

Escuela de Negocios

Tipo de documento: Tesis de maestría



EMBA | Executive MBA

Innovación y eficiencia en la cadena de valor agroalimentaria: Estrategias competitivas en un caso del sector frutícola (peras y manzanas)

Autoría: Zec, Manolo

Año: 2025

¿Cómo citar este trabajo?

Zec, M. (2025). *“Innovación y eficiencia en la cadena de valor agroalimentaria: Estrategias competitivas en un caso del sector frutícola (peras y manzanas)”*. [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella. <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13932>

El presente documento se encuentra alojado en el **Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella** bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional
Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

TRABAJO FINAL – MAESTRIA EN DIRECCIÓN DE
EMPRESAS (MBA 2021)

**“Innovación y eficiencia en la cadena de
valor agroalimentaria: Estrategias
competitivas en un caso del sector frutícola
(peras y manzanas)”**

Alumno: Manolo Zec

Tutor: Mariano Tappatá

Lugar: CABA

AÑO 2025

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi director de tesis, no solo por su guía académica, sino también por su acompañamiento constante a lo largo de todo el programa. Su apoyo fue fundamental en cada etapa del proceso.

También agradezco a los profesores y compañeros del MBA. Sus experiencias, conocimientos y los debates compartidos hicieron que el programa fuera mucho más enriquecedor y dejaron una marca en mi formación.

A familia y mis amigos, gracias por su constante aliento, especialmente en los momentos más desafiantes. Siempre estuvieron ahí, ayudándome a mirar para adelante.

Finalmente, agradezco a la Universidad Torcuato Di Tella y a la escuela de negocios Fuqua de Duke University por brindarme la oportunidad de participar del intercambio, una experiencia inolvidable que marcó profundamente mi desarrollo personal y profesional.

RESUMEN EJECUTIVO

El sector frutícola del Alto Valle de Río Negro enfrenta desafíos significativos en términos de competitividad, eficiencia operativa y acceso a mercados internacionales. La creciente competencia de países como Chile y Sudáfrica, sumada a los costos operativos elevados y la dependencia del mercado brasileño, pone en riesgo la sostenibilidad del sector.

Este estudio analiza la influencia de la innovación tecnológica, la diversificación varietal y la colaboración interempresarial en la mejora de la eficiencia y competitividad de las empresas frutícolas. A través de una metodología basada en encuestas y entrevistas a actores clave del sector, se identificaron barreras estructurales y oportunidades estratégicas.

Los resultados indican que, si bien las empresas han implementado avances tecnológicos, persisten obstáculos como la falta de financiamiento, la escasa diversificación de mercados y las exigencias de certificaciones internacionales. En respuesta, se propone un Plan Estratégico Integral, centrado en cinco ejes: Innovación tecnológica y productiva, Acceso a mercados y certificaciones, Asociatividad y colaboración, Sustentabilidad y adaptación al cambio climático, Políticas públicas y financiamiento.

Palabras clave: Competitividad, innovación tecnológica, diversificación varietal, colaboración interempresarial.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	7
1.1	Contexto y Justificación	7
1.1.1.	Relevancia de la investigación	8
1.2	Pregunta de investigación	8
1.3	Objetivos	9
1.3.1.	Objetivo general	9
1.3.2.	Objetivos específicos	9
2.	MARCO TEÓRICO	10
2.1	Innovación en cadenas de valor agroalimentarias	10
2.1.1.	Definiciones	10
2.1.2.	Enfoques	11
2.2	Sustentabilidad y estrategias sostenibles en el agro	13
2.2.1.	Implementaciones en Argentina	14
2.3	El circuito productivo de las frutas de pepita	15
2.3.1.	Características	15
2.3.2.	Etapas	16
2.3.3.	Actores del circuito productivo	19
2.3.4.	Agentes de la producción frutícola	20
2.3.5.	Avances tecnológicos en la producción y comercialización de peras y manzanas	21
2.4	Eficiencia operativa y competitividad en empresas medianas	22
2.5	Principales barreras y metodologías para el sector	23
2.5.1.	Barreras	23
2.5.2.	Metodologías	24
2.6	La Pera: protagonista de la fruticultura argentina	25
2.6.1.	La variedad Williams	26
2.6.2.	Variedad Anjou	26
2.6.3.	Variedad Packhams Triumph	27
2.7.	Variedades de Manzanas producidas en el Alto Valle de Río Negro	27
2.7.1.	Red Delicious	27
2.7.2.	Royal Gala	28
2.7.3.	Granny Smith	28
2.7.4.	Cripps Pink	28
2.8	Situación actual del sector	29

2.8.1.	Factores Climáticos y riesgos productivos	29
2.8.2.	Restricciones Macroeconómicas.....	30
2.8.3.	Presiones en el Mercado Interno	31
2.9	Tendencias Globales del Mercado Frutícola en 2025	31
2.10	Fuerte salto de exportaciones en el primer trimestre.....	32
2.10.1.	Expansión del Mercado Exportador	32
2.10.2.	Desafíos y perspectivas	34
2.11	Digitalización y trazabilidad en la cadena de valor agroalimentaria: Casos de éxito	35
2.11.1.	Carrefour: Pionero en trazabilidad con tecnología Blockchain.....	35
2.11.2.	Ucrop.it y Tiyapuy Foods: Trazabilidad de cultivos ancestrales en Perú.....	36
2.11.3.	SpectralGeo y DOCa Rioja: Inteligencia artificial y monitoreo satelital en viñedos	36
2.11.4.	Agricom: Trazabilidad de frutas en Chile.....	37
2.12	Regulaciones y certificaciones para la competitividad internacional	37
2.12.1.	Regulaciones Fitosanitarias: Muros y Facilitadores	38
2.12.2.	Certificaciones de Inocuidad Alimentaria: Garantizando la Confianza del Consumidor	39
2.13	Sugerencias de productores	40
3.	CUERPO EMPÍRICO	42
3.1	Marco metodológico	42
3.2	Fuente de datos primarios	42
	Entrevistas	42
	Cuestionarios.....	43
3.3	Fuente de datos secundarios	43
	Estudios.....	43
	Indicadores	43
4.	CASO DE ESTUDIO	44
4.1.	Presentación de las empresas	44
4.2.	Descripción detallada	45
4.2.1.	Superficie Productiva	45
4.2.2.	Infraestructura y Operaciones	45
4.2.3.	Variedades en la Producción y Volúmenes	46
4.2.4.	Certificaciones y Programas Sanitarios.....	46
4.2.5.	Destinos Comerciales.....	46
4.3.	Organigrama	48
4.4.	Análisis FODA.....	49

4.5.	Fuerzas competitivas de Porter	52
4.6.	Aplicación del Benchmarking como estrategia de competitividad	55
5.	ANÁLISIS DE DATOS RECOLECTADOS	59
5.1.	Análisis de Encuesta realizada a jefes de áreas de las empresas en estudio. 59	
4.2.6.	Perfil de los encuestados.....	59
4.2.7.	Resultados Principales.....	59
	Conclusiones.....	60
5.2.	Análisis de Entrevistas a expertos y directivos	61
4.2.8.	Análisis Crítico de la Entrevista.....	61
4.2.9.	Análisis Crítico de la Entrevista a Javier Preciado Patiño	62
6.	CONCLUSIONES Y PROPUESTA	64
6.1.	Propuesta de un Plan Estratégico Integral	64
1.	Innovación Tecnológica y Productiva.....	64
2.	Acceso a Mercados y Estrategias de Internacionalización.....	64
3.	Asociatividad y Colaboración Interempresarial	65
4.	Sustentabilidad y Adaptación al Cambio Climático	65
5.	Políticas Públicas y Financiamiento.....	65
7	REFERENCIAS	66
8	ANEXOS	70
8.1	Encuesta.....	70
8.2	Entrevistas.....	75

Tabla de ilustraciones

<i>Ilustración 1: Mapa productivo de Río Negro. Obtenido de https://desarrolloeconomico.rionegro.gov.ar/mapa-productivo</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 2: Transición hacia la agricultura sostenible en Argentina.</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 3: Distribución de las superficies de pera y manzana (2020). Obtenido del Minis. de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 4: Etapas del Circuito productivo de la fruta. Creación propia.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 5: Porcentajes de venta de peras y manzanas, en mercado interno y de exportación. CAFI 2024.....</i>	<i>18</i>
<i>Ilustración 6: Actores en las etapas de la cadena de valor de la fruta.</i>	<i>20</i>
<i>Ilustración 7: Metodologías para la implementación de estrategias de competitividad. Creación propia.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 8: Tipos de Benchmarking. Obtenido de Seampedia.com. Año 2021.</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 9: Datos particulares de la pera. Obtenido de www.semillasypi.org.ar</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 10: Pronóstico trimestral emitido por el SMN. Obtenido de LCR diario digital.</i>	<i>29</i>
<i>Ilustración 12: Informe CAME. Año 2024.</i>	<i>30</i>
<i>Ilustración 11: Informe CAME. Año 2025</i>	<i>30</i>
<i>Ilustración 13: Exportaciones de peras argentinas (en miles de toneladas - primer bimestre de cada año).....</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 14: Destinos de exportación Peras. Fuente +P en base a datos del SENASA. Año 2025.....</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 15: Fuente +Producción. Año 2025.....</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 16: Gestión de Inocuidad Alimentaria. Creación propia.</i>	<i>40</i>
<i>Ilustración 18: Variedades de manzanas y peras con las cantidades aproximadas de producción de A.F. Martínez. Creación propia.</i>	<i>46</i>
<i>Ilustración 19: Lista de los países como mercado de exportación que posee la empresa. Esquema de Creación propia.....</i>	<i>47</i>
<i>Ilustración 20: Organigrama actual de las empresas en estudio. Creación pro</i>	<i>48</i>
<i>Ilustración 21: Esquema FODA. Creación propia.....</i>	<i>49</i>
<i>Ilustración 22: Esquema Fuerzas de Porter. Creación propia.</i>	<i>52</i>
<i>Ilustración 23: Aprendizajes de Chile y Sudáfrica. Esquema de creación propia.....</i>	<i>57</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto y Justificación

El sector agroalimentario, y particularmente el frutícola, desempeña un papel fundamental en las economías regionales de Argentina. En provincias como Río Negro, la producción de peras y manzanas no solo constituye una actividad económica clave, sino que también impacta significativamente en la generación de empleo y en el desarrollo de comunidades rurales.

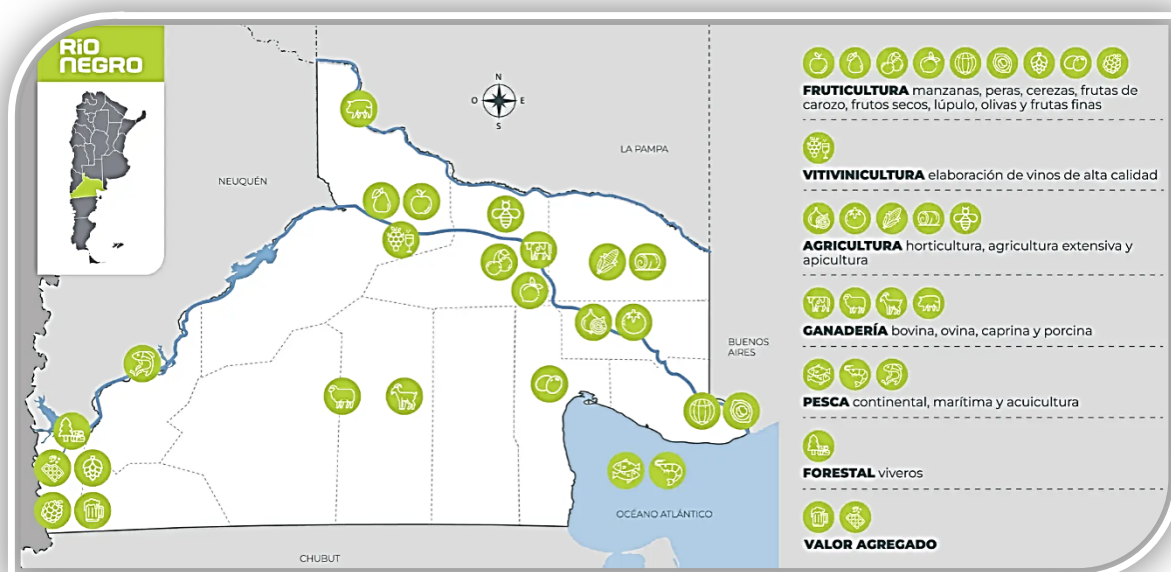


Ilustración 1: Mapa productivo de Río Negro. Obtenido de <https://desarrolloeconomico.rionegro.gov.ar/mapa-productivo>

Sin embargo, la creciente competencia internacional, especialmente de países como Chile y Sudáfrica, representa un desafío crítico para los productores locales. Estas naciones han consolidado su liderazgo global a través de menores costos de producción, estabilidad macroeconómica y ventajas logísticas que facilitan el acceso a mercados internacionales estratégicos.

Chile, por ejemplo, se ha posicionado como un referente en la exportación frutícola gracias a su infraestructura agroexportadora de vanguardia, políticas públicas favorables y una constante inversión en innovación tecnológica. Asimismo, Sudáfrica ha sabido aprovechar sus ventajas logísticas y menores costos de transporte para consolidarse como un competidor relevante en mercados clave para las exportaciones argentinas.

En este contexto, los productores del Alto Valle de Río Negro enfrentan la necesidad de fortalecer su competitividad mediante estrategias que integren innovación tecnológica, diversificación varietal y colaboración interempresarial. La incorporación de nuevas tecnologías en producción y logística, el desarrollo de variedades con mayor demanda en el mercado internacional y el establecimiento de alianzas estratégicas pueden ser factores determinantes para mejorar la eficiencia operativa y asegurar un posicionamiento más sólido en la cadena global de valor.

La sustentabilidad es clave para la competitividad. Por ello se debe analizar cómo integrar estrategias de innovación en este contexto. La optimización del uso de recursos, la reducción de costos a través de prácticas eficientes y el cumplimiento de normativas ambientales internacionales son factores esenciales para garantizar la viabilidad del negocio en el mediano y largo plazo. En un mercado cada vez más exigente, la sustentabilidad no solo representa una ventaja competitiva, sino también una responsabilidad ante los consumidores, reguladores y la sociedad.

1.1.1. Relevancia de la investigación

Este estudio es pertinente por cuatro razones fundamentales

- I. **Impacto regional:** El sector frutícola es un pilar clave para la economía de Río Negro, ya que genera empleo y dinamiza el desarrollo local.
- II. **Necesidad de innovación:** La integración de nuevas tecnologías y metodologías de producción es imprescindible para mejorar la eficiencia y competitividad del sector.
- III. **Adaptación a mercados cambiantes:** La demanda internacional impone estándares de calidad cada vez más exigentes, por lo que las empresas deben innovar para mantenerse competitivas.
- IV. **Aprendizaje colaborativo:** El análisis de estrategias empresariales innovadoras puede aportar lecciones valiosas para fortalecer la cooperación interempresarial en el sector.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo pueden la innovación tecnológica, la diversificación varietal y la colaboración interempresarial, impulsar la competitividad y eficiencia en el sector frutícola del Alto Valle de Río Negro (Argentina)?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- ❖ Proponer estrategias basadas en la innovación tecnológica, la diversificación varietal y la colaboración interempresarial para mejorar la eficiencia y competitividad del sector frutícola (peras y manzanas) del Alto Valle de Río Negro (Argentina).

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el sector frutícola en Argentina, con énfasis en el cultivo de peras y manzanas, identificando sus principales características, desafíos y tendencias en el mercado local e internacional.
- Identificar los principales factores que afectan la competitividad del sector frutícola, incluyendo barreras tecnológicas, regulatorias y metodológicas que limitan la eficiencia operativa y el acceso a mercados.
- Evaluar casos destacados en el sector frutícola que ejemplifiquen estrategias exitosas de innovación tecnológica, eficiencia operativa y colaboración interempresarial.
- Examinar los procesos actuales de producción y comercialización de las empresas seleccionadas en el caso de estudio, utilizando herramientas estratégicas como el análisis FODA y las Fuerzas Competitivas de Porter.
- Proponer un plan estratégico basado en la innovación tecnológica, la diversificación varietal y la colaboración interempresarial, con el objetivo de fortalecer la competitividad y la eficiencia operativa del sector frutícola del Alto Valle de Río Negro.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Innovación en cadenas de valor agroalimentarias

2.1.1. Definiciones

La innovación en las cadenas de valor agroalimentarias se refiere a la aplicación estratégica de tecnologías, conocimientos organizacionales y mejoras operativas que permiten optimizar los procesos de producción, comercialización y distribución de alimentos. Este concepto implica una transformación integral que agrega valor en cada eslabón de la cadena, desde la producción primaria hasta el consumidor final (OECD, 2019).

Según García Martínez y otros (2017), una cadena de valor eficiente integra actividades como la selección de materias primas, la mejora de las técnicas de cultivo y cosecha, la automatización de procesos de empaque y transporte, así como la adopción de herramientas de análisis de mercado. Estos elementos son fundamentales para responder a la creciente demanda de alimentos seguros y de alta calidad.

En este marco, la digitalización y la trazabilidad emergen como factores clave. Herramientas como la agricultura de precisión, el uso de sensores remotos y sistemas de información geográfica permiten un monitoreo continuo, mejorando la eficiencia en el uso de recursos y reduciendo el impacto ambiental (MAPPA, 2023).

Asimismo, los sistemas de trazabilidad digital responden a las crecientes exigencias en cuanto a transparencia y seguridad alimentaria por parte de los consumidores y los mercados internacionales (FAO, 2021).



2.1.2. Enfoques

La innovación en cadenas de valor agroalimentarias puede abordarse desde tres enfoques estratégicos principales, cuya integración permite construir modelos productivos más resilientes y competitivos (García Martínez y otros, 2017) (OECD, 2019):

A. Enfoque tecnológico

Implica la incorporación de tecnologías avanzadas como sensores de campo, automatización de procesos, drones y plataformas de agricultura de precisión, que permiten mejorar la productividad y reducir pérdidas postcosecha (MAPPA, 2023):

Agricultura de precisión

- Herramientas como software de gestión agrícola, análisis predictivo y plataformas de trazabilidad digital permiten a las empresas tomar decisiones informadas y responder rápidamente a las demandas del mercado. Según García Martínez y otros (2017), estas herramientas son esenciales para mantener la competitividad en mercados globalizados.

Digitalización y Big Data

- Uso de sensores, drones y sistemas de información geográfica (SIG) para monitorizar variables clave como humedad del suelo, temperatura y condiciones climáticas, lo que optimiza los rendimientos por hectárea (MAPPA, 2023).

Automatización

- Máquinas calibradoras y sistemas automatizados de selección mejoran la velocidad y precisión en procesos clave como el empaque y clasificación de productos.

B. Enfoque organizacional

Este enfoque considera la transformación de las estructuras de gestión y colaboración dentro de las empresas y entre actores del sistema agroalimentario. Herramientas como el software de gestión agrícola, las alianzas interinstitucionales y la integración vertical u horizontal permiten compartir conocimiento y recursos, potenciando la capacidad innovadora del conjunto (García Martínez y otros, 2017):

Integración vertical y horizontal

- Las empresas pueden optar por integrar procesos a lo largo de la cadena (vertical) o colaborar con otras organizaciones del sector (horizontal) para reducir costos y compartir recursos

Estrategias de redes colaborativas

- La creación de alianzas con universidades, centros de investigación y otras empresas permite compartir conocimientos y acelerar la adopción de innovaciones.

C. Enfoque orientado al mercado

Se enfoca en responder a las expectativas de consumidores y reguladores mediante estrategias de diferenciación, certificación (como GlobalGAP), producción sustentable y etiquetado de origen. Esta orientación permite acceder a nichos de mercado con mayor valor agregado (OECD, 2019):

Diferenciación de productos

- Introducción de variedades innovadoras y prácticas agrícolas que incrementen el valor percibido por los consumidores, como el etiquetado de origen o el uso de prácticas orgánicas.

Sustentabilidad como propuesta de valor

- Incorporar principios de sustentabilidad en los procesos de producción, como la reducción de emisiones de carbono, el uso de energías renovables y la certificación ambiental (Global GAP), se convierte en una ventaja competitiva clave (OECD, 2019).

Acceso a nuevos mercados

- Las tendencias de consumo globales, como la preferencia por alimentos orgánicos y sostenibles, exigen estrategias específicas para ingresar a nichos de mercado con mayor rentabilidad.

