

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES CFI

**“DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS DE VALOR AL  
INTERIOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES”**

INFORME FINAL

11/2013

FUNDACION DE LAS AMERICAS

## **COLABORADORES:**

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

### **Subespacio Sur:**

- Coordinación: Ing Ruben Bertonatti / Claudio Tesan
- Apícola: Ing. Elian Tourn
- Porcina: Lic. Carlos Moreno
- Ovina: Ing. Julio Lazzari
- Cebolla: Lic. Juan Pedro Lucanera
- Naval: Lic. Mauro Etcheverry

### **Subespacio Sudoeste:**

- Coordinación: Ing. Martin Bruno
- Trigo Harinera: Lic. Gabriel Foco
- Porcina: Vet. Gabriela Trabucco
- Lácteo: Lic. Lorena Gandini
- Turismo: Lic. Lorena Beier
- Maquinaria Agrícola y Transporte: Lic. Marilyn Zijlstra

### **Subespacio Centro:**

- Coordinación: Ing. Horacio Balbiani
- Apícola: Ing. Maria Farina
- Bovina: Ing. Federico Santamarina
- Minerales no metálicos y rocas de aplicación: Ing. Marcos Lavandera
- Porcina: Lic. Fernando Horigian
- Metalmecánica: Lic. Omar Farah

**Subespacio Capital:**

- Coordinación: Ing. Erica Stacey
- Software: Silvana Gerometta
- Turismo: Lic. Marcela Kadjo
- Láctea: Ing. Geraldina Paradell
- Fruti Flori Hortícola: Ing. Gabriel Lorenzo
- Metalmeccanica: Ing. Héctor Sosa

**Subespacio Noreste:**

- Coordinación: Lic. Sebastian Kossacoff
- Automotriz Autopartes: Gustavo Rodriguez
- Alimentos: Lic. Santiago Grosso
- Producciones Intensivas: Ing. Aldana Barcelo
- Farmacéutica: Ing. Zulema García
- Siderurgia: Ing. Raul Balerio Frias

**Subespacio Noroeste:**

- Coordinación: Lic. Sergio Perez Rozzi
- Porcina: Gabriel Castiglioni
- Láctea: Tec. Leonardo Mazzucchelli
- Bovina: Ing. Jose Luis Boffi
- Oleaginosas: Lic. Lisandro Mogliatti
- Metalmeccánica: Lic. Celina Polenta

**Subespacio Costero:**

- Coordinación: CPN Liliana Rabal

- Textil Indumentaria: Ing. Dario Savelli
- Turismo: Lic. Cristina Varisco
- Apícola: Ing. Oscar Grasa
- Porcina: Prof. Marcela Petrantonio
- Construcción: Arq. Héctor Gumiero

## Contenido

1	INTRODUCCION.....	7
2	METODOLOGIA DE TRABAJO.....	9
3	MAPA DE LOS SUBESPACIOS.....	10
4	ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR SUBESPACIO SUDOESTE.....	12
4.1	<i>Caracterización general del Subespacio:</i> .....	12
4.1.1	Cadena de Valor Láctea en el Sudoeste.....	12
4.1.2	Cadena de Valor Porcina en el Sudoeste.....	25
4.1.3	Cadena de Valor Turismo en el Sudoeste.....	38
4.1.4	Cadena de Valor Trigo Harinera en el Sudoeste.....	49
4.1.5	Cadena de Valor de Maquinaria Agrícola y Transporte en el Sudoeste.....	63
4.2	<i>Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Sudoeste</i> .....	83
5	ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR DELSUBESPACIO SUR.....	88
5.1	<i>Caracterización del Subespacio</i> .....	88
5.1.1	Cadena de Valor Apícola en el Sur.....	89
5.1.2	Cadena de Valor de la Cebolla en el Sur.....	109
5.1.3	Cadena de Valor Industria Naval en el Sur.....	123
5.1.4	Cadena de Valor de Ovinos en el Sur.....	136
5.1.5	Cadena de Valor de Porcinos en el Sur.....	145
5.2	<i>Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Sur</i> .....	164
6	ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO CAPITAL.....	168
6.1	<i>Caracterización del Subespacio:</i> .....	168
6.1.1	Cadena de Valor de Software en Capital.....	168
6.1.2	Cadena de Valor Turismo en Capital.....	177
6.1.3	Cadena de Valor Láctea en Capital.....	192
6.1.4	Cadena de Valor Metalmecánica en Capital.....	204
6.1.5	Cadena de Valor Fruti Flori Hortícola en Capital.....	213
6.2	<i>Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Capital</i> .....	226
7	ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR SUBESPACIO NOROESTE.....	230
7.1	<i>Caracterización del Subespacio:</i> .....	230
7.1.1	Cadena de Valor Bovinos en el Noroeste.....	231
7.1.2	Cadena de Valor de Oleaginosas en Noroeste.....	246

7.1.3	Cadena de Valor Metalmecánica en el Noroeste. ....	255
7.1.4	Cadena de valor láctea en el Noroeste .....	267
7.1.5	Cadena de Valor porcina en el Noroeste .....	276
7.2	Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Noroeste.....	282
8	ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO NORESTE .....	286
8.1	<i>Caracterización del Subespacio:</i> .....	286
8.1.1	Cadena de Valor Alimentos en el Noreste .....	286
8.1.2	Cadena de Valor Automotriz Autopartes en Noreste.....	320
8.1.3	Cadena de Valor Producciones Intensivas.....	332
8.1.4	Cadena de la valor de la industria Siderúrgica en el Noreste.....	360
8.1.5	Cadena de Valor Farmacéutica en el Noreste. ....	374
8.2	Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Noreste.....	386
9	ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO COSTERO.....	392
9.1	<i>Caracterización del Subespacio:</i> .....	392
9.1.1	Cadena de Valor Turismo en Costero.....	393
9.1.2	Cadena de Valor Apícola en Costero.....	412
9.1.3	Cadena de Valor Porcina en costero .....	429
9.1.4	Cadena de Valor de la Construcción en Costero .....	435
9.1.5	Cadena Textil en Costero .....	443
9.2	Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Costero .....	453
10	ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO CENTRO .....	458
10.1	<i>Caracterización del Subespacio:</i> .....	458
10.1.1	Cadena de Valor Apícola del Centro.....	459
10.1.2	Cadena de valor Metalmecánica en el Centro .....	483
10.1.3	Cadena de Valor Porcinos en el Centro.....	500
10.1.4	Cadena de Valor Minería en el Centro.....	520
10.1.5	Cadena de Valor Bovina en el Centro.....	548
11	Anexo A - Formato de Entrevista. ....	563

