con una producción de 46.481 toneladas, notando una reducción muy importante con otras temporadas. También puede observarse que el Valle de Uco (Tunuyán, Tupungato y San Carlos) pasó de ser el mayor productor de la provincia a un segundo lugar superado por la zona sur. (San Rafael, General Alvear y Malargue)

Al realizar un análisis de esta situación, muchos productores y empacadores consultados, hacen hincapié en la baja rentabilidad en los últimos años y una escasa infraestructura de empaque y frigoríficos, en Valle de Uco.

La pera presenta en la provincia 28 variedades, de las cuales dos son las más importantes: Williams (78,7%) y Packam`s (11,7%). La pera William`s puede exportarse, lo cual requiere peso mínimo del fruto de 160grs. Su principal importador es Brasil.

El principal destino en el extranjero es el consumo en fresco, ya que toda la fruta de escasa calidad es derivada a la industria de jugos que hoy tiene una buena aceptación en los mercados. Es conveniente destacar que, a diferencia de ciruelas y duraznos, no existen variedades industriales y es por eso que la fruta de mala calidad se destina básicamente a este fin y los precios pagados son marcadamente inferiores.⁸

⁸ Pronostico de cosecha IDR (2007/2008)

CUADRO N° 1

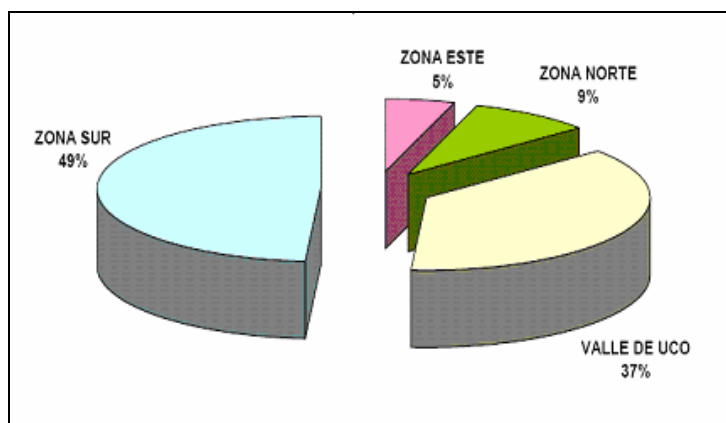
Mendoza: producción estimada de pera (2007/2008)

Variedades	Zona Este		Zona Norte		Valle de Uco		Zona Sur		Total Prod. N(t)
	Sup. (ha)	Prod N(t).	Sup. (ha)	Prod N(t).	Sup. (ha)	Prod. N(t)	Sup. (ha)	Prod N(t).	
William ^s	180	4.818	312	4.896	923	36.947	1.697	36.608	83
Beurre Giffard	0	0	14	333	0	0	259	6.295	6.628
Packam ^s	25	646	51	1.306	295	7.546	85	2.188	11.686
Otra Variedades	12	322	34	52	54	1.988	39	853	3.695
TOTAL	217	5.786	411	7.067	1.272	46.481	2.080	45.945	105.278

Fuente: pronóstico de cosecha IDR 2007/2008

GRAFICO N° 6

Mendoza: distribución de pera (2007/2008)



Fuente: Pronóstico de cosecha IDR 2007/2008

2.2.2 Producción de manzana

Al analizar la temporada 2007/2008 existió en el Valle de Uco una producción de 65.369 toneladas con una superficie de 3.950 hectáreas, se observa que en porcentaje, la participación de las distintas zonas productoras u oasis se mantuvieron constantes en los últimos años. Sin embargo, la cantidad de hectáreas y la producción total, sufrieron un marcado descenso. Esta situación puede explicarse de dos maneras. Por un lado se atribuyen estos descensos, a que la poca rentabilidad y la falta de infraestructura, provocó que los pequeños y medianos productores estén quedando fuera del circuito productivo y aquellos que pudieron reconvertir, dedican su esfuerzo a otros cultivos más rentables. Otra explicación podría ser que los descensos mencionados, no significan que la producción de manzanas no sea importante para la fruticultura provincial. Además las exportaciones han estado en continuo crecimiento y tiene una importancia significativa. La caída en la producción observada se debería a que existen una importante cantidad de explotaciones en la provincia productoras de fruta de baja calidad que no encuentran un mercado que haga rentable su producción.

El panorama varietal presenta una gran concentración (63%) en Red Delicious; Gala y Chañar, el 32% restante comprende 16 variedades de las cuales sólo tres resultan interesantes para exportar a otros mercados que no sea Brasil o Rusia (por sus precios diferenciales): Gala, Fuyi y Braeburn. Estas nuevas variedades solo ocupan el 2% de la superficie provincial. También existe un mercado estable y de buenos precios para algunas variedades tradicionales como Rome Beauty y Golden Delicious, pero tampoco hay volumen exportable en la provincia.

A semejanza de la pera, el destino de las manzanas es principalmente el mercado en fresco. Sólo se envía a jugo, sidra y mermelada los frutos dañados y/o de mala calidad (muy pequeños, con defectos, marcados por el granizo, etc.)⁹

⁹ Pronostico de cosecha IDR (2007/2008)

CUADRO N° 2

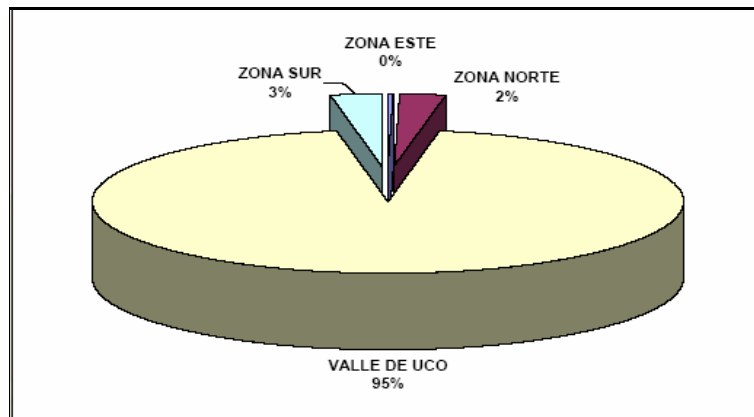
Mendoza: producción estimada de manzana (2007/2008)

Variedades	Zona Este		Zona Norte		Valle de Uco		Zona Sur		Total Prod. N(t)
	Sup. (ha)	Prod. N(t)	Sup. (ha)	Prod N (t).	Sup. (ha)	Prod. N (t)	Sup. (ha)	Prod N (t)	
Red Delicious	0	0	53	823	1.921	29.982	115	1.795	32.600
Gala	0	0	0	106	106	2.327	0	0	2.327
Chañar	0	0	0	0	894	16.031	6	111	16.142
Otra Variedades	14	233	51	790	1.029	17.029	0	0	18.052
TOTAL	14	233	103	1.613	3.950	65.369	121	1.906	69.121

Fuente: pronóstico de cosecha IDR 2007/2008

GRAFICO N° 7

Mendoza: distribución de la producción de manzana (2007-2008)



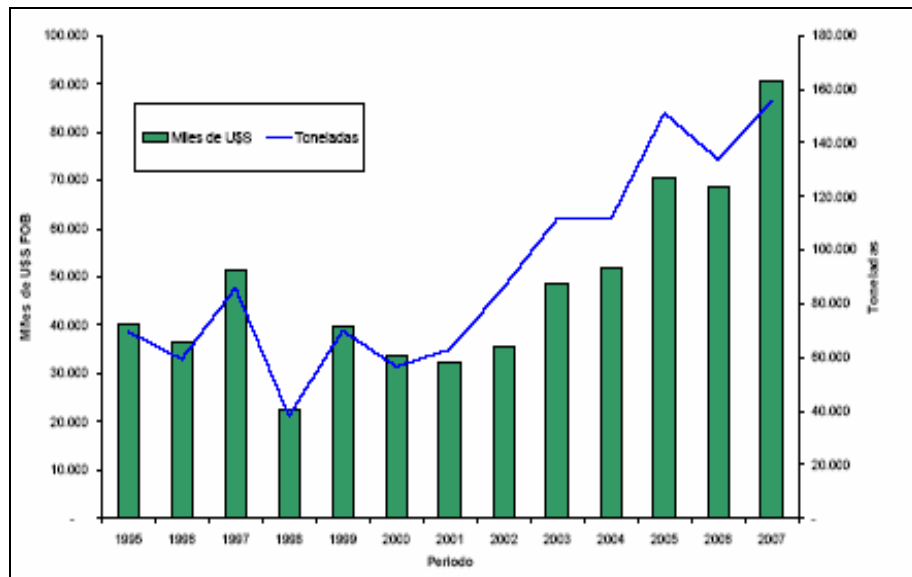
Fuente: pronóstico de cosecha IDR 2007/2008

2.2.3 Exportación de pera y manzana

Al analizar los datos para Mendoza, se corrobora la influencia tanto del contexto internacional como interno del país en las exportaciones de la provincia. La crisis de Brasil generó la mayor caída en los volúmenes y valores exportados en los últimos 12 años, mercado que en 1997 representó un 49% de las exportaciones de pepita de Mendoza. A partir del 2001 inicia una senda de crecimiento en las ventas al exterior con un incremento de los ingresos totales de 179% al 2007.³

GRAFICO N° 8

Mendoza: exportaciones de frutas de pepitas en volumen y valor (1995 – 2007)

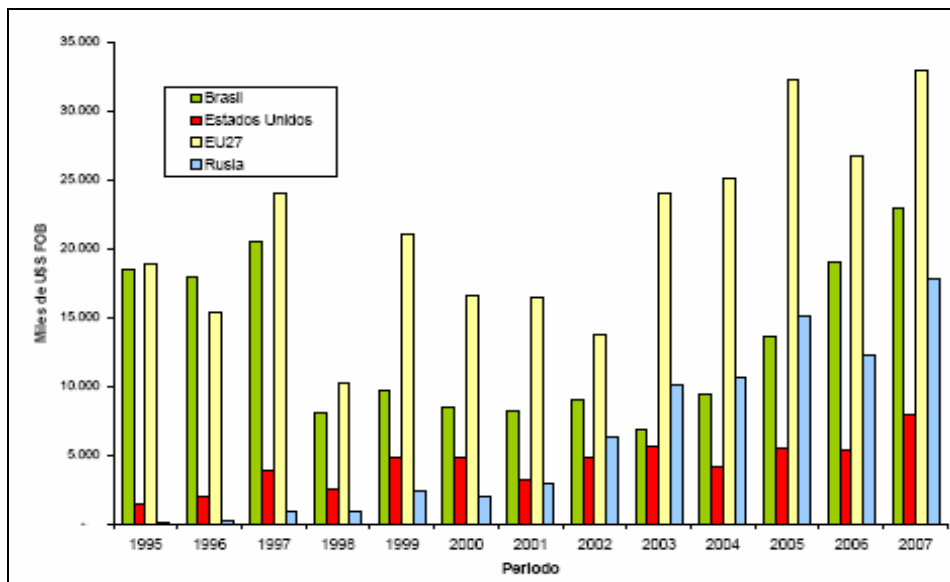


Fuente: González Luque, setiembre 2008

Si bien este crecimiento ha sido generalizado para todos los destinos, Brasil y Rusia sobresalen con un incremento de 181% y 508% al 2007 respectivamente. El primero permitió superar levemente los niveles máximos de 1997, mientras que Rusia pasó de tener una escasa importancia relativa a ser el tercer destino de exportación, acumulando el 20% del mercado.¹⁰

GRAFICO N° 9

Mendoza: exportaciones de frutas de pepita por país destino en valor (1995-2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

2.3 Industria frutícola de Mendoza y el Valle de Uco

En lo que hace a infraestructura frutícola, en la provincia de Mendoza existen un total de 241 propiedades, de las cuales 127 corresponden a galpones de empaque con frigoríficos, 98 sólo a galpones de empaque, 14 a frigoríficos y 2 a frigoríficos asociados a industrias conserveras (4 galpones

¹⁰ González Luque, setiembre 2008

relevados y uno de ellos con frigorífico, el cual no se encuentra trabajando desde las últimas 3 temporadas).

La distribución por oasis cuenta con un 28% (68) en la zona Este, 29% (70) en la zona Sur, 24% (58) en la zona Norte y 19% (45) en Valle de Uco. El número de galpones de empaque relevados no presentó modificaciones con respecto al censo del año 1995, mientras que en el caso de frigoríficos este se incrementó en alrededor de un 80% de establecimientos, sin que por ello haya aumentado la capacidad total. En cuanto al volumen procesado, 27% corresponde a pera, 27% a durazno, 14% manzana, 11% nectarina, 11% ciruela, 6% uva, 2% cereza y 2% damasco.

La distribución de los galpones de empaque por oasis de la provincia de Mendoza ha sufrido modificaciones desde el último censo en el año 1995, a favor de la zona Este y Norte y en detrimento de las zonas Sur y Valle de Uco. Con respecto a frigoríficos, la distribución porcentual de los mismos en cuanto a número por zona de la provincia de Mendoza, es de 30% en la zona Norte, 29% en la zona Este, 24% en la zona Sur y 17% en Valle de Uco.

En el Valle de Uco se encuentran la menor cantidad de galpones de fruta y frigoríficos, esto contrasta con la producción, ya que es uno de los mayores productores de fruta de la provincia. En base a esto puede probarse, que existe una falta de infraestructura, lo que hace que los productores, pequeños y medianos no tengan cómo poder defender el precio de su producción y darle mayor valor agregado, ya que a esto acceden aquellos productores con mejor acceso a la tecnología.¹¹

2.4 Diagnóstico e identificación del problema

De acuerdo a lo expresado hasta el momento, se puede inferir que los cambios operados a nivel mundial, han afectado al sector agropecuario, generado un sistema complejo de interrelaciones entre productores primarios, empacadores, frigoríficos, así como de industrias jugueras y de comercialización en fresco. El sector productor de la fruta de pepita está afectado por esta realidad, lo que sumado a una situación productiva mundial de sobreproducción y alta tecnificación, convierte al negocio de la manzana y la pera en una actividad de alto riesgo y bajo margen.

¹¹ IDR/ Consejo Federal de Inversiones (2007/2008)

En lo que hace a la República Argentina hay ciertos aspectos importantes a destacar en lo que respecta a la caracterización del sector productivo.

- Hay una gran participación de los productores chicos, de menos de 5 ha, de los cuales el 70% no reciben ninguna asistencia técnica.
- Más del 50% de la superficie de los distintos estratos de productores es regada superficialmente a manto, observase que la mayoría de estos no realizan defensa contra heladas, o lo hacen de forma pasiva.
- Hay un gran porcentaje del parque de maquinarias obsoleto y no se espera a mediano plazo la renovación de dicho parque. Es decir hay un muy bajo nivel tecnológico en los montes frutales. Por otro lado la tendencia a nivel mundial, es que la demanda de frutas y de productos frescos aumente. Se estima que tres de los factores más importantes son los siguientes:
 - Modificación de los hábitos laborales.
 - Salud y nutrición.
 - Tendencia mundial hacia la comida natural.¹²

A pesar de estos tres factores importantes que alientan al desarrollo de la actividad, existen problemas estructurales y de gestión importantes, los cuales hay que tenerlos en cuenta a la hora de proyectar mejoras en la competitividad del sector productor de peras y manzanas. Los más relevantes se mencionan a continuación:

2.4.1 Problemas estructurales y de gestión

- Baja o nula rentabilidad.
- Insuficiente estructura en la cadena de frío.⁶
- Falta de organización entre los actores de la cadena.
- Baja posibilidad de mantener y desarrollar mercados.