Estos enfoques, lejos de ser excluyentes, se potencian al ser implementados de forma articulada, conformando una estrategia integral de innovación que atiende simultáneamente los desafíos productivos, organizativos y comerciales del sector agroalimentario.

2.2 Sustentabilidad y estrategias sostenibles en el agro

En las últimas décadas, la sustentabilidad se ha consolidado como un eje transversal en las cadenas de valor agroalimentarias, en respuesta a la necesidad de equilibrar el crecimiento económico, la responsabilidad ambiental y el bienestar social (FAO, 2021). En este contexto, el concepto de sustentabilidad no se limita a la conservación de recursos, sino que implica una transformación profunda de los sistemas productivos para asegurar su viabilidad a largo plazo.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2019), integrar la sustentabilidad como parte del modelo de negocios permite a las empresas acceder a mercados más exigentes, al tiempo que responde a la creciente demanda de consumidores por alimentos seguros, éticos y ambientalmente responsables.



Entre las estrategias sostenibles más relevantes se destacan:

A. Gestión eficiente de recursos naturales

- La implementación de sistemas de riego por goteo y sensores de humedad, han demostrado ser altamente efectiva para reducir el consumo de agua, sin comprometer la productividad. Según la FAO, estos sistemas han incrementado la eficiencia en el uso del agua en un 40% en regiones semiáridas como el Alto Valle (FAO, 2021).
- La rotación de cultivos y la utilización de abonos orgánicos también contribuyen a la sostenibilidad del suelo y a la reducción de la dependencia de fertilizantes químicos (Springmann y otros, 2018).

B. Energías renovables y economía circular

- Muchas empresas han comenzado a incorporar paneles solares en plantas de empaque y almacenamiento, reduciendo costos energéticos y disminuyendo su huella de carbono (World Bank, 2020).
- Los subproductos agrícolas, como cáscaras y residuos de frutas, se están reutilizando como biomasa o en la producción de fertilizantes orgánicos, promoviendo la economía circular (Parfitt y otros, 2021).



C. Certificaciones ambientales

- Programas como **Global GAP** y **GRASP** son herramientas fundamentales para garantizar la gestión ambiental de las operaciones agrícolas. Estas certificaciones no solo mejoran la trazabilidad, sino que también abren puertas a mercados internacionales exigentes (OECD, 2019).
- La adhesión a normas de comercio justo asegura condiciones laborales éticas y la distribución equitativa de beneficios a lo largo de la cadena de valor.

D. Reducción de pérdidas postcosecha

- La adopción de tecnologías avanzadas, como cámaras de atmósfera controlada, minimiza las pérdidas durante el almacenamiento y transporte. Según la FAO, el uso de estas tecnologías puede reducir las pérdidas postcosecha en un 25% (FAO, 2021).

E. Adaptación al cambio climático

- La introducción de variedades resistentes a condiciones climáticas extremas, como sequías y heladas, está ayudando a los productores a mitigar riesgos asociados al cambio climático (World Bank, 2020).
- Las prácticas de agroforestería, que combinan cultivos agrícolas con árboles, ofrecen una solución para mejorar la biodiversidad y estabilizar los ecosistemas agrícolas (Vermeulen & y otros, 2019).

2.2.1. Implementaciones en Argentina

En Argentina, diversos actores del sector agroalimentario han comenzado a implementar estrategias sostenibles que reflejan una transición hacia sistemas productivos más responsables y competitivos. Estos casos permiten observar cómo se traducen en la práctica los enfoques teóricos previamente analizados.

Uno de los desarrollos más significativos, ha sido la incorporación de tecnologías de **trazabilidad digital** basadas en blockchain en cooperativas frutícolas, lo cual ha incrementado la transparencia y la confianza en los productos exportados, especialmente en mercados europeos y asiáticos. Estas soluciones tecnológicas permiten seguir el recorrido del producto desde su origen hasta el consumidor, facilitando el cumplimiento de normativas internacionales (Rabah & y otros, 2020).

Por otro lado, algunas empresas medianas han avanzado en la transición hacia **cultivos orgánicos certificados**, accediendo a nichos de mercado con mayor valor

agregado, particularmente en América del Norte. Esta reconversión productiva no solo ha mejorado el posicionamiento comercial, sino que también ha promovido prácticas agrícolas de bajo impacto ambiental (Springmann y otros, 2018).

Ambos ejemplos reflejan cómo la innovación aplicada a la sostenibilidad puede traducirse en ventajas competitivas concretas. En contextos de alta exigencia como los mercados globales, estas iniciativas posicionan al sector frutícola argentino como un referente emergente en términos de responsabilidad ambiental, trazabilidad y diferenciación de productos.



Ilustración 2: Transición hacia la agricultura sostenible en Argentina.

2.3 El circuito productivo de las frutas de pepita

2.3.1. Características

Se denomina frutales de pepita, de forma general, a aquellos que no tienen hueso en el interior del fruto, teniendo en su lugar un conjunto de semillas a las cuales se las denomina **pepitas**. Estos frutos son derivados de un receptáculo engrosado (HEROGRÁ, 2025).

En Argentina, los frutales de pepita más comunes son la manzana, la pera, el kiwi, el membrillo, y el níspero.

La producción primaria de peras y manzanas en nuestro país, se concentra principalmente en las provincias de Río Negro y Neuquén, en la región patagónica (ilustración 3).

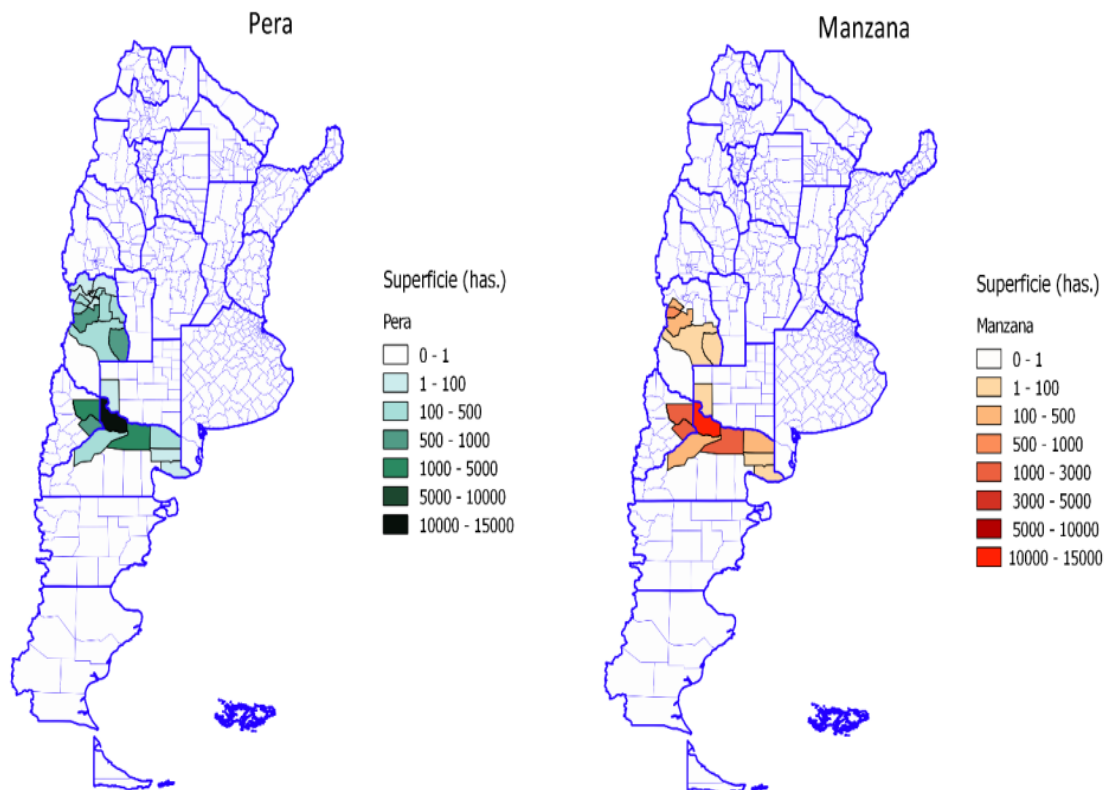


Ilustración 3: Distribución de las superficies de pera y manzana (2020). Obtenido del Minis. de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Las zonas mencionadas, son conocidas por sus condiciones climáticas favorables y suelos fértiles, ideales para el cultivo de frutas de pepita. Según el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 2024), la superficie cultivada con manzanas y peras ha aumentado en los últimos años debido a la adopción de tecnologías de riego eficiente y prácticas agrícolas sustentables.

2.3.2. Etapas

El circuito productivo de estas frutas comprende diversas etapas, desde la producción en el campo hasta la comercialización y exportación. A continuación, se describen las cuatro principales etapas:

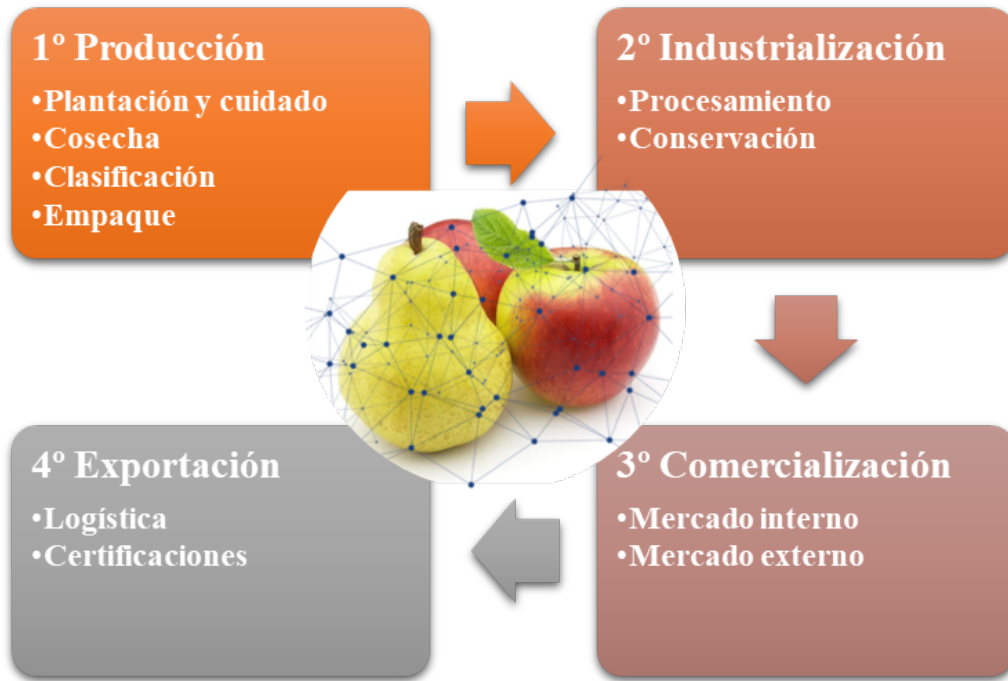


Ilustración 4: Etapas del Circuito productivo de la fruta. Creación propia.

1º) Producción:

- **Plantación y cuidado:** La producción de peras y manzanas comienza con la selección de variedades adaptadas a las condiciones climáticas y de suelo de las diferentes regiones productoras (Minis. de Agricultura, Ganadería y Pesc de la Nación, 2024). Se realizan tareas de plantación, poda, riego, fertilización y control de plagas y enfermedades (SENASA, 2024).
- **Cosecha:** La cosecha se realiza de forma manual, en el momento óptimo de maduración de la fruta, para asegurar su calidad y conservación.
- **Clasificación y empaque:** Las frutas cosechadas se clasifican por tamaño, calidad y variedad, y se empacan en cajas o bins para su transporte y comercialización.

2º) Industrialización:

- **Procesamiento:** Una parte de la producción se destina a la industrialización, donde se elaboran productos como jugos, sidras, dulces, mermeladas y frutas deshidratadas.

- **Conservación:** Los productos industrializados se conservan mediante técnicas como pasteurización, congelación o deshidratación, para prolongar su vida útil y facilitar su comercialización.

3º) Comercialización:

- **Mercado interno:** Las frutas frescas y los productos industrializados se comercializan en el mercado interno a través de supermercados, mercados mayoristas, fruterías y otros canales de distribución.
- **Mercado externo:** Argentina exporta una parte importante de su producción de peras y manzanas, principalmente a países de Europa, Norteamérica y Latinoamérica (CAFI, 2024).

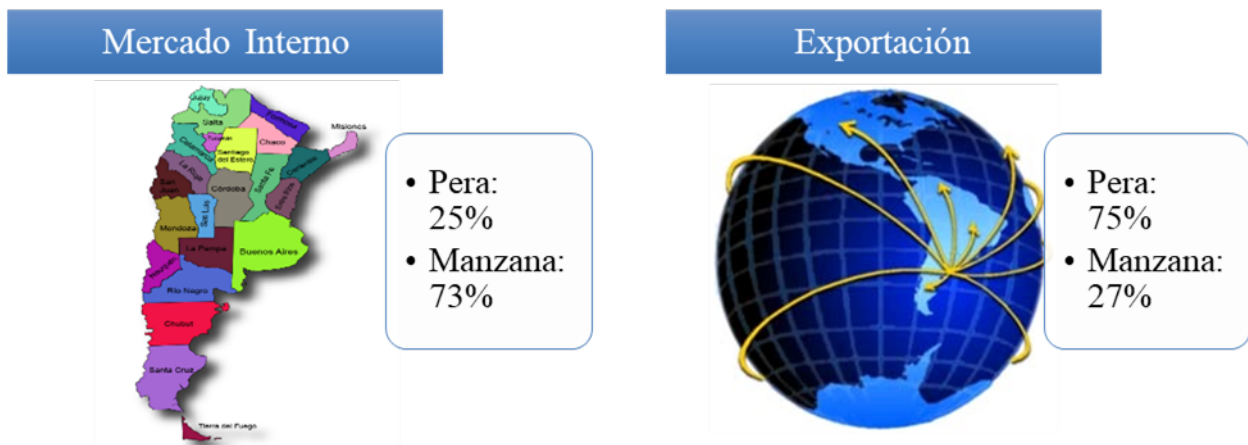


Ilustración 5: Porcentajes de venta de peras y manzanas, en mercado interno y de exportación. CAFI 2024.

4º) Exportación:

- **Logística:** La exportación de frutas frescas requiere una logística especializada, que asegure la conservación de la calidad y la frescura de la fruta durante el transporte. Se utilizan barcos refrigerados o aviones para transportar la fruta a los mercados internacionales.
- **Certificaciones:** Para exportar, las empresas deben cumplir con normas de calidad y seguridad alimentaria exigidas por los mercados internacionales, y obtener certificaciones como GlobalGAP o ISO 22000.

2.3.3. Actores del circuito productivo

La cadena de valor agroalimentaria se compone de diversos actores que, de manera articulada, permiten transformar la producción primaria en bienes finales disponibles para los mercados nacionales e internacionales. En el caso de las frutas de pepita, esta cadena incluye desde el productor hasta el consumidor, pasando por múltiples agentes intermedios que agregan valor en cada etapa. A continuación se los describe:

Productores primarios. Son quienes se encargan del cultivo, cuidado y cosecha de la fruta. Su rol es fundamental, ya que determinan la calidad inicial del producto mediante la aplicación de buenas prácticas agrícolas, el uso eficiente de recursos y el cumplimiento de estándares sanitarios (SENASA, 2024).

Empacadores y procesadores. Estos agentes reciben la fruta cosechada y realizan actividades como la clasificación, el lavado, el acondicionamiento y el empaque. En algunos casos, también procesan la fruta para su transformación en jugos, conservas u otros productos, agregando valor y prolongando su vida útil (INTA, 2024).

Comercializadores y distribuidores. Encargados de colocar el producto en los distintos canales de venta, tanto en el mercado interno como en el externo. Su función es clave para garantizar el acceso al consumidor final y mantener la cadena de frío y calidad durante el transporte (INDEC, 2022).

Exportadores. Representan el vínculo entre el sistema productivo local y los mercados internacionales. Su labor no solo implica logística y cumplimiento normativo, sino también la gestión de relaciones comerciales y la adaptación a las exigencias regulatorias del destino (CAF, 2025).

Organismos públicos y entidades reguladoras. Instituciones como SENASA supervisan el cumplimiento de normativas sanitarias, fitosanitarias y de inocuidad. Asimismo, las políticas públicas influyen en la competitividad del sector al facilitar (o entorpecer) el acceso a tecnologías, financiamiento y mercados.

Consumidores. Finalmente, los consumidores tienen un papel activo en la configuración de la cadena de valor, ya que sus preferencias por calidad, trazabilidad, certificaciones o sostenibilidad influyen en las decisiones de los demás actores (OECD, 2019).

En suma, esta estructura compleja requiere de una coordinación eficiente entre actores, no solo para asegurar el flujo de productos, sino también para sostener estándares de calidad y fortalecer la competitividad del sistema agroalimentario.



Ilustración 6: Actores en las etapas de la cadena de valor de la fruta.

2.3.4. Agentes de la producción frutícola

Es posible identificar distintos tipos de agentes productivos que se diferencian por su grado de integración en la cadena de valor, su escala operativa y su capacidad de acceso a tecnologías, mercados y financiamiento (UNRN, 2020) (Diario El Sol, 2025). Esta segmentación permite comprender las desigualdades estructurales que atraviesan al sector y las distintas estrategias que cada tipo de agente puede adoptar frente a los desafíos de competitividad, sostenibilidad y adaptación tecnológica. Se presentan las principales categorías:

Pequeños Productores No Integrados	Empresas Parcialmente Integradas	Grandes Empresas Totalmente Integradas	Cooperativas
<ul style="list-style-type: none"> • Manejan superficies menores a 15 has. • Se enfocan en la producción primaria. • Debido a la falta de integración vertical, suelen enfrentar mayores costos de mano de obra y menores rendimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con superficies entre 15 y 30 has. • Estas empresas participan en algunas etapas adicionales de la cadena de valor, como el empaque y el enfriado. • Les permite mejorar su competitividad y eficiencia operativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejan más de 30 has. y participan en todas las etapas de la cadena de valor, desde la producción hasta la exportación. • Su capacidad para controlar diversas etapas, les permite optimizar procesos y maximizar la rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permiten a los pequeños productores unirse para mejorar su capacidad de negociación, acceder a tecnologías avanzadas y participar en mercados más amplios. • Facilitan la transferencia de conocimientos y la implementación de prácticas agrícolas sostenibles.

2.3.5. Avances tecnológicos en la producción y comercialización de peras y manzanas

En los últimos años, el sector frutícola ha experimentado un proceso de modernización tecnológica que ha impactado significativamente en la eficiencia y competitividad de las cadenas productivas de frutas de pepita. Este proceso abarca tanto la etapa productiva como las fases de poscosecha, procesamiento y comercialización (Cámara de Fruticultores de Río Negro y Neuquén, 2019).

En el ámbito productivo, se han incorporado tecnologías como “cámaras de frío con atmósfera controlada”, que permiten extender la vida útil de las frutas, mantener sus cualidades organolépticas y facilitar su colocación en mercados de exportación a lo largo de todo el año (INTA, 2024). Estas innovaciones han reducido considerablemente las pérdidas poscosecha, que históricamente representaban un obstáculo crítico para la rentabilidad.

Asimismo, prácticas de “manejo poscosecha avanzadas”, como el uso de recubrimientos comestibles, tratamientos con ozono y sistemas automatizados de clasificación, han mejorado la calidad del producto final, alineándose con los requisitos sanitarios y de inocuidad alimentaria exigidos por los mercados internacionales (SENASA, 2024).

En cuanto al procesamiento, la diversificación ha sido una estrategia clave. Se ha incrementado la producción de derivados como jugos concentrados, purés y frutas deshidratadas, lo que permite agregar valor a los excedentes productivos y responder a una demanda creciente por alimentos funcionales y saludables (Minis. de Agricultura, Ganadería y Pesc de la Nación, 2024).

Por otra parte, la **logística y distribución** han mejorado gracias a la implementación de sistemas de trazabilidad digital, optimización de rutas y alianzas estratégicas con operadores logísticos especializados. Estas mejoras no solo han reducido los tiempos y costos de transporte, sino que también han fortalecido la transparencia y el control de calidad durante todo el proceso de comercialización (CAFI, 2024).

Finalmente, las estrategias de comercialización se han orientado hacia una mayor presencia internacional. A través del uso de certificaciones de calidad, campañas de posicionamiento en ferias internacionales y acuerdos con grandes cadenas de distribución, el sector ha logrado consolidar su imagen como proveedor confiable de productos frescos y de alta calidad (ProArgentina, 2024).