# 1 INTRODUCCION

En los últimos años, la economía Argentina ha logrado recuperar y expandir la producción nacional de bienes, la generación de empleo y el incremento del poder adquisitivo de los trabajadores, logrando así reducir la pobreza y la indigencia. Para esto, el desarrollo productivo es una pieza clave como creador de empleo de calidad con altos ingresos. La provincia de Buenos Aires, conceptualizada por ocho subespacios a partir de la metodología desarrollada en el Plan Estratégico Productivo de Buenos Aires<sup>1</sup>, aporta más del 50% del producto industrial nacional, por lo que su desempeño afecta fuertemente al desarrollo de la industria nacional. En este sentido, fortalecer y desarrollar la economía mediante la agregación de valor en origen es fundamental para continuar transformando y desarrollando la estructura productiva del país. Es en este contexto que el Gobernador Scioli y el Ministro Breitenstein, encomendaron la tarea de realizar el Plan Estratégico Productivo de la Provincia de Buenos Aires 2020, en el cual se enmarca el presente trabajo.

Con este objetivo, se analizaron en el “subespacio Capital” las cadenas de valor de los sectores: Software, turismo, lácteo, fruti flori hortícola. En el “subespacio Noreste” el sector automotriz autopartes, alimentos, producciones intensivas, farmacéutica y siderurgia. En el “subespacio Noroeste” al sector porcino, lácteo, bovino, oleaginosas y metalmecánica. En el “subespacio Sur” a los sectores apícola, porcina, ovina, cebolla y complejo naval. En el “subespacio Sudoeste” a la cadena

---

Dado el tamaño y diversidad del territorio bonaerense, con el fin de poder atender todas las particularidades, se definieron 8 subespacios en los cuales trabajar. A los fines de no descuidar la diversidad de cada uno de ellos, se implementó una metodología para el subespacio Gran Buenos Aires (GBA) diferente a los 7 subespacios del interior. Para el subespacio GBA, dado su tamaño e importancia en el PBI industrial, y siguiendo los lineamientos del Plan Estratégico Industrial 2020, se trabajó sobre las 11 cadenas estratégicas propuestas por la Nación, con una pequeña modificación que fue unificar las cadenas de bienes de capital y maquinaria agrícola, y separar a la industria naval, dada la importancia que tiene esta industria para la provincia y el peso a nivel nacional de la Provincia en esta actividad. Estas 11 cadenas representan el 80% del PBI industrial y el 61% del empleo a nivel nacional. Para estas cadenas se realizó un Plan Estratégico específico.

trigo harinera, porcina, láctea, turismo y maquinaria agrícola y transporte. Para el “subespacio Centro” a la cadena metalmecánica, porcina, apícola, bovina y minerales no metálicos y rocas de aplicación. Finalmente, en el “subespacio Costero” a los sectores textil indumentaria, turismo, apícola, porcina y construcción.

Para la selección de las cadenas de valor en los siete subespacios, en una etapa previa a este informe, se convocó a los Municipios, a todos los actores vinculados a la producción y a la sociedad en general, a presentar propuestas de complejos productivos, actividades o productos que consideren estratégicas para su territorio. De esta manera durante el año 2012 se realizaron encuentros participativos en cada subespacio donde se eligieron de manera democrática las cinco cadenas de valor estratégicas a priorizar para el desarrollo local.

Para poder avanzar con el fortalecimiento de las cadenas de valor anteriormente citadas, en primera instancia se procedió a identificar los obstáculos para el desarrollo productivo local a través de una descripción de la Cadena de Valor en cada subespacio y a partir de ello realizar una matriz de FODA que permita sintetizar los principales problemas que se deberán enfrentar, los recursos disponibles, las oportunidades y amenazas y las alternativas de solución en los sectores seleccionados. Finalmente, se propusieron medidas concretas para el desarrollo local de cada complejo productivo que permita potenciar los ejes del plan estratégico, haciendo partícipes de esta construcción a los actores involucrados en las cadenas de valor, a través de entrevistas y talleres participativos locales



## 2 METODOLOGIA DE TRABAJO

El objetivo central es lograr identificar las principales dificultades y potencialidades que presentan las diversas cadenas de valor para su propio desarrollo, así como su influencia sobre el resto del aparato productivo y realizar propuestas de políticas concretas que contribuyan al desarrollo local, sustitución de importaciones y generación de empleo decente. Para lograr este objetivo, la metodología utilizada supuso la conformación de 7 grupos de trabajo (uno por cada subespacio), compuesto por un coordinador y 5 referentes sectoriales, con conocimiento del territorio, los actores y del sector. Para la caracterización se trabajó sobre la base de información ya existente (conocimientos de los sectorialistas, estadísticas provinciales y nacionales, estudios y diagnósticos realizados por diversas instituciones, etc.), a la vez que se completó y realizó el análisis de FODA y propuestas de políticas para cada territorio, haciendo partícipes de esta construcción a los actores involucrados en las cadenas de valor, a través de entrevistas y talleres locales.