¹² IDR Foro Sectorial de Fruta de Pepita (2007)

- Existe una cultura individualista, a pesar de ser conocidas las ventajas del asociativismo. Esto reduce la rentabilidad y la competitividad.
- Falta de cooperativismo.
- Precaria gestión empresarial. En la mayoría de los casos, falta información de la estructura productiva de la empresa e información del manejo de los recursos; tampoco se planifican las actividades ni son conocidos los costos de producción. No existe análisis previo y posterior a cada temporada.
- Falta integración entre el sector primario y el resto de la cadena, especialmente con la comercialización.¹³

Para mantener los niveles de participación que tanto Argentina como Mendoza tienen en el mercado mundial y no perder posiciones frente a los competidores es necesario afrontar estos inconvenientes. Por lo tanto en función de los problemas del sector productor de pera y manzana del Valle de Uco y de las ventajas comparativas debido a la relación entre los costos internos y los precios internacionales en el marco de una demanda externa sostenida, se abre una ventana de oportunidad que este trabajo propone aprovechar bajo la forma asociativa de una Cooperativa que busque la inserción de la pera y la manzana del Valle de Uco en mercados internacionales.

¹³ *Ibíd*em

CAPITULO III

EL PRODUCTO

3 La fruta de pepita (pera y manzana)

La pera y la manzana representan producciones frutícolas que tienen la particularidad de ser plurianuales, por lo que debe afrontar problemas de índole cultural y económica diferentes a las producciones de los cultivos anuales. Esta característica da lugar a una serie de gastos durante el período improductivo, a los que hay que sumarle un período de producción media y esto hace que las ganancias sean exiguas. También hay que tener en cuenta el ciclo de vida productivo de las plantas ya que luego de un período que va de los 25 a los 40 años, es necesaria la sustitución.

La imposibilidad de rotaciones obliga al empleo de fertilizantes. Además requieren riegos complementarios y permanentes, operaciones anuales de poda, limpieza, desinfección, etc. Para todas estas labores existe poco desarrollo de maquinarias. La cosecha es mayormente manual y representa un alto y concentrado costo del ciclo productivo.

Una vez cosechados los frutos, dado el carácter perecedero de éstos productos, existe la necesidad de costosos envases, empaques y de cámaras frigoríficas para regular la oferta.

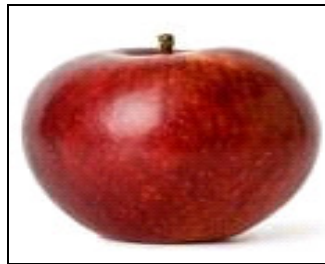
Desde el punto económico una característica sobresaliente la constituye el hecho de tratarse de plantas que empiezan a producir recién después de algún tiempo (generalmente más de 3 años); lo cual

implica la inmovilización del capital invertido en la plantación y su cuidado, hasta la primera cosecha.¹⁴

3.1 Presentación de los productos

FOTO N° 1

Manzana Red Delicious



Fuente: INTA El cultivo de la fruta de pepita (2007)

FOTO N° 2

Pera William`s



Fuente: INTA El cultivo de la fruta de pepita (2007)

¹⁴ INTA El Cultivo de la fruta de pepita (2007)

3.1.1 Origen de la manzana

No se conoce el origen exacto del manzano, aunque se cree que procede del cruzamiento y selección de varias especies de manzanos silvestres europeos y asiáticos.

Según V.V. Ponomarenko es *Malus sieversii* (Ledeb.) Roem., una especie de manzano silvestre que crece de forma natural en las regiones montañosas de Asia Media, podría ser esta especie de la que se habrían originado, hace 15.000-20.000 años, las primeras especies cultivadas de manzano.

3.1.2 Característica de la planta

- **Sistema radicular:** raíz superficial, menos ramificada que en peral.
- **Hojas:** ovales, aserradas, con dientes obtusos, blandas, con el haz verde claro y de doble longitud que el pecíolo, con 4-8 nervios alternados y bien desarrollados.
- **Flores:** grandes, casi sentadas o cortamente pedunculadas, que se abren unos días antes que las hojas. Son hermafroditas, de color rosa pálido, a veces blanco y en número de 3-6 unidas en corimbo.
- **Floración:** tiene lugar en primavera, generalmente por setiembre y octubre, las manzanas más precoces maduran en agosto.
- **Fruto:** pomo globoso, con pedúnculo corto y numerosas semillas de color pardo brillante.¹⁵

3.1.3 Plantación

Los manzanos son plantados durante el período de reposo de la savia. Este período dura aproximadamente desde la caída de la hoja en el otoño hasta la nueva brotación en primavera. Los marcos de plantación son muy variables, dependiendo de los patrones empleados, así como de las

¹⁵ Ibídem

distintas formaciones. Normalmente las distancias entre árboles pueden oscilar entre 2-3 m para el cordón horizontal sencillo y 4-5 m para formas libres sobre pie franco. Las densidades de plantación oscilan entre los 500 a 600 árboles/ha en los sistemas en eje, hay densidades de 1.000 a 1.700 árboles/ha en sistemas en espaldera. Se aconseja hacer la plantación a distancia tal que no quede ni muy distanciados, de forma que se desaproveche el terreno, ni tan juntos que lleguen a perjudicarse mutuamente.¹⁶

3.1.4 Riego

El sistema de riego más empleado es el de inundación o a manto. Aunque en las nuevas zonas de producción es cada vez más frecuente la utilización de riego localizado, bien sea por goteo o por microaspersión. En este caso se utiliza fertirrigación.

Al tratarse de un árbol de abundante y delgado follaje en épocas calurosas transpira y evapora más que otros; y si sufre en esta época una ligera sequía puede provocar la caída de las hojas viejas y prematuras del fruto.

Desde la entrada en vegetación hasta el otoño los riegos deben ser abundantes y frecuentes. El árbol adulto de manzano requiere de forma general entre 200 y 300 litros de agua por año y kilo de fruta producido.¹⁷

¹⁶ *Ibíd*em

¹⁷ *Ibíd*em

3.1.5 Poda

Los objetivos de la poda son ayudar y corregir los hábitos de crecimiento y de fructificación de cada variedad, para obtener árboles de esqueleto equilibrado y robusto, capaces de soportar el peso de las cosechas, conseguir una producción abundante, airear e iluminar el centro del árbol y eliminar toda la madera seca, enferma o no productiva.

Se trata de una especie muy plástica, debido por un lado a que su madera es flexible y a la existencia de yemas latentes, por tanto responde muy bien a la poda.

Antes de podar es preciso saber los hábitos de desarrollo de la variedad de manzano, sus órganos vegetativos y fructíferos y cómo aparece y se distribuye la nueva vegetación. Los sistemas de formación más utilizados son las formas en ejes.¹⁸

3.1.6 Valor nutricional

Las cualidades desde el punto de vista dietético de la manzana están ampliamente reconocidas, tanto por los profesionales de la nutrición como a nivel popular.

Es especialmente elevado su contenido en potasio y bajo en sodio. El contenido en vitamina “C” es variable según el tipo de variedad y las condiciones de almacenamiento.

¹⁸ *Ibíd*em

3.1.7 Valor nutricional de la manzana en 100 g de sustancia comestible

Agua (g) 84, Proteínas (g) 0.3, Lípidos (g) 0.6, Carbohidratos (g) 15, Calorías (kcal) 58, Vitamina A (U.I.)90, Vitamina B1 (mg)0.04, Vitamina B2 (mg)0.02, Vitamina B6 (mg)0.03, Ácido nicotínico (mg)0.1, Ácido pantoténico (mg), 0.1 Vitamina C (mg) 5, Ácido málico (mg) 270-1020, Ácido cítrico (mg) 0-30, Ácido oxálico (mg)1.5, Sodio (mg)1, Potasio (mg) 116, Calcio (mg)7,Magnesio (mg) 5, Manganeso (mg) 0.07, Hierro (mg) 0.3, Cobre (mg) 0.08, Fósforo (mg)10, Azufre (mg) 5, Cloro (mg) 4.¹⁹

3.2 Origen de la pera

El origen de los perales cultivados en Europa se remonta a tiempos muy remotos, probablemente entre 1.000 y 2.000 años a.C. Es nativa de las regiones de Europa Oriental y de Asia Occidental. Deriva al parecer de la selección de razas silvestres de peral (*Pyrus communis* var. *Pyrastrer*) con otras varias especies europeas o asiáticas: *Pyrus nivalis* Jacq., *P. pyrifolia* (Burn. F.) Nakai, *P. spinosa* Forssk.

Los griegos y los romanos conocieron el cultivo del peral y fueron estos últimos a los que se recurre para obtener nuevas variedades o patrones de injerto.²⁰

3.2.1 Características de la planta

- **Familia:** Rosaceae.
- **Especie:** *Pyrus communis* L.

¹⁹ Base de datos de nutrientes USDA (2008)

²⁰ Cultivo de la fruta de pepita INTA (2007)

- **Estructura:** árbol piramidal, redondeado en su juventud, luego oval, por término medio vive 65 años. Tronco alto, grueso, de corteza agrietada, gris, de la cual se destacan con frecuencia placas lenticulares. Las ramas forman ángulo agudo con el tronco (45°), de corteza lisa, primero verde y luego gris-violácea. Cuando son jóvenes son espinosas, luego inermes y frágiles.
- **Sistema radicular:** raíz profunda, con el eje central muy desarrollado, por lo tanto permite un buen anclaje y es resistente a la sequía.
- **Hojas:** ovales, finamente dentadas o enteras, algo lustrosas por el haz, con pecíolo de igual longitud que la lámina o más corto; al principio son algo pelosas, pero terminan por hacerse lampiñas y tienen el margen crenado-serrado o casi entero.
- **Flores:** tienen largos cabillos y forman corimbos en la terminación de las ramillas; son de buen tamaño, con ovario ínfero y de color blanco o blanco-rosado; el cáliz está formado por 5 pétalos lanceolados, estrechados en punta; generalmente 12-15 mm y son ovalados y libres.
- **Fruto:** en pomo, estrechado en la base; ésta puede ser redondeada o atenuada y prolongada en el pedúnculo. Sépalos marcescentes en el ápice umbilicado. Con cinco celdillas, cada una con 1-2 semillas de cubierta exterior lisa o algo mucilaginosa. La piel del fruto es más o menos lisa, verde, que pasa a parduzca o amarillenta al madurar. Pulpa dura, muy ácida o astringente primero, a la madurez blanda, con células esclerosas esparcidas.²¹

3.2.2 Plantación

Los marcos de plantación son muy variables, dependiendo de los patrones empleados, así como de las distintas formaciones. Por ello las distancias entre árboles pueden oscilar entre 1,30 m para el cordón vertical injertado sobre membrillero y 7 m. para formas libres sobre franco.

Si se utiliza membrillero como patrón suele colocarse postes para formarla y alambres para mejorar el anclaje y facilitar la formación de los árboles. En ocasiones también se hace con patrón franco por este motivo.

²¹ Ibídem

Para evitar la excesiva densidad y el consiguiente sombreado, son necesarios procedimientos especiales de manejo posteriores a la plantación y deben realizarse podas considerables, tanto laterales como en la parte superior.²²

3.2.3 Riego

La mayoría de las plantaciones de perales están regadas, ya sea a manto o por riego localizado. El peral necesita para su buen desarrollo y producción una cantidad de 700 a 800 mm de agua, especialmente sin déficit en los meses de verano, previos a la recolección, suministrados por la lluvia o por riego.⁷

3.2.4 Poda

El peral puede adaptarse a todo tipo de formas, pero las más adecuadas son: pirámide, huso, cordón vertical, cordón horizontal simple, palmeta simple y palmeta doble. En las localidades de clima caluroso se recomienda las formas libres y si están demasiado sometidas al viento, las pirámides y los husos. Del mismo modo es preferible la forma libre en los terrenos muy ricos y profundos. Sin embargo, en climas húmedos, expuestos a las heladas tardías primaverales y las tempranas otoñales, convienen las formas apoyadas y si el terreno es poco fértil y superficial, también convienen en general las formas pequeñas. La poda de producción o fructificación consiste en obtener y mantener sobre los brazos únicamente ramos de fruto. El fruticultor ha de procurar, como objetivo principal, la producción

²² *Ibíd*em

de lamburdas provistas de bolsas, dardos fructíferos, vegetativos y brindillas. La poda de estas lamburdas debe ser regulada de manera de obtener constantemente frutos lo más próximos al brazo, sin agotar demasiado la planta. Con el despunte se persigue hacer afluir a los dardos la máxima cantidad de savia.²³

3.2.4 Valor nutricional

Tradicionalmente apreciada como fruta de calidad, la pera puede considerarse como un alimento bajo en calorías y poco ácido

3.2.5 Valor nutricional de la pera en 100 g de sustancia comestible

Agua (g) 83.2, Proteínas (g) 0.5, Lípidos (g) 0.4, Carbohidratos (g) 15.5, Calorías (kcal) 61, Vitamina A (U.I.) 20, Vitamina B1 (mg) 0.02, Vitamina B2 (mg) 0.04, Vitamina B6 (mg) 0.02, Ácido nicotínico (mg) 0.1, Ácido pantoténico (mg) 0.05, Vitamina C (mg) 4, Ácido málico (mg) 120, Ácido cítrico (mg) 240, Ácido oxálico (mg) 3, Sodio (mg) 2, Potasio (mg) 129, Calcio (mg) 8, Magnesio (mg) 9, Manganeso (mg) 0.06, Hierro (mg) 0.3, Cobre (mg) 0.13, Fósforo (mg) 11, Azufre (mg) 7, Cloro (mg) 4.²⁴

²³ Ibídem

²⁴ Base de datos de nutrientes USDA (2008)

3.3 Plagas y enfermedades

3.3.1 Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Esta plaga es de las que más perjuicio económico ocasionan en la producción de pera y manzana. Se trata de un insecto que causa muchos daños tanto en el manzano como en el peral, ya que en estado de larva se nutre exclusivamente, de las semillas del fruto en vías de desarrollo o ya maduro.²⁵

3.3.2 Mosca de la fruta, en pera y manzana (Mosca del Mediterráneo)

Origen y distribución geográfica: es originaria de la costa occidental de África, donde viven especies muy próximas, desde donde se ha extendido a otras zonas templadas, subtropicales y tropicales de los dos hemisferios. Es considerada como especie cosmopolita, por su dispersión debida al transporte de productos realizado por el hombre. A pesar de su origen, es llamada también mosca mediterránea de la fruta, ya que en los países mediterráneos es donde su incidencia económica ha sido más patente, afectando a numerosos cultivos, sobre todo cítricos y frutales de pepita. En España se distribuye por toda la zona sur y regiones mediterráneas, alcanzando condiciones óptimas en las regiones situadas más hacia el interior. Produce un pequeño orificio en la superficie del fruto que forma a su alrededor una mancha amarilla si es sobre naranjas y mandarinas y de color castaño si es de manzana o pera. Cuando la larva se alimenta de la pulpa favorece los procesos de oxidación y maduración prematura de la fruta originando una pudrición del fruto que queda inservible para el mercado. Si envasan frutos picados, con larvas en fase inicial de desarrollo, produce su evolución durante el transporte. Los principales daños suelen producirse sobre las variedades más precoces de mandarinas y naranjas.²⁶

²⁵ ISCAMEN Programa de lucha contra carpocapsa y grafolita

²⁶ ISCAMEN Programa de lucha contra la mosca de los frutos

Cabe aclarar que existen programas de control y erradicación, de mencionadas plagas llevados a cabo por el ISCAMEN en colaboración con el Senasa, con muy buenos resultados. Tal es así que el Valle de Uco logró la erradicación por completo de la mosca del mediterráneo convirtiéndose en una zona libre de mosca, mediante un programa de liberación de moscas estériles. Esto nos da una ventaja muy importante ante las demás zonas de producción.