2.4 Eficiencia operativa y competitividad en empresas medianas

Las empresas medianas del sector agroalimentario enfrentan desafíos particulares en relación con su eficiencia operativa y capacidad competitiva. Suelen situarse en una posición intermedia: por un lado, poseen recursos más limitados que las grandes corporaciones; por otro, tienen mayor flexibilidad que los pequeños productores, lo que les permite implementar estrategias de mejora con relativa agilidad (Herrera y otros, 2023).

Una de las principales estrategias adoptadas por este tipo de empresas es la implementación de **sistemas integrados de gestión de calidad (SIGC)**, los cuales permiten estandarizar procesos, cumplir con normativas internacionales y mejorar la trazabilidad. Estos sistemas no solo facilitan el ingreso a mercados más exigentes, sino que también permiten identificar y corregir ineficiencias operativas (Generación Digital EAE, 2023).

Otro componente clave es la **digitalización**. La incorporación de tecnologías digitales, como software de planificación de recursos, monitoreo en tiempo real, sensores remotos y sistemas de análisis predictivo, ha demostrado mejorar la productividad y la capacidad de respuesta ante variaciones del mercado o del entorno productivo (ECLAC, 2023). No obstante, esta transformación requiere de una cultura organizacional abierta al cambio y de una inversión sistemática en formación del personal.

La digitalización también permite acceder a modelos de inteligencia de negocio que integran datos productivos, logísticos y comerciales para optimizar la toma de decisiones. Esto resulta particularmente relevante en un contexto de alta volatilidad económica y creciente presión competitiva, donde la **adaptabilidad estratégica** se vuelve un activo fundamental (OECD, 2019).

En este sentido, la eficiencia operativa no debe entenderse como una meta aislada, sino como parte de una visión sistémica orientada a la sostenibilidad, la innovación y la inserción competitiva en cadenas de valor globales. Las empresas que logran articular estas dimensiones, incluso desde estructuras medianas, tienden a consolidarse como actores dinámicos dentro del sector agroexportador.

2.5 Principales barreras y metodologías para el sector

2.5.1. Barreras

Las empresas medianas del sector agroalimentario, enfrentan importantes desafíos para mejorar su competitividad. Identificar estas barreras y aplicar metodologías adecuadas es esencial para un desarrollo sostenible.

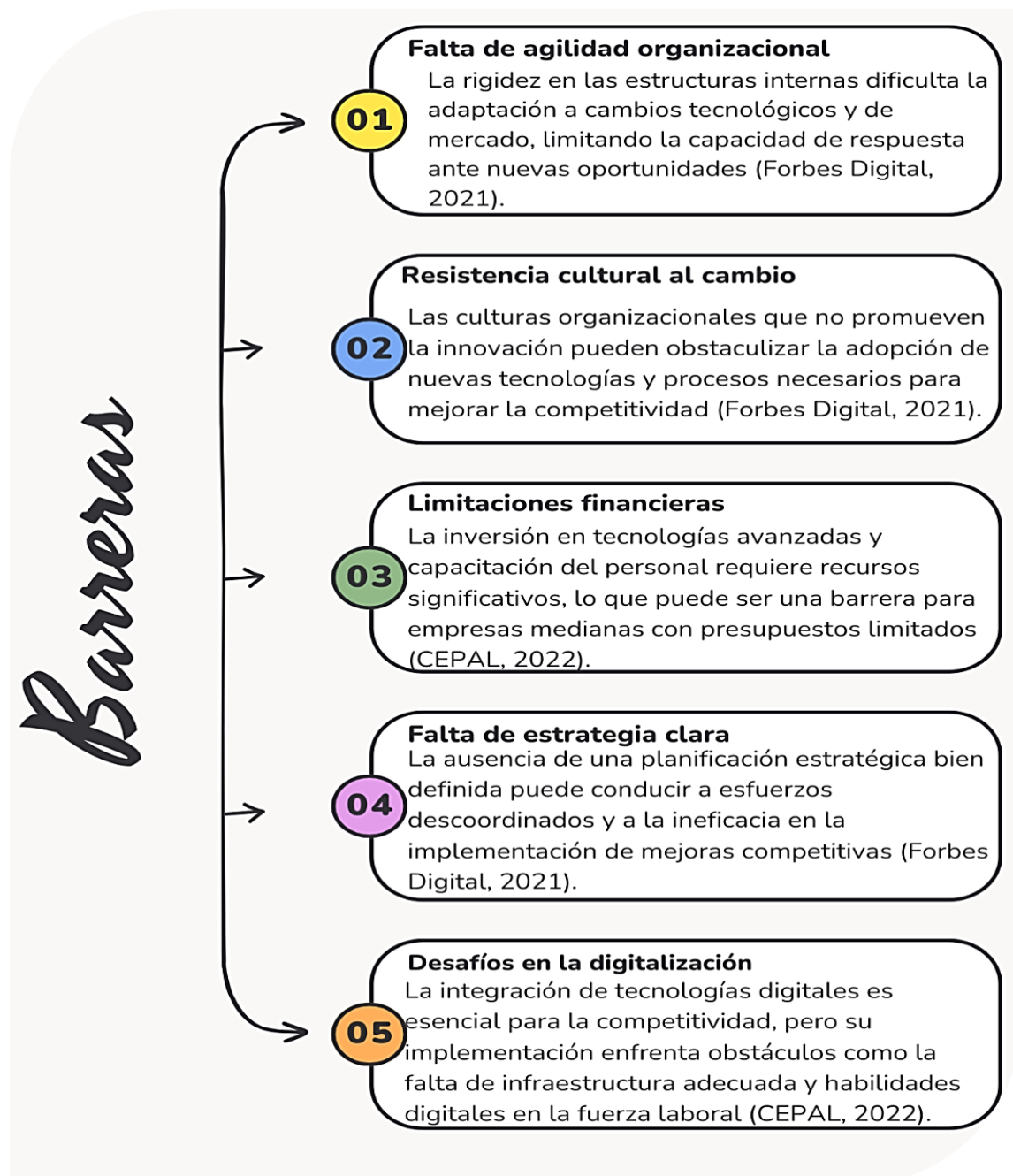


Ilustración 7: Metodologías para la implementación de estrategias de competitividad. Creación propia.

2.5.2. Metodologías

La implementación de estrategias de competitividad en empresas medianas del sector agroalimentario requiere metodologías que consideren, tanto factores internos como externos. En primer lugar, realizar un diagnóstico competitivo dentro de la empresa resulta esencial. Este proceso implica identificar las fortalezas y debilidades organizacionales, lo que permite comprender los factores clave que afectan su desempeño actual. Este análisis interno constituye la base para desarrollar estrategias específicas que respondan a las necesidades y capacidades de la empresa (Vizcaino Monroy y otros, 2016).

Además del análisis interno, es fundamental llevar a cabo un diagnóstico del sector en el que opera la empresa. Este enfoque ayuda a identificar las oportunidades y amenazas que emergen del entorno competitivo, como cambios en las demandas del mercado, innovaciones tecnológicas y regulaciones gubernamentales. El diagnóstico sectorial proporciona una visión externa que complementa el análisis interno, facilitando la alineación estratégica con las tendencias del mercado (Vizcaino Monroy y otros, 2016).

La comparación entre el desempeño de la empresa y el de sus competidores es otra herramienta clave en el diseño de estrategias. Este análisis comparativo, conocido como **benchmarking**, ayuda a establecer metas realistas y detectar áreas prioritarias de mejora. Por ejemplo, identificar las prácticas más exitosas en empresas líderes del sector permite adaptar estas metodologías para potenciar la competitividad de las medianas empresas agroalimentarias (Vizcaino Monroy y otros, 2016).

Se recuerda las diferentes categorías de benchmarking, las cuales podemos resumir en las siguientes:



Ilustración 8: Tipos de Benchmarking. Obtenido de Seampedia.com. Año 2021.

Una vez completados estos diagnósticos, se procede a la formulación de estrategias de competitividad que aborden los desafíos identificados. Estas estrategias deben enfocarse en optimizar procesos productivos, mejorar la calidad de los productos y ampliar el alcance comercial de las empresas.



En síntesis, superar las barreras para implementar estrategias de competitividad en empresas medianas, exige un enfoque estructurado y adaptativo. Desde el diagnóstico interno y sectorial hasta la formulación e implementación de estrategias, cada paso está diseñado para mejorar la posición de la empresa en el mercado y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

2.6 La Pera: protagonista de la fruticultura argentina

La pera es la principal fruta de exportación de Argentina y representa más del 80% de la generación de divisas del Alto Valle del Río Negro. Originaria de la zona de Afganistán, su cultivo se ha extendido a nivel mundial debido a su delicado sabor y propiedades nutricionales. En Argentina, la mayoría de la producción se concentra en el Valle del Río Negro, conocido por producir peras de alta calidad, sanidad y sabor debido a su microclima único (SPI, 2025).

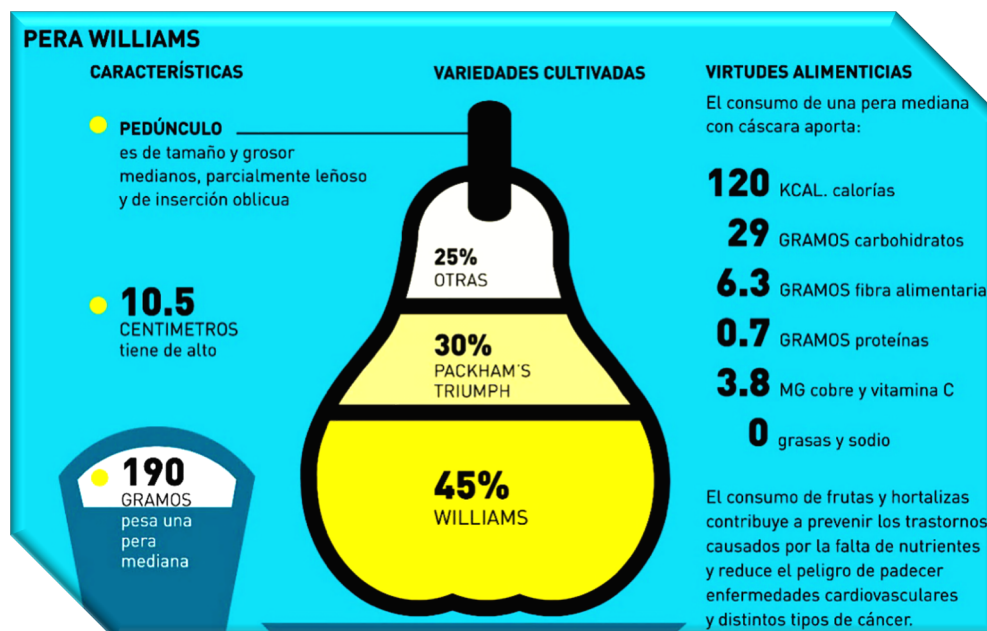


Ilustración 9: Datos particulares de la pera. Obtenido de www.semillasypi.org.ar



La calidad de las peras argentinas es reconocida a nivel mundial, y las innovaciones en técnicas de cultivo y mejoramiento genético continúan posicionando al país, como un líder en la producción de esta fruta.

2.6.1. La variedad Williams

La variedad de pera **Williams** o **Bartlett**, es la más cultivada y mas comercializada a diferentes regiones y países del mundo. Los principales destinos son Europa y Norteamérica.

Su sabor es dulce y tiene un 78% de agua. Su color pasa de verde a amarillo en su proceso de maduración (Rosetani, 2021).

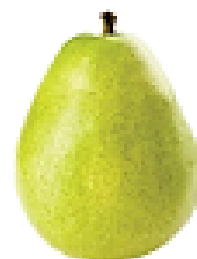
En el Alto Valle, los climas cambian mucho según la estación, y es por eso que los perales que plantamos acá son los más resistentes y por eso, los más ricos (Frutas del Alto Valle, 2025).



2.6.2. Variedad Anjou

Es una variedad que tiene como identidad de forma “no tener cuello”.

Tiene una piel de color verde pálido que no cambia de color a medida que madura la pera, a diferencia de la mayoría de los otros cultivares de peras verdes, que se vuelven amarillas a medida que maduran. El Anjou se considera una pera de tamaño mediano a



grande, por lo general alrededor de 270-285 gramos, y su piel es un poco rugosa. Su sabor es dulce acidulado y su textura es mantecosa. Es una variedad muy apta para la gastronomía al horno. Tarda de 3 a 5 días de la compra en madurar. Se puede refrigerar para retardar, pero no detener, la maduración, dándole al consumidor un par de días más para comerla. Se cosecha entre enero y febrero.

2.6.3. Variedad Packhams Triumph

Es la segunda variedad más cultivada su forma de pera es irregular.

Su origen se remonta a 1896-97, en Nueva Gales, Australia. Aunque lejos de Williams, Packham's Triumph ocupa el segundo lugar en importancia en la producción de peras argentinas.

Es la segunda más exportada del Valle de Río Negro.

El fruto es piriforme, de base ancha, de tamaño mediano/grande, de 270 a 280 gramos de peso. La piel tiene color verde con numerosas protuberancias con algunas rugosidades y mínimas deformaciones la cual cambia a amarillo. El pedúnculo es largo, curvo y leñoso. La pulpa es cremosa, consistente, aromática y ligeramente acidulada. Esta pera se la conoce como la guerrera



en el Alto Valle, ya que, su maduración es relativamente lenta y no necesita tantos cuidados como las peras anteriores mencionadas. Se cosecha entre febrero y enero.

2.7. Variedades de Manzanas producidas en el Alto Valle de Río Negro

2.7.1. Red Delicious

La Red Delicious es una de las manzanas más cultivadas en la región y la variedad roja más representativa del mercado argentino e internacional. Se caracteriza por su piel de color rojo intenso, forma alargada y textura crujiente. Su sabor es dulce y suave, con bajo contenido de acidez, lo que la hace ideal para el consumo en fresco. Según estudios del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 2024), esta variedad ha demostrado gran adaptabilidad a las condiciones del Alto Valle, aunque requiere una cuidadosa selección de portainjertos para optimizar su rendimiento productivo y la calidad del fruto.



2.7.2. Royal Gala

La Royal Gala es una variedad bicolor, con una base amarilla y estrías rojas brillantes. Su textura es jugosa y su sabor equilibrado, con un dulzor moderado y un leve toque ácido.



Esta variedad es altamente demandada en mercados internacionales debido a su versatilidad, ya que se puede consumir en fresco o utilizar en la industria de jugos y productos procesados (Cámara Argentina de Fruticultores Integrados (CAFI, 2024). En el Alto Valle, su cosecha se realiza a mediados del verano y es una de las primeras variedades en ingresar al circuito comercial.

2.7.3. Granny Smith

La Granny Smith es la principal variedad de manzana verde cultivada en la región. Se distingue por su piel verde brillante, firmeza y alto contenido de acidez, lo que le otorga un sabor refrescante y la convierte en una opción ideal para la elaboración de productos industriales como jugos, compotas y sidras (SENASA, 2024).



Esta variedad presenta una alta resistencia a la manipulación y el almacenamiento, lo que favorece su exportación a mercados lejanos, incluyendo Europa y Estados Unidos.

2.7.4. Cripps Pink

La Cripps Pink, comercialmente conocida como **Pink Lady®**, es una de las variedades más innovadoras del mercado, caracterizada por su piel rosada, textura firme y un balance entre dulzura y acidez.



Su cosecha tardía y su resistencia a la oxidación la convierten en una opción atractiva para la exportación (Frutas del Alto Valle, 2025). Aunque su producción en la región aún es menor en comparación con otras variedades, se espera un crecimiento sostenido en los próximos años debido a su creciente demanda internacional.

Para concluir esta sección, las variedades de manzanas cultivadas en el Alto Valle de Río Negro responden a las tendencias del mercado global y a las condiciones climáticas y edafológicas de la región. La investigación y el desarrollo en genética y manejo postcosecha seguirán desempeñando un papel clave en la competitividad del sector frutícola argentino.

2.8 Situación actual del sector

El escenario actual del sector frutícola argentino, particularmente vinculado a la producción de peras y manzanas, se caracteriza por una combinación de desafíos estructurales y coyunturales que condicionan su desempeño y competitividad. Durante el período 2024–2025, se han intensificado diversas tensiones productivas, climáticas y económicas que afectan tanto a pequeños como a medianos y grandes actores del sistema (CAF, 2025).

2.8.1. Factores Climáticos y riesgos productivos

Uno de los elementos más críticos ha sido el incremento de fenómenos climáticos adversos como granizo, heladas tardías y prolongadas sequías. Según informes del Servicio Meteorológico Nacional (SMN, 2025), la campaña reciente experimentó un descenso significativo en las precipitaciones en zonas clave, acompañado por temperaturas extremas. Estas condiciones afectaron negativamente la calidad y el volumen de la cosecha, generando incertidumbre en la planificación productiva.

La adopción de tecnologías de mitigación, como mallas antigranizo y sistemas antiheladas, si bien se ha extendido parcialmente, sigue siendo una inversión difícil de afrontar para muchos productores, especialmente aquellos de menor escala (Pérez, 2025). Esta situación profundiza las desigualdades dentro del sector y limita su capacidad de adaptación al cambio climático.

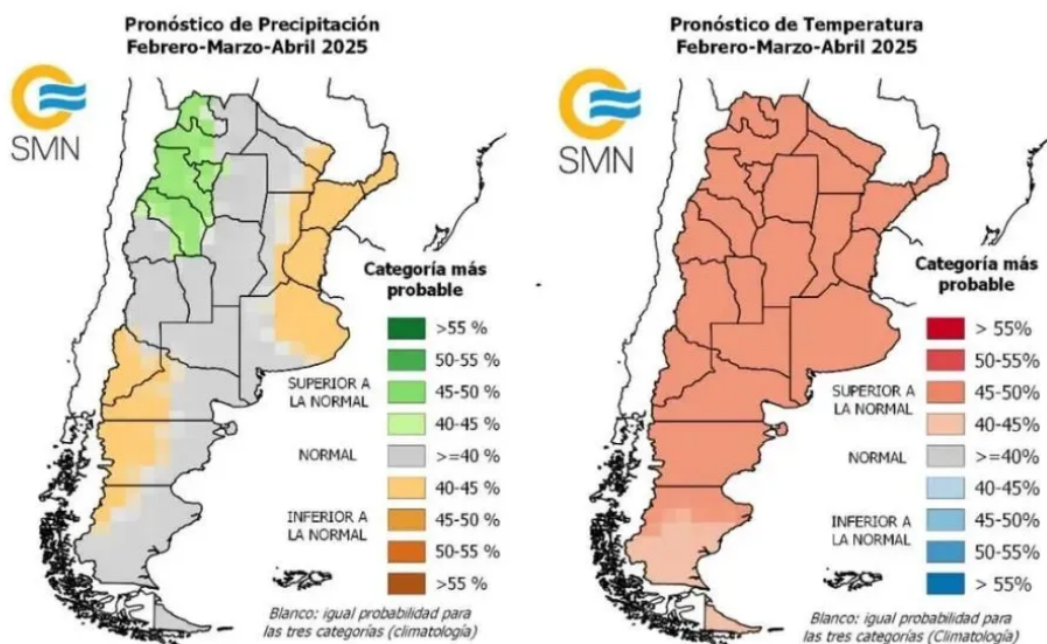


Ilustración 10: Pronóstico trimestral emitido por el SMN. Obtenido de LCR diario digital.

2.8.2. Restricciones Macroeconómicas

A nivel económico, el contexto nacional continúa siendo complejo. La recesión, la inflación persistente y la inestabilidad cambiaria han erosionado los márgenes de rentabilidad, en particular para aquellos productores que operan con costos dolarizados pero venden en moneda local. La Cámara Argentina de la Fruta (CAF, 2025) estima que la rentabilidad promedio del sector ha caído cerca de un 15 % en los últimos dos años.

Además, la depreciación del real brasileño, moneda clave en uno de los principales destinos de exportación, ha impactado negativamente en la competitividad externa, reduciendo ingresos por ventas a ese mercado. Esta situación se agrava por la estructura desigual de la cadena de valor: los productores apenas perciben entre el 14 y 15 % del precio final de venta al consumidor, según informes de CAME (2024).