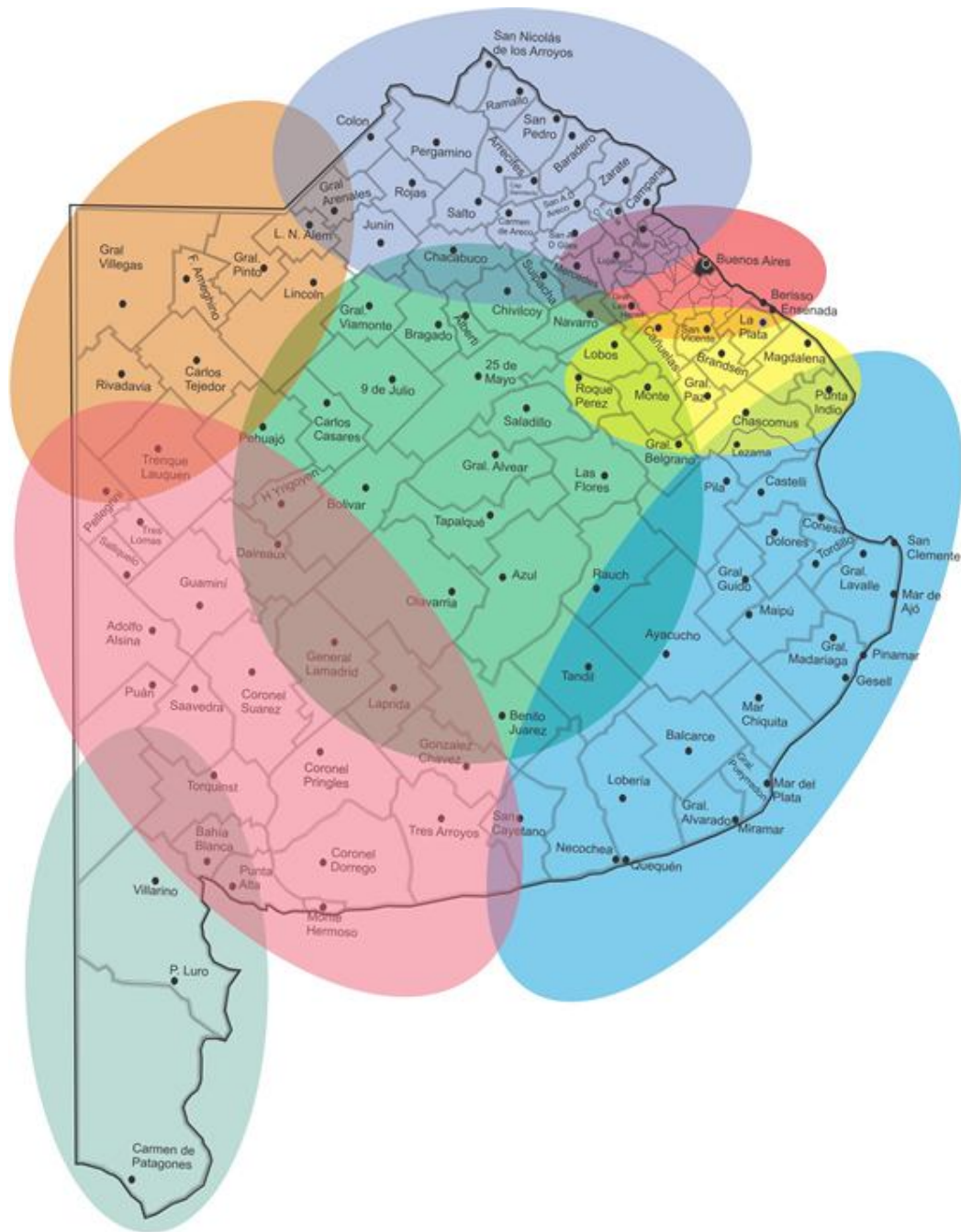
Los talleres fueron realizados en los siguientes establecimientos: Centro (Universidad Nacional del Centro sede Tandil), Capital (Salón dorado de la gobernación, La Plata), Noreste (Universidad Tecnológica regional Delta, Campana), Noroeste (Centro Cultural Pantalones Cortos, Lincoln), Sur (Universidad Tecnológica Bahía Blanca), Costero (Universidad Nacional de Mar del Plata), Sudoeste (Universidad Provincial del Sur). Fueron invitados a participar todos los actores locales como ser Universidades, Municipios, Agencias de desarrollo, Sindicatos, Productores y Empresarios<sup>2</sup>.

A continuación se presenta el análisis de diagnóstico y FODA de las 35 cadenas de valor seleccionadas en cada sub espacio así como también las políticas propuestas para cada territorio. Para facilitar la lectura se dividió el informe en 7 capítulos, uno para cada subespacio.

---

<sup>2</sup> En el Anexo se encuentra el resumen de los talleres y el listado de participantes por subespacio

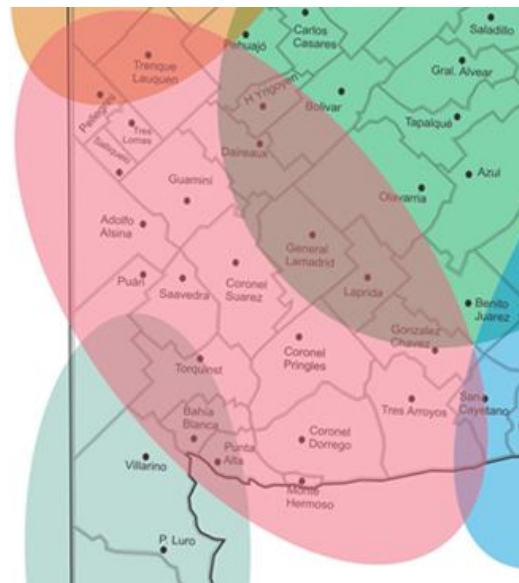
### 3 MAPA DE LOS SUBESPACIOS



- |  |  |
|--|--|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO SUR      | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e91e63; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO SUDOESTE |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffcdd2; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO NOROESTE | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #bbdefb; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO NORESTE  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff176; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO CAPITAL  | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e1bee7; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO COSTERO  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO CENTRO   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e91e63; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> SUB-ESPACIO G.B.A.   |

# CAPITULO I

## SUBESPACIO SUDOESTE



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Ing. Martin Bruno

**Cadena Trigo Harinera:** Lic. Gabriel Foco

**Cadena Porcina:** Vet. Gabriela Trabucco

**Cadena Láctea:** Lic. Lorena Gandini

**Cadena Turismo:** Lic. Lorena Beier

**Cadena Maquinaria Agrícola y Transporte:** Lic. Marilyn Zijlstra

## **4 ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR SUBESPACIO SUDOESTE**

### ***4.1 Caracterización general del Subespacio:***

El subespacio está integrado por los Partidos de **Guaminí, Adolfo Alsina, Coronel Suárez, Coronel Pringles, Coronel Dorrego, Tres Arroyos, Tres Lomas, San Cayetano, Saavedra, Salliqueló, Tornquist, Puán, Coronel Rosales, Bahía Blanca, Villarino y Patagones.**

El setenta y cinco por ciento (75%) del territorio de la provincia de Buenos Aires posee condiciones climáticas y de suelos que le dan extraordinarias ventajas comparativas para la producción primaria. Las denominadas pampa húmeda y subhúmeda-húmeda, presentan en esa extensión a las tierras agrícolas y ganaderas con uno de los mayores potenciales productivos del mundo. Sin embargo el veinticinco (25%) restante del territorio, perteneciente a la región del Sudoeste Bonaerense, no es pampa húmeda, sino que forma parte de las regiones semiárida, árida y subhúmeda-seca del país, poseyendo características climáticas y edáficas que la diferencian del resto de la provincia en cuanto a sus potencialidades y limitantes productivas primarias, y por lo tanto también, en cuanto a las mencionadas ventajas comparativas, claramente inferiores al resto de la Provincia". (Ley N° 13.647 Ley de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense).