En cuanto a la Carpocapsa existen programas para disminuir la plaga por debajo del umbral de daño económico. Algunas medidas que contienen estos programas son: la erradicación de montes abandonados, colocación de trampas para la observación de la plaga, la utilización de feromona para el método de confusión sexual, la colocación de bandas trampas de cartón corrugado en el tronco de cada planta y la colocación de agroquímicos en momento indicado, para esto existe un método de alerta que emite el ISCAMEN el cual indica el momento oportuno de la aplicación de agroquímicos.

CAPITULO IV

MERCADO OBJETIVO RUSIA

3 Aspectos generales

Los principales datos de Rusia son los siguientes:

- Nombre oficial: Federación Superficie total: 17.075.400 km. cuadrados
- Población: 143,8 millones de habitantes
- Idioma: Ruso
- Capital: Moscú (10,4 millones de habitantes)
- Moneda: Rublo (RUB) (1€=34,414 RUB)
- PIB/per cápita: 12.100 \$ US

MAPA N°1

Federación de Rusia



CIA The World Fact book. (marzo 2007)

La Federación de Rusia atraviesa dos continentes: Europa y Asia. Después del colapso de la Unión Soviética, Rusia sigue siendo el país más grande del mundo desde el punto de vista de su territorio. Pero solamente el 80% de la población son étnicamente rusos. Rusia es un país multinacional que cuenta con numerosos grupos étnicos. Las ciudades más grandes de la Federación de Rusia son Moscú y San Petersburgo con una población de aproximadamente 4,5 millones de habitantes.

El sistema de gobierno es una República federal democrática, su inflación 9,8% y el índice de paro 6,6 %. En lo que hace al sistema de transporte el transporte: ferroviario es el sistema principal (transporta el 80% de la carga y el 40% de pasajeros) transporte aéreo; transporte terrestre de vehículos. En el transporte marítimo los principales puertos son: San Petersburgo, Vladivostok, Najodka, Novorossiysk), los ríos más grandes son Dnepr, Volga, Don, Enisey, Ob, Lena, Amur. Solamente a lo largo del río Volga vive el 40% de la población, se concentra el 45% del potencial industrial y el 50% de la industria agropecuaria)²⁷

²⁷ CIA The World Fact book. (marzo 2007)

4.1 Organización política y administrativa

La Federación de Rusia cuenta con 89 regiones, “sujetos de la Federación”. Estas regiones se dividen en 6 categorías (repúblicas, distritos, territorios, zonas federales, regiones autónomas y distritos autónomos). A pesar de las diferencias existentes entre diferentes regiones, todos éstos son considerados miembros iguales de la Federación de Rusia.

Como un estado federal, cada una de las regiones tiene sus propias leyes, instituciones políticas y legislación local. Las relaciones entre el Gobierno Federal y la administración de cada región están reguladas mediante los acuerdos bilaterales. Casi la mitad de estas regiones tiene acuerdos bilaterales firmados con el gobierno de la Federación de Rusia. El sistema político ruso se compone de tres poderes: ejecutivo, legislativo y judicial.

La estrategia de la Cooperativa es posicionarse primero en el mercado ruso con una calidad superior a los competidores y una vez consolidado el producto se buscará ampliar los horizontes hacia otros nichos de mercado con mayor poder adquisitivo.²⁸

4.2 Mercado ruso de fruta de pepita

El mercado ruso es muy importante cuyo consumidores prefieren la calidad y variedades Argentina, con relación a otras.

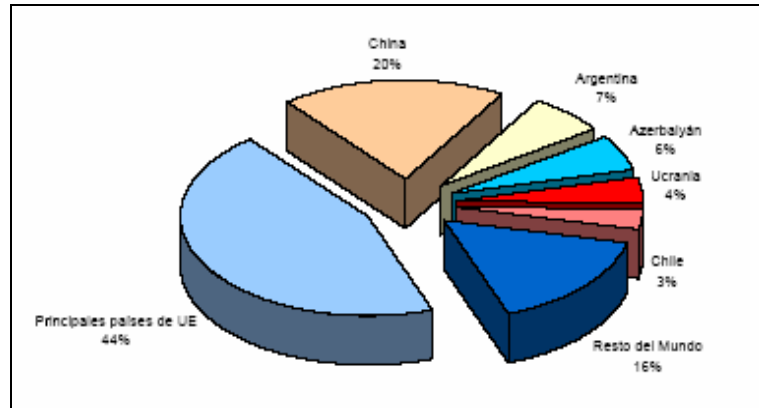
Rusia es el mayor importador de frutas del mundo y su demanda por estos productos ha crecido entre un 20 y 30% por año. El principal proveedor de manzanas de Rusia es la Unión Europea, acumulando el 44% del total sobre el valor en toneladas de 2006, le sigue en orden de importancia China con el 20%. Para la pera la Unión Europea lidera, seguido por Argentina con el 24%.²⁹

²⁸ Federación Rusa de Negocios, Embajada de la Rep. Argentina (2007)

²⁹ González Luque, setiembre(2008)

GRAFICO N° 10

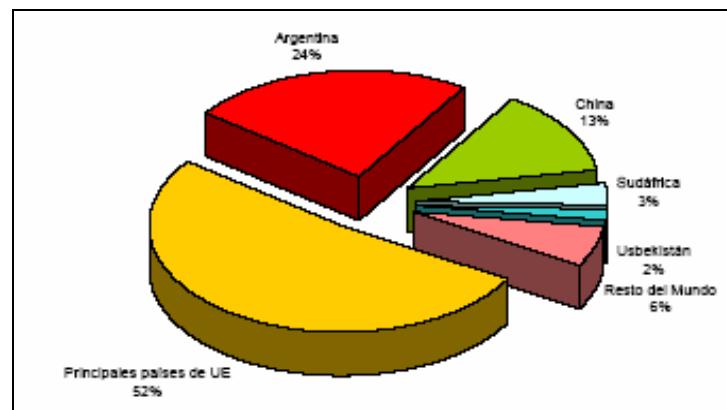
Rusia: importaciones de manzana por país de origen en toneladas (2008)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

GRAFICO N° 11

Rusia: importaciones de pera por país de origen en toneladas (2008)



Fuente González Luque, setiembre 2008

4.2.1 Dificultades de la exportación al mercado ruso

- Falta de conocimientos sobre las particularidades del mercado ruso: imposibilidad de realizar pagos con carta de crédito, existencia de diferentes modos de pago, etc.
- Falta de información sobre los importadores
- Exigencias específicas del mercado: calibres, variedades, etc.
- Existencia de un mercado negro
- Profundo espíritu tradicional en consumidor ruso, dificultades en introducción de fruta nueva (exótica)³⁰

Cabe aclarar que las exportaciones tienen que arribar antes del 1º de agosto. De no ser así, se eleva el arancele de importación Ad Valorem de 5%; esto cambia a valores específicos con un valor de U\$S 6 por caja. Esto es para proteger sus productos.

4.2.2 Canales de distribución

Las ofertas comerciales pueden ser divulgadas a través de:

- a) Cámara de Industria y Comercio de la Federación de Rusia
- b) Cámara de Industria y Comercio de la ciudad de Moscú

También se puede dirigir directamente a:

- a) Empresas mayoristas importadoras
- b) Empresas distribuidoras
- c) Casas de comercio
- d) Supermercados
- e) Mercados centrales³¹

³⁰ Federación Rusa de Negocios, Embajada de la República Argentina (2007)

4.2.3 Precio

Al igual que en el resto de los mercados se observó un período de decrecimiento de los precios para la fruta argentina hasta 2002. La primera caída de los precios de 1999 es explicada por la sobreoferta que se produjo en este mercado como consecuencia del redireccionamiento de la fruta argentina que tenía como destino a Brasil. Sumado a esto en el 2000 se sentía los efectos de la crisis en Rusia y luego en 2001, al igual que en el resto de los mercados, los precios en dólares pagados a Argentina bajaron como consecuencia de la devaluación del peso. A partir de ese punto se inicia un proceso de recuperación y al 2007 se ha alcanzado los valores previos a la crisis salvo para la pera de origen argentino que tenía precios mucho más elevados que el resto en 1998.³²

Grafico N° 12
Precios FOB de pera y manzana exportada por Argentina y Chile a Rusia.
Precio promedio por kilogramo (1998 – 2007)



Fuente: González Luque, setiembre 2008

³¹ Ibídem

³² González Luque (setiembre de 2008)

4.2.4 Perfil del consumidor

En términos cuantitativos es posible decir que el consumo de frutas en Rusia está en aumento desde hace varios años, al mismo tiempo que no tiene capacidad productiva para satisfacerla. Argentina aumentó la exportación en los últimos años. Rusia produce pocas frutas ya que el clima y los suelos limitan la implantación de la mayoría de los frutales. Todas las frutas son consumidas localmente y durante el período de producción. Las manzanas se conservan máximo 4 meses, debido a que tienen corta vida post cosecha y faltan lugares de almacenaje. A este problema se suma el bajo rendimiento, falta de calidad de la fruta y riesgos de contaminación en algunos lugares (por ausencias de políticas ambientales). Ante la imposibilidad de incrementar la producción local, los rusos tienen que recurrir sí o sí a la importación para disponer de más frutas. Esto determinó el fuerte aumento que registró el comercio de la fruta en especial el de pera y manzana. De 1,7 millones de toneladas en el 2000, se pasó a las 4 millones en el 2007. Actualmente el volumen de fruta importada supera a la producción local. Para el 2009 se estima que serán importadas más de 5 millones de toneladas de frutas, ya que todavía no hay números finales

En contraposición a la baja producción, se observa un creciente incremento en el consumo de frutas (en los últimos 5 años aumentó un 25%). Pero a pesar de esto el mismo sigue siendo bajo.

Solamente el 10% de la población rusa consume frutas y vegetales frescos en forma regular, cerca del 80% de la población consume productos frescos en forma irregular y el 10% no puede acceder a ellos. El promedio de consumo es de 32 kilos de estas frutas per cápita. Las estimaciones de incremento del consumo en Moscú varían; el informe señala que podría aumentar de los 32 Kg. per cápita a cerca de 60 Kg.³³

Desde el punto de vista cualitativo los bajos ingresos, el poco conocimiento de la población sobre los beneficios del consumo de frutas y verduras para la salud es la segunda causa del escaso consumo. Sin embargo, la investigación mostró que el 48% de los ciudadanos de Moscú están informados sobre sus ventajas y el 60% considera necesario incrementar la ingesta.

³³ Federación Rusa de Negocios, Embajada de la República Argentina

Además, el 70% está de acuerdo con que debería consumir más frutas y vegetales, pero todo depende de sus ingresos familiares. Esto prueba que los rusos están educados en cuanto a las necesidades de una nutrición saludable y las cifras son comparables con los desarrollados mercados de Estados Unidos (40%), Holanda (57%) y Suiza (60%).

Las jóvenes generaciones (hasta 35 años) de rusos con mayor ingreso personal son más tolerantes a la idea de reemplazar ocasionalmente su cena con frutas y ensaladas frescas, lo que no es aceptado por la población de mayor edad.

Sin embargo, solamente el 30% de los habitantes de Rusia considera que una manzana es un buen “snack”, mientras que la mayoría prefiere un sándwich o chocolate. Esto es debido a la presión de otros sectores de la industria alimentaría a través de la publicidad.

La manzana no es solamente la más preferida, sino que generalmente del 70 al 85% de la población la consume regularmente y prefieren las verdes o variedades amarillas (Golden y Granny) más que las rojas. Generalmente eligen fruta de tamaño grande (70-80 mm).³⁴

4.3.1 Sistema Generalizado de Preferencias

En Rusia está vigente el Sistema General de Preferencias para los países en desarrollo, figurando Argentina entre ellos. Por este sistema los productos importados de origen argentino gozan de una franquicia del 25 % del monto del arancel sujeto a pago.

El Sistema General de Preferencias (SGP) es aplicado a algunos bienes especialmente primarios y commodities- de países en desarrollo, y supone una disminución del 25% sobre el arancel de importación. La Argentina se encuentra incluida en tal beneficio.

El Sistema General de Preferencias (SGP) entiende la diferenciación de tasas arancelarias de importación según el país de origen de la mercadería importada:

Las franquicias arancelarias mencionadas son otorgadas siempre y cuando cumplan todas las condiciones mencionadas a continuación:

³⁴ *Ibidem*

- a. Presentación del certificado de origen de mercadería de la forma “A” (no es necesario para la importación de lotes con el valor facturado inferior a USD 5000), cuando el país de origen es indicado por el exportador en factura u otros documentos que acompañan la mercadería;
- b. Se observa la regla del “embarque directo”, que significa que la mercadería es embarcada en el país que goza del régimen preferencial directamente para la Federación de Rusia.

Esa regla también es considerada cumplida para las mercaderías que pasan en tránsito a la Federación de Rusia por el territorio de terceros países debido a las razones geográficas, económicas o de transporte, estaban bajo el régimen del almacenamiento temporal aduanero en el territorio de terceros países, fueron adquiridas en un tercer país durante o después de una feria o una exposición, a condición de que las mercaderías no hayan sido modificadas en ese país.

Para la confirmación de estos regímenes es suficiente tener en los documentos que acompañan la mercadería los registros correspondientes de los órganos aduaneros de los países a través de los cuales la mercadería fue transportada.

Se observa la regla de la “compra directa”, que significa que el importador compra la mercadería a las personas, registradas en el país que goza de las preferencias.³⁵

³⁵ *Ibidem*

CAPITULO V

OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR

5 Descripción de la hoja de ruta

El trayecto que recorrerá la carga será el siguiente

- Mendoza a puerto de Buenos Aires (camión) el tiempo de arribo es de 3 días. Hay que aclarar que los cargamentos que tienen como destino el Norte de Europa salen por el puerto de Buenos Aires.
- Puerto de Buenos Aires – Hamburgo (Alemania) y San Petersburgo (Rusia), (barco), el tiempo de arribo es de 27 días

5.2 Documentos de transporte

Los documentos de transporte utilizados en la operación serán en el medio de transporte por carretera: Manifiesto Internacional de Carga y Declaración Transporte Aduanera (MIC/DTA) emitidos

por la compañía de transporte. Luego, la compañía naviera emitirá un Bill of Lading (BL). La aduana emite el permiso de embarque y una lista de empaque con todos los datos de la mercadería.