BRECHA IPOD: diferencia entre el precio de Origen y el precio de Destino Diciembre 2024								
	Precio Origen (\$ por KG)	Precio mercado concentrador (distintas calidades) (\$ por KG)*	Precio destino (\$ por KG)	Diferencia precio destino/origen	Diferencia porcentual destino/origen	Diferencia porcentual destino/origen (PONDERADA)	IPOD ponderado	Participación del productor en el precio de góndola
ACELGA	316,67	463,75	1808,53	5,71	17,5%	0,05	6,90	17,5%
AJO*	200,00	383,75	1263,09	6,32	15,8%	0,02		15,8%
BERENJENA	326,26	372,11	1985,01	6,08	16,4%	0,06		16,4%
BROCOLI	405,55	1149,24	3559,40	8,78	11,4%	0,02		11,4%
CALABAZA	340,00	828,75	1531,78	4,51	22,2%	0,20		22,2%
CEBOLLA	195,00	394,71	1045,35	5,36	18,7%	0,57		18,7%
LECHUGA	557,79	948,62	3157,67	5,66	17,7%	0,12		17,7%
PAPA	211,13	407,23	1303,69	6,17	16,2%	1,95		16,2%
PIMIENTO ROJO	530,91	1022,55	3822,63	7,20	13,9%	0,11		13,9%
REPOLLO	250,00	412,72	2055,39	8,22	12,2%	0,05		12,2%
LIMON	587,50	1776,49	2927,58	4,98	20,1%	0,24		20,1%
MANDARINA	301,52	859,79	1811,15	6,01	16,6%	0,04		16,6%
MANZANA ROJA	359,87	1795,73	2537,64	7,05	14,2%	0,50		14,2%
NARANJA	133,74	547,12	1282,26	9,59	10,4%	1,06		10,4%
PERA	275,00	1230,40	1762,50	6,41	15,6%	0,29		15,6%
FRUTILLA	3000,00	3102,92	5938,26	1,98	50,5%	0,00	50,5%	
TOMATES REDONDOS	215,91	633,79	1900,33	8,80	11,4%	0,98	11,4%	
ZANAHORIA	140,00	659,50	1429,81	10,21	9,8%	0,51	9,8%	
ZAPALLITO	219,03	341,25	1268,22	5,79	17,3%	0,13	17,3%	
LECHE	443,13		1532,18	3,46	28,9%	3,46	28,9%	
HUEVOS*	1542,97		3091,62	2,00	49,9%	2,00	49,9%	
POLLO	1675,09		3070,56	1,83	54,6%	0,78	54,6%	
NOVILLO	2334,44		9165,50	3,93	25,5%	1,71	25,5%	
CERDO	1525,00		8457,72	5,55	18,0%	0,77	18,0%	
IPOD Frutihortícola - Origen animal							3,90	
PARTICIPACIÓN PROMEDIO DEL PRODUCTOR EN EL PRECIO								21,0%

2.8.3. Presiones en el Mercado Interno

La importación de manzanas chilenas al mercado nacional persiste como una preocupación central para los productores locales. La Federación de Productores de Río Negro y Neuquén ha reiterado su llamado al Gobierno Nacional para la adopción de medidas que protejan la producción nacional, incluyendo la suspensión temporal de importaciones y la revisión de la carga impositiva que pesa sobre el sector (Federación de Productores de Río Negro y Negro, 2025).

2.9 Tendencias Globales del Mercado Frutícola en 2025

Más allá de la coyuntura nacional, es crucial considerar las tendencias del mercado global que impactan al sector frutícola en 2025:

Creciente demanda de alimentos saludables y funcionales

La tendencia global hacia una alimentación más saludable se consolida en 2025, impulsando la demanda de frutas y verduras. Los consumidores buscan productos con atributos nutricionales y funcionales, lo que presenta una oportunidad para el sector frutícola argentino de diferenciar su oferta, destacando la calidad y las propiedades saludables de sus productos (FAO, 2024)

Sustentabilidad y producción eco-amigable

La preocupación por la sustentabilidad ambiental y social continúa creciendo. Los mercados internacionales exigen cada vez más certificaciones de producción responsable y prácticas de producción eco-amigables. La adopción de tecnologías y prácticas agrícolas sostenibles no solo es una responsabilidad ambiental, sino también una ventaja competitiva para acceder a mercados exigentes (OCDE, 2024).

Digitalización y trazabilidad en la cadena de valor

La digitalización de la cadena de valor agroalimentaria avanza rápidamente. La trazabilidad, el uso de Big Data y la inteligencia artificial se convierten en herramientas clave para optimizar la producción, la logística y la comercialización. La adopción de estas tecnologías es fundamental (Banco Mundial, 2023).

Nuevos mercados y diversificación de destinos

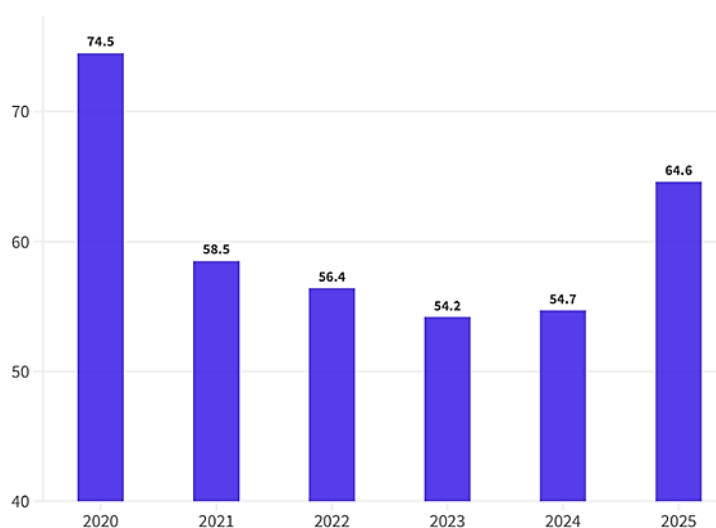
Si bien Brasil sigue siendo un mercado importante, la diversificación de destinos de exportación se vuelve crucial para reducir la dependencia de mercados regionales y mitigar riesgos asociados a fluctuaciones económicas en países vecinos. Explorar mercados en Asia, Europa y Medio Oriente, con demanda creciente de frutas de calidad, puede abrir nuevas oportunidades para el sector frutícola argentino (CEPAL, 2024)

2.10 Fuerte salto de exportaciones en el primer trimestre

Los datos recientes del sector evidencian un significativo incremento en las exportaciones internacionales, impulsado principalmente por la demanda proveniente de mercados estratégicos como Brasil, Europa y Estados Unidos (Más Producción, 2025). El informe destaca un crecimiento notable durante el primer bimestre del año en curso, alcanzando un volumen total de 73.700 toneladas, lo que constituye un incremento del 19% respecto al mismo período del ejercicio anterior. Estas cifras, validadas por las estadísticas del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), confirman la tendencia expansiva de las exportaciones de pomáceas en la temporada actual.

2.10.1. Expansión del Mercado Exportador

El análisis desagregado de los datos de comercio internacional revela que las exportaciones específicas de peras totalizaron 64.600 toneladas, representando un incremento interanual del 18% y superando en un 8% el promedio registrado en los primeros bimestres del último quinquenio (2020-2024).



FUENTE: +P CON DATOS DEL SENASA

Ilustración 13: Exportaciones de peras argentinas (en miles de toneladas - primer bimestre de cada año).

Según declaraciones de un exportador regional, consultado por la publicación especializada Más Producción (2025): "El incremento en las exportaciones responde fundamentalmente a dos factores determinantes. En primer lugar, **la necesidad de comercializar los elevados inventarios de peras provenientes de la cosecha anterior**, dirigidos principalmente al mercado brasileño a precios considerablemente

reducidos. En segundo lugar, el aumento en la demanda estadounidense, consecuencia directa de una significativa disminución en su producción interna".

El mismo empresario señaló que, si bien existe mercado para productos de alta calidad, la demanda global presenta limitaciones. "Esta situación se evidencia particularmente en Europa, donde **aunque los precios para la pera son favorables, se observa una limitada demanda** por parte de los importadores. Adicionalmente, la competencia con la pera sudafricana, que ingresa al mercado de la Unión Europea con precios entre un 15% y 20% inferiores a los nuestros, representa un desafío competitivo significativo", explicó.

De acuerdo con los registros oficiales del SENASA, Estados Unidos constituyó el mercado con mayor crecimiento durante este período inicial del año. Las exportaciones de peras destinadas a este mercado experimentaron prácticamente una duplicación, evolucionando de 9.900 toneladas en el primer bimestre de 2024 a 18.900 toneladas en el mismo intervalo de 2025. Brasil, por su parte, mantuvo niveles de demanda relativamente estables, aunque con una tendencia a la baja en los precios comparativamente con el año precedente.

PERAS ARGENTINAS: DESTINO DE LA EXPORTACIÓN

EN MILES TONELADAS-PRIMER BIMESTRE DE CADA AÑO

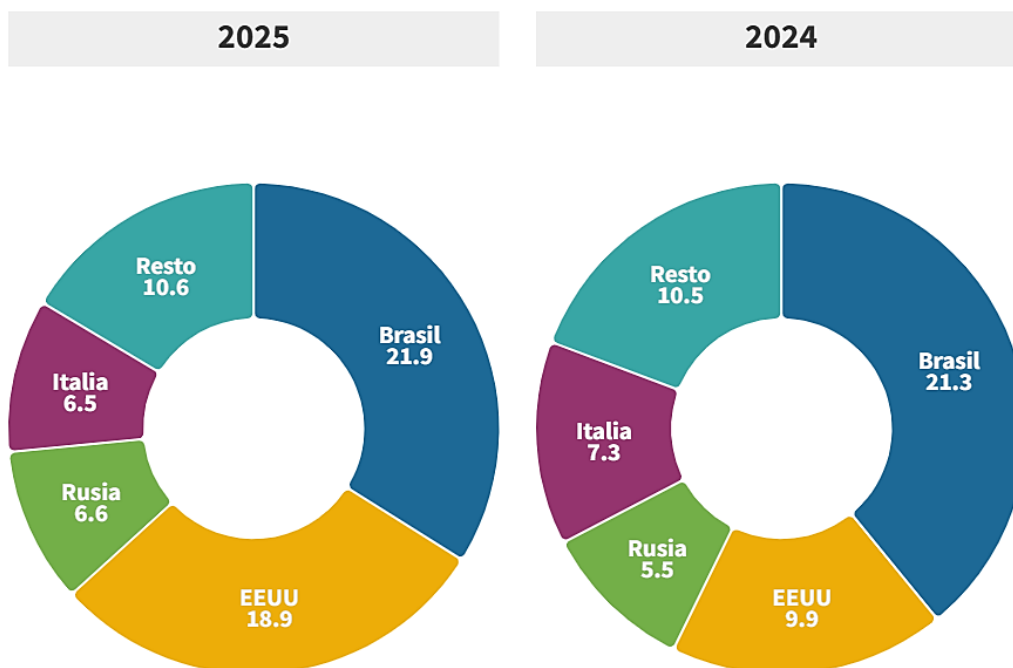


Ilustración 14: Destinos de exportación Peras. Fuente +P en base a datos del SENASA. Año 2025



Las exportaciones de manzanas también registraron un importante crecimiento, alcanzando las 9.100 toneladas en los primeros dos meses del año. Este volumen representa un incremento del 26% en comparación con el mismo período del año anterior y un 7% más que el promedio de los primeros bimestres de las últimas cinco temporadas.

Brasil se consolidó como el principal destino de la oferta exportable del Valle de Río Negro y Neuquén, importando 4.100 toneladas en esta primera etapa del año, lo que representa un aumento interanual del 56%. Paraguay, en tanto, se mantuvo como el segundo mercado en importancia, aunque con volúmenes de compra similares a los de 2024.

MANZANAS ARGENTINAS: DESTINO DE LA EXPORTACIÓN

EN MILES TONELADAS-PRIMER BIMESTRE DE CADA AÑO

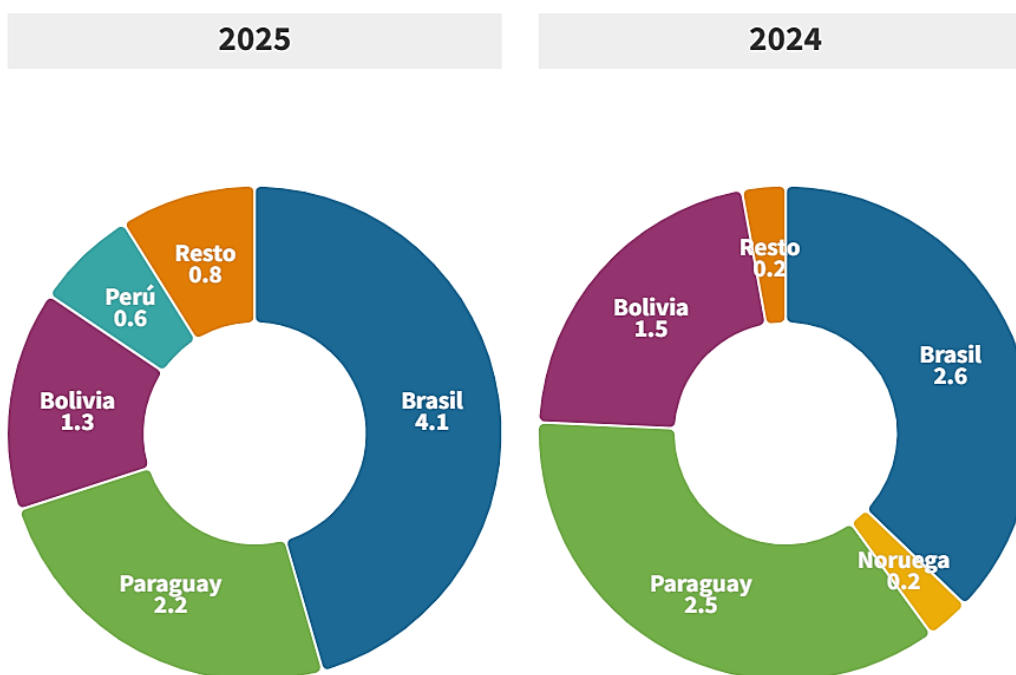


Ilustración 15: Fuente +Producción. Año 2025.

2.10.2. Desafíos y perspectivas

A pesar del crecimiento en las exportaciones, el sector frutícola argentino sigue enfrentando desafíos importantes, como la competencia con otros mercados, la fluctuación de los precios internacionales, el aumento de costos internos y las dificultades logísticas que afectan la cadena de suministro. Por otra parte, tanto

productores como empresarios, están solicitando medidas a los gobiernos Nacional y Provinciales que le permitan ganar competitividad en los mercados.



Por su parte, la industria continúa en la búsqueda de nuevos mercados y estrategias para consolidar el crecimiento, con especial foco en la mejora de la competitividad y la calidad de sus productos para mantener su presencia en los mercados internacionales, tan complejos y cada vez más cerrados para los países periféricos.

2.11 Digitalización y trazabilidad en la cadena de valor agroalimentaria: Casos de éxito

La digitalización y la trazabilidad se han convertido en pilares fundamentales para la competitividad y sostenibilidad del sector frutícola a nivel global. Diversas empresas han implementado con éxito estas



estrategias, optimizando la eficiencia de sus cadenas de valor y respondiendo a las demandas de consumidores y mercados internacionales. A continuación, se presentan ejemplos destacados:

2.11.1. Carrefour: Pionero en trazabilidad con tecnología Blockchain



Carrefour ha sido una de las empresas pioneras en la adopción de la tecnología blockchain para garantizar la trazabilidad de sus productos agroalimentarios. Desde 2017, la compañía implementó esta tecnología en productos como el pollo de Auvergne, ampliando posteriormente su aplicación a carnes, huevos, leche, quesos y frutas. Esta iniciativa permite a los consumidores acceder a información detallada sobre el origen y las características de los productos mediante un código QR en el empaque, fortaleciendo la confianza y transparencia en la cadena de suministro (Martínez Gómez, 2022).

Aplicación en el sector frutícola

El modelo de Carrefour es replicable en el sector frutícola, permitiendo a los productores de peras y manzanas ofrecer a los consumidores información sobre las fincas de origen, las condiciones de cultivo y los procesos de distribución.

2.11.2. Ucrop.it y Tiyapuy Foods: Trazabilidad de cultivos ancestrales en Perú

La startup argentina **ucrop.it** ha desarrollado una plataforma basada en blockchain para garantizar la trazabilidad de cultivos en Latinoamérica. En colaboración con la empresa peruana **Tiyapuy Foods**, implementaron esta tecnología para rastrear la producción de papas nativas orgánicas peruanas. Gracias a este sistema, los consumidores pueden conocer el origen sustentable del cultivo, accediendo a información sobre la geolocalización de las parcelas y las prácticas agrícolas utilizadas. Esta iniciativa no solo preserva la biodiversidad, sino que también añade valor al producto en mercados internacionales (TodoAgro, 2024).



*Aplicación
en el sector
frutícola*

Los productores de peras y manzanas podrían implementar este modelo para diferenciarse en el mercado, garantizando que su producción cumple con estándares de sustentabilidad y buenas prácticas agrícolas.

2.11.3. SpectralGeo y DOCa Rioja: Inteligencia artificial y monitoreo satelital en viñedos

La startup española **SpectralGeo**, en colaboración con el **Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada (DOCa) Rioja**, ha revolucionado la viticultura mediante el uso de inteligencia artificial y datos satelitales. Esta tecnología permite predecir plagas y calcular la productividad de los viñedos con alta precisión.



Actualmente, el monitoreo de **65,000 hectáreas y 190,000 parcelas** en España ha optimizado la gestión de cultivos, reduciendo costos y mejorando la calidad de la producción (El País, 2025).

*Aplicación
en el sector
frutícola*

El uso de inteligencia artificial y monitoreo satelital, podría implementarse en los huertos de peras y manzanas del Alto Valle, para optimizar la producción y mitigar riesgos climáticos.

2.11.4. Agricom: Trazabilidad de frutas en Chile

La empresa **Agricom**, filial chilena de **Westfalia Fruit Group**, ha implementado la plataforma **IBM Food Trust** para rastrear la procedencia de sus frutas. Esta solución de **trazabilidad**



blockchain permite registrar cada etapa del proceso productivo, desde la cosecha hasta la distribución final, fortaleciendo la transparencia y confianza en la cadena de suministro. Agricom ha logrado diferenciarse en mercados internacionales al garantizar la calidad y seguridad alimentaria de sus productos (Martínez Gómez, 2022).

*Aplicación
en el sector
frutícola*

Las empresas argentinas podrían adoptar plataformas similares para mejorar su competitividad en exportaciones y responder a las crecientes exigencias de los mercados europeos y asiáticos.

En definitiva, la adopción de tecnologías de **digitalización y trazabilidad** en la cadena de valor agroalimentaria es esencial, para mejorar la eficiencia, transparencia y sostenibilidad del sector frutícola. Los ejemplos mencionados demuestran cómo la innovación puede transformar prácticas tradicionales, adaptándose a las exigencias de mercados globales y consumidores informados.

2.12 Regulaciones y certificaciones para la competitividad internacional

En el competitivo mercado frutícola internacional de 2025, el cumplimiento de regulaciones y la obtención de certificaciones se han consolidado como pilares fundamentales para asegurar la competitividad y el acceso a mercados exigentes. Estas herramientas no solo garantizan la calidad e inocuidad de los productos, sino que también responden a las crecientes demandas de los consumidores y a las tendencias globales en materia de sostenibilidad y responsabilidad social (FAO, 2024; OCDE, 2024).

Para el sector frutícola argentino, y en particular para la producción de peras y manzanas, comprender y adoptar tanto las regulaciones como las certificaciones es esencial para fortalecer su posición en el escenario global.

2.12.1. Regulaciones Fitosanitarias: Muros y Facilitadores

Las regulaciones fitosanitarias constituyen un componente crítico del comercio internacional de frutas y verduras. Estas normativas, establecidas por los países importadores para prevenir la introducción y propagación de plagas y enfermedades, impactan directamente el acceso a los mercados. En 2025, se espera una mayor rigurosidad y armonización de estas regulaciones a nivel global, impulsadas por acuerdos internacionales como la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) (FAO, 1997).

Para los productores frutícolas argentinos, el cumplimiento de las regulaciones fitosanitarias implica:

Implementación de Sistemas de Gestión Fitosanitaria (SGF)

Adopción de prácticas agrícolas que minimicen el riesgo de plagas y enfermedades, incluyendo el monitoreo constante, el control integrado de plagas (CIP) y el uso responsable de fitosanitarios. La certificación en normas como GlobalGAP (GlobalGAP, 2025) se ha convertido en un estándar de referencia para demostrar el cumplimiento de buenas prácticas agrícolas, incluyendo aspectos fitosanitarios.

Trazabilidad y Documentación

Establecimiento de sistemas de trazabilidad robustos que permitan identificar el origen y el historial fitosanitario de cada lote de fruta, facilitando la inspección y certificación por parte de las autoridades competentes.