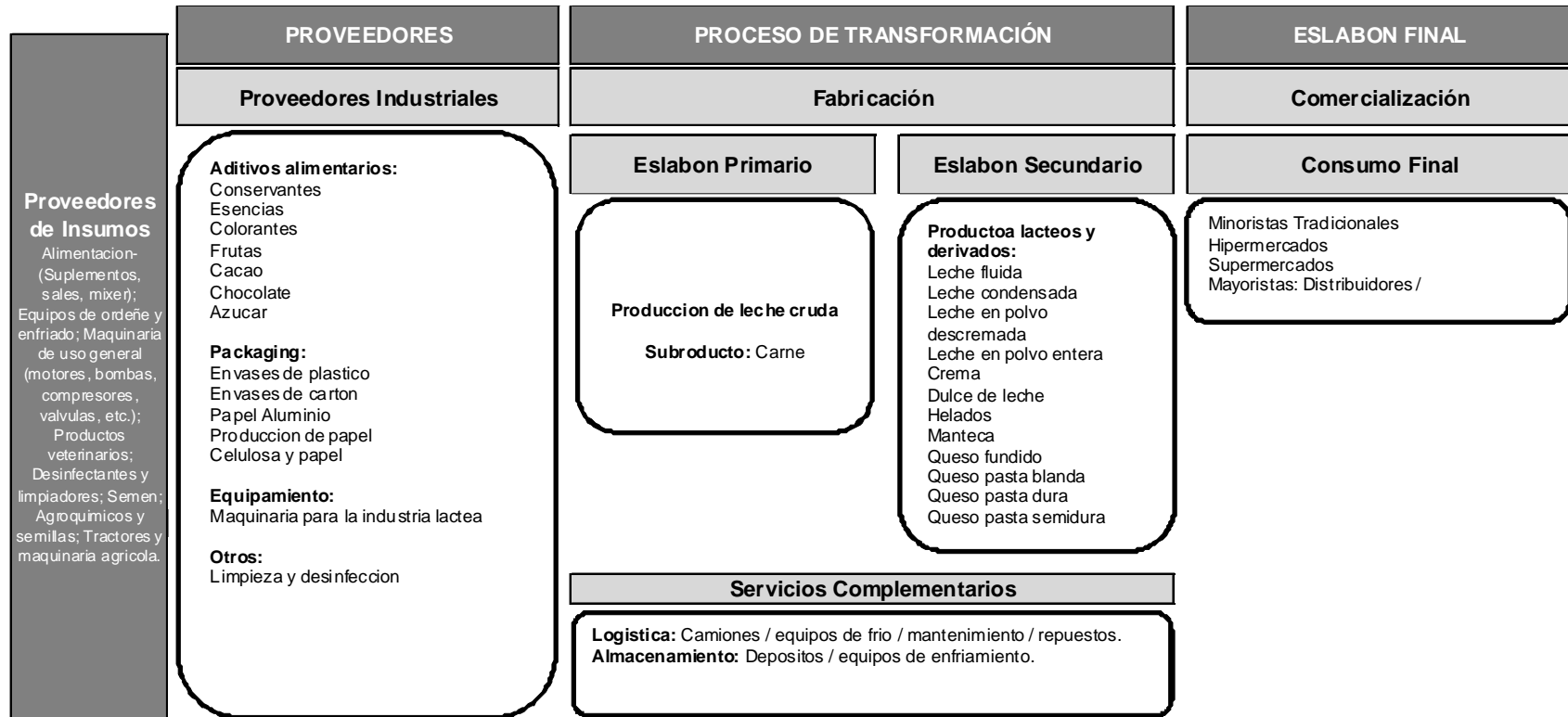
Dadas las oscilaciones climáticas extremas entre períodos húmedos y períodos secos relativamente extensos, la problemática no se agota en el problema de la falta de agua, sino que se instala un círculo vicioso entre los factores: uso del suelo, sequía, erosión eólica, inundación, erosión hídrica, compactación, salinización, y desertificación.

#### **4.1.1 Cadena de Valor Láctea en el Sudoeste**

##### **Proceso Productivo**

La cadena de lácteos comparte, tanto a nivel nacional, como del subespacio bajo análisis características similares, observándose diversidad productiva, tecnológica y de mercado en todos los eslabones que la componen.

**Esquema 1. Cadena de Valor Láctea**



Fuente: Elaboración Propia

**Eslabon Primario.** El eslabón primario comprende los tambos y la elaboración de leche cruda que entregan a las industrias. En este eslabón se observa una fuerte heterogeneidad entre los productores que se manifiesta en una estructura atomizada, es decir en donde predominan una gran cantidad de pequeños productores, cada uno de los cuales no puede influir en las condiciones del

mercado. Para relevar la cantidad y tamaño de los tambos promedio del subespacio sudoeste se utilizaron diferentes fuentes de información. En primer lugar, los datos del Censo 2002 del INDEC, dado que aún no están publicados los del censo 2008. Los mismos se cotejaron con datos del SENASA, que es el ente que posee los datos de Vacas y Vaquillonas por una cuestión sanitaria y no se encontraron grandes diferencias en aquellos partidos en los cuales se pudieron obtener los datos, motivo por el cual se consideró que la fuente del censo 2002 se podía tomar a los efectos de caracterizar la cantidad y tamaño de los tambos. También se utilizaron los datos respecto a la cantidad de tambos por partido del Resumen Estadístico de la cadena láctea de la provincia de Buenos Aires<sup>3</sup>.

En el cuadro se expone en primer lugar el total de cabezas de rodeo de tambo, que incluye las vacas en ordeño y las vaquillonas para reposición, que aún no están en producción. En promedio en todos los tambos existe una relación de 70% de vacas en ordeño y 30% de vaquillonas para reposición. Este dato se calculó para determinar la cantidad promedio de vacas en ordeño por tambo y por partido, como indicador del tamaño promedio de los mismos.