5.2.1 Documentos de la mercadería

Los documentos de los productos a exportar son los siguientes:

- Factura comercial
- Certificado de origen, (tipo “A”, para acogerse al beneficio SGP)
- Certificado fitosanitario, (se concede por el SENASA),
- Certificado de correspondencia (no es obligatorio para ese tipo de productos).
- Declaración de Pesticida (declaración jurada ante el SENASA)

El certificado de origen puede obtenerse en:

- Ministerio de la Producción
- Subsecretaría de Industria
- Sección de exportación

El certificado de correspondencia puede ser emitido por SGS .

- Certificado SGS puede solicitarse en:

5.3 Posición arancelaria: manzana

Posición arancelaria: 0808.10

0808 10 200 1 - Golden Delicious

Arancel (derecho aduanero): el 5 %

I.V.A. de importación: 20% ¹²

5.3.1 Posición arancelaria: pera

Posición arancelaria: 0808.20

Nombre del producto en idioma ruso: «GRUSHI»

Arancel (derecho aduanero): el 5 %

I.V.A. de importación: el 20% ¹²

5.4 Medios de pago

El importador-mayorista ruso se mostrará reticente para abrir una carta de crédito por el elevado costo de ésta y los altos tipos de interés en dólares. La forma usual de trabajo de las empresas rusas importadores de fruta es un adelanto (hasta el 20%), el 30% el pago contra presentación de documentos de embarque el 50% contra entrega de la mercadería. Por supuesto que estos porcentajes pueden variar dependiendo de la empresa y de la operación concreta. Los importadores grandes están evitando hacer adelantos.

Por otro lado, el cliente ruso en general es serio, comprometido y valora mucho las relaciones personales. Algunos empresarios entrevistados tras la crisis del 98 mantuvieron el crédito a los clientes

antiguos y no se sintieron defraudados. Otros, impusieron el prepagó total del importe y el resultado fue la pérdida de clientes que no podían afrontar esa situación. Otros establecen el prepagó del 100 % durante los primeros meses de relaciones comerciales y van reduciendo progresivamente ese porcentaje hasta el 60 % después del primer año.³⁶

³⁶ Federación Rusa de Negocios, Embajada de la República Argentina

CAPITULO VI

ANÁLISIS ESTRATÉGICO LA COOPERATIVA COMO FORMA DE COMERCIALIZACIÓN

6. ¿Por qué la Cooperativa?

Las cooperativas están basadas en valores de autoayuda, auto responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Si bien las cooperativas son también empresas, los objetivos principales de las personas que crean una cooperativa o se unen a ella, consisten en mejorar sus condiciones económicas y sociales por medio de la acción conjunta orientada al bien de todos los asociados antes que a intereses sólo individuales.

Las cooperativas tienen algunas características comunes, tales como:

- los asociados están unidos, al menos, por un interés común
- los asociados pretenden la meta de mejorar su respectiva situación económica y social mediante acciones conjuntas.³⁷

³⁷ Desarrollo cooperativo agrícola (2006)

6.1 Ventajas potenciales de las organizaciones cooperativas

Agricultores y familias rurales pueden, por sí mismos, producir insumos. Son las Cooperativas una vía accesible a individuos en la compra de insumos y servicios a mejores precios. Por tanto, para ser atractivas, deben ofrecer ventajas sobre las alternativas.

Las organizaciones cooperativas aventajarán a sus competidores cuando ellas puedan proveer los mismos servicios/actividades a costos más bajos a través de:

- economías de escala
- reducción de costos de transacción; por ej. para información, aplicación, control e intercambio de bienes y servicios,
- reducción de la incertidumbre concerniente; por ej., precios y disponibilidad de insumos,
- ofrecer nuevos servicios/acceder a recursos externos y/o servicios no disponibles de otro modo.

Puesto que los asociados no sólo son clientes, sino también propietarios de las organizaciones cooperativas ellos también participan en la forma de conducir su propia organización, lo que significa que pueden ayudar a asegurar la satisfacción de sus necesidades y a compartir sus beneficios o ganancias. Los no asociados carecen de esta ventaja.³⁸

³⁸ *Ibíd*em

6.2 La cooperativa como forma de comercialización

Estas entidades suelen adoptar una personarí jurídica denominada de cooperativa, es decir que son entidades basadas en los conocidos principios de Rochdale (un hombre, un voto; reparto del excedente con base a las actividades de cada asociado, limitación al interés del capital invertido, limitación al capital invertido por cada asociado, etc.)

Una de las razones para la creación de cooperativas de agricultores para la comercialización es, como se indica en el trabajo anteriormente, la de adquirir poder de negociación frente a clientes o proveedor.

A continuación se muestra las principales características de la cooperativa propuesta en este trabajo.

6.3 Conformación cooperativa “Cooperar”

La cooperativa estará compuesta en su comienzo por 15 productores de pera y manzana de aproximadamente 20 ha. cada uno como actividad principal. Estos productores presentarán similares características productivas en lo que hace al nivel tecnológico y organización empresaria.

6.3.1 Características de los socios

- Actividad principal: productores de pera y manzana, lo que no excluye que tengan otra actividad productiva
- Cantidad de hectáreas: hasta 20 ha. entre ambos frutales
- Basta experiencia en producción de fruta de pepita
- Nula experiencia en la comercialización, en especial en mercados externos

6.3.2 Objeto de la cooperativa

El objeto social de esta cooperativa consiste en ejercer en común, el interés de sus socios, cualquier función empresarial, especialmente los siguientes:

- Producir, transformar, transportar, distribuir y vender en mercados externos e internos, la producción de sus asociados (manzana y pera) pudiendo montar al efecto las necesarias instalaciones auxiliares y complementarias.
- Adquirir en propiedad o en cualquier modalidad de uso, bienes muebles o inmuebles aptos para la producción y fomento agrario.(galpón para procesar la fruta)
- Asegurar la programación de la producción y su adaptación a la demanda, especialmente en lo que respecta a la cantidad y a la calidad.
- Fomentar la concentración de la oferta y la puesta en el mercado de la producción de sus miembros.
- Reducir los costos de producción y regularizar los precios de la producción.
- Fomentar prácticas de cultivo y técnicas de producción y de gestión de los residuos siendo respetuosos con el medio ambiente, en especial para proteger la calidad de las aguas, del suelo y del paisaje y para preservar y/o potenciar la biodiversidad.

6.3.3 Fines de la cooperativa

- Darle mayor valor agregado a los productos de la zona.
- Contar en el Valle de Uco con un servicio de empaque eficiente para los productores primarios de fruta de pepita.
- Integrar la oferta para lograr mejores precios.
- Comprar insumos en conjunto para disminuir costos.
- Mejorar la comercialización como variable indiscutible de la rentabilidad agrícola.
- Lograr la calidad requerida por los mercados internacionales, a través de maquinarias de empaque que no desmejore la obtenida en el monte, la cual es monitoreada en forma permanente por ingenieros agrónomos y técnicos en la materia.

6.3.4 Conformación

- Los productores entregarán la fruta al galpón de la cooperativa, cuya calidad y manejo agronómico en finca será verificada por un ingeniero agrónomo y en el galpón un especialista en calidad, ambos contratados por la cooperativa. De esa manera se asegurará, mantener los mismos estándares de calidad, entre los asociados.
- Cada productor deberá entregar toda la fruta que produce para ser procesada en la cooperativa, la de mejor calidad será destinada al mercado externo, luego la de una calidad inferior al mercado interno.
- La cooperativa será quien realice las ventas en los niveles y dividirá las ganancias según se estipule.
- La constitución de la cooperativa será realizada por los mismos socios.

Así como se ha mencionado algunas de las ventajas que proporciona el asociativismo, también no hay que dejar de mencionar los obstáculos o inconvenientes que se presentan a la hora de tomar la decisión de trabajar con otros.

A continuación se enumeran algunos de estos inconvenientes no con la intención de que sean simplemente eliminados o desterrados de los emprendimientos asociativos sino para que sean conocidos y tomados en cuenta a los fines de poder enfrentarlos en el momento de presentarse.

Es importante destacar que los problemas mencionados están basados estrictamente en los conflictos generados por las relaciones dentro de los grupos humanos, ya que las formas jurídicas no plantean en sí mismas problemas para su implementación. En la mayoría de los casos los problemas se suscitan precisamente en las relaciones humanas y en el fortalecimiento del grupo.³⁹

En consultas realizadas a empresarios del sector y al analizar las causas de los fracasos de los diversos emprendimientos asociativos, puede observarse que generalmente le cargan la culpa a las figuras jurídicas escogidas y de esa manera son escuchados testimonios de afectados que dicen:

- “Las sociedades son inútiles, siempre termina ganando el que tiene más dinero y salimos perjudicados los más humildes a pesar de ser los que más trabajamos”
- “Las cooperativas son un fracaso, siempre terminan manejadas por un grupo que se instala en la conducción o en manos de un gerente, perjudicando a los asociados”
- “Dejé de ir a la asociación porque las reuniones sólo eran una pérdida de tiempo, nunca se trataron temas importantes para el sector”
- “A mí no me hablen de sociedades, sólo sirven para que algunos vivos se aprovechen del resto”

Cuando se da estas situaciones son fallas propias de los integrantes del grupo, no puede salvarse responsabilidades echando las culpas a tal o cual forma jurídica ya que en la mayoría de estos casos, seguramente el fracaso hubiera sido producido igual, sea cual fuere la forma asociativa adoptada.

Todo lo dicho anteriormente explica en cierta medida el porqué de los prejuicios que gran parte de los emprendedores tienen sobre la asociación. Prejuicios obviamente fundados en el desconocimiento, la desinformación o lo que es peor la mala información.

³⁹ Asociativismo empresario por Felipe Rodolfo Arella (1997)

Es momento de superar esos prejuicios y decidirse al trabajo en conjunto, es hora también de trabajar por el desarrollo sustentable, por el desafío que implica el desarrollo de emprendimientos asociativos, la mayoría tiene claro que solos no se puede, sólo les cuesta encontrar los mecanismos que permitan unir fuerzas y potenciar sus capacidades.

Es hora de reemplazar intereses personales por crecimiento grupal, egoísmo por ayuda mutua, individualismo por solidaridad. Para ser parte de un emprendimiento asociativo se debe aprender a “discutir sin pelear” ya que esta será la base de un manejo democrático con plena participación de todos los interesados. Hay que aprender a aceptar las decisiones de las mayorías, aunque a veces parezcan erróneas, hay que acompañar esas decisiones y si fue desacertada tener la suficiente capacidad y humildad como para reconocer el error y tratar de retomar el camino acertado.

Sólo así el grupo humano irá madurando y fortaleciendo. Sólo así podrá lograr beneficios para el grupo y por consiguiente para cada uno de sus integrantes.⁴⁰

⁴⁰ *Ibíd*em

CAPITULO VII

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

7 Conformación de costos

Los costos expresados en este capítulo están ordenados de la siguiente forma: los costos de producción son los mismos tanto para la manzana como para la pera, debido a que las labores culturales realizadas a los cultivos son las mismas (poda, fertilización, raleo, etc.)

Los costos correspondientes al embalaje y frigorífico están por separado debido a que la manzana y la pera presentan pequeñas diferencias en los tratamientos y en los precios de los insumos, particularmente en los tipos de embalajes.

7.1 Costos operativos estándar de pera y manzana

Los costos de producción presentados son estimativos y están calculados para un monte adulto implantado sobre pie semi vigoroso de 1000 plantas, conducido en eje central. La producción estimada es de 30.000 Kg. /ha de primera, con destino para consumo en fresco.

El manejo de suelo y control de malezas propuestos son hechos con desmalezadora en los camellones, herbicida al pie y en las acequias durante el ciclo vegetativo; en el invierno se propone rastrear con triturador para incorporar los restos de poda. La fertilización recomendada será según análisis de suelo, en la planilla suponemos una incorporación de nitrógeno básicamente, aplicando la cantidad necesaria en dos momentos: 30% después de cuaje y 70% en poscosecha.

La cosecha y la poda son manuales, con personal contratado. El costo del jornal para todas las labores ha sido estimado en \$50 por día.

El raleo se realizará con productos químicos cuando la fruta tiene el diámetro indicado para la variedad y luego con un repaso manual. Dicha aplicación es aprovechada para el control de Carpocapsa.

El control de plagas y enfermedades, es recomendado hacerlo siguiendo los sistemas de alarma y el monitoreo del monte y la utilización de feromonas, lo citado es una propuesta representativa de lo que se realizaría en un año normal en la zona.

El costo promedio para cada propiedad es de \$ 6.882 por hectárea con una producción de 30.000 Kg. de primera. Esto nos da un costo por kilogramo de producción de \$0.23.

Ver cuadro de costos en anexos N° III página 88

El costo de producción total surge del supuesto de 15 socios de la cooperativa, propietarios de 20 hectáreas de frutas cada uno, entre peras y manzana. Las mismas producen 30.000 Kg. de fruta por hectáreas, esto nos da un total de 9.000.000 Kg. al año; esto se dividirá entre mercado externo (2.500.000 Kg.) aquella de mayor calidad y mercado interno (6.500.000 Kg.) de una calidad inferior. En los años siguientes habrá un progresivo aumento de la cantidad de fruta apta para el mercado externo. Esto será posible debido a las mejoras en el manejo de los montes producto del trabajo de los

técnicos de la cooperativa, al aumento en la participación de nuevos mercados y a la fidelización de los clientes en el mercado objetivo.

7.2 Costo referencial de empaque

El costo referencial de empaque incluye los costos incurridos durante el proceso de clasificación, acondicionamiento y conservación del producto proveniente de las explotaciones primarias, con el objetivo de su comercialización para consumo en fresco cumpliendo con las reglamentaciones nacionales e internacionales vigentes.

7.2.1 Clasificación de costos

Con el objeto de identificar los distintos componentes del costo de empaque, se ha adoptado la siguiente clasificación:

7.2.1.2 Costo de operación

- a. Insumos: envase y accesorios, paletizado, productos químicos.
- b. Mano de obra.
- c. Gastos de funcionamiento
- d. Gastos de mantenimiento.
- e. Costo de frío.

Gastos generales.

- a. Asesoramiento técnico

- b. Administración
- c. Tasas
- e. Valor de los insumos

En cada envase, según tipo y especie contenida, se incluyen los accesorios necesarios para su acondicionamiento.

El costo de los productos químicos utilizados en el empaque se determina en base a los tratamientos y dosis habitualmente recomendados.

La determinación de la incidencia del palletizado se realiza distribuyendo el costo total del mismo entre los bultos componentes del pallet.

7.2.2 Retribución de la mano de obra

La cantidad de personal afectado al proceso de empaque varía según la capacidad y eficiencia de la planta de empaque.

Dada la diversidad de situaciones presentes en el sector del empaque de la región, no es posible determinar un único modelo representativo del mismo, más aún cuando no existe una relación directa entre tamaño del establecimiento / productividad / costos.