Acuerdos Bilaterales y Protocolos

La negociación y cumplimiento de protocolos fitosanitarios bilaterales entre Argentina y los países importadores es fundamental para abrir y mantener mercados. Estos protocolos especifican los requisitos fitosanitarios que deben cumplir los productos argentinos para ser exportados a cada destino (SENASA, 2024).

Conviene subrayar que dentro del esquema GLOBALG.A.P., el certificado GRASP (GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice) se ha consolidado como una herramienta de referencia en la evaluación del cumplimiento de la legislación laboral nacional e internacional por parte de las empresas agrícolas. Esta certificación examina en detalle las condiciones de trabajo, la seguridad laboral y el bienestar de los

trabajadores agrícolas, aspectos fundamentales para la sostenibilidad social del sector (GlobalGAP, 2025).

Los criterios mínimos de cumplimiento para obtener el certificado GRASP están definidos en once puntos de control, los cuales incluyen:



1°	Cumplimiento de los derechos humanos y laborales en la actividad agrícola.
2°	Existencia de instrumentos de representación de los trabajadores.
3°	Implementación de herramientas para la recepción y gestión de reclamaciones de los empleados.
4°	Garantía de contratos laborales conforme a la legislación vigente.
5°	Pago de salarios justos y regulares.
6°	Control y regulación de la jornada laboral.
7°	Prohibición del trabajo infantil y aseguramiento de la escolarización de niños en comunidades rurales.
8°	Respeto por la autoorganización y negociación colectiva de los trabajadores.
9°	Política de igualdad y no discriminación en el ámbito laboral.

El no cumplimiento de las regulaciones fitosanitarias puede resultar en muros comerciales significativos, incluyendo el rechazo de embarques en destino, la imposición de cuarentenas y la pérdida de mercados. Por el contrario, el cumplimiento riguroso y la obtención de certificaciones fitosanitarias reconocidas internacionalmente facilitan el acceso a mercados, generan confianza en los compradores y pueden incluso permitir la obtención de precios premium por productos de alta calidad y bajo riesgo fitosanitario.

2.12.2. Certificaciones de Inocuidad Alimentaria: Garantizando la Confianza del Consumidor

Las certificaciones de inocuidad alimentaria se han vuelto indispensables en la industria frutícola global. Los consumidores de 2025 demandan, cada vez más, garantías de que los alimentos que consumen son seguros y no representan un riesgo para su salud. Normas como BRCGS Food Safety, IFS Food Standard, FSSC 22000 y PrimusGFS (BRCGS, 2025) (PrimusGFS, 2025) se han consolidado como estándares reconocidos

a nivel internacional, exigidos por grandes cadenas de supermercados, minoristas y procesadores de alimentos en todo el mundo.

La obtención de estas certificaciones implica la implementación de Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA) basados en principios HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), que abarcan:

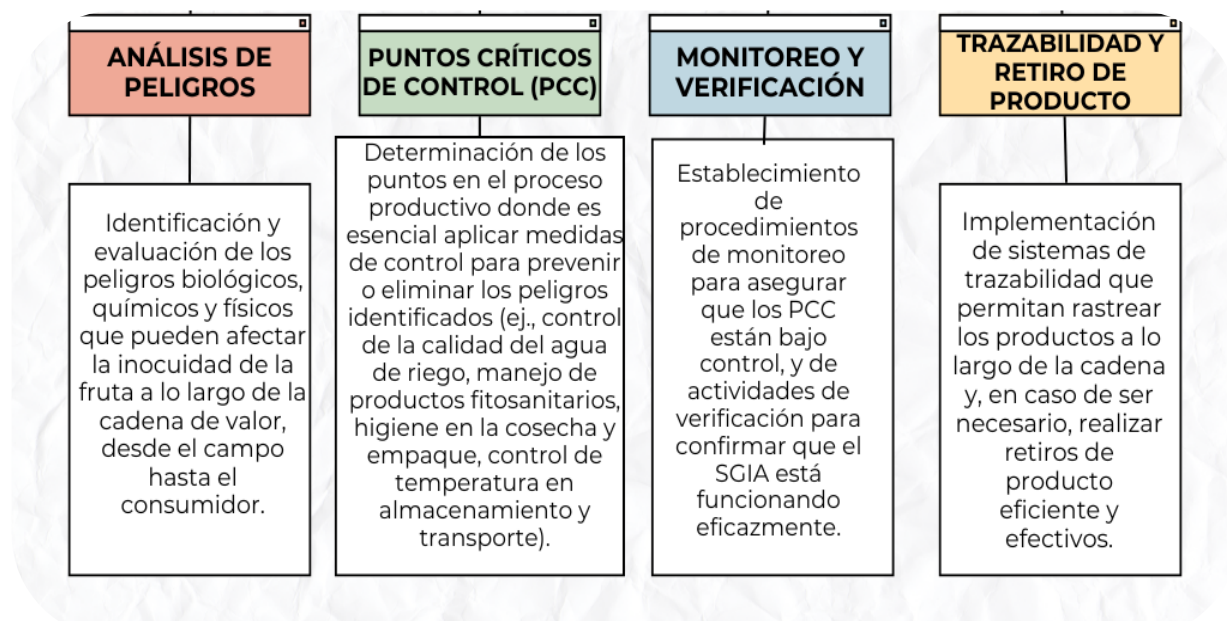


Ilustración 16: Gestión de Inocuidad Alimentaria. Creación propia.

La certificación en normas de inocuidad alimentaria genera confianza en los consumidores y socios comerciales, reduce el riesgo de incidentes de inocuidad (ej., retiros de producto, alertas sanitarias) y facilita el acceso a mercados premium, que valoran la seguridad alimentaria como un atributo fundamental.

2.13 Sugerencias de productores

La participación directa de los productores en la identificación de problemáticas y oportunidades dentro del sector frutícola es clave para comprender las condiciones reales de funcionamiento de la cadena y formular propuestas estratégicas más efectivas. Las voces de quienes operan cotidianamente en el territorio permiten visibilizar no solo los desafíos estructurales que enfrenta la actividad, sino también los recursos y saberes disponibles que pueden aprovecharse para mejorar la competitividad (UNRN, 2020).

Entre los principales planteos recogidos en entrevistas, reuniones gremiales y documentos de posicionamiento, se destacan las siguientes líneas de acción propuestas por los productores:

1. Mayor articulación público-privada. Se demanda una relación más fluida y eficaz entre los organismos estatales y los actores productivos, especialmente en lo referido a asistencia técnica, financiamiento e infraestructura. La falta de continuidad en políticas sectoriales ha sido señalada como una barrera persistente para el desarrollo sostenido de la fruticultura (Federación de Productores de Río Negro y Negro, 2025).

2. Incentivos para la incorporación tecnológica. Existe un consenso entre los productores sobre la necesidad de facilitar el acceso a tecnologías de producción y poscosecha, especialmente para unidades pequeñas y medianas. Se propone la creación de programas de subsidios o créditos blandos destinados a la compra de maquinaria, sensores, sistemas de riego eficiente y plataformas de trazabilidad (CAF, 2025).

3. Fortalecimiento de las cooperativas. Se reconoce el papel clave de las organizaciones cooperativas para mejorar la capacidad de negociación, compartir infraestructura y promover la asociatividad. Muchos productores sugieren ampliar el apoyo estatal y técnico a estas entidades, como vía para democratizar el acceso a los mercados y las innovaciones (INTA, 2024).

4. Estabilidad normativa y reducción de carga fiscal. Varios testimonios expresan preocupación por los constantes cambios regulatorios y la presión impositiva sobre el sector. Se solicita avanzar hacia un marco legal más previsible, que incentive la inversión productiva y reduzca la informalidad en algunos eslabones de la cadena.

Estas sugerencias no deben interpretarse únicamente como demandas sectoriales, sino también como insumos valiosos para el diseño de políticas públicas basadas en evidencia. Incorporar la perspectiva del productor al debate sobre innovación y competitividad resulta indispensable para que las estrategias formuladas respondan a las condiciones reales del territorio.

3. CUERPO EMPÍRICO

3.1 Marco metodológico

El enfoque metodológico de esta investigación combina elementos descriptivos y correlacionales, adoptando un **diseño mixto** que integra tanto datos cualitativos como cuantitativos (Hernández Sampieri y otros, 2014) Este enfoque permite una comprensión integral del fenómeno estudiado, abordándolo desde múltiples perspectivas, lo que resulta esencial para analizar un sector tan complejo como el frutícola.

La metodología responde a los objetivos planteados, permitiendo caracterizar las estrategias actuales de innovación y sustentabilidad, así como evaluar su impacto en la competitividad global y la eficiencia operativa de las empresas seleccionadas.

El diseño mixto combina las fortalezas de ambos paradigmas:

- **Enfoque cualitativo:** Proporciona profundidad y contexto mediante entrevistas a expertos y directivos, y el análisis de casos destacados. Este enfoque facilita la identificación de patrones y estrategias clave en el sector.
- **Enfoque cuantitativo:** Permite el análisis riguroso de datos secundarios y primarios, como estadísticas de producción, indicadores de rendimiento y métricas de mercado. Estos datos aportan una base sólida para evaluar la eficacia de las estrategias implementadas.

3.2 Fuente de datos primarios

Entrevistas

Estructuradas y semiestructuradas: Realizadas a expertos del sector, directivos de empresas frutícolas y académicos especializados. Las preguntas se diseñaron para explorar las prácticas de innovación, sostenibilidad y colaboración interempresarial.

Tablas (en Anexos)

Entrevistas (perfil)

1°	Facundo Fernández (Empresario y secretario de Fruticultura de la provincia de Río Negro)
2°	Javier Preciado Patiño (Ingeniero agrónomo, Periodista, Asesor privado, y ex subsecretario de Mercados Agropecuarios)

Cuestionarios

Dirigidos a colaboradores jefes de áreas, para comprender su perspectiva sobre la implementación de nuevas tecnologías y metodologías, que se emplean en las empresas mencionadas como caso de estudio. Las preguntas realizadas y sus estadísticas se pueden visualizar en la sección Anexos.

3.3 Fuente de datos secundarios

Estudios

- Estudios previos y reportes de mercado, que incluyen análisis de producción, consumo y tendencias globales en el sector frutícola.

Indicadores

- Indicadores económicos y estadísticas del sector, los cuales son provenientes de organismos nacionales e internacionales como FAO, OECD y MAPPA.

4. CASO DE ESTUDIO

4.1. Presentación de las empresas



Es una empresa familiar, por tal motivo lleva el nombre de su fundador, con más de 70 años de trayectoria en la producción frutícola en el Alto Valle de Río



Negro, Argentina. La compañía se dedica a la producción y comercialización de peras y manzanas, gestionando un total de 225 hectáreas de plantaciones, ubicadas estratégicamente en las localidades de Allen, Fernández Oro, General Roca y Contralmirante Martín Guerrico.

Su infraestructura incluye un galpón de empaque y un frigorífico, ambos situados en Allen, lo que facilita un control riguroso de la calidad desde la cosecha hasta la distribución final.

En un proceso continuo de modernización y optimización productiva, la empresa ha renovado por completo sus plantaciones en los últimos años. Esta valiosa transformación no solo ha mejorado la calidad del producto final, sino que también ha incrementado el rendimiento por hectárea, garantizando el cumplimiento de los más altos estándares de calidad en cada cosecha.

Con el propósito de expandir su alcance comercial, en 2015 se fundó **Terruño de la Patagonia S.A.**, una empresa dedicada a la comercialización internacional de la producción de Antonio F. Martínez S.A. Terruño, dirigida por dos socios de la compañía productora, tiene como misión posicionar los productos en mercados internacionales.



Un hito relevante en el desarrollo empresarial se concretó en la temporada 2020, con el inicio de las exportaciones, resultado del trabajo conjunto entre ambas empresas.

Esta iniciativa ha permitido consolidar la presencia de Antonio F. Martínez en mercados extranjeros y ampliar sus perspectivas de crecimiento.

A partir del 2025, la empresa se propone expandir aún más su presencia internacional, capitalizando los logros obtenidos durante la temporada 2023.

4.2. Descripción detallada

4.2.1. Superficie Productiva

La estructura productiva de Antonio F. Martínez S.A. se compone de 225 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera en las diferentes localidades:

Fernandez Oro

- Chacra Isla 10 con 18 ha.

Allen

- Chacra 28 con 86 ha.
- Chacra 29 con 16 ha.
- Chacra 50 con 18 ha.

Contralmirante Martín Guerrico

- Chacra 115 con 37 ha.

General Roca

- Chacra 166 con 50 ha.

4.2.2. Infraestructura y Operaciones



Galpón de Empaque

- Ubicación: zona rural de Allen, Km 1203, Ruta Nacional N° 22.
- Características: Equipado con un Túnel Unitec y dos Calibradoras electrónicas, con sistema de defectos y color.
- Capacidad: procesamiento diario de 70 toneladas de fruta.



Frigorífico

- Ubicación: Ciudad de Allen.
- Estructura: 5 Cámaras de almacenamiento convencional. 2 Cámaras de atmósfera controlada. 1 Cámara túnel de enfriamiento.
- Capacidad de almacenamiento: 10.000.000 de kilogramos anuales.

4.2.3. Variedades en la Producción y Volúmenes

La producción de la compañía, se centra en dos tipos de frutas: peras y manzanas, vale aclarar que, dentro de cada tipo se encuentran diferentes variedades, pero solo se cultivan algunas de esas variedades existentes, como se describen a continuación:

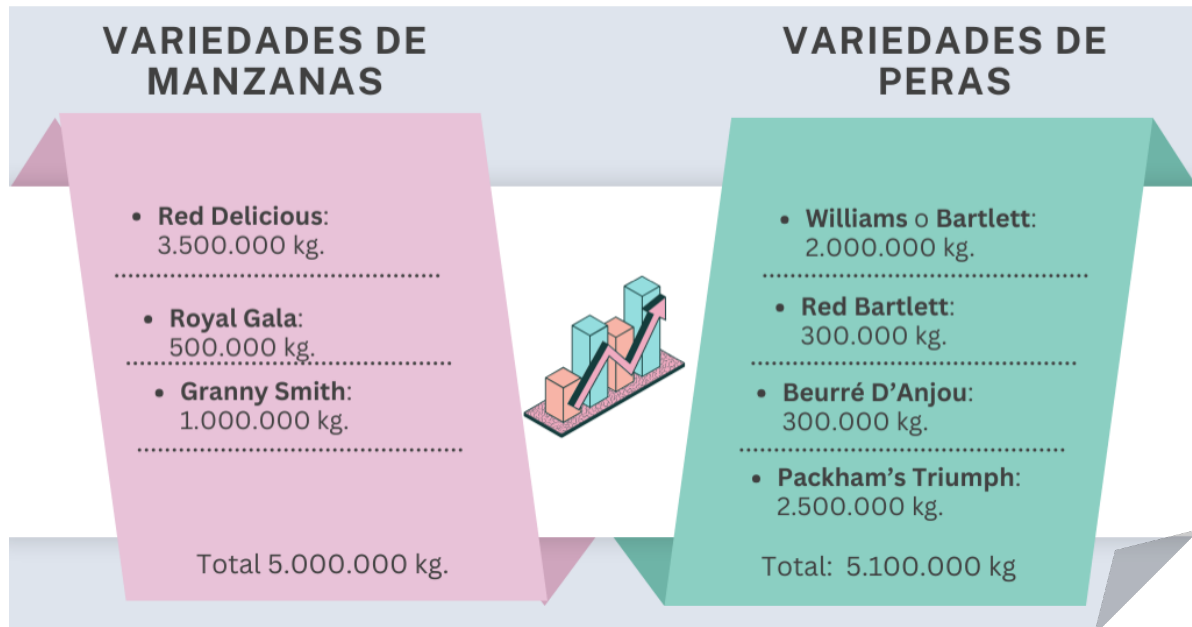


Ilustración 17: Variedades de manzanas y peras con las cantidades aproximadas de producción de A.F. Martínez. Creación propia.

4.2.4. Certificaciones y Programas Sanitarios

Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A. operan bajo estrictos estándares internacionales, contando con las siguientes certificaciones: Global G.A.P y GRSP.



4.2.5. Destinos Comerciales

La producción destinada a la exportación tiene como principales mercados a diversos países, cuya demanda varía en función de la oferta, las condiciones comerciales y las fluctuaciones del mercado global. La dinámica de comercialización con cada uno de estos destinos está influenciada por factores como la competitividad del producto, las regulaciones de importación y las tendencias de consumo.

Actualmente, los principales mercados de exportación incluyen:



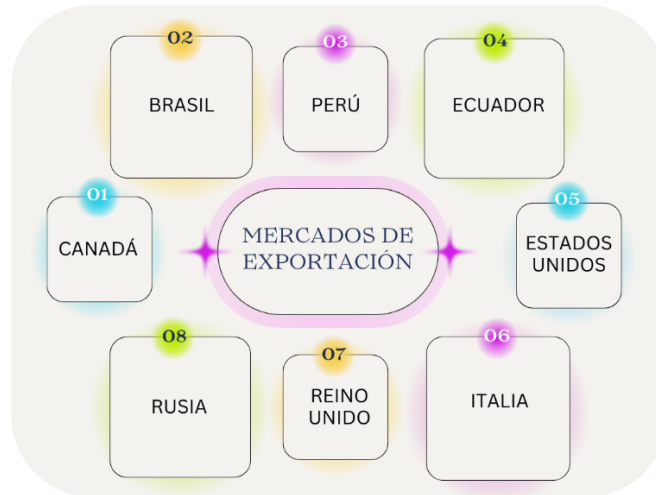


Ilustración 18: Lista de los países como mercado de exportación que posee la empresa. Esquema de Creación propia.

El posicionamiento en estos mercados es resultado de estrategias de comercialización orientadas a fortalecer la presencia del producto en el ámbito internacional, garantizando estándares de calidad y cumplimiento de normativas fitosanitarias y comerciales.



4.3. Organigrama

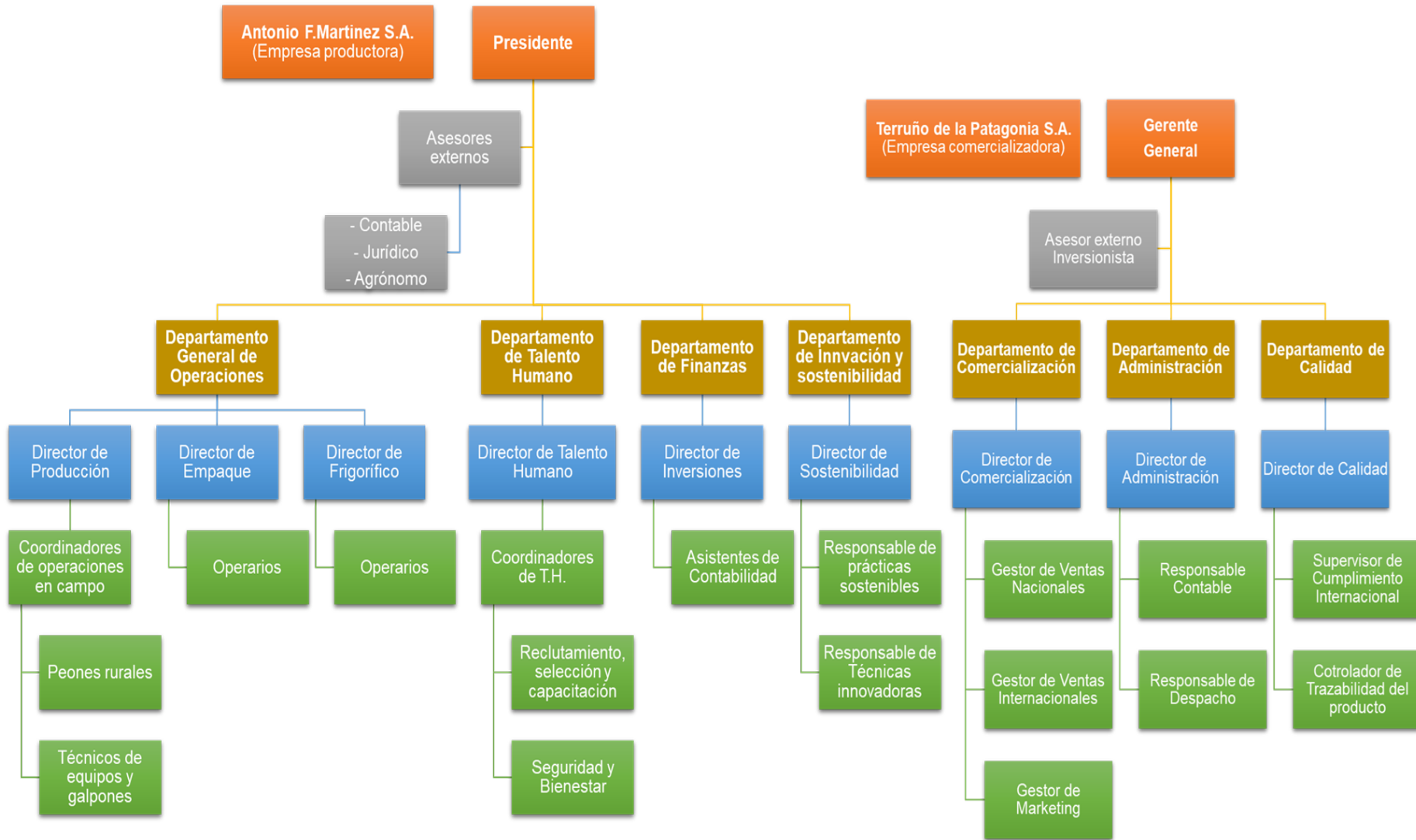


Ilustración 19: Organigrama actual de las empresas en estudio. Creación pro

4.4. Análisis FODA



Ilustración 20: Esquema FODA. Creación propia.