**Cuadro 1. Tambos por partido en espacio Sudoeste**

Partido	Cabezas de Rodeo de Tambo	% del total provincial	Vacas (70%)	Vaquillonas (30%)	Cantidad de tambos por partido	Tamaño promedio del tambo
Adolfo Alsina	10946	1,20%	7662	2299	52	147
Coronel Dorrego	114	0,01%	80	24	1	80
Coronel Pringles	1263	0,14%	884	265	13	68
Coronel Suarez	5074	0,56%	3552	1066	15	237
Daireaux	4357	0,48%	3050	915	10	305
Guamini	10353	1,15%	7247	2174	44	165
Pellegrini	9295	1,03%	6507	1952	25	260
Puan	6647	0,74%	4653	1396	33	141
Saavedra	5302	0,59%	3711	1113	15	247
Salliquelo	5711	0,63%	3998	1199	26	154
Torquinst	1556	0,17%	1089	327	19	109
Tres Arroyos	1614	0,18%	1130	339	3	377
Tres Lomas	12235	1,36%	8565	2569	34	252
<b>Total</b>	<b>74467</b>		<b>52127</b>	<b>15638</b>		

Fuente: Elaboración Propia en base a Indec y Ministerio de Asuntos Agrarios de Bs.As.

<sup>3</sup> Ministerio de Asuntos Agrarios, Resumen Estadístico de la Provincia de Buenos Aires, Año 2009.

Se observa en la actualidad una tendencia hacia la disminución en la cantidad de tambos por partido, un aumento en la cantidad de animales por tambo y de la producción individual de las mismas. En cuanto al tamaño de los tambos, se observa un rango que va de 50 a 300 vacas por tambo, con un promedio de 120 vacas en ordeño (80% del total de vacas). Esto indica la presencia de tambos pequeños y medianos. En el subespacio sudoeste, los partidos con mayor cantidad de tambos son Adolfo Alsina, Guaminí, Pellegrini y Tres Lomas. Dicha situación se debe en mayor medida a la presencia de las plantas de La Serenísima en Leubucó (Partido de Adolfo Alsina) y en Trenque Lauquen. Dichas firmas también recogen leche de otros partidos más alejados, como por ejemplo Tornquist, sin embargo cuánto más lejos está el tambo de la planta elaboradora, menor es el precio por litro que cobrará.

**Sustitucion de Importaciones.** En el eslabón primario, unos de los insumos utilizados con gran componente importado es el material genético incorporado a los tambos en forma de pajuelas de semen congelado. Casi la totalidad de las pajuelas de semen utilizadas en los tambos provienen de Estados Unidos y Canadá en primer término y también de otros países como Nueva Zelanda y Alemania. Esta decisión se basa en que los toros seleccionados poseen una amplia previsibilidad en cuanto a los rasgos seleccionados a partir de una exhaustiva toma de datos de las características de interés económico de su línea genética (abuelos, padres e hijas) que hacen que sus progenies sean más predecibles. La confiabilidad de los Programas Genéticos se basa en la certeza y cantidad de datos tomados por los productores que utilizan estos reproductores. Es decir que toros muy probados permiten un avance genético más veloz y con menos probabilidades de error. En la actualidad, también se están utilizando diagnósticos a través de los genes (biología molecular) que aporta cada reproductor para mejorar esa confiabilidad. Otro de los segmentos con un fuerte componente importado en el eslabón primario es en la provisión de equipos de ordeño y mantenimiento de la cadena de frío. Esta franja del mercado la lideran empresas internacionales con amplia trayectoria dentro del mercado. No obstante, son maquinarias que podrían conseguirse en el mercado local. En la actualidad, la tendencia es hacia la oferta de equipos con mayor automatización con avances en electrónica y robótica diseñados a partir de desarrollos realizados en Estados Unidos.



**Eslabon secundario.** Con respecto al eslabón secundario, la estructura de la industria láctea se presenta como un oligopolio parcial, conformado por un pequeño grupo de empresas multiplantas y multiproductos, rodeado de un gran número de Pymes. Un dato importante que refleja la situación en toda la provincia, indica que para el año 2005, las tres principales empresas presentes en la provincia de Buenos Aires representan alrededor del 70% de la producción. Este esquema se replica en el subespacio analizado, ya que se observa la presencia de una gran firma, con una alta incidencia en la recolección de leche de los tambos analizados y luego pymes lácteas, que principalmente elaboran quesos y subproductos como ricota, manteca, yogures y postres y cuyo tamaño promedio oscila entre los 5000 a 15000 litros. Cabe señalar que una pyme láctea ubicada en el partido de Salliqueló está elaborando suero en polvo, gracias a la incorporación de un moderno equipamiento que ha permitido diversificar su producción y se suma a los que ya fabricaba la empresa como ser quesos, ricota, manteca, crema, yogures, postres y mozzarella. En general, en las PyMEs predomina la elaboración de quesos, tanto los de pasta blanda, como los semiduros y los duros. Las pymes en general no elaboran leche fluída, sino que en mayor porcentaje sólo elaboran quesos y en menor porcentaje, otros productos como yogur, manteca, ricota, postres. Son muy pocas las pymes que elaboran sueros y prácticamente ninguna pyme elabora leche en polvo. A continuación se exponen los datos de la cantidad de industrias por partido del subespacio sudoeste, en su mayoría Pymes:

**Cuadro 2.** Industrias lácteas en Subespacio Sudoeste

Partido	Industrias
Saavedra	4
Adolfo Alsina	3
Puan	3
Guamini	2
Salliquelo	2
Tres Arroyos	2
Coronel Pringles	1
Coronel Suarez	1
Torquinst	1
Tres Lomas	1