Esto se confirma al realizar un relevamiento de los costos asociados a la contratación de mano de obra en el sector. Surge allí la disparidad que existe en el costo laboral entre las diferentes empresas debido tanto a la relación laboral (convenio, cooperativas de trabajo) como a la productividad alcanzada.

Los valores adoptados en el presente estudio son el resultado de entrevistas a técnicos del área de empaque de firmas regionales.

7.2.3 Conservación frigorífica

El costo incorporado corresponde al valor del servicio de frío prestado por terceros (ya que el costo propio de frío de un establecimiento integrado no debería superar, en condiciones de eficiencia, el costo de su contratación con terceros).

7.2.4 Amortización

Resulta difícil determinar un valor de referencia de las maquinarias, edificios e instalaciones existentes. En el presente trabajo se determina la cuota de amortización en base a un modelo que considera una línea de empaque nueva, con instalaciones, equipos y bienes necesarios para la operación de la empresa y una edificación de 1000 m², apta para el procesamiento de 500.000 bultos anuales, similar a la escala productiva propuesta para la cooperativa de la presente tesina.

CUADRO N° 3

Envases de pera y manzana

Envase de pera
Jaula de 20 Kg.
Cajón estándar chileno
Caja4/5 tray pack
Envase de manzana
Jaula de 20 Kg.
caja telescópica Marrk IV
caja telescópica tipo exportación 18 Kg.

Fuente: INTA - U.N.C 2006/07

CUADRO N° 4
Estimación del costo total de empaque pera

Concepto	Caja st	Caja tray pack	Jaula
Insumos	\$4,960	\$5,280	\$3,590
Mano de obra	\$3,000	\$3,000	\$3,000
Gastos de funcionamiento	\$ 0,197	\$ 0,197	\$ 0,197
Gastos de mantenimiento	\$ 0,139	\$ 0,139	\$ 0,139
Gastos generales	\$ 0,490	\$ 0,490	\$ 0,490
Amortización	\$ 0,250	\$ 0,250	\$ 0,250
Costo total por bulto s/frío	\$9,036	\$9,356	\$7,666
Costo con frío	\$2,060	\$2,060	\$ 2,66
Costo total por bulto c/frío	\$11,096	\$11,416	\$10,326

Fuente: INTA - U.N.C 2006/07

CUADRO 5
Estimación del costo total de empaque manzana

Concepto	Marrk IV	Ctte	Jaula
Insumo	\$4,760	\$5,000	\$3,970
Mano de obra	\$3,000	\$3,000	\$3,000
Gastos de funcionamiento	\$ 0,197	\$ 0,197	\$ 0,197
Gastos de mantenimiento	\$ 0,139	\$ 0,139	\$ 0,139
Gastos generales	\$ 0,490	\$ 0,490	\$ 0,490
Amortización	\$ 0,250	\$ 0,250	\$ 0,250
Costo total por bulto s/ frío	\$8,836	\$9,076	\$8,046
Costo de frío	\$2,660	\$2,660	\$3,500
Costo total por bulto c/ frío	\$11,496	\$11,736	\$11,546

Fuente: INTA - U.N.C 2006/07

El costo de empaque de la producción es \$11.416 para una jaula de 18Kg. de pera y de \$11.736 para una caja telescópica tipo exportación de 18 Kg. de manzana.

El costo de empaque por Kg. es para la pera de \$0.63 \$/Kg. y para la manzana es de \$0.65 \$/Kg.

7.3 Costo de exportación

Para la confección del costo de exportación se tiene en cuenta un supuesto de envíos de 2.500.000 Kg. de manzana y pera al mercado elegido. El ingreso de los productos será por el puerto de San Petersburgo que es el principal puerto de Rusia. Cada caja de manzana y pera contiene 18 Kg., es preciso aclarar que está determinado un costo de exportación por contenedor modelo Reefer de 40 pies, el mismo puede albergar 27.000 Kg. (ver anexo), pero existe una restricción en la Argentina que solo deja circular este tipo de contenedores con una capacidad de 24.000Kg, cada contenedor alberga 1300 cajas de 18Kg., por lo tanto circulará con una capacidad de carga de 23.400 Kg.

- El precio de la manzana para Rusia es de U\$S 0.70 a un dólar de \$ 3,80
- El precio en \$ 2,66 por kilo y por contenedor de 23.400 kilos es \$ 62.244.
- Son 138.890 bultos por año de 18 Kg. Representan aproximadamente 2.500.000 Kg. por año.
- El precio de la fruta para consumo interno es de \$1,20

CUADRO N° 6

Costo de exportación de pera y manzana

COSTOS DE EXPORTACION	
Certificado de origen	\$ 15,00
Uso de puerto	\$ 17,00
Pesaje	\$ 8,50
Servicios extraordinarios: hora de guarda	\$ 19,00
Sub-TOTAL 2a) Costo de "P" puesto en planta	\$59,50
Seguros nacionales 0.7 % (del valor declarado de exportación)	\$ 435,70
DESPACHANTE	\$ 300,00
OTROS	0
Costos del flete (interno y externo)	\$ 14.542,00
IMPUESTOS / INCENTIVOS A LA EXP.	
DERECHOS DE EXPORTACION 5% SGP (1,25%) 3,75%	\$2.334,15
REINTEGROS 5%	(\$3.112,20)
COSTO DE EXPORTACIÓN	\$ 14.559,15

Fuente: elaboración propia

CUADRON° 7**Costo total para exportar de la pera por camión**

COSTO DE EXPORTACIÓN	\$ 14.559,15
COSTO DE PRODUCCION	\$5.382,00
COSTO DE EMBALAJE	\$14.742,00
COSTO TOTAL PARA EXPORTAR	\$ 34.683,15

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N°8**Costo total para exportar de la Manzana por camión**

COSTO DE EXPORTACIÓN	\$ 14.559,15
COSTO DE PRODUCCION	\$ 5.382,00
COSTO DE EMBALAJE	\$15.210,00
COSTO TOTAL PARA EXPORTAR	\$ 35.151,15

Fuente: Elaboración propia

7.4 Análisis económico-financiero

El análisis económico a continuación expuesto parte del supuesto de seis temporadas, con una producción total de 9.000.000 Kg. por año, entre pera y manzana de las cuales el primer año será destinado a consumo interno 72,23% y el 27,77% restante al mercado Internacional (Rusia), con la proyección mencionada de un aumento progresivo del porcentaje de fruta destinada cada año al mercado externo. Este incremento está compuesto de la siguiente manera: 5% para los años 2 y 3, 7,5% para el año 4 y 10% para los años 5 y 6. Con relación a la inversión inicial, en el año 0, es decir antes del período productivo de la cooperativa, se pedirá un crédito a tasa 0% al Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES), de \$15.000.000 para hacer frente a los costos operativos y

a la construcción del galpón de empaque, la forma de pago del mencionado crédito será en 5 años como se detalla en el cuadro N° 10. En el segundo año se efectuará la compra de la máquina de empaque nueva con las características detalladas en el anexo (IV Pág.103), las inversiones de los años subsiguientes están referidas a un monto tentativo de reinversión de utilidades en equipos y mejoras edilicias.

Además el galpón de empaque y la máquina clasificadora, mejora la eficiencia, permitiendo al productor tipificar su producción y no tener que vender al barrer, a un precio único y bajo. Esta diferenciación de la calidad de la fruta representa un importante impacto económico que se traduce en mayores ingresos directos para los productores.

CUADRO N° 9

Costos totales de manzana y pera por kg. (mercado interno y externo)

Costos	\$/Kg
Costos de producción pera y manzana	0,23
Costo empaque pera	0,63
Costos de empaque manzana	0,65
Costos de exportación	0,78
Costos totales	\$/Kg
Costo total pera exportación	1,64
Costo total manzana exportación	1,66
Costo total pera interno	0,86
Costo total manzana interno	0,88

Fuente: elaboración propia.

CUADRO N° 10

Flujo de fondos

Año	0	1	2	3	4	5	6
Ingresos							
Ventas pera mercado externo		3.325.000,00	3.491.250,00	3.665.812,50	3.940.748,44	4.334.823,28	4.768.305,61
Ventas manzana mercado externo		3.325.000,00	3.491.250,00	3.665.812,50	3.940.748,44	4.334.823,28	4.768.305,61
Ventas pera mercado interno		3.900.000,00	3.825.000,00	3.746.250,00	3.622.218,75	3.444.440,63	3.248.884,69
Ventas manzana mercado interno		3.900.000,00	3.825.000,00	3.746.250,00	3.622.218,75	3.444.440,63	3.248.884,69
Ingresos totales		14.450.000,00	14.632.500,00	14.824.125,00	15.125.934,38	15.558.527,81	16.034.380,59
Egresos							
Inversión inicial	-15.000.000,00	-4.200.000,00	-4.000.000,00	-3.300.000,00	-3.300.000,00	-3.300.000,00	-300.000,00
Costos pera mercado externo		-1.850.000,00	-1.942.500,00	-2.039.625,00	-2.192.596,88	-2.411.856,56	-2.653.042,22
Costos manzana mercado externo		-1.875.000,00	-1.968.750,00	-2.067.187,50	-2.222.226,56	-2.444.449,22	-2.688.894,14
Costos pera mercado interno		-2.795.000,00	-2.741.250,00	-2.684.812,50	-2.595.923,44	-2.468.515,78	-2.328.367,36
Costos manzana mercado interno		-2.860.000,00	-2.805.000,00	-2.747.250,00	-2.656.293,75	-2.525.923,13	-2.382.515,44
		-					
Costos totales	-15.000.000,00	13.580.000,00	-13.457.500,00	-12.838.875,00	-12.967.040,63	-13.150.744,69	-10.352.819,16
Resultado Bruto		870.000,00	1.175.000,00	1.985.250,00	2.158.893,75	2.407.783,13	5.681.561,44
Impuesto a las Ganancias (35%)		-304.500,00	-411.250,00	-694.837,50	-755.612,81	-842.724,09	-1.988.546,50
Ingresos Brutos (exento)*		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beneficio Neto		565.500,00	763.750,00	1.290.412,50	1.403.280,94	1.565.059,03	3.693.014,93

Fuente: Elaboración propia

* La actividad agropecuaria y cooperativa esta exenta de ingresos brutos.

7.5 Valor Actual Neto (VAN) del proyecto

CUADRO N° 11

Análisis del VAN

12%	\$ 5.683.120,89
14%	\$ 5.280.910,65
16%	\$ 4.917.737,26
18%	\$ 4.589.043,16
20%	\$ 4.290.880,35

Fuente: Elaboración propia

Como se ha demostrado el VAN para todas estas tasas es positivo, lo que deja claro la rentabilidad del proyecto, ya que no sólo supera el estudio de rentabilidad sino que también es mejor que otras alternativas que presentan estas tasas, como podría ser, por ejemplo la de colocar el dinero en un plazo fijo o realizar algún otro tipo de inversión.

7.6 Análisis y discusión de resultado

Este análisis económico demuestra que la alternativa de la cooperativa es muy atractiva para los productores y que su rentabilidad será mayor a través de este proyecto que continuando la explotación y comercialización de sus productos en forma individual. De esta manera, los productores podrán mejorar sus perspectivas de crecimiento y desarrollo socio-económico, pudiendo acceder a tecnologías de punta, capacitaciones, reconversión varietal, etc. Por otro lado, la participación en las decisiones de

la cooperativa para el uso de los fondos permitirá intervenir a los productores en el desarrollo local y productivo de sus actividades, que serían imposibles para los productores en forma individual. Es preciso mencionar que la cooperativa retendrá el 10% de las ganancias obtenidas por la comercialización de los productos, con el fin de conformar un fondo cooperativo para hacer frente a futuras contingencias climáticas y proporcionar créditos blandos sin interés a 7 años. Estos créditos serán dirigidos a la reconversión de variedades y a la colocación de malla antigranizo, logrando de esta forma acceder a otros mercados con mayor poder adquisitivo, con la calidad y las variedades que estos requieren.

Entre las ventajas que obtendrán los productores formando parte de la cooperativa, y que incidirá directamente sobre la rentabilidad y la posibilidad de exportación de la fruta, se destaca la realización de la tipificación de los productos que llegan de cada productor al empaque. Esto permitirá seleccionar la fruta en función de los parámetros adecuados (calibre, firmeza, color, etc.) la de mayor calidad para los mercados más exigentes como es el de exportación, aquella de una calidad inferior para el consumo interno, y por último la fruta que no presente condición para el consumo en fresco se dirigirá de manera conjunta a la fábrica de jugo o sidrera. Al entregar la fruta como cooperativa los productores asociados obtienen mayor poder de negociación y mejores precios frente a estas grandes empresas, esto no es así para aquellos productores que negocian de forma individual. Esta selección permitirá contar con un proceso eficiente de clasificación y comercializar los productos de la cooperativa de la mejor manera. Así, los productores dejan de vender su producción “al barrer”, es decir sin clasificar y por un precio promedio determinado subjetivamente, a comercializar cada categoría de fruta a un mercado determinado obteniendo en cada caso su mejor precio y aumentando la rentabilidad del conjunto.

CONCLUSIONES

Las características agro climáticas del Valle de Uco son ideales para las condiciones que exige la fruticultura, dados por la altitud, amplitud térmica, disponibilidad de agua de buena calidad, suelos fértiles, baja humedad relativa lo cual da condiciones poco adecuadas para el desarrollo de enfermedades, el conocimiento del manejo del monte y de la planta, logrados después de una larga trayectoria como fruticultores y, por último, una apropiada infraestructura pública de rutas, servicios de bancos, hacen muy favorable esta actividad.

Esto contrasta con la baja rentabilidad que hoy soportan los productores de manzana y pera, y hace que se pierda una ventaja comparativa importante para una zona productora por excelencia como es el Valle de Uco. Esto provoca la existencia de años en que se ha perdido dinero por el hecho de levantar la cosecha, para no dejar la producción en el monte y tener problemas de plagas en los años venideros. Esta situación se da por la escasez de mercados; o bien porque estos mercados no están al alcance de los productores, debido a su desorganización y su reticencia a formar bloques u asociaciones.

Es por esto que este trabajo propone, una alternativa para los productores de la zona basada en la unión y el esfuerzo, constituyendo una cooperativa productora y exportadora de manzana y pera. El trabajo propone que una parte de la producción se destine al mercado externo y uno de los más atractivos es Rusia debido a su potencial de consumo y que además busca las variedades de fruta que Mendoza y el Valle de Uco producen, que no son tan requeridas por otros mercados europeos, cuyas exigencias son de variedades nuevas.

De esta manera se puede mejorar la situación económica de 15 productores miembros de la cooperativa y con la posibilidad de que este número de socios aumente, proporcionalmente a las ventajas obtenidas por la venta al exterior.

Es preciso decir que lo planteado en un comienzo como hipótesis, ha sido comprobado de manera positiva. Esta hipótesis demuestra que mediante una forma asociativa en este caso la Cooperativa el trabajo conjunto y la responsabilidad, se pueden obtener productos de muy buena

calidad y sobre todo como se demuestra en el capítulo siete, en el análisis económico financiero, vemos que este proyecto es rentable y traería soluciones esperadas para un sector que hoy está en crisis.