Fortalezas

Superficie productiva consolidada: La empresa cuenta con 225 hectáreas estratégicamente distribuidas, asegurando diversificación geográfica y estabilidad productiva.

Producción propia e integrada: Control total de la cadena de valor desde el cultivo hasta la comercialización, lo que garantiza trazabilidad y calidad del producto.

Diversificación varietal: Si bien el foco está en peras y manzanas, la empresa ofrece distintas variedades adaptadas a diferentes mercados y preferencias de consumo.

Infraestructura moderna: Instalaciones de empaque y frigorífico equipadas con tecnología avanzada, optimizando la eficiencia en poscosecha y exportación.

Calidad certificada: Cumplimiento de normativas internacionales (GlobalG.A.P., GRASP), lo que facilita la apertura de mercados externos y mejora la percepción de marca.

Cultura organizacional joven y flexible: Predominio de un equipo gerencial y operativo joven, con predisposición a la innovación y adopción de nuevas tecnologías.

Experiencia y trayectoria: Más de 70 años en el sector, consolidando relaciones comerciales y reputación en el mercado frutícola.

Sanidad productiva: Implementación de protocolos fitosanitarios que aseguran productos con altos estándares de calidad y seguridad alimentaria.

Oportunidades **Expansión del volumen exportable:** Potencial de crecimiento en mercados internacionales con demanda creciente de frutas frescas.

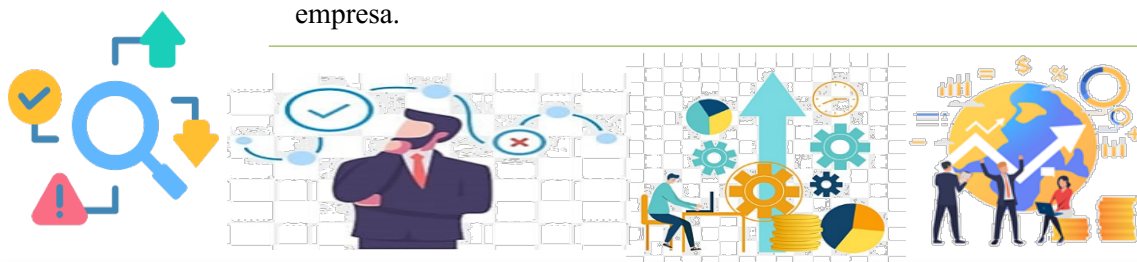
Diversificación de destinos comerciales: Reducción de dependencia de mercados tradicionales mediante incursión en Asia y Medio Oriente

Acuerdos comerciales favorables: Posibilidad de beneficiarse de tratados de libre comercio que reduzcan costos arancelarios y faciliten el acceso a nuevos mercados.

Sustentabilidad como ventaja competitiva: Implementación de prácticas agrícolas sostenibles que pueden atraer consumidores y socios comerciales con enfoque ecológico.

Tendencia global hacia la digitalización y modernización agrícola: El sector frutícola está evolucionando hacia el uso de tecnologías como riego inteligente, monitoreo por drones y gestión digital de la producción. Adoptar estas herramientas podría mejorar la eficiencia y competitividad de la empresa.

Creciente demanda de empleo especializado en el sector agroindustrial: La evolución de la industria hacia prácticas más tecnificadas generará una mayor necesidad de profesionales capacitados, lo que representa una oportunidad para atraer talento y fortalecer la estructura organizativa de la empresa.



Debilidades **Concentración en peras y manzanas:** Dependencia de dos productos, uno de los cuales (pera) enfrenta una baja en el consumo mundial.

Déficit de mandos medios y personal capacitado: Falta de estructura organizativa intermedia que optimice la toma de decisiones y la supervisión de operaciones.

Brecha en la capacitación del personal: Necesidad de formación continua en tecnología, comercialización y gestión agrícola.

Deficiencias en comunicación interna: Falta de coordinación efectiva entre áreas operativas y administrativas, impactando en la eficiencia.

Limitaciones en inversión para innovación: Recursos financieros insuficientes para la implementación masiva de tecnologías avanzadas en todos los procesos.

Amenazas	<p>Altos costos de producción en Argentina: Desventaja competitiva frente a países como Chile y Sudáfrica, que poseen menores costos operativos y mayor estabilidad económica.</p> <hr/>
	<p>Desaceleración del mercado frutícola global: Reducción del consumo de peras en mercados clave y presión sobre los precios internacionales.</p> <hr/>
	<p>Dependencia de mercados inestables: Riesgo de fluctuaciones económicas y devaluaciones en países compradores (ejemplo: Brasil).</p> <hr/>
	<p>Competencia con productores altamente tecnificados: Empresas extranjeras con infraestructura superior en riego por goteo, control climático y logística de exportación.</p> <hr/>
	<p>Factores climáticos adversos: Exposición a heladas, granizo y sequías, afectando la previsibilidad y rentabilidad de las cosechas.</p> <hr/>
	<p>Regulaciones y barreras comerciales: Exigencias sanitarias y fitosanitarias más estrictas en mercados desarrollados que pueden limitar la competitividad de exportación.</p> <hr/>

El análisis FODA efectuado, permite identificar los factores clave que impactan en la competitividad y sostenibilidad de la empresa Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A. Aunque la compañía posee ventajas competitivas clave, como su infraestructura moderna, certificaciones internacionales y experiencia en el mercado, también enfrenta desafíos organizativos que podrían frenar su crecimiento si no se abordan.

Las oportunidades identificadas evidencian el potencial de expansión en mercados internacionales y la posibilidad de aprovechar la tendencia global hacia la digitalización y la sostenibilidad. Sin embargo, las amenazas del contexto económico, los altos costos de producción y la competencia con actores más tecnificados obligan a la empresa a desarrollar estrategias innovadoras para mantener su rentabilidad y posicionamiento en el sector frutícola.

En este contexto, el FODA no solo funciona como una herramienta de diagnóstico, sino también como base para la formulación de estrategias empresariales que optimicen sus fortalezas, mitiguen sus debilidades y potencien el aprovechamiento de nuevas oportunidades. En los siguientes apartados se explorarán enfoques estratégicos basados en modelos de competitividad, innovación y sustentabilidad, con el objetivo de fortalecer la empresa frente a los desafíos del mercado global.

4.5. Fuerzas competitivas de Porter



Ilustración 21: Esquema Fuerzas de Porter. Creación propia.

A continuación, se analizan cada una de estas fuerzas aplicadas al contexto de Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A.

1º Amenaza de nuevos competidores entrantes

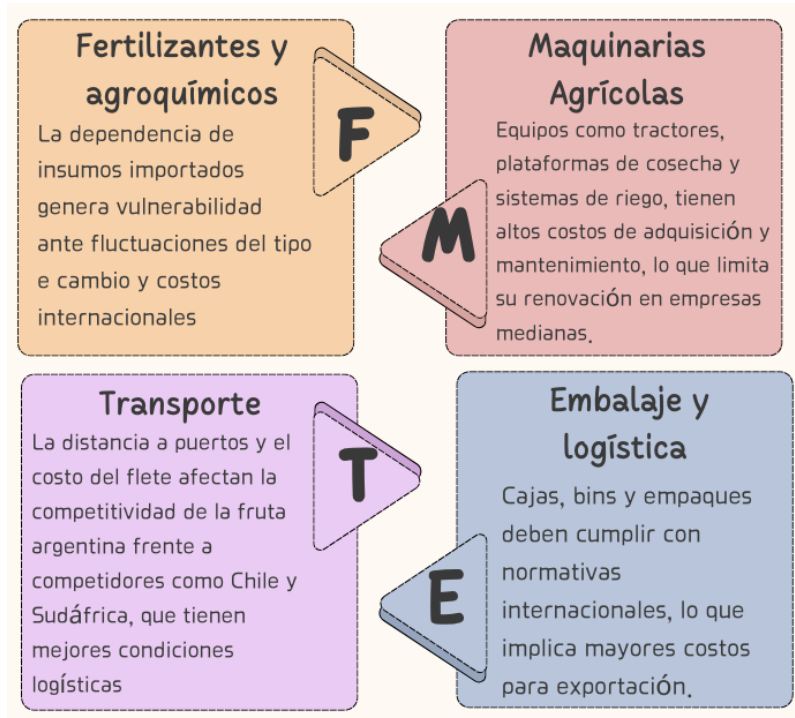
Las altas barreras complican la entrada y continuidad, por lo cual se mencionan las principales:



2° Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores de insumos agrícolas tienen una influencia considerable en los costos de producción del sector frutícola.

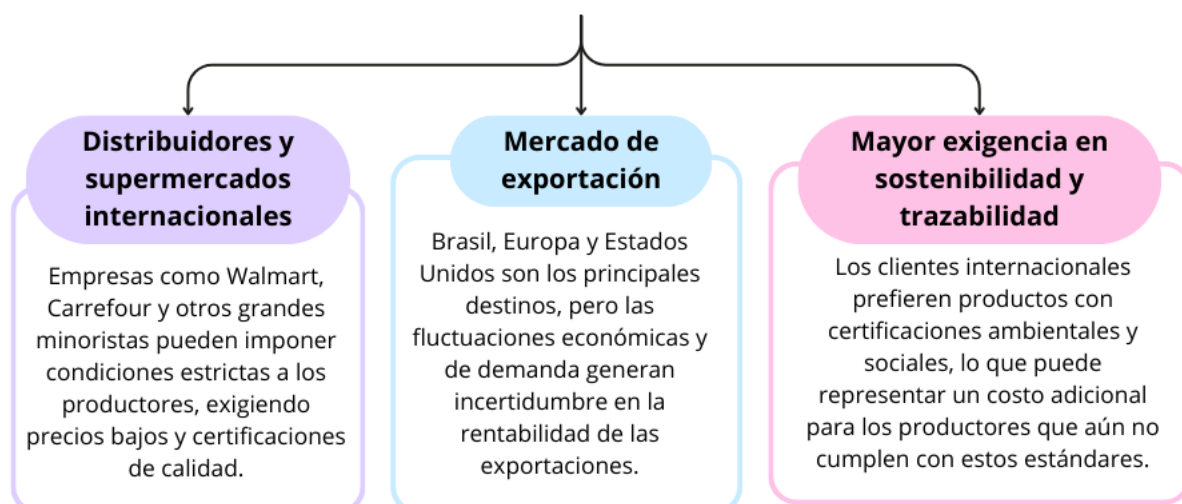
Principales proveedores y su impacto



3° Poder de negociación de los clientes

Los compradores, tanto a nivel mayorista como minorista, tienen una influencia significativa sobre los precios y condiciones de venta.

CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO



4° Amenaza de productos sustitutos

Si bien no existen sustitutos directos de la fruta fresca, hay tendencias de mercado que pueden impactar la demanda de manzanas y peras.

Sustitutos del sector

- Frutas con mayor demanda global, como cítricos, frutos rojos y aguacates, pueden desplazar el consumo de peras y manzanas en ciertos mercados.
- La diversificación hacia variedades más innovadoras y resistentes es una estrategia clave para mantener la competitividad.

Sustitutos en productos procesados

- Jugos y alimentos a base de otras frutas pueden reducir la participación de la manzana y la pera en la industria de procesados.
- Alternativas como snacks saludables y barras de fruta están ganando protagonismo y podrían representar una oportunidad para revalorizar la producción frutícola

5° Rivalidad entre competidores



Empresas grandes

- Kleppe, Cervi, Tres Ases, Moño Azul, Patagonian Fruitit, TRade y PAI, dominan el sector gracias a su integración vertical, capacidad de inversión en tecnología, marcas consolidadas y acceso preferencial a mercados internacionales.
- Pueden vender precios más altos, debido a su reconocimiento de marca y sus certificaciones internacionales, lo que le permite negociar mejores condiciones comerciales.



Empresas medianas

- Boschi, Natalini, y otras compañías del segmento intermedio, enfrentan desafíos significativos en términos de competitividad. Aunque pueden diferenciarse por calidad o nichos de mercado específicos, tienen mayores limitaciones para expandirse y competir en volumen y costos con las empresas líderes.



Factores de rivalidad

- Sobreferta estacional:** en época de cosecha, la gran disponibilidad de fruta genera presión sobre los precios.
- Reducción del consumo global de peras:** actualmente la demanda ha mostrado una tendencia a la baja en mercados clave como Brasil y Europa, aumentando la competencia entre productores.
- Diferencias tecnológicas:** empresas con mayor acceso a tecnología (riego por goteo, malla antigranizo, sistemas de atmósfera controlada) logran mayor eficiencia y rentabilidad, dejando en desventaja a los actores menos tecnificados.

Conclusión general del análisis de Porter

El sector frutícola del Alto Valle de Río Negro enfrenta una competencia intensa y barreras de entrada elevadas, lo que favorece a las empresas más grandes y con mayor integración vertical. La influencia de proveedores y clientes es considerable, lo que obliga a las empresas medianas a diferenciarse mediante calidad, certificaciones y eficiencia productiva.

Para garantizar su sostenibilidad y crecimiento, Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A., deben adoptar estrategias de diversificación, optimización logística y tecnificación para mejorar su competitividad en el mercado global.

4.6. Aplicación del Benchmarking como estrategia de competitividad

Dada la creciente competitividad en el sector frutícola, donde empresas con integración vertical y capacidad exportadora han logrado posicionarse en mercados internacionales con altos estándares, la implementación de estrategias basadas en el benchmarking permitirá identificar oportunidades de optimización y fortalecimiento del negocio.

Para ello, se aplicarán **tres enfoques** complementarios de benchmarking: competitivo, funcional y estratégico, analizando cómo cada uno de estos puede contribuir a la mejora del desempeño empresarial y a la consolidación de su posicionamiento en el mercado.

1. Aplicación del Benchmarking Competitivo

Este enfoque, busca comparar el desempeño de Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A. con sus principales competidores en la región y en el mercado global, con el objetivo de identificar brechas y oportunidades de mejora.

Comparación con empresas líderes del sector

- En el Alto Valle de Río Negro, empresas como **Kleppe, Moño Azul y Patagonian Fruit Trade** han logrado diferenciarse a través de estrategias que incluyen:
- **Integración vertical:** Controlando toda la cadena productiva, desde el cultivo hasta la distribución, lo que permite una mayor eficiencia y reducción de costos operativos.
- **Acceso a mercados internacionales:** Mediante certificaciones de calidad que garantizan el cumplimiento de normativas fitosanitarias y comerciales en mercados como Europa y Estados Unidos.
- **Estrategias de diversificación:** Incorporando nuevas variedades de frutas con mayor demanda y adaptándose a tendencias globales de consumo.

Puntos de mejora identificados

- A partir de esta comparación, Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A. pueden enfocarse en:
- **Fortalecer la integración en la cadena de valor:** Implementando estrategias que optimicen los procesos productivos y reduzcan la dependencia de intermediarios.
- **Ampliar su presencia en mercados internacionales:** Apostando por la certificación en estándares de calidad como GlobalG.A.P. y Fair Trade.
- **Diversificar su producción:** Evaluando la incorporación de nuevas variedades de frutas con mayor valor comercial.

2. Aplicación del Benchmarking Funcional

En este caso, se han identificado tres áreas clave:

Logística y distribución

Las empresas con mejor desempeño en el sector han optimizado su logística mediante:

- ~ **Trazabilidad digital:** Implementación de sistemas RFID y códigos QR para rastrear la fruta en cada etapa de la cadena de suministro.
- ~ **Optimización de rutas de transporte:** Uso de algoritmos de distribución para reducir tiempos y costos logísticos.
- ~ **Centros de acopio estratégicos:** Ubicación de almacenes en puntos clave para facilitar la exportación y mejorar la frescura del producto.

Recomendaciones para Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A.:

- ◆ Implementar un sistema de trazabilidad digital que permita monitorear el estado del producto desde la cosecha hasta la entrega final.
- ◆ Evaluar la posibilidad de establecer alianzas logísticas para mejorar la eficiencia en la distribución.

Empaque y conservación

Las mejores prácticas en este campo incluyen:

- ~ **Uso de atmósfera controlada** para prolongar la vida útil de las frutas sin perder calidad.
- ~ **Empaques ecológicos y reciclables** para responder a la demanda del consumidor consciente.
- ~ **Automatización de procesos de selección y clasificación** con tecnología de visión artificial para mejorar la eficiencia.

Aplicación en Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A.:

- ◆ Aprovechar la infraestructura frigorífica existente para optimizar las condiciones de almacenamiento y conservación de la fruta, garantizando estándares de calidad y minimizando pérdidas en la cadena de distribución.
- ◆ Optimizar el proceso de clasificación de frutas mediante tecnología de escaneo y selección automática.

Certificaciones de Calidad

Las certificaciones internacionales son un factor determinante en el acceso a mercados exigentes. Las empresas líderes han obtenido certificaciones como:

- ~ **Global GAP** (Buenas Prácticas Agrícolas)
- ~ **BRCGS Food Safety** (Inocuidad alimentaria)
- ~ **Rainforest Alliance** (Sostenibilidad)

Acciones recomendadas:

- ◆ Iniciar el proceso de certificación en **BRCGS Food Safety** y **Rainforest Alliance** para acceder a mercados de mayor valor.
- ◆ Implementar protocolos de control de calidad más estrictos en cada etapa del proceso productivo.

3. Aplicación del Benchmarking Estratégico

Este enfoque analiza cómo las estrategias implementadas por empresas en mercados similares pueden ser adaptadas para mejorar la competitividad de las empresas en estudio.

CHILE

Ha logrado posicionarse como líder en exportaciones de frutas a través de:

- Acuerdos de libre comercio con más de 60 países.
- Inversión en digitalización y automatización de procesos.
- Desarrollo de nuevas variedades con mayor resistencia a cambios climáticos.

SUDÁFRICA

Ha logrado competir en el mercado europeo mediante:

- Infraestructura portuaria avanzada, para mejorar la logística de exportación.
- Fomento de sustentabilidad como diferencial competitivo.
- Implementación de estrategias de diferenciación en calidad y trazabilidad.

RECOMENDACIONES

- **Diversificación de mercados:** Explorar acuerdos comerciales para exportar a Asia y Medio Oriente, diversificando su base de clientes.
- **Transformación digital:** Implementar Big Data e Inteligencia Artificial (IA), para optimizar la planificación y reducir costos operativos.
- **Desarrollo de variedades diferenciadas:** Invertir en investigación para introducir frutas con mayor valor agregado y demanda internacional.



Ilustración 22: Aprendizajes de Chile y Sudáfrica. Esquema de creación propia.

Conclusión del Benchmarking

La implementación del benchmarking en sus distintos enfoques permitirá a Antonio F. Martínez S.A. y Terruño de la Patagonia S.A. perfeccionar su eficiencia operativa, fortalecer su posicionamiento en mercados internacionales y desarrollar estrategias alineadas con las tendencias globales.

A través del **benchmarking competitivo**, podrán identificar sus diferencias con empresas líderes y adoptar estrategias clave de integración y comercialización. Con el **benchmarking funcional**, optimizarán procesos internos como logística, conservación y certificaciones. Finalmente, mediante el **benchmarking estratégico**, aprenderán de mercados exitosos como Chile y Sudáfrica, adaptando sus estrategias para consolidar su presencia en el comercio global.

Este análisis servirá como base para la formulación de un plan de acción enfocado en el crecimiento sostenible y la competitividad a largo plazo.