**Fuente:** Elaboración Propia en base a Ministerio de Asuntos Agrarios de Bs.As.

**Eslabon terciario.** En referencia al eslabón terciario, las industrias de mayor volumen de producción venden un alto porcentaje directamente a hipermercados y grandes supermercados. En cambio las pymes, trabajan con distribuidores y también en mayor medida con el comercio minorista y la venta directa desde la fábrica. Esto se debe principalmente a una cuestión de abastecimiento, ya que los super e hipermercados demandan una mayor cantidad y estabilidad en la entrega que muchas veces las PyMEs no pueden cumplir por este motivo se orientan más hacia el mercado minorista. También inciden los tiempos de cobro y el poder de negociación de las mismas. En referencia a la logística y distribución, el traslado de la leche cruda desde los tambos hacia las industrias se realiza a través de camiones cisternas con equipo de frío. Los mismos retiran la leche diariamente desde los tambos, debido a que se trata de un producto perecedero. En los tambos se almacena en equipos de frío hasta que es retirada. Los tambos pueden almacenar los ordeños de 1,5 días en promedio. No disponen de mayor capacidad precisamente por la condición de perecedero del producto, lo cual lo hace innecesario. Los camiones recolectan la leche de varios tambos lo que requiere que los mismos posean métodos de producción similares y con alto nivel técnico, sino se corre el riesgo de mezclar leche de buena calidad con otra de mala calidad y redundaría en pérdidas mayores. Por este motivo, al momento de retirar la leche del tambo, el camionero procede a identificar el tambo, los litros retirados y la temperatura a la cual se encontraba almacenada la leche. Al momento de retirar la leche, se toma una muestra por día que se entrega a la industria y procede a analizarla. A partir de allí se obtienen los datos de Grasa Butirosa, proteína, células somáticas, unidades formadoras de colonias, aguado y urea, en algunos casos. Las grandes firmas industriales realizan los análisis en laboratorios propios y las pymes lo tercerizan, pero todas lo realizan. El motivo es que la calidad de la leche cruda incide luego en la elaboración de los productos, por este motivo, en función de la calidad de la leche, se ajusta el precio.

La capacidad de los camiones puede ser de 4000 a 16000 litros. El camión tiene tiempos estipulados por la fábrica como límites para entregar la leche recogida en los tambos, motivo por el cual, el radio de recolección suele ubicarse en torno a los 150 a 200 km. Los camiones son propiedad de terceros y contratados por las

industrias. Algunas pymes poseen transporte propio, debido a que en algunos casos se puede tratar de un par de unidades. Pero las grandes firmas tercerizan el servicio. Para que la recolección de leche a través de camiones cisterna sea eficiente se requiere de un buen estado de los caminos. Los costos de la logística son afrontados por las industrias, pero si el tambo está a una gran distancia de la misma, se paga menos el precio por litro de leche. El transporte desde la industria hacia los canales de comercialización se realiza en camiones con equipo de frío bajo normas del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Animal) para el traslado de productos alimenticios.

**En cuanto a la comercialización de los productos lácteos elaborados**, tanto por las grandes industrias como por las pymes lácteas, están presentes todas las opciones de comercialización:

- Directamente a hiper y supermercados:  
Especialmente los ubicados en Bahía Blanca y luego a través de las sucursales que específicamente la Cooperativa Obrera posee en las distintas localidades del sudoeste.
- A través de mayoristas,
- A través de distribuidoras de productos alimenticios que abastecen especialmente a minoristas
- Directamente de fábrica a comercios minoristas
- Local de venta en la fábrica

Las pymes lácteas utilizan en mayor medida la venta a través de distribuidores mayoristas, que retiran los productos en la fábrica y luego se encargan de venderlos a minoristas. Algunas pymes, poseen además transporte propio para distribuir sus productos a supermercados y minoristas y muchas de ellas también venden directamente de fábrica, tanto al por mayor como por menor. Las pymes en general no tienen presencia en grandes cadenas de supermercados o hipermercados por una cuestión de volumen, motivo por el cual optan por el comercio minorista. La venta a través de hiper y supermercados se da en gran medida para las grandes

industrias que pueden cumplir con los requisitos de altos volúmenes de productos y concentrar las ventas a través de dichos canales.

El consumo de leche es de 210 lts/hab/año y el consumo potencial es de 215 lts/hab/año. Se trata de productos de consumo masivo con distribución en todo el país. En el año 2008 el consumo era de 202 litros por habitante, y registraba una tasa de crecimiento acumulada del 12,8% en el período 1981-2008.

**Mercado de Destino.** Las pymes lácteas comercializan sus productos dentro de la provincia de Buenos Aires, en su localidad de origen y alrededores y muchas de ellas en Bahía Blanca que sería la ciudad con mayor cantidad de habitantes del subespacio. A nivel nacional, los productos lácteos elaborados en el país tienen como principal destino el mercado interno, en el que se comercializa aproximadamente el 80% de la producción. El restante 20% se comercializa internacionalmente. Prácticamente ninguna pyme del subespacio exporta sus productos, solo exportan las grandes industrias, siendo la leche en polvo, tanto entera como descremada y las leches maternizadas los productos de mayor volumen de exportación. Le sigue en importancia los diferentes tipos de quesos y en menor proporción sueros, manteca y otros productos lácteos. En este sentido, el potencial de crecimiento para el sector viene dado por aumentar las exportaciones. Actualmente existen 107 destinos de exportación, siendo los más importantes Brasil (22%), Venezuela (22%), Argelia (13%), Estados Unidos (4%), Rusia (3%), Chile (3%) y China (2%).

#### **Mapeo Institucional y Territorial.**

***Relaciones de poder hacia el interior de la cadena.*** La cadena láctea presenta una industria concentrada productiva y económicamente y un sector primario desconcentrado numérica y territorialmente, lo que da lugar a una asimetría en las relaciones de poder y de negociación que se refleja asimismo en los mecanismos de fijación del precio pagado al productor. Algo similar, se puede observar en el tramo de la comercialización, donde pocos grandes hipermercados tienen parte sustantiva de los volúmenes comercializados, a pesar de la existencia de supermercados, minimercados, almacenes u otras formas de comercialización. Un dato que refleja la

asimetría en las relaciones de poder tiene que ver con el precio de la leche al productor. Los parámetros que componen el precio de la leche son de fijación unilateral por parte de la industria, mientras que la producción toma o deja el contrato de adhesión propuesto por cada industria. En la fijación del precio a pagar a los productores primarios, las empresas siguen ciertos criterios comunes a los que se adicionan bonificaciones establecidas por cada una de las firmas. En general los cambios en los precios y en las condiciones son establecidos por la industria y comunicados a posteriori a los productores tamberos. La inversión en tecnología y los logros en productividad por parte de la producción primaria pueden no resultar en mayores ingresos para el sector ya que a mayor oferta cede la puja entre usinas por la captación de leche y bajan los precios. La producción invierte en equipos y tecnologías pero esto no repercute en igual medida en mejores ingresos, ya que parte de la renta tecnológica se traslada a otros sectores. Las asimetrías en las relaciones de poder entre los eslabones tienen su origen en la dependencia entre ambos, especialmente el primario con el secundario, en cuanto a calidad y cantidad, y las características de un producto perecedero, que el productor obtiene diariamente y que indefectiblemente tiene que entregar a la industria, no lo puede acopiar. Por parte del sector primario, también se observa la ausencia total o parcial o debilidad de cooperativas y/o grupos de productores promoviendo organizaciones que representen sus intereses efectivamente y/o partícipes del negocio.