ANEXOS

Anexo N° I

Plagas y enfermedades

Manzana

Gorgojo de la flor del manzano (*Anthonomus pomorum*): este coleóptero causa daños exclusivamente a las flores del manzano, en cuyo interior habitan las larvas que provocan su destrucción. Se alimentan picando los botones florales, pero estas picaduras no son muy perjudiciales. El desarrollo de la larva es muy rápido, aproximadamente 15 días; Los nuevos adultos, así aparecidos, se retiran en seguida a los refugios invernales, donde pasan el verano y el invierno.

Arañuelo del manzano y del ciruelo (*Hyponomeuta malinellus*): los daños que esta plaga causa en frutales mal cuidados pueden ser muy grandes, ya que destruye todas las partes verdes, y no sólo pierde la cosecha, sino que se pone en peligro la vida del árbol al quedar desprovisto de hojas. Cuando la plaga es abundante llegan las telas a cubrir todo el árbol, que queda completamente sin hojas.

Pulgón lanífero del manzano (*Eriosoma lanigerum*): es el enemigo más peligroso de este frutal. Este áfido no ataca a las partes verdes de la planta sino que cumple el ciclo (20 generaciones en un año) en el tronco o en las ramas del manzano y, a veces incluso en las raíces. Frecuenta, sobre todo, el callo que se forma como consecuencia de las heridas, cortes de poda u otras lesiones de cualquier tipo. Ponen sus huevos en las fisuras profundas de la corteza del manzano, peral, ciruelo y cerezo.

Araña roja (*Tetranychus urticae*): varias especies de ácaros, denominados “arañas rojas”, causan daños en el manzano, peral y melocotonero. Pasan el invierno en forma de huevo sobre la corteza, principalmente en la bifurcación de las ramas, y en las rugosidades de la corteza; la madera toma un color rojo característico.

Bordadores de las frutas (*Adoxophyes reticulana*, *Pandemis ribeana*): se trata de pequeñas mariposas pertenecientes a la familia de los *Tortricidos* que, en estado de larva provocan unas características en los frutos: erosiones superficiales irregulares, cuya forma recuerda a un verdadero bordado.

Capua de los frutales (*Adoxophyes reticulana*): presenta dos generaciones anuales con invernada en el estado de larva entre capullos de seda, colocados en las ramas. En el periodo vegetativo, las larvas se nutren de brotes y de hojas que arrollan en forma de cigarrillo. El tratamiento debe realizarse en el periodo pre floral, aplicando Tebufenocida 24%, presentado como suspensión concentrada a una dosis de 0.75%.

Cochinilla perniciosa o piojo de san José (*Quadraspidiotus perniciosus*): ataca a todas las especies de árboles frutales, y también a numerosas plantas ornamentales, arbustivas o arbóreas.

Psila común del manzano (*Psylla mali*): la importancia económica de sus daños depende de las condiciones climatológicas en invierno y primavera, que influyen decisivamente en la duración de la floración. Este insecto segrega una melaza sobre los frutos y hojas, que constituye un excelente medio de cultivo para determinados hongos. La piel de las manzanas queda marcada y oscurecida y en el follaje se desarrollan manchas pardas.

Enfermedades

Oídio del manzano (*Podosphaera leucotricha* (Ell. et Ev.) E.S. Salmon f.c. *Oidium farinosum*): el hongo causante de esta enfermedad pasa el invierno en las yemas en forma de hilos muy finos enredados entre sí. Está protegido por las

escamas de las yemas, por lo que es muy difícil alcanzarlo con los tratamientos hasta que no llega el desborre. La infección se efectúa muy temprano, en el momento de la brotación, poco antes de la floración, siendo más difícil la contaminación más tardía cuando las escamas se han endurecido. Es la enfermedad más grave del manzano y está extendida en todas las zonas de cultivo de las pomáceas. Sin embargo, tiene una importancia especial en las regiones de clima muy húmedo.

Chancro del manzano (*Nectria galligena*): originado por un hongo parásito que causa daños muy importantes en ramas y provoca la podredumbre de los frutos. Este hongo encuentra el ambiente favorable para su desarrollo en las zonas de clima húmedo y donde vegeten plantas mal cuidadas. Las lesiones pueden afectar a todos los órganos leñosos, del tronco a las ramas y de las ramas más gruesas a las de un año. Inicialmente, aparecen unas pequeñas manchas, que pueden localizarse, sobre todo, alrededor de cualquier herida producida por los insectos, el granizo, el hielo o por algún instrumento metálico. Alrededor de cada mancha se necrotiza la corteza, que se separa y se desprende: la planta trata de reaccionar formando tejidos cicatrizantes, pero, incluso, esta nueva formación se ve agredida por el hongo.

Virosis del mosaico del manzano (*Apple Mosaic Virus*): la extraordinaria variación de la sintomatología de este virus se debe a la diferente sensibilidad de las variedades de manzano y de las diferentes estirpes del virus. Una de las variedades más sensibles es *Golden Delicious*, sobre las que produce manchas cloróticas en las hojas, siendo más visibles en primavera y a principios del verano, bandas blancas en torno a las nerviaciones primarias, y a veces secundarias, y amplias zonas cloróticas que pueden llegar a necrosarse durante el verano.

Plagas y enfermedades de la Pera

Zeuzera y cossus (*Zeuzera pyrina*, *Cossus cossus*): ponen sus huevos en las fisuras profundas de la corteza del manzano, peral, ciruelo y cerezo. Las orugas de *Zeuzera pyrina* tiene un color amarillo vivo, con la cabeza negra. Las mariposas tienen las alas blancas con puntos azul oscuro metálico.

Pulgón lanífero del peral (*Eriosoma lanuginosum*): el ciclo del pulgón lanífero se desarrolla en el olmo (invierno-primavera) y en el peral (verano-otoño). Pasa el invierno en forma de huevo, en el olmo; en primavera, de estos huevos nacen unas hembras ápteras que se reproducen por partenogénesis. Se estabilizan sobre las hojas donde, multiplicándose de igual forma, provocan la formación de agallas redondeadas, irregulares y de gran tamaño.

Tigre o chinche del peral (*Stephanotis pyri*): se trata de un pequeño insecto de 3-4 mm de longitud, de color parduzco, de alas transparentes que pasa el invierno en estado adulto y, en primavera se traslada a las hojas de la planta huésped donde se alimenta extrayendo la savia por medio de su aparato bucal picador-chupador. Los daños causados son inconfundibles: las hojas atacadas toman un color gris plomo en la cara superior, mientras que la inferior se vuelve de color pardo, rugosa, punteada de color negro a causa de las defecaciones y restos de la cutícula, que se desprenden del insecto durante las mudas de crecimiento.

Araña roja (*Tretanychus urticae*): varias especies de ácaros, denominados “arañas rojas”, causan daños en el manzano, peral y melocotonero. Pasan el invierno en forma de huevo sobre la corteza, principalmente en la bifurcación de las ramas, y en las rugosidades de las cortezas; la madera toma un color rojo característico.

Mieleta del peral (*Psylla pyri*): es una pequeña pulga de color claro que se alimenta de la savia. Las hojas atacadas presentan unas cicatrices y se crispan y enrollan por los bordes; el árbol parece que está tostado. Segrega una melaza abundante sobre la que se desarrolla la “negrilla”. Los adultos invernán bajo la corteza de los troncos. Temen poco al frío y entran en actividad precozmente; ya en marzo, las hembras ponen sus huevos en las arrugas de las ramas de dos años o sobre los dardos y lamburdas de las ramas más interiores. Cada hembra puede producir hasta 800 huevos

Janus del peral (*Janus compresus*): la larva tiene forma de “S”. Es de color amarillo. Los adultos aparecen bien entrada la primavera; son parecidos a las avispas, esbeltos, con el abdomen comprimido y estrecho y tiene un color rojo ladrillo.

Después de la aparición de los adultos, comienzan a observarse picaduras en los brotes tiernos cuya longitud no supera los 5 ó 10 cm; estas picaduras son muy características y ningún otro insecto las hace de igual forma; la hembra, con la sierra del aparato ovopositor, hace unas incisiones en forma de grieta, distribuidas alrededor del brote, constituyendo una hélice que da tres o cuatro vueltas al tallo en una longitud de 2-3 cm; estas picaduras se cicatrizan y el conjunto de todas forma un reborde pardusco, por encima del cual se seca el brote.

Hoplocampa del ciruelo y el peral (*Hoplocampa brevis*): se asemeja a una pequeña avispa de cuatro alas, que aparece desde mediados de marzo a principios de abril. La fecha de salida de los insectos se produce en la misma época cada año, dependiendo de la importancia de los daños de la fecha de floración de las variedades. Los adultos se alimentan del polen y del néctar. Las hembras, con su taladro, depositan un huevo en el tejido del cáliz, en la base de los sépalos. La hoplocampa de las ciruelas deposita sus huevos sobre las flores abiertas, mientras que la hoplocampa de las peras pone los suyos sobre el botón floral. Las larvas nacen 10 días después de la puesta. Se introducen en el corazón del fruto y devoran el centro. Dos peras son necesarias para el desarrollo de una larva, y a veces tres. Los frutos, atacados en pleno corazón y perforados con un agujero como el de un sacabocados, caen cuando tiene el grosor de un guisante. La larva desprende un olor característico a chinche.

Cochinilla perniciosa o piojo de san José (*Quadraspidiotus perniciosus*): está extendida por todo el litoral mediterráneo. Ataca a toda especie de árboles frutales, tanto de pepita como de hueso, y también a numerosas plantas ornamentales, arbustivas o arbóreas. etc.

Enfermedades

Roña o moteado del peral (*Venturia pyrina*, *Fusicladium pyrinum*): se trata de una enfermedad muy frecuente en estos árboles, ocasionada por dos hongos diferentes, uno en el manzano y otro en el peral; no obstante, los daños que producen son idénticos. En las hojas: manchas aceitinadas, oscurecidas y regulares sobre el haz. Cuando el ataque es grave, los

tejidos mueren y toman un tinte castaño. Por lo general, las hojas del peral son más consistentes y duras que las del manzano, por lo que ofrecen mayor resistencia a los ataques

Decaimiento del peral (*Pear decline*): esta enfermedad a sido finalmente atribuida a fitoplasmas. Los síntomas son poco específicos, pues son el resultado de la necrosis de los tubos cribosos del floema, situados por debajo de la línea de injerto. Los síntomas, por tanto, pueden confundirse con los de la asfixia radicular, incompatibilidad patrón/injerto, anillamiento del tronco.

Anexo N° II

Sociedad Cooperativa

Derechos de los socios

El socio de la cooperativa tiene los siguientes derechos económicos y políticos

- Participar en la actividad económica y social de la cooperativa, sin discriminación alguna.
- Participar en los retornos del excedente de ejercicio que se acuerden repartir, en proporción a la entrega y calidad del producto.
- La liquidación de su aportación en caso de baja o de liquidación de la cooperativa.
- La asistencia, voz y voto en las asambleas generales.
- Elegir y ser elegido para los cargos sociales.
- Recibir información sobre la cooperativa, en la forma regulada en los Estatutos Sociales. .

Deberes del socio

El socio de la cooperativa tendrá los siguientes deberes:

- Desembolsar los aportes comprometidos.
- Asistir a las reuniones de los órganos sociales y cumplir los acuerdos sociales válidamente adoptados.
- Aplicar las reglas adoptadas en materia de conocimiento de la producción, de comercialización y de protección del medio ambiente.
- Estar afiliado únicamente a esta Cooperativa, respecto a la producción objeto de la misma.

- Vender la totalidad de la producción a través de la Cooperativa.
- Facilitar los datos que solicite para fines estadísticos relacionados principalmente con las superficies, las cosechas, los rendimientos.
- Participar en las distintas actividades de la cooperativa, en la forma y cuantía establecida por los Estatutos sociales.
- No realizar actividades de competencia con la cooperativa, por cuenta propia o de otros, salvo que sean autorizadas expresamente por la asamblea general o por el consejo rector.
- Participar en las actividades de formación y promoción cooperativa.
- Guardar secreto sobre asuntos y datos de la cooperativa cuya difusión pueda perjudicar los intereses de la misma.

Responsabilidad patrimonial de los socios

- La responsabilidad de los socios por las deudas sociales tendrá carácter mancomunado simple y estará limitada al importe nominal de los aportes obligatorios y voluntarios al capital social que cada uno viniera obligado a desembolsar, y también a los compromisos que, de modo expreso y concreto, hubiera asumido.
- El socio que cause baja seguirá respondiendo de las deudas contraídas por la cooperativa durante su permanencia en la misma, previa excusión del haber social, por un período de cinco años a contar desde la fecha de la baja o expulsión y por el importe que le haya sido liquidado.
- Además, seguirá obligado al cumplimiento de los contratos y otras obligaciones que haya asumido con la cooperativa, que por su naturaleza no se extingan con la pérdida de su condición de socio.
- El socio responde ilimitadamente del cumplimiento de la obligación de participar en la actividad cooperativa, en los términos establecidos en el artículo de los estatutos. La baja como socio no le eximirá del cumplimiento de las obligaciones contraídas hasta ese momento.

El capital social

- El capital social de la cooperativa estará integrado por los aportes realizados en tal concepto por los socios. Serán acreditadas por títulos nominativos no negociables.

- El capital mínimo se establece en la cantidad de \$120.000 y está totalmente suscrito y desembolsado.
- Los aportes que realice cada productor es de \$8000 que deberá realizarse el 50% al momento de la constitución y lo restante al año siguiente, pudiendo adelantar capital si lo desea.

Normas Estatutarias para el Funcionamiento

Personas que pueden ser socios

- Podrán ser socios de la cooperativa las personas físicas que por cualquier concepto, en forma individual o compartida, sean titulares de una explotación agrícola, que presenten como actividad principal la producción de pera y manzana.
- Las personas jurídicas que desarrollan cualquiera de las actividades antes referidas, únicamente pueden ser socios cuando el fin y el objeto social de éstas no sea contrario a los principios cooperativos, ni al objeto social de la cooperativa.

Procedimiento de admisión como socio

- Para acceder a la condición de socio, bastará la solicitud por escrito del interesado, con justificación de la situación que, conforme a estos Estatutos, le den derecho a formar parte de la cooperativa. Las decisiones sobre las solicitudes de los socios corresponden al consejo rector
- Cualquiera que fuese la decisión que adoptare el consejo rector, contra ella podrán recurrir tanto el solicitante como cualquiera de los socios anteriores de la cooperativa, ante la asamblea

- La cooperativa estará abierta a la entrada de nuevos socios, en las condiciones establecidas en estos Estatutos. En caso de que la capacidad de las instalaciones y servicios de la Entidad no permita nuevas admisiones, permanecerá cerrada la entrada de nuevos socios, hasta que la cooperativa estime procedente una ampliación de dichas instalaciones y servicios.
- Ningún socio podrá formar parte de otra cooperativa que desarrolle igual actividad en el mismo ámbito de actuación.