5. ANÁLISIS DE DATOS RECOLECTADOS

5.1. Análisis de Encuesta realizada a jefes de áreas de las empresas en estudio

La encuesta aplicada a los jefes de áreas de las empresas en estudio tiene como objetivo evaluar su percepción sobre las estrategias actuales de innovación, sustentabilidad y competitividad en el sector frutícola del Alto Valle de Río Negro. A través del análisis de sus respuestas, se busca comprender los principales desafíos operativos, las oportunidades de mejora y las tendencias que podrían impactar el desempeño de las empresas en el corto y mediano plazo.

4.2.6. Perfil de los encuestados

Los participantes de la encuesta desempeñan roles clave en distintas áreas estratégicas de las empresas estudiadas, incluyendo producción, logística, comercialización y calidad. Su experiencia en la industria frutícola oscila entre 5 y 25 años, lo que proporciona un espectro amplio de perspectivas tanto desde la visión de empleados con trayectoria consolidada como de aquellos más recientes en el sector.

4.2.7. Resultados Principales

Estrategias de Innovación y Tecnología

Uno de los hallazgos más significativos es que un **65% de los encuestados** considera que las empresas han implementado estrategias de innovación tecnológica en forma parcial, mientras que un **25%** opina que la modernización es aún insuficiente y representa una barrera para la competitividad. La principal dificultad identificada es la **falta de financiamiento** para la adopción de tecnologías avanzadas, tales como la automatización en el proceso de clasificación y el uso de sensores para el monitoreo del estado de la fruta.

Percepción sobre la Competitividad del Sector

En cuanto a la competitividad frente a otros mercados, un **78% de los encuestados** coincide en que las empresas locales enfrentan una **desventaja significativa frente a competidores internacionales**, especialmente en términos de costos operativos y carga impositiva. Chile y Perú son mencionados recurrentemente como ejemplos de economías más eficientes en la producción y exportación de frutas de pepita, debido a sus incentivos fiscales y menores costos logísticos.

Implementación de Certificaciones y Estándares de Calidad

El **70% de los encuestados** reconoce la importancia de las certificaciones internacionales (como GlobalG.A.P. y Rainforest Alliance) para el acceso a mercados exigentes. Sin embargo, más del **40%** menciona que el proceso de certificación implica costos elevados y dificultades burocráticas, lo que ralentiza su implementación a nivel empresarial.

Retos en la Comercialización y Expansión de Mercados

El análisis de las respuestas refleja que **uno de los principales obstáculos** es la alta dependencia del mercado interno y de Brasil como principal destino de exportación. Un **65% de los encuestados** opina que la diversificación de mercados es clave para la sostenibilidad del negocio, pero identifican barreras como las exigencias fitosanitarias de la Unión Europea y las fluctuaciones del tipo de cambio, que afectan la competitividad de la fruta argentina en el mercado internacional.

Sustentabilidad y Adaptación al Cambio Climático

En relación con la sustentabilidad, el **60% de los jefes de área** afirma que sus empresas han comenzado a implementar prácticas más sostenibles, tales como el uso de empaques reciclables y la optimización del uso del agua mediante riego por goteo. Sin embargo, el **40%** expresa preocupación sobre la viabilidad económica de estas prácticas a largo plazo, dada la falta de incentivos financieros y la volatilidad del sector.

Conclusiones

Los resultados de la encuesta evidencian una percepción generalizada sobre la necesidad de fortalecer la innovación, mejorar la competitividad y diversificar los mercados de exportación. Si bien las empresas han adoptado avances tecnológicos y certificaciones de calidad, la falta de financiamiento, los altos costos operativos y las barreras de acceso a nuevos mercados siguen representando desafíos importantes.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de diseñar estrategias de modernización y eficiencia operativa, así como de generar políticas de apoyo que faciliten la internacionalización del sector frutícola del Alto Valle de Río Negro.

5.2. Análisis de Entrevistas a expertos y directivos

4.2.8. Análisis Crítico de la Entrevista

La entrevista con Facundo Fernández, secretario de Fruticultura (de la provincia de Río Negro) y empresario del sector, ofrece una visión profunda y multifacética de los desafíos y oportunidades que enfrenta el sector frutícola de peras y manzanas, en el Alto Valle de Río Negro. A través de sus respuestas, se evidencia una combinación de experiencia práctica y conocimiento estratégico, lo que enriquece significativamente el análisis del sector.



Estrategias Empresariales y Adaptación al Mercado

Fernández describe un modelo empresarial que equilibra la producción propia con la colaboración de terceros, lo que refleja una estrategia de mitigación de riesgos en un sector altamente volátil. La decisión de reducir el volumen de producción en respuesta a la inestabilidad económica y los altos costos demuestra una capacidad de adaptación y una priorización de la sostenibilidad financiera sobre el crecimiento a corto plazo.

Competitividad y Desafíos del Sector

El entrevistado destaca la importancia de la calidad y la eficiencia para competir en un mercado globalizado. Sin embargo, señala que la carga impositiva y los costos laborales elevados representan obstáculos significativos para la competitividad de Argentina en comparación con otros países productores. La comparación con Chile y Perú subraya la necesidad de políticas que fomenten la inversión y la competitividad en el sector.

Innovación y Sostenibilidad

Aunque la empresa ha explorado la innovación en la comercialización y la relación con el consumidor, la falta de acceso al crédito ha limitado la adopción de tecnología avanzada en la producción. Fernández reconoce la importancia de la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático, pero señala que la implementación de prácticas más ecológicas se ve obstaculizada por la rentabilidad y la disponibilidad de recursos.

Oportunidades y Futuro del Sector

A pesar de los desafíos, Fernández identifica oportunidades significativas en la creciente demanda mundial de alimentos y la posición geopolítica de Argentina.

Destaca la necesidad de una mayor colaboración entre los actores del sector, así como de políticas que fomenten la inversión y la adopción de tecnología.

4.2.9. Análisis Crítico de la Entrevista a Javier Preciado Patiño

La entrevista con Javier Preciado Patiño, experto en el sector frutícola, proporciona una visión detallada y perspicaz de los desafíos y oportunidades que enfrenta la producción de peras y manzanas en el Alto Valle de Río Negro. A través de sus respuestas, se destaca la necesidad de una transformación integral del sector, abordando aspectos que van desde la innovación tecnológica hasta la colaboración interempresarial y las políticas públicas.



Diagnóstico del Sector y Competitividad

Preciado Patiño identifica desafíos estructurales clave, como la falta de competitividad debido a los altos costos logísticos y la infraestructura desactualizada. La concentración en variedades tradicionales y la fragmentación de la estructura productiva también limitan el potencial del sector. Sin embargo, reconoce las ventajas comparativas de Argentina en términos de condiciones agroclimáticas y tradición productiva, que podrían aprovecharse mejor con políticas adecuadas.

Innovación Tecnológica y Diversificación Varietal

El entrevistado subraya la importancia de la tecnología en toda la cadena de valor, desde la producción hasta la postcosecha. Destaca la necesidad de reconversión hacia sistemas de conducción más eficientes, riego por goteo, tecnologías de conservación avanzadas y trazabilidad digital. Además, enfatiza la urgencia de diversificar las variedades, incorporando aquellas con mayor demanda en los mercados internacionales, aunque reconoce los obstáculos relacionados con el acceso a material genético y los derechos de propiedad intelectual.

Colaboración Interempresarial y Acceso a Mercados

Preciado Patiño aboga por modelos de colaboración interempresarial, como consorcios de exportación y empresas integradoras, para superar las limitaciones de escala de los pequeños y medianos productores. También aborda las barreras para el acceso a mercados internacionales, incluyendo exigencias sanitarias, comerciales y privadas, y propone estrategias para superarlas, como el fortalecimiento del servicio fitosanitario y la diversificación de mercados.

Políticas Públicas y Articulación Público-Privada

El entrevistado destaca la necesidad de políticas públicas integrales y sostenidas, incluyendo financiamiento para reconversión varietal y tecnológica, incentivos fiscales, mejora de la infraestructura logística y una política cambiaria favorable. Propone la creación de una mesa frutícola nacional y acuerdos regionales de competitividad para fortalecer la articulación público-privada.

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTA

El análisis efectuado en este estudio, ha permitido identificar los principales desafíos y oportunidades que enfrenta el sector frutícola del Alto Valle de Río Negro. Se ha evidenciado que, la competitividad de las empresas locales está condicionada por factores como los altos costos operativos, la falta de acceso a mercados diversificados, la escasez de financiamiento para la modernización y la creciente exigencia de estándares de calidad y sustentabilidad a nivel internacional.

Desde una perspectiva comparativa, se observó que países competidores, como Chile y Sudáfrica, han logrado consolidar su presencia en el mercado global gracias a políticas estratégicas de innovación tecnológica, integración interempresarial y acceso preferencial a mercados internacionales. En este sentido, es imperativo que el sector frutícola argentino, adopte un enfoque integral que permita superar sus actuales limitaciones y asegurar su crecimiento sostenible.

6.1. Propuesta de un Plan Estratégico Integral

Para fortalecer la competitividad del sector frutícola del Alto Valle, se propone la implementación de un Plan Estratégico Integral, estructurado en cinco ejes clave:

1. Innovación Tecnológica y Productiva

- a. Modernización de los sistemas de producción: Promover la adopción de tecnologías como riego por goteo, sensores de monitoreo climático y automatización en la clasificación de frutas.
- b. Diversificación varietal: Incentivar la incorporación de nuevas variedades de peras y manzanas con mayor demanda internacional, facilitando el acceso a material genético innovador.
- c. Eficiencia en la postcosecha: Mejorar la infraestructura de conservación y empaque mediante el uso de atmósferas controladas y empaques ecológicos.

2. Acceso a Mercados y Estrategias de Internacionalización

- a. **Reducción de la dependencia de mercados tradicionales:** Diversificar los destinos de exportación mediante acuerdos comerciales con Asia y Medio Oriente.
- b. **Certificaciones y estándares de calidad:** Impulsar la certificación de buenas prácticas agrícolas (GlobalG.A.P.), inocuidad alimentaria

(BRCGS) y sustentabilidad (Rainforest Alliance) para facilitar el acceso a mercados premium.

- c. **Fortalecimiento del servicio fitosanitario:** Mejorar los programas de control de plagas y enfermedades para cumplir con los requisitos de los mercados más exigentes.

3. Asociatividad y Colaboración Interempresarial

- a. **Creación de consorcios de exportación:** Promover alianzas estratégicas entre productores pequeños y medianos para aumentar la escala y competitividad en el comercio exterior.
- b. **Modelos de integración vertical:** Fomentar la participación de productores en la etapa de empaque y comercialización, siguiendo modelos exitosos de Italia y Nueva Zelanda.
- c. **Plataformas digitales de comercialización:** Desarrollar herramientas digitales para facilitar el intercambio de información y la venta directa a mercados externos.

4. Sustentabilidad y Adaptación al Cambio Climático

- a. **Gestión eficiente de recursos naturales:** Implementar prácticas agrícolas sostenibles como el uso de bioinsumos y el reciclaje de subproductos frutícolas.
- b. **Energías renovables:** Incentivar la instalación de paneles solares en plantas de empaque y sistemas de refrigeración ecológicos.
- c. **Reducción de desperdicios:** Desarrollar estrategias para el aprovechamiento de fruta de segunda calidad en la industria de jugos y alimentos procesados.

5. Políticas Públicas y Financiamiento

- a. **Líneas de crédito específicas:** Implementar programas de financiamiento para la reconversión tecnológica y la diversificación varietal con períodos de gracia adecuados.
- b. **Incentivos fiscales para la exportación:** Reducir la carga impositiva a empresas frutícolas que cumplan con estándares de calidad y sustentabilidad.
- c. **Mesa Frutícola Nacional:** Crear un organismo de articulación público-privada para coordinar políticas de competitividad y financiamiento a nivel nacional.

7 REFERENCIAS

- Alimentos Argentinos. (2021). *Informe sobre el sector de frutas y hortalizas procesadas en Argentina*. Bs. As.: Alimentos Argentinos.
- Banco Mundial. (2023). *Informe sobre el desarrollo mundial 2023: Datos para vidas mejores*. Washington: DC Banco Mundial.
- BRCGS. (2025). *BRCGS Food Safety*.
<https://www.google.com/search?q=https://www.brcgs.com/standards/food-safety/>
- CAF. (2025). *Informe de Coyuntura del Sector Frutícola Argentino*. Bs. As.: CAF.
- CAFI. (2024). *Anuario estadístico del sector frutícola*. Río Negro: Cámara Argentina de Fruticultores Integrados (CAFI).
- Cámara de Fruticultores de Río Negro y Neuquén. (2019). *Anuario estadístico del sector frutícola*. Río Negro.
- CAME. (2024). *Informe de Economías Regionales*. Bs. As.: Confederación Argentina de la Mediana Empresa.
- CEPAL. (2022). *Digitalización y cambio tecnológico en las mipymes agrícolas y agroindustriales en América Latina*. Repositorio Cepal. <chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojfohoefgiehjai/index.html>
- CEPAL. (2024). *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2024*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Comisión Europea. (2025). *Agricultura Ecológica*.
https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming_es
- Diario El Sol. (2025). *Los problemas que enfrentan los productores de manzana y peras del Alto Valle y dificulta la contratación de mano de obra*. Río Negro.
<https://diarioelsol.com.ar/contenido/51012/los-problemas-que-enfrentan-los-productores-de-manzanas-y-peras-del-alto-valle-y>
- El País. (2025). *Inteligencia artificial, imágenes satelitales y datos: la revolución tecnológica del campo*. Bs. As.: El País.
- Fairtrade International. (2025). *Fairtrade*.
<https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://www.fairtrade.net/>
- FAO. (1997). *Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)*. Roma: FAO.
- FAO. (2021). *Sustainability Patways: Transforming Food and Agriculture to Achieve SDGs*. Food and Agriculture Organization.
- FAO. (2024). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2024. Aprovechar los sistemas alimentarios para impulsar la transformación rural*. Roma: FAO.
- Federación de Productores de Río Negro y Negro. (2025). *Comunicado de Prensa sobre Importaciones de Manana Chilena*. General Roca: Federación de Productores de Río Negro y Neuquén.
- Forbes Digital. (2021). *Cuáles son las barreras que limitan la transformación digital en la Argentina*. Forbes Digital. <https://www.forbesargentina.com/innovacion/cuales-son-barreras-limitan-transformacion-digital-argentina->

- Martínez Gómez, L. F. (2022). *Blockchain en el sector agroalimentario: panorama en Latinoamérica y el mundo*. Thomas Signe. <https://www.thomas-signe.com/blog/blockchain-en-el-sector-agroalimentario-en-latinoamerica-y-el-mundo>
- Más Producción. (2025). *Argentina: fuerte salto de las exportaciones de peras y manzanas*. Río Negro: Más Producción. <https://masp.lmneuquen.com/fruticultura/argentina-fuerte-salto-las-exportaciones-peras-y-manzanas-n1177108>
- Minis. de Agricultura, Ganadería y Pesc de la Nación. (2024). *Informe de la cadena de valor de frutas de pepita*. Bs. As.: Gobierno de la Nación Argentina.
- OCDE. (2024). *Perspectivas de la Agricultura de la OCDE-FAO 2024-2033*. Publishing: OECD.
- OECD. (2019). *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Argentina*. OECD Publishing.
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2021). *Food waste within food supply chain: Quantification and potential for change to 2050*. Philosophical Transactions of the Royal Society B.
- Pato, S. (2021). *Diferencias entre sostenibilidad y sustentabilidad*. España: Ahorro y consumo responsable. https://www.publico.es/ahorro-consumo-responsable/diferencias-entre-sostenibilidad-y-sustentabilidad/?utm_source=chatgpt.com
- Pérez, N. (2025). *Comenzó la cosecha de pera en Río Negro, en medio de un escenario complejo para los productores*. Río Negro: Diario Río Negro. <https://www.rionegro.com.ar/economia/comenzo-la-cosecha-de-pera-en-rio-negro-en-medio-de-un-escenario-complejo-para-los-productores-3965289/>
- PrimusGFS. (2025). *Primus GFS Standard*. <https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://www.primusgfs.com/>
- ProArgentina. (2024). *Plan de posicionamiento internacional de productos agroindustriales*. Agencia Argentina de Intervenciones y Comercio Internacional.
- Rabah, K., & y otros. (2020). Blockchain in agriculture: Applications and future directions. *Journal of Agricultural and Food Information*, 21(2), 137-151.
- Rainforest Alliance. (2025). *Rainforest Alliance*. <https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://www.rainforest-alliance.org/>
- Rosetani, R. (2021). *¿Qué peras produce Río Negro? Descubrí las principales*. Italiani Río Negro. <https://rionegro.italiani.it/que-peras-produce-rio-negro-descubri-las-principales/>
- SAGPyA. (2020). *Normas de calidad para fruta de pepita*. Bs. As.
- Sedex. (2025). *Sedex*. <https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://www.rainforest-alliance.org/>
- SENASA. (2024). *Normativa de calidad para frutas de pepita*. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
- SMN. (2025). *Informe Climático Anual 2024-2025*. Bs. As. : Servicio Meteorológico Nacional .
- Somaré, A. (2024). *Circuito productivo de las frutas de pepita en la Argetina*. CAFI. <https://prezi.com/p/4dv7c-qlwnin/circuito-productivo-de-las-frutas-de-pepitas-en-argentina/>

- SPI. (2025). *La Pera: estrella de la fruticultura argentina*. Rio Negro: Semillas y Propiedad Intelectual. <https://www.semillasypi.org.ar/index.php/vida-cotidiana/agricultura/340-la-pera-estrella-de-la-fruticultura-argentina>
- Springmann, M., Clark, M., Mason D'Croz, D., & Wiebe, K. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519-525.
- TodoAgro. (2024). *Plataforma argentina se posiciona a nivel internacional como líder en trazabilidad de cultivos*. TodoAgro. <https://www.todoagro.com.ar/plataforma-argentina-se-posiciona-a-nivel-internacional-como-lider-en-trazabilidad-de-cultivos/>
- UNRN. (2020). *Evolución de la cadena frutícola del Alto Valle de Río Negro en las últimas décadas*. Rio Negro. [Rid.unrn.edu.ar](http://rid.unrn.edu.ar)
- USDA. (2025). *National Organic Program*. <https://www.google.com/url?sa=E&source=gmail&q=https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic>
- Vermeulen, S., & y otros. (2019). *Climate-smart agriculture: Global implementation and lessons learned*. Environmental Research Letters.
- Vizcaino Monroy, M., Robles Zepeda, F., & Gimenez González, A. (2016). Competitividad Empresarial de las MIPYMES del Sector Alimentario. *Educatatecnología*, 11(12), 23-49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.58299/edu.v11i12.186>
- World Bank. (2020). *Climate-smart agriculture investment plan for Latin America*. World Bank Group.

8 ANEXOS

8.1 Encuesta



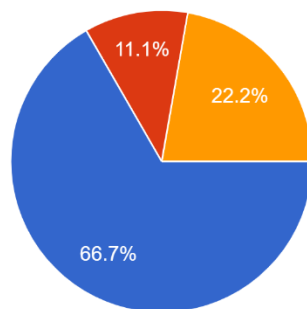
"Encuesta de Gestión y Desafíos Operativos para Jefes de Áreas" Empresas frutícolas





B I U  

Este cuestionario esta orientado a evaluar diferentes aspectos de la gestión y operacionalización de las empresas frutícolas, para mejorar la competitividad. Es en forma anónima, y solo le tomará 2 minutos aproximadamente.

¿Cuál considera que es la principal fortaleza de su área?

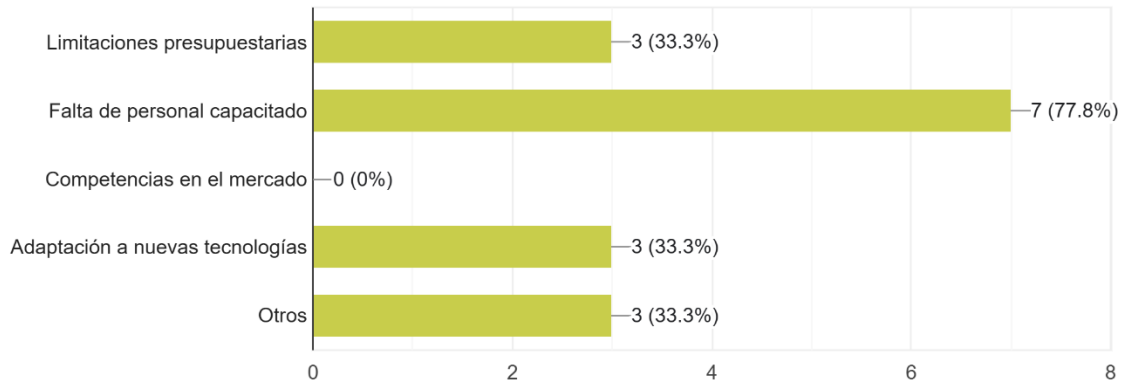
9 respuestas



-  Talento Humano
-  Tecnología e innovación
-  Eficiencia Operativa
-  Relación con Proveedores

¿Cuál son los desafíos que enfrentan mayoritariamente en su área? Puede responder varias opciones.