**Existencia de formas asociativas.** No predominan formas asociativas en el territorio. Cada fábrica establece las condiciones para aceptar a un tambo como proveedor y actúan como empresas independientes, en donde el tambero no tiene injerencia en la producción industrial y no participa de las ganancias. En el subespacio se detectaron algunos ejemplos de cooperativas, una de ellas es la Cooperativa de Trabajo Tampera Recuperada ex Empleados de Cooperativa Agropecuaria de Industrialización, Comercialización de Punta Alta Limitada, más conocida como CAIPAL y un caso de asociación horizontal que es la cooperativa de Rivera, en el partido de Adolfo Alsina.

#### ***Instituciones específicas y vinculación con la Cadena***

- Entre las instituciones que tienen vinculación con la cadena se encuentran:
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de los grupos de cambio rural.

- Asociaciones Rurales locales
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) Lácteos
- CIL (Cámara de la Industria Lechera)
- Cámara de productores tamberos
- Sindicato de trabajadores de la Industria de Alimento (STIA), que agrupa a los trabajadores de la industria láctea
- APYMEL: Asociación de Pequeñas y Medianas Empresas Lácteas
- Unión General de Tamberos

En cuanto al vínculo con instituciones de I+D o universidades, se observa que en general las grandes industrias tienen sus propios laboratorios y no existe vínculo real con estas instituciones.

### **Contexto Internacional del Sector.**

A nivel mundial los países más competitivos en la producción láctea son Australia y Nueva Zelanda. Luego se ubican, EE.UU y la Unión Europea. Durante 2011 se produjeron incrementos en la producción mundial en un orden de un 1 a un 5%. Los incrementos se deben a que, a pesar del incremento en los costos de producción, los buenos precios de la leche registrados en los mercados internacionales, junto con el creciente aumento en las importaciones de China, Asia y Medio Oriente promovieron el crecimiento en la producción en los principales productores.

Argentina presenta un nivel de tecnología, tanto productiva como de los procesos, ya sea en el tambo y la industria que se encuentra entre los de primer nivel en relación al resto del mundo. En las últimas décadas se ha producido un avance tecnológico en los tambos en lo que respecta mecanización del proceso de ordeño, alimentación y sanidad del rodeo, genética de los rodeos que ha redundado en un aumento en la calidad y cantidad de leche por vaca.

### **Mercado de Trabajo.**

En el sector primario, se observa una alta restricción en la disponibilidad de mano de obra para los tambos. La misma no se debe a los conocimientos o capacitación para el trabajo, sino por las altas exigencias del trabajo en el tambo que implican horarios de trabajo no habituales (los ordeños se realizan a las 4 A.M. y 17 hs aproximadamente) y son dos ordeños indefectiblemente por día de todas las vacas

en producción y por los tipos de trabajo y demandas a realizar y cumplir estrictamente, ya que la mínima desviación se ve reflejada diariamente en los niveles de producción. En general, los tamberos a porcentaje contraponen lo sacrificado del trabajo en el tambo, debido a su continuidad y –consecuente- ausencia de fines de semana y feriados, a los niveles de ingresos que se pueden obtener en esta actividad, que se ubican por encima de otros trabajos rurales e inclusive a los presentes en muchos mercados de trabajo urbanos<sup>4</sup>.

No se observa en general informalidad en la relación entre el propietario del tambo y el tambero mediero, el cual se relaciona a porcentaje con la producción, siendo su sueldo entre un 8 y un 10% del total facturado a la industria. Esta relación está regulada por el contrato asociativo de explotación tambera (Ley 25169 que rige desde 1999). Sí se observa informalidad en la relación laboral entre el tambero mediero y los peones que suele contratar para colaborar con las actividades del tambo. En la industria no se observa informalidad, siendo quizás el motivo la fortaleza del sindicato de trabajadores de la industria de alimento (STIA) que los agrupa. No existe restricción en la disponibilidad de mano de obra calificada.

#### Matriz de FODA de la Cadena Láctea del Sudoeste.

<b>Factores Externos</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Factores Internos</b>		
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta calificación sanitaria argentina.</li> <li>- Adecuados sistemas de distribución.</li> <li>- Capacidad instalada disponible</li> <li>- Calidad cumple parámetros</li> <li>- I+D con laboratorios propios y de entes oficiales.</li> <li>- Precio a acordar por parámetros y specialities.</li> <li>- Crecimiento del mercado mundial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidir en la fijación del precio.</li> <li>-Capacitar los recursos humanos operativos y en gestión gerencial</li> <li>- Asegurar cadena de transporte</li> <li>- Diversificar los mercados externos.</li> </ul>

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Sector Lechero-Informe Final Preliminar, Octubre de 2010. Pág. 31-33

	- Ventas en el mercado internacional.	
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar en forma horizontal.</li> <li>-Relaciones más estables con la industria.</li> <li>-Asegurar una calidad de la materia prima que impacta en precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar las normas de proceso</li> <li>- Minimizar asimetrías básicas entre segmentos de productores.</li> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena</li> </ul>

#### 4.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el encuentro participativo se constato el FODA de la cadena con los actores locales presentes, principalmente tamberos y PyMES lácteas los cuales no agregaron datos adicionales al mismo. No obstante, del taller surgieron ideas que luego se plasmaron en las siguientes propuestas de política:

##### 1. Capacitación para Productores y Tamberos

Problema detectado: Bajo nivel de formación de recursos humanos.

Diagnostico: Escasa oferta local de cursos para tamberos y propietarios de PyMEs.

Política: Curso de capacitación para operarios y propietarios de tambos que le den herramientas para afrontar con mayor solvencia técnica y profesional su rol.

Ubicación potencial: Capacitación a campo y en una Institucion publica.

Impacto esperado: Mejorar los resultados del tambo, medidos en litros por vaca en ordeño por día (lt/VO/día) a partir de la capacitación en cuestiones técnicas específicas del manejo del tambo y la rutina de ordeño.