**Anexo N° III.
Costo de Producción**

CUADRO N° 12 (a)

COSTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR PARA FRUTALES DE PEPITA : Manzana y Pera										
MES	TAREA	MANO DE OBRA		INSUMOS				Gasto Mensual	Gasto Acumulado	
		h / ha.	\$ / ha.	Descripción	Unidades	Cantidades	\$ / ha.			
Junio	1 Riego	4	25							
Total			25				0,00	25,00	25,00	
Julio	Poda	200	1250							
	Incorporación de poda	4	25	Tractor con rastra y triturador	litros	36	86,40			
Total			1275				86,40	1361,40	1386,40	
Agosto	1 Riego	4	25							
	Preparación mecánica del riego	1	6,25	Tractor con bordeador	litros	7	16,80			
	Preparación manual del riego	4	25							
Total			56,25				16,80	73,05	1459,45	
Septiembre	3 Riegos	12	75							
	Polinización			Colmenas	colmenas	3	72,60			
	Tratamiento Fitosanitario cochinilla arañuela psílido eriosis del peral				Aceite Mineral 2%	litros	40	379,60		
					Clorpirifos 48% 120 g/hl.	litros	1,5	48,00		
			2	12,5	Tractor con pulverizador	litros	6	14,40		
					Polisulfuro de Calcio 32 B° 8%	litros	160	528,00		
					Zineb 200g/hl.	Gramos	4000	140,00		
	2	12,5	Tractor con pulverizador	litros	6	14,40				
Total			100				1197,00	1297,00	2756,45	
Octubre	3 Riegos	12	75							
	Fertilización	4	25	Nitrato de Amonio	Gramos	70000	316,80			

COSTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR PARA FRUTALES DE PEPITA : Manzana y Pera									
MES	TAREA	MANO DE OBRA		INSUMOS				Gasto Mensual	Gasto Acumulado
		h / ha.	\$ / ha.	Descripción	Unidades	Cantidades	\$ / ha.		
	Tratamiento Fitosanitario Carpocapsa y Raleo Químico			Carbaryl 85% 120 g/hl.	Gramos	2400	148,13		
		4	25	Tractor con pulverizador	litros	13,5	32,40		
	Control de Malezas	3	18,75	Glifosato sl 48%	litros	6	108,00		
Total			143,75				605,33	749,08	3505,53
Noviembre	4 Riegos	16	100						
	Repaso Manual de Raleo	20	125						
	Desbrozar Camellones	2	12,5	Tractor con desbrozador	litros	12	28,80		
	Control de Malezas	3	18,75	Glifosato sl 48%	litros	6	108,00		
	Tratamiento Fitosanitario Carpocapsa	2	12,5	Metilazinfos 20% 175 cc/hl.	litros	2	147,00		
				Tractor con pulverizador	litros	6	14,40		
Total			256,25				283,80	540,05	4045,58
Diciembre	4 Riegos	16	100						
	Tratamiento Fitosanitario Carpocapsa Sarna			Clorpirifos 48% 120 g/hl.	litros	3	96,00		
				Miclobutanil 40% 15 g/hl.	Gramos	300	60,43		
Oidio	2	12,5	Tractor con pulverizador	litros	6	14,40			
Total			100				96,00	196,00	4241,58
Enero	4 Riegos	16	100						
	Desbrozar Camellones	2	12,5						

COSTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR PARA FRUTALES DE PEPITA : Manzana y Pera									
MES	TAREA	MANO DE OBRA		INSUMOS				Gasto Mensual	Gasto Acumulado
		h / ha.	\$ / ha.	Descripción	Unidades	Cantidades	\$ / ha.		
	Control de Malezas	3	18,75	Glifosato sl 48%	litros	6	108,00		
	Tratamiento Fitosanitario Carpocapsa			Fosmet 50% 120 g/hl	Gramos	2400	216,00		
		2	12,5	Tractor con pulverizador	litros	6	14,40		
Total			131,25				108,00	239,25	4480,83
Febrero	4 Riegos	16	100						
	Desbrozar Camellones	2	12,5						
	Control de Malezas	3	18,75	Glifosato sl 48%	litros	6	108,00		
	Cosecha	240	1500	Tractor con acoplado	litros	40	96,00		
Total			1631,25				204,00	1835,25	6316,08
Marzo	2 Riegos	8	12,5						
	Fertilizar	4	25	Nitrato de Amonio	Gramos	70000	0,00		
Total			37,5				0,00	37,50	6353,58
Abril	1 Riego	4	25						
				Urea diluida 2%	Gramos	4000	80,00		
		2	12,5	Tractor con acoplado	litros	40	96,00		
				oxicloruro de cobre 500g/hl	Gramos	10000	240,00		
Total		621	50	Tractor con acoplado	litros	40	62,80	528,80	6882,38
TOTAL GASTO ANUAL POR HECTÁREA									6882,38

Fuente: INTA La Consulta Ing. Agron. Laura Costela

Polinización					
				1 colmena	24,2
Gasoil	2,4	x litro		3 colmena	72,6
Hora de trabajo sin descuentos peón general	6,25	pesos			
Mes	25 días				

AGROQUÍMICOS					
Nombre	precio con iva	cantidad	unidad	dosis	precio / ha.
Aceite Mineral	1945,45	205	litros	40	379,60
Polisulfuro de Calcio	660	200	litros	160	528,00
Clorpirifos	32	1	litros	1,5	48,00
Clorpirifos	32	1	litros	3	96,00
Nitrato de Amonio		50	kilogramos	70	0,00
Nitrato de Amonio	132	50	kilogramos	120	316,80
Carbaryl	30,86	500	gramos	2400	148,13
Glifosato	720	20	litros	3	108,00
Metilazinfos	49	1	litros	3	147,00
Miclobutanil	201,44	1000	cm ³	300	60,43
Fosmet	2250	25	kilogramos	2,4	216,00
Zineb	875	25	kilogramos	4	140,00
Urea	100	50	kilogramos	40	80,00
Oxicloruro de cobre	600	25	kilogramos	10	240,00

Fuente: INTA La Consulta Ing. Agron. Laura Costela

Anexo N° IV

COSTO REFERENCIAL DE EMPAQUE

TEMPORADA 2006-2007

El costo referencial de empaque incluye los costos incurridos durante el proceso de clasificación, acondicionamiento y conservación del producto proveniente de las explotaciones primarias, con el objetivo de su comercialización para consumo en fresco cumpliendo con las reglamentaciones nacionales e internacionales vigentes.

Valor de los insumos

En cada envase, según tipo y especie contenida, se incluyen los accesorios necesarios para su acondicionamiento.

El costo de los productos químicos utilizados en el empaque se determina en base a los tratamientos y dosis habitualmente recomendados.

La determinación de la incidencia del palletizado se realiza distribuyendo el costo total del mismo entre los bultos componentes del pallet.

Retribución de la mano de obra

La cantidad de personal afectado al proceso de empaque varía según la capacidad y eficiencia de la planta de empaque.

Dada la diversidad de situaciones presentes en el sector del empaque de la región, no es posible determinar un único modelo representativo del mismo, más aún cuando no existe una relación directa entre tamaño del establecimiento / productividad / costos.

Esto se confirma al realizar un relevamiento de los costos asociados a la contratación de mano de obra en el sector. Surge allí la disparidad que existe en el costo laboral entre las diferentes empresas debido tanto a la relación laboral (convenio, cooperativas de trabajo) como a la productividad alcanzada.

Los valores adoptados en el presente estudio son el resultado de entrevistas a técnicos del área de empaque de firmas regionales.

Conservación frigorífica

El costo incorporado corresponde al valor del servicio de frío prestado por terceros (ya que el costo propio de frío de un establecimiento integrado no debería superar, en condiciones de eficiencia, el costo de su contratación con terceros).

Amortización

Resulta difícil determinar un valor de referencia de las maquinarias, edificios e instalaciones existentes. En el presente trabajo se determina la cuota de amortización en base a un modelo que considera una línea de empaque nueva, con instalaciones, equipos y bienes necesarios para la operación de la empresa, y una edificación de 1000 m², apta para el procesamiento de 500.000 bultos anuales.

Clasificación de costos empleada:

Con el objeto de identificar los distintos componentes del costo de empaque, se ha adoptado la siguiente clasificación:

a. Costos de operación.

1. Insumos: envase y accesorios, palletizado, productos químicos.
2. Mano de obra.
3. Gastos de funcionamiento
4. Gastos de mantenimiento.
5. Costo de frío.

b. Gastos generales.

1. Asesoramiento técnico
2. Administración
3. Tasas

c. Amortización

Costos de operación.

-Insumos.

CUADRO N° 13 (a)**• Envases**

Pera	Costo del Envase
Jaula de 20 Kg.	\$ 2,60
Cajón estándar chileno 18 Kg.	\$ 3,37
Caja 4/5 tray Pack	\$ 2,99
Manzana	
Jaula de 20 kg.	\$ 2,70
Caja telescópica Marrk IV 18 Kg	\$ 2,96
Caja Telescópica tipo exportación (18 Kg.)	\$ 2,85

• Accesorios

El costo de los accesorios necesarios para acondicionar la fruta se estima para cada envase seleccionado, según el siguiente detalle de materiales:

Pera

Se considera en todos los casos un empapelado al 50% con papel sulfito, bolsa de polietileno y obleas identificando la variedad, adicionando para cada envase los siguientes insumos:

- Jaula de 20 Kg: cartón corrugado, accesorios cerramiento.
- Cajón estándar chileno: cartón corrugado, accesorios cerramiento.
- Caja 4/5 tray pack: 4 bandejas, ecopack para cobertura superficial, accesorios cerramiento caja de cartón.

Manzana

En todos los casos se estima el costo del embalado con 4 bandejas y obleas identificando variedad, adicionando para cada envase los siguientes insumos:

- Jaula de 20 Kg: cartón corrugado, papel sulfito al 50% fila vista, accesorios cerramiento.
- Caja Mark IV: ecopack para cobertura superficial, papel sulfito al 50% fila vista, accesorios cerramiento caja de cartón,

- Caja telescópica tipo exportación (18 Kg): ecopack para cobertura superficial, papel sulfito al 50% en la totalidad de las filas, accesorios cerramiento caja de cartón.

CUADRO N° 13 (a)
Costo de los accesorios del envase

Envase de pera	Costo de los accesorios
Jaula de 20 Kg.	\$ 0,87
Cajón estándar chileno	\$ 0,99
Caja 4/5 tray Pack	\$ 1,53
Envase de la manzana	
Jaula de 20 kg.	\$ 1,08
Caja telescópica Marrk IV	\$ 0,98
Caja Telescópica tipo exportación (18Kg.)	\$ 1,32

Palletizado

Para obtener el costo del palletizado se incluyen los siguientes componentes: pallets (de 16 pies en el caso de los envases de pera y de 13 pies para el caso de los envases de manzana), esquineros, 30 metros de flejes y 6 hebillas.

El costo por bulto del palletizado se obtiene relacionando el costo del pallet con el número total de bultos, de acuerdo al siguiente detalle:

Pera

- Jaula de 20 Kg: no se palletiza.
- Cajón estándar chileno: 8 x 8 (64 bultos).
- Caja 4/5 tray pack: 8 x 6 (48 bultos).

Manzana

- Jaula de 20 Kg: no se palletiza
- Caja Mark IV: 7 x 7 (49 bultos).
- Caja telescópica tipo exportación: 6 x 8 (48 bultos).

CUADRO N° 14 (a)**Costo total de ballet**

Costo total del ballet de manzana	\$ 30,82
Costo total del ballet de pera	\$ 30,82
Palletizado	Costo total por bulto
Manzana 7 x 7	\$0,63
Manzana 6 x 8	\$ 0,64
Pera 8 x 8	\$ 0,48
Pera 8 x 6	\$ 0,64

Productos químicos

Se considera un tratamiento en línea, consistente en antiescaldante (Difenilamina), fungicida de contacto (Captan) y fungicida sistémico (Cercobin). También se incluye detergente y cera, esta última sólo en el caso de la manzana.

Es importante destacar que los productos y dosis de aplicación se determinan al sólo efecto del cálculo de costos y no deben ser tomados como recomendaciones técnicas.

Costo del tratamiento químico

CUADRO N° 14 (A)

Tratamiento	Manzana	Pera
DPA	\$ 0,034	\$ 0,034
Captan	\$ 0,033	\$ 0,033
Cercobin	\$ 0,048	\$ 0,048
Detergente	\$ 0,001	\$ 0,001
Cera	\$ 0,071	\$ -----
TOTAL	\$ 0,187	\$ 0,116

COSTO TOTAL INSUMOS

CUADRO N° 14 (a)

PERA

	Cajón estándar	Caja tray pack	Jaula
Envases	\$ 3,37	\$ 2,99	\$ 2,66
Accesorio de env.	\$ 0,99	\$ 1,15	\$ 0,87
Palatizado	\$ 0,48	\$ 0,64	\$ --
Proa. Químicos	\$ 0,12	\$ 0,12	\$ 0,12
Total	\$ 4,69	\$ 5,28	\$ 3,59

CUADRO N° 15 (a)
MANZANA

	Mark IV	Ctte	Jaula
Envases	\$ 2,96	\$ 2,85	\$ 2,70
Accesorios	\$ 0,98	\$ 1,32	\$ 1,08
Palletizado	\$ 0,63	\$ 0,64	\$ --
Prod. Químico	\$0,19	\$ 0,19	\$ 0,19
Total	\$ 4,76	\$ 5,00	\$ 3,97

Retribución de la mano de obra

El costo de mano de obra por bulto embalado considerado para este estudio es de **\$3,00/bulto**. El mismo representa el costo promedio en el Alto Valle.

Gastos de funcionamiento:

Se incluyen en este rubro el gasto de energía eléctrica y el alquiler y funcionamiento de los auto elevadores.

Según datos aportados por las empresas entrevistadas, para un empaque que embala en promedio 500.000 bultos al año se considera un costo en energía eléctrica de \$ 0,102/bulto.

En cuanto al Alquiler de autoelevadores, se considera el alquiler de dos unidades, significando un costo por temporada de \$ 24.800, y un gasto en combustibles y lubricantes de \$ 7.000.

CUADRO N°16 (a)
Gastos de mantenimiento

Rubro	Costo anual	P/ bultos
Energía eléctrica	\$ 50.870	\$ 0,102
Alquiler de auto elevador	\$ 24.800	\$ 0,050
Combustible y lubricante	\$ 7.000	\$ 0,014
Otros gastos	\$ 7.000	\$ 0,014
Total	\$ 89.670	\$ 0,179

Gastos de mantenimiento

Se incluyen en este rubro las erogaciones necesarias para el mantenimiento de la línea de empaque y las reparaciones varias de las instalaciones.

Para obtener el valor correspondiente, se utilizó la información recogida en las entrevistas realizadas y se realizó un promedio ponderado en función de la capacidad de embalaje de los distintos galpones.

Para un análisis más detallado se agrupan los diversos ítems según correspondan al mantenimiento de la estructura general del empaque o a la limpieza.

Mantenimiento General

El *mantenimiento de la estructura general* del galpón de empaque incluye las labores habituales de temporada y las de posttemporada.

En temporada el mantenimiento básicamente consiste en restitución de cuellos, calibración de tamañadora y reparaciones varias.