9 respuestas



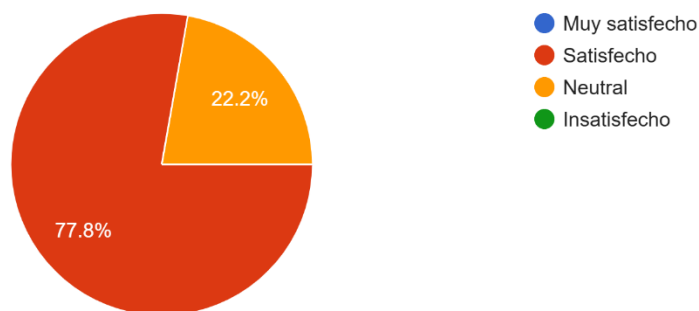
Si la respuesta anterior fue "Otros", especifique con una oración corta.

3 respuestas

- Materiales de embalaje con altos precios
- A no tener capacitaciones, se cometen frecuentemente siempre los mismos errores
- Colaboradores inexpertos sin capacitación adecuada

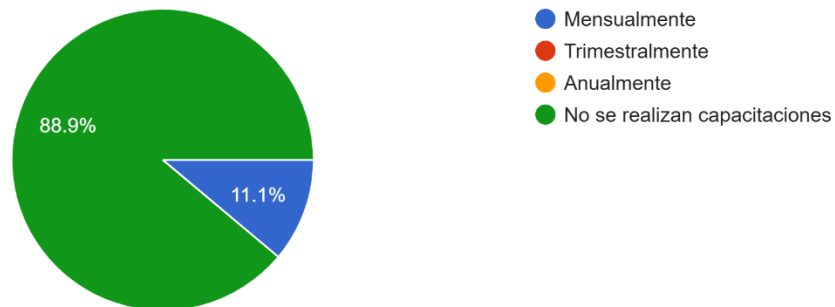
¿Qué tan satisfecho está con la infraestructura actual de su área?

9 respuestas



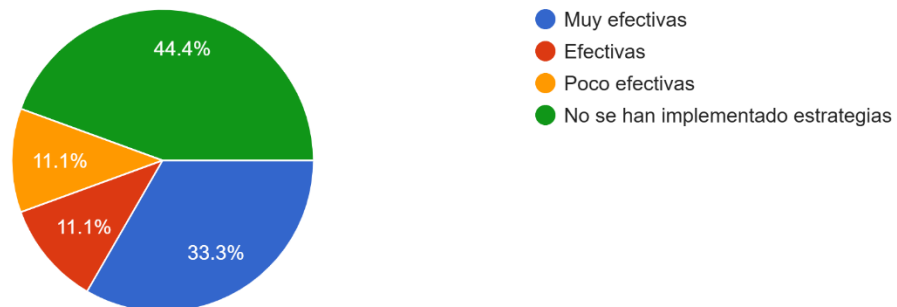
¿Con qué frecuencia se realizan capacitaciones para el personal de su área?

9 respuestas



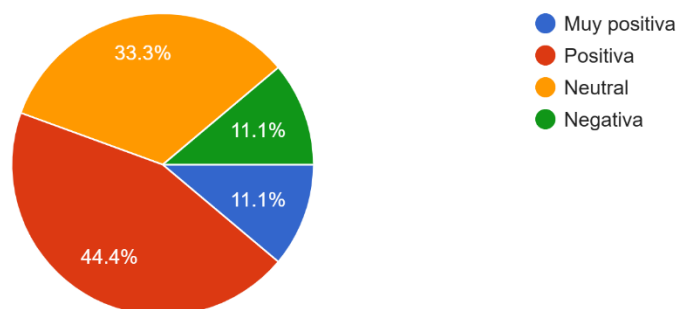
¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de innovación implementadas en su área?

9 respuestas



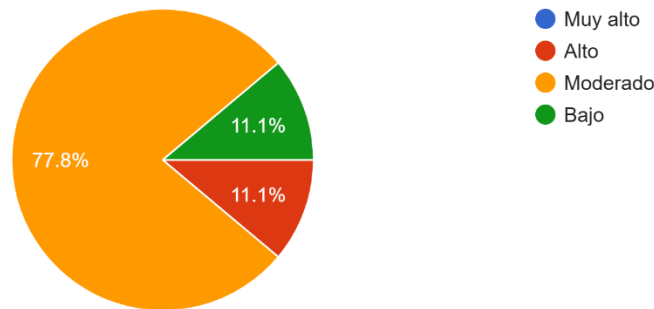
¿Cuál es la percepción de su área, respecto a la sustentabilidad y prácticas ecológicas en las operaciones diarias?

9 respuestas



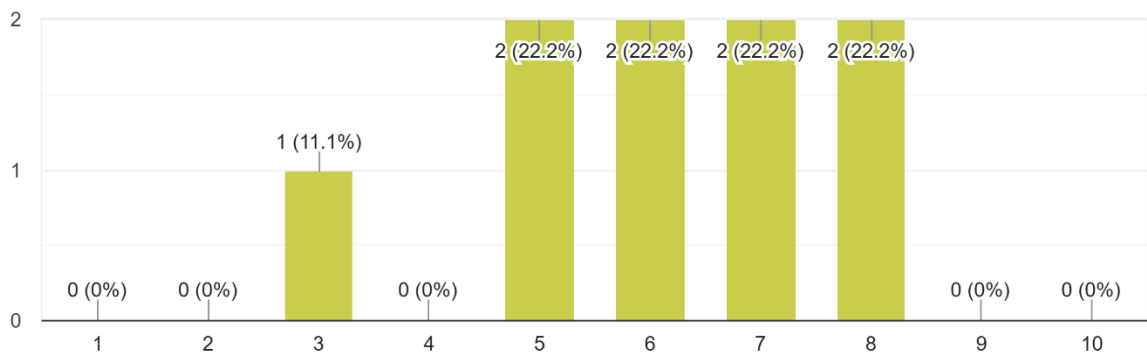
¿Qué nivel de colaboración existe entre su área y otras áreas de la empresa?

9 respuestas



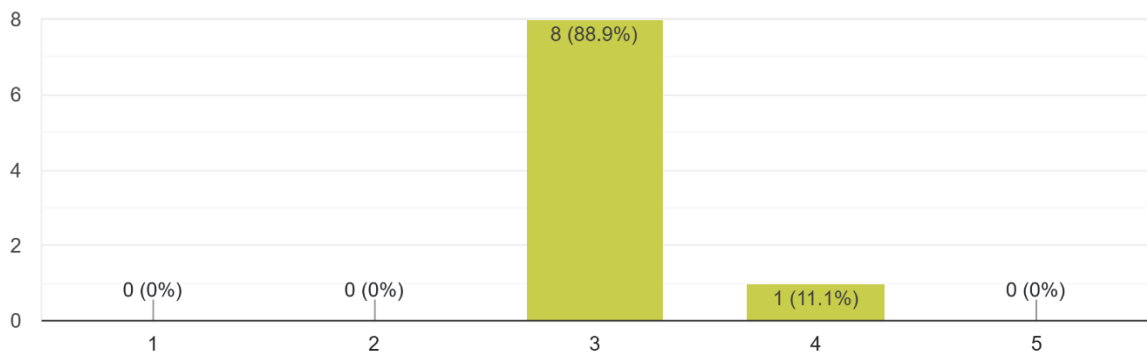
¿Cuál es el nivel de satisfacción con el soporte recibido de la alta dirección? Considerando 1 como Nada satisfecho y 10 como Super satisfecho

9 respuestas



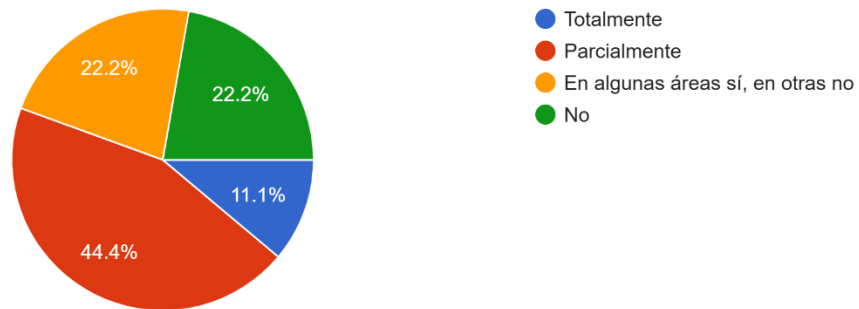
¿Qué tan conforme está con la comunicación interna dentro de su área? Considerando 1 como Disconforme y 5 como Muy conforme

9 respuestas



¿Considera que su área cuenta con los recursos necesarios para cumplir con sus objetivos?

9 respuestas



Si la respuesta anterior fue "No", especifique con una oración corta.

1 respuesta

Se necesita implementar recursos más tecnológicos en algunas áreas

8.2 Entrevistas

Dimensión	Pregunta	Respuestas de Facundo Fernández (Empresario y Secretario de Fruticultura de Río Negro)
1° Estrategias de la empresa	¿Podría describir la estructura y el tamaño de su empresa en el sector de peras y manzanas?	La empresa opera con un modelo mixto, combinando producción propia (20%) y colaboración con productores primarios terceros (80%). Se enfocan en la comercialización, con un volumen anual de aproximadamente 5 millones de kilos, y servicios de empaque contratados. La empresa, con 8 años en el sector, se dedica principalmente a peras y manzanas (90%), explorando también otros productos según las oportunidades del mercado.
2° Evolución y adaptación en el sector frutícola	¿Cómo ha evolucionado su empresa en términos de producción y comercialización en los últimos años?	Inicialmente, la empresa experimentó un crecimiento sostenido, basado en relaciones a largo plazo y fidelización de clientes. Sin embargo, el último año se redujo el volumen en un 30% debido a la falta de capacidad financiera, la inestabilidad del tipo de cambio y el aumento de los costos. La estrategia se ha centrado en la consolidación con clientes clave y la adaptación a las condiciones del mercado.
3° Mercados y competitividad	¿Cuáles son los principales mercados en los que opera su empresa y cómo se compara con la competencia, especialmente con países como Chile y Perú?	Los principales mercados son Brasil y el mercado interno argentino, con un enfoque en clientes del interior del país. En el ámbito internacional, se destaca la competencia con Chile y Perú, que gozan de ventajas en costos de producción, condiciones de inversión y acuerdos comerciales. La empresa busca diferenciarse mediante la calidad, la eficiencia y la adaptación a las demandas del mercado.
4° Desafíos y obstáculos en el sector	¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta su empresa para mantenerse competitiva en el sector de peras y manzanas?	Los desafíos clave incluyen mantener la calidad y la rentabilidad frente a un alto porcentaje de descarte (26% en promedio), la necesidad de eficiencia en costos y la adaptación a un clima cada vez más adverso. Además, la carga impositiva y los costos laborales elevados representan obstáculos significativos para la competitividad en comparación con otros países.
5° Innovación y tecnología	¿Qué estrategias de innovación y tecnología ha implementado su empresa para mejorar la producción y la calidad?	La empresa se ha enfocado en mejorar los manuales de procedimiento para asegurar la calidad y ha explorado la cercanía con el consumidor a través de la gastronomía y la educación sobre el consumo de frutas. Sin embargo, la falta de acceso al crédito ha limitado la incorporación de tecnología avanzada en la producción.
6° Sostenibilidad y futuro del sector	¿Cómo ha afectado el cambio climático a su producción y qué estrategias ha implementado para una producción más sostenible?	El cambio climático ha incrementado la frecuencia de inclemencias climáticas, afectando la producción. La empresa se enfoca en buenas prácticas para asegurar la inocuidad y reconoce la tendencia hacia prácticas agrícolas más ecológicas, aunque su implementación se ve limitada por la rentabilidad y la necesidad de recursos adicionales.
7° El futuro del sector frutícola	¿Cuáles son las oportunidades y cambios necesarios para mejorar la competitividad del sector frutícola en los próximos años?	Las oportunidades incluyen la creciente demanda mundial de alimentos y la posición geopolítica favorable de Argentina. Se destaca la necesidad de mayor asociatividad, beneficios impositivos y acceso al crédito para impulsar la competitividad. Además, se reconoce el potencial de la inteligencia artificial y otras tecnologías para mejorar la operatividad del sector, aunque se enfatiza la importancia de superar primero otros desafíos tecnológicos y estructurales.

Dimensiones	Preguntas	Respuestas de Ing. Agr. Javier Preciado Patiño
Contexto actual del sector frutícola argentino	¿Cuál es su diagnóstico sobre la situación actual de la producción de peras y manzanas en el Alto Valle de Río Negro y los principales desafíos que enfrenta?	La producción de peras y manzanas en el Alto Valle enfrenta desafíos estructurales importantes. En primer lugar, hay un problema de competitividad asociado a los altos costos logísticos y a una infraestructura de frío y empaque que en muchos casos ha quedado desactualizada. El sector también sufre una concentración importante en pocas variedades tradicionales como Red Delicious y Williams, mientras que los mercados internacionales demandan nuevas variedades. Además, tenemos una estructura productiva fragmentada con pequeños y medianos productores que tienen dificultades para acceder a tecnología y financiamiento. La presión impositiva y los costos laborales elevados, completan un cuadro complejo que requiere una transformación integral. Sin embargo, Argentina sigue teniendo ventajas comparativas importantes en términos de condiciones agroclimáticas y tradición productiva que pueden aprovecharse mejor con políticas adecuadas.
Innovación tecnológica en la cadena de valor	¿Qué innovaciones tecnológicas considera prioritarias para modernizar la cadena de valor del sector frutícola en el Alto Valle y mejorar su competitividad internacional?	La tecnología debe aplicarse en toda la cadena. En la etapa productiva, es fundamental la reconversión hacia sistemas de conducción más eficientes, como los sistemas en espaldera o eje central, que permiten mayor densidad y mecanización. La implementación de riego por goteo con fertirrigación, es clave para el uso eficiente del agua y nutrientes. En postcosecha, necesitamos actualizar las líneas de selección con sistemas de clasificación electrónica, implementar tecnologías de conservación avanzadas como atmósfera controlada dinámica, y adoptar envases inteligentes que extiendan la vida útil. La trazabilidad completa mediante sistemas digitales es esencial para acceder a mercados exigentes. También veo un gran potencial en la agricultura de precisión, con el uso de drones, sensores y sistemas de información geográfica para optimizar el manejo de los cultivos. Todo esto debe acompañarse con plataformas digitales que integren la información a lo largo de la cadena y faciliten la toma de decisiones basadas en datos.

Diversificación varietal y adaptación al mercado	<p>En cuanto a la diversificación varietal, ¿qué estrategias recomienda para adaptar la oferta frutícola argentina a las tendencias de consumo global y qué obstáculos ve para implementarlas?</p>	<p>La diversificación varietal es urgente. Necesitamos incorporar variedades club como Pink Lady, Honeycrisp o Cosmic Crisp en manzanas, y variedades como Abate Fetel o Forelle en peras, que tienen mayor demanda y valor en mercados internacionales. El principal obstáculo es el acceso a material genético y los derechos de propiedad intelectual, ya que muchas de estas variedades están protegidas. Recomendaría establecer acuerdos con los obtentores para acceder a licencias, y formar consorcios entre productores para distribuir costos de royalties. También es fundamental crear programas nacionales de mejoramiento genético que desarrollen variedades adaptadas a nuestras condiciones, pero con características demandadas por el mercado. Otro desafío es el largo período de reconversión, que requiere financiamiento adecuado. Las estrategias deben incluir programas de extensión para transferir conocimiento sobre el manejo específico de estas nuevas variedades, ya que tienen requerimientos distintos a las tradicionales. También es importante desarrollar estrategias de marketing que posicionen estas nuevas variedades tanto en el mercado interno como en el externo.</p>
Colaboración interempresarial y asociatividad	<p>¿Qué modelos de colaboración interempresarial considera más efectivos para superar las limitaciones de escala de los pequeños y medianos productores, y cómo podrían implementarse en el Alto Valle?</p>	<p>La asociatividad es clave para la supervivencia del sector. Los modelos cooperativos modernos, como los que funcionan exitosamente en Italia o Nueva Zelanda, pueden ser adaptados a nuestra realidad. Recomendaría formar consorcios de exportación que permitan a pequeños y medianos productores unificar oferta y lograr volúmenes competitivos. Las empresas integradoras que agrupan a productores primarios también han mostrado buenos resultados. Un aspecto fundamental es la integración vertical controlada, donde grupos de productores participan en la etapa de empaque y comercialización. Los esquemas de agricultura por contrato con procesadoras industriales pueden asegurar la colocación de fruta de calidades diferentes. Para implementar estos modelos, es necesario trabajar en la confianza mutua y establecer reglas claras de gobernanza. Los organismos públicos como el INTA pueden facilitar estos procesos, y el Estado debería ofrecer incentivos fiscales para estimular la asociatividad. También es importante desarrollar plataformas digitales que faciliten el intercambio de información y reduzcan los costos de transacción entre los participantes de estos esquemas colaborativos.</p>

Acceso a mercados internacionales	<p>Considerando las crecientes exigencias en materia de sanidad, inocuidad y sustentabilidad, ¿cuáles son las principales barreras que limitan el acceso de la fruta argentina a los mercados internacionales de mayor valor y qué estrategias recomienda para superarlas?</p>	<p>Las barreras son múltiples. Las sanitarias incluyen restricciones por plagas cuarentenarias como carpocapsa y mosca de los frutos. Las comerciales incluyen aranceles y medidas paraarancelarias, especialmente en mercados como Estados Unidos y China. También enfrentamos barreras privadas como las certificaciones de sustentabilidad, bienestar laboral y huella de carbono que exigen grandes cadenas de supermercados. Para superarlas, necesitamos fortalecer el servicio fitosanitario nacional (SENASA) y los programas de control de plagas. Es fundamental actualizar los protocolos de exportación y participar activamente en foros internacionales como la CIPF para influir en la definición de estándares. Las negociaciones comerciales deben priorizar el acceso para productos frutícolas. A nivel empresarial, debemos implementar sistemas de gestión de calidad e inocuidad como Global GAP y BRC, además de desarrollar programas de producción integrada y orgánica que respondan a las tendencias de consumo. La diplomacia sanitaria y comercial es clave, así como la profesionalización de las áreas de comercio exterior de las empresas. También recomendaría diversificar mercados para reducir la dependencia de destinos tradicionales como Brasil y Rusia.</p>
Políticas públicas y articulación público-privada	<p>Finalmente, Ing. Preciado, ¿qué políticas públicas considera prioritarias para revitalizar el sector frutícola del Alto Valle y qué tipo de articulación público-privada sería más efectiva para implementar las</p>	<p>Las políticas públicas deben ser integrales y sostenidas en el tiempo. Es prioritario establecer líneas de financiamiento específicas para reconversión varietal y tecnológica con tasas preferenciales y plazos acordes a los ciclos productivos. Los incentivos fiscales para inversiones en tecnología e infraestructura también son fundamentales. En materia logística, es urgente mejorar la infraestructura de transporte, especialmente el ferrocarril y los puertos. La política cambiaria debe contemplar la realidad exportadora y evitar el atraso que resta competitividad. En cuanto a la articulación público-privada, recomendaría crear una mesa frutícola nacional con participación de todos los eslabones de la cadena y las agencias estatales relevantes, que funcione como espacio de concertación de políticas y seguimiento de su implementación. Los acuerdos regionales de competitividad con compromisos claros de cada actor también han demostrado efectividad. La coordinación entre INTA, universidades y empresas para</p>

	estrategias de innovación y competitividad que estamos discutiendo?	desarrollar soluciones tecnológicas adaptadas a nuestra realidad es fundamental, así como los programas de extensión que lleguen efectivamente al productor. El sector público debe facilitar el acceso a mercados a través de la promoción comercial y la diplomacia sanitaria, mientras que el privado debe comprometerse con metas de productividad, calidad y sustentabilidad. Una verdadera asociación público-privada requiere objetivos compartidos y una visión estratégica de largo plazo que trascienda los cambios políticos.
--	---	--