Algunas de las labores de mantenimiento en posttemporada son:

1. Desarmado y engrasado de tamañadora
2. Limpieza general de máquina
3. Chequeo del estado general de la máquina
4. Observación y regulación de la tamañadora
5. Repaso de tambores y cintas
6. Pintura de tambores, colocación de nuevos cuellos
7. Revisión del motor de la volcadora del hidroyector
8. Reparaciones varias de auto-elevadores
9. Desinfección anual de pretemporada

Se toma como valor referencial un costo anual de \$20.000, significando un costo por bulto de \$ 0,04.

a- Limpieza

La estimación del costo de limpieza del galpón equivale a la contratación de servicio compuesto por 2 persona para sanitarios y 6 personas para mantenimiento y limpieza al corte de turno de la planta de empaque, para dos turnos en temporada.

CUADRO N° 17 (a)
Limpieza

Concepto	Personal	Costo mensual	Costo temporal
Limpieza sanitarios	2	\$ 2.200	\$11.000
Limpieza empaque en actividad	4	\$ 4.400	\$ 22.000
Limpieza empaque entre turnos	2	\$ 2.200	\$ 11.000
Costo total			\$ 44.000
Costo por bulto			\$ 0,088

CUADRO N° 18 (a)
Mantenimiento general

Concepto	Costo anual	p/ bulto
Mantenimiento general	\$ 20.000	\$ 0,040
Limpieza	\$ 44.000	\$ 0,088
Varios	\$ 6.400	\$ 0,011
Total		\$ 0,139

Costo conservación frigorífica

Costo por bulto servicio de frío en atmósfera convencional y preenfriado, en base a los períodos (promedios) de comercialización de cada especie.

CUADRO N° 19 (a)
Exportación y mercado interno

	Pera	Manzana
Exportación	\$ 2,06	\$ 2,66
Mercado interno	\$ 2.99	\$ 3.50

Gastos generales

Los gastos generales estimados corresponden a un establecimiento que embala, en promedio, 500.000 bultos anuales.

Asesoramiento técnico

Incluye los profesionales que realizan el control de calidad en la recepción de la fruta y en la línea de empaque, determinando fundamentalmente parámetros de calidad e índices de madurez. Además, el asesoramiento en sistemas para el registro de la información de cada lote.

CUADRO N° 20 (a)
Asesoramiento técnico

Cargo	Sueldo	Periodo	Total
	Mensual	Asesoramiento	
Control de calidad recepción	\$ 2.220	4 meses	\$ 8.800
Coordinación empaque	\$ 2.500	12 meses	\$ 30.000
Sistema	\$ 1.800	12 meses	\$ 21.600
Total anual			\$ 60.000
Costo por bulto			\$ 0,121

Administración

Se considera una administración general consistente en 5 empleados administrativos, según el siguiente detalle:
despacho Lic. en Comercio exterior (1), , contables (2) y recepción (1).

Un staff gerencial compuesto por dos directores y un gerente administrativo.

Asimismo se incorporan los gastos varios generados en la administración.

Del costo total de la administración general se afecta el 60% al empaque.

CUADRO N° 21(a)
Gastos administrativos

Cargo	Sueldo Mensual	Cantidad de Personas	Total anual
Lic en Comercio Int.	\$ 3.100	1	\$ 37.200
Contable	\$ 1.500	2	\$ 37.200
Recepcionista	\$ 1.500	1	\$ 18.600
Director	\$ 4.000	2	\$ 96.000
Contador	\$ 3000	1	\$ 36.000
Total anual			\$ 225.000
Total anual 60%			\$ 135.000
Costo por Bulto			\$ 0,270

Tasas

Se consideran tasas municipales y las correspondientes a la habilitación de la planta de empaque.

El valor de las tasas municipales es muy variable entre empaques, dependiendo de la ubicación (urbana, rural) y la superficie del predio. Para el cálculo se consideró una superficie de 5.000 m2 ubicada en zona urbana.

Se incluye el pago obligatorio de habilitación de planta por SENASA según lo reglamentado por la SAGPyA para la comercialización de fruta fuera de la región patagónica.

CUADRO N° 21 (a)**Impuestos**

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Municipal	\$1.200	\$ 14.400
Habilitación planta		\$ 320
Total anual		\$ 14.720
Costo por bulto		\$0,03

CUADRO N° 22 (a)**Total Gastos Generales**

Concepto	Costo anual	p/ bulto
Asesoramiento técnico	\$ 60.000	\$ 0,12
Administración	\$ 135.000	\$ 0,27
Tasas	\$ 14.720	\$ 0,03
Varios	\$ 33.000	\$ 0,07
Total	\$ 243.120	\$ 0,49

Amortización

Para el cálculo de la amortización se considera el valor a nuevo de una línea de empaque completa desde el hidroiinmersor hasta la salida de los bultos para su paletizado. La misma consiste en vaciador de bins, maquina lavadora, escurridora, enceradora y funguicida, túnel de secado, mesa de selección, calibrador electrónico de cadena inteligente, tambores y cintas de llenado. Se incluye el sistema informático de calibración.

Para el galpón se considera, una estructura con techo parabólico de chapa, mampostería de ladrillón con revoque grueso y fino, pintura interior y exterior, contrapiso armado de 15 cm de espesor, llaneado con juntas cerradas, cielorraso y tabique lateral en la sección de la línea de empaque e instalación eléctrica completa. Se incluyen también los sanitarios, vestuarios, oficinas administrativas, taller de mantenimiento y depósito de materiales adecuados a las exigencias actuales de calidad.

Se considera una capacidad de procesamiento para un total anual de 500.000 bultos

CUADRO N° 23 (a)
Amortización

Concepto	Valor a nuevo	Vida útil	Costo por bulto
Línea de empaque	\$ 900.000	15 años	\$ 0,12
Galpón 1000m ²	\$ 1.000.000	25 años	\$ 0,08
Otras inversiones			\$ 0,05
Costo total por bulto			\$0,25

ESTIMACION DEL COSTO TOTAL DE EMPAQUE

CUADRO N°24
PERA

Concepto	Caja st.	Caja tray pack	jaula
Insumos	\$ 4,960	\$ 5,280	\$ 3,590
Mano de obra	\$3,000	\$ 3,000	\$ 3,000
G. de funcionamiento	\$0,197	\$ 0,197	\$ 0,197
G. de mantenimiento	\$ 0,139	\$ 0,139	\$ 0,139
Gastos generales	\$0,490	\$ 0,490	\$ 0,490
Amortización	\$0,250	\$ 0,250	\$ 0,250
Costo total por bulto s/ frío	\$ 9,036	\$ 9,356	\$ 7,666
Costo de frío	\$ 2,060	\$ 2,060	\$ 2,66
Costo total por bulto c/frío	\$ 11,096	\$ 11,416	\$ 10,326

CUADRO N° 26 (a)
MANZANA

Concepto	Mark IV	CTTe	Jaula
Insumo	\$ 4,760	\$ 5,000	\$ 3,970
Mano de obra	\$3,000	\$ 3,000	\$ 3,000
G. de funcionamiento	\$0,197	\$ 0,197	\$ 0,197
G. de mantenimiento	\$0,139	\$ 0,139	\$0,139
Gastos generales	\$ 0,490	\$ 0,490	\$ 0,490
Amortización	\$ 0,250	\$ 0,250	\$ 0,250
Costo total por bulto s/ frío	\$8,830	\$ 9,076	\$ 8,046
Costo de frío	\$2,660	\$ 2,660	\$ 3,500
Costo total por bulto c/ frío	\$11,496	\$ 11,736	\$ 11,546

Anexo N° V

Mercado Ruso

CUADRO N° 27 Ferias y exposiciones

14-18 de febrero de 2005 <u>Superficie (2004):</u> 303.658 m ² <u>Participantes (2004):</u> 1.657, de los cuales 1.059 eran empresas rusas, fueron representados 60 países extranjeros	«Prodexpo'2005» Se celebra en el Expocentro de Moscú Organizador: Firma «Mezhvystavka» Tel.: (7-095) 255-37-35 Fax: (7-095) 205-60-55 E-mail: piskar@expocentr.ru Contacto: Sra. Tatiana N Piskariova, Directora de la feria
---	---

Durante los últimos años las empresas argentinas suelen participar en la feria "Prodexpo"- es la feria más importante de productos alimenticios que se celebra en Rusia - a través de la Fundación ExportAr, que organiza un stand institucional. (Tel./fax: (54-11) 4315-4841, Sr. Lisandro Popovsky).

Contenedor Reefer - RF



INDICE DE GRAFICOS

N°	Detalle	Pág.
1	Comercio mundial de la pera (2007)	16
2	Comercio mundial de la manzana (2007)	16
3	Argentina : evolución de la exportación de pera y manzana (1996/2007)	19
4	Argentina: exportaciones de pera principales destinos (2007)	21
5	Argentina: exportaciones de manzana principales destinos (2007)	21
6	Mendoza distribución de pera (2007/2008)	23
7	Mendoza distribución de la producción de manzana (2007-2008)	25
8	Mendoza: exportaciones de frutas de pepitas en volumen y valor. (1995 – 2007)	26
9	Mendoza: exportaciones de frutas de pepita por país destino en valor 1995-2007	
10	Rusia: importaciones de manzana por país de origen en toneladas. (2008)	27
	Rusia: importaciones de pera por país de origen, en toneladas. (2008)	45
11	Precios FOB de pera y manzana exportada por Argentina y Chile a Rusia. (1998 –	45
	2007)	
		47

INDICE DE CUADROS

N°	Detalle	Pág.
1	Mendoza: producción estimada de pera 2007/2008	23
2	Mendoza: producción estimada de manzana 2007/2008	25
3	Envases de pera y manzana	66
4	Estimación del costo total de empaque pera:	67
5	Estimación del costo total de empaque Manzana	67
6	Costo de exportación de manzana y pera	69
7	Costo total para exportar de la pera por camión	70
8	Costo total para exportar de la manzana por camión	70
9	Costos total de manzana y pera por Kg.(mercado interno y externo)	71
10	Flujo de fondos	72
11	Análisis VAN	73

INDICE DE FOTOS

N°	Detalle	Pág.
1	Manzana Red Delicious	32
2	Pera William`s	32

INDICE DE MAPAS

N°	Detalle	Pág.
1	Mapa Federación Rusa	42

Fuentes de información

FUENTES PRIMARIAS

Entrevistas

Medrano Andres (Productor frutícola de San Carlos)
Camerucci Walter (Productor frutícola de San Carlos)
Nely Laborde de Góngora (Productora frutícola de La Consulta)
Dimarchi Eduardo (productor frutícola de Chilecito)
Vilches Sergio (productor frutícola de Eugenio Busos)
Rossi Oscar (Productor frutícola de La Consulta)
Ing. Arg. Carlos Caggiati (Productor y asesor frutícola de San Carlos)
Miranda Jose (Productor frutícola Tunuyán)
Carletti Empacador y Exportador de Fruta de Tunuyán
Navarro Juan José (productor frutícola de Tupungato)
Giusti Fanio (productor frutícola de San Carlos)
Giandinotto Luis (productor, empacador y Exportador de Tupungato)
Maggini Fabian (productor Frutícola de Tupungato)
Bernardo Barcelo (productor Frutícola Tunuyán)
Rios Abel (productor frutícola de San Carlos)
Ing. Agr. Ricardo Piccolo Director del INTA La Consulta
Ing. Agr. Laura Costela Agencia Extencion del INTA La Consulta
Lic. Barcelo Marcelo Productor, empacador y exportador
Lic Carina Modon (Dpto. Comercio Exterior PROPEL MENDOZA SRL)
Ing. Gerardo Cerdeira (Evaluador de Proyectos Productivos Fontar).
Lic. Mauricio Grotz Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas Ministerio de Producción, Tecnología e Innovación Gobierno de Mendoza

Instituciones Consultadas

Instituto de Desarrollo Rural (IDR)
 Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuario Mendoza (IscaMEN)
 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA
 Sociedad rural del Valle de Uco
 Cámara de comercio Tunuyán
 Ministerio de Producción, Tecnología e Innovación Gobierno de Mendoza
 Dirección de Estadísticas e Investigaciones. Económicas (Ministerio de Producción, Tecnología e Innovación Gobierno de Mendoza)

Secundarias:

Libros

Arias, Jose D . Joint Venture Tesis para optar al título de Técnico Profesional en Ventas, SENA, Colombia.2003
 FRATALOCHI Aldo Como exportar e importar (Bs, As, Cangallo, 1980)..
 Ley 22.903 Asociaciones en Colaboración
 Felipe Rodolfo Avella Asociativismo empresario (Bs. As. 1997)

Informes

Alfredo Baroni, Mariana Rios, Francisco Gonzalez Antivilo, Censo de Galpones de Empaque Frutícolas y Frigoríficos de la Provincia de Mendoza, Instituto de Desarrollo Rural-Consejo Federal de Inversiones (Mendoza 2007- 2008)
 Argentina Trade Net. Federación rusa de Negocio Informe General embajada de la republica Argentina en la Federación Rusa (Argentina enero 2005)
 Organización de las Naciones Unidas por la Agricultura y la Alimentación. Base de datos de nutrientes. (julio 2007)

Convenio INTA - U.N.C. – S.F.R.N. Costos de producción y empaque temporada 2006-2007
 Departamento económico y social de la Organización de las Naciones Unidas para la
 Agricultura y la Alimentación (FAO) Desarrollo de cooperativas agrícolas. (agosto 2006)
 González Luque Análisis comparado del proceso de inserción externa de Argentina y Chile en
 el sector de frutas de pepita. CRA (Buenos Aires Setiembre del 2008.)
 Organización de las naciones unidas para la Agricultura y la Alimentación Departamento
 Económico social Desarrollo Cooperativo Agrícola.(Roma, 2002)
 Instituto de desarrollo rural, Ministerio de economía, Gobierno de Mendoza Característica de la
 Cadenas Agroalimentarias (Mendoza 2001)
 Secretaría de Agricultura, Ganadería y pesca. Perfil de mercado de manzanas y peras. (junio
 2008)
 Federación de productores de Fruta. Plan fruticola integral. (enero 2008)
 Instituto de Desarrollo Rural. Foro sectorial de pepita (junio2007)
 Instituto de desarrollo rural, Ministerio de Economía, Gobierno de Mendoza Pronostico de
 Cosecha 06/07 (Mendoza Enero 06)
 Ing. Laura Costella Costos de Producción del monte en Pera y manzana (junio del 2007 INTA
 La Consulta)

DIARIOS

Carlos Ceballos Guzmán. George Tchistiakov – Fruit and Vegetable Alliance, Rusia, expuesto en la
 Conferencia del Hemisferio Sur. Diario de Rio Negro agosto 2008

PAGINAS WEB VISITADAS:

www.infoagro.com

www.ProArgentina.com.ar

www.cfired.org.ar

www.estoesmarquetin.com.

Fundación exportar www.export-ar.org.ar

Secretaría de la pequeña y mediana empresa y desarrollo regional www.sepyme.gov.ar

Secretaria de industria y Comercio y Pyme www.mecon.gov.ar

Fundación Instituto de Desarrollo Rural www.idr.org.ar

Fundación Promedoza www.promendoza.com

Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria www.iscamen.com.ar

Secretaria de agricultura, ganadería, pesca y alimento www.sagpya.mecon.gov.ar

Instituto Nacional de Estadística y censo www.indec.mecon.ar

Boletines

Exporta Pyme

Secretaria de agricultura, ganadería, pesca y alimento