Instituciones Involuctadas: INTA, Minsterio de Asuntos Agrarios, Ministerio de Produccion.

Eje estratégico: Mas y Mejor empleo.

##### 2. Mejoras en caminos rurales y cableado eléctrico

Problema detectado: Escasa infraestructura.

Diagnostico: Asegurar la cadena de transporte

Política: Articular con el area de infraestructura par mejorar caminos rurales.

Ubicación potencial: No se especifica.



Impacto esperado: Mejorar la distribución de los productos lácteos.

Instituciones involucradas: Ministerio de Producción.

Eje estratégico: Agregación de valor a partir de la mejora en la distribución.

### **3. Tratamiento de Efluentes Industriales**

Problema detectado: Desconocimiento en el tratamiento de efluentes generados por la actividad.

Diagnostico: Falta de capacitación

Politica: Capacitación en tratamiento de efluentes industriales

Impacto esperado: Aprovechar los desechos de los efluentes para obtener productos derivados tal como suero en polvo.

Instituciones involucradas: Ministerio de Producción, INTI, INTA, APYMEL.

Eje estratégico: Agregación de valor en la producción a partir del tratamiento de efluentes industriales.

#### **4.1.2 Cadena de Valor Porcina en el Sudoeste**

##### **Proceso Productivo.**

Con la finalidad de comprender mejor la realidad de la Cadena Porcina en el subespacio sudoeste, se lo presenta como un sistema de negocios integrados que incluye todas las actividades dentro y fuera de la unidad de producción, requeridas para lograr abastecer sostenible y competitivamente a la población los alimentos derivados de un ciclo productivo. La cadena de la carne porcina ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años en la región del Sudoeste, enfrentando un escenario favorable por las posibilidades de aumentar el consumo interno de la región y abastecer otras regiones y/o exportar. No obstante, no es esta la actividad productiva principal de la zona, por lo cual, la mayoría de las unidades productivas están relegadas a las explotaciones medianas, pequeñas y de autoconsumo, con poca tecnología; solo se presentan algunas pocas firmas con mayor nivel tecnológico. Sin embargo en los últimos años, con el aumento de los precios y el incremento del consumo de carne porcina fresca y chacinados, mas la ventaja de ser una actividad que requiere de poca extensión de tierra, comparada con otras actividades agropecuarias y genera posibilidades de desarrollo regional ha

tomado y acompañado los índices de crecimiento que la producción porcina viene manifestando a nivel nacional.

La superficie implantada con maíz, sorgo, soja y cebada y la distribución de las plantas elaboradoras de alimentos balanceados son de vital importancia, debido a que la alimentación representa el mayor porcentaje del costo total de una explotación porcina, por ser el principal insumo de la producción primaria. La alimentación representa el 63,85% de la producción porcina, seguido por la mano de obra (13,75%), sanidad e higiene (9,09%) entre otros. Los costos de alimentación bajan considerablemente si es el propio productor porcino quien produce y formula las raciones para las diferentes categorías del criadero; de ahí la importancia de estimular en este subespacio producciones porcinas de mediana escala en los establecimientos cuya principal actividad es la agricultura, ganadería o hacen un manejo mixto; lo que permitirá agregar valor en origen al maíz, cebada, sorgo y soja; convirtiéndolos en carne, pero además y de gran impacto para la región evitará el desarraigo de las familias rurales que migran hacia la ciudad, tendencia que se viene observando en los últimos tres Censos Poblacionales. Desde el punto de vista nutricional una alimentación adecuada requiere, por un lado, evaluar de manera convenientes el potencial nutritivo de las materias primas disponibles y por otro la determinación de las necesidades nutritivas de los cerdos en sus distintas categorías y etapas de crecimiento y producción. En el subespacio productivo del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires la Campaña 2011/2012; según datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación arrojó los resultados agrícolas que se exponen en las tablas N° 1, 2, 3, 4; tablas confeccionadas con datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación. SIIA (Estadística Agropecuaria)

**Tabla 1. Producción de Maíz**

DISTRITO	MAÍZ	
	Superficie Cosechada	Rinde (toneladas)
Adolfo Alsina	9.000	36.000
Puán	300	870
Saavedra	600	2.040
Coronel Suárez	1.800	7.200
General Lamadrid	800	3.200
Guaminí	11.000	62.700
Laprida		

<b>Total</b>	<b>23.500</b>	<b>111.010</b>
--------------	---------------	----------------

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Agricultura Gan. y Pesca de la Nación

**Tabla 2.** Producción de Soja

DISTRITO	SOJA	
	Superficie Cosechada	Rinde (toneladas)
Adolfo Alsina	74.250	175.225
Puán	1600	2030
Saavedra	30700	54.700
Coronel Suárez	106.000	216.848
General Lamadrid	33.200	68.527
Guaminí	81.000	256.602
Laprida	15.800	34.220
<b>TOTAL</b>	<b>341.550</b>	<b>908.152</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Agricultura Gan. y Pesca de la Nación

**Tabla 3.** Producción de Cebada

DISTRITO	CEBADA	
	Superficie Cosechada	Rinde (toneladas)
Adolfo Alsina	33.000	102.300
Puán	48500	103900
Saavedra	31000	89.900
Coronel Suárez	49.500	158.400
General Lamadrid	5.500	17.600
Guaminí	19.000	58.900
Laprida	8.000	26.400
<b>TOTAL</b>	<b>194.500</b>	<b>557.400</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Agricultura Gan. y Pesca de la Nación

**Tabla 4.** Producción de Sorgo

DISTRITO	SORGO	
	Superficie Cosechada	Rinde (toneladas)
Adolfo Alsina	15.000	71.600
Puán	1500	3330
Saavedra	4000	11.100
Coronel Suárez	2.000	6.690
General Lamadrid	1.000	3.330
Guaminí	12.000	63.940
Laprida	1.800	5.000

<b>TOTAL</b>	<b>37.300</b>	<b>164.990</b>
--------------	---------------	----------------

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Agricultura Gan. y Pesca de la Nación

Las condiciones climáticas y de suelo de esta región no son las más óptimas para el impulso de estos cultivos, aún así con el desarrollo de nuevas tecnologías, como la incorporación de avances genéticos en las semillas transgénicas, la fertilización balanceada y la eficiencia en el uso del agua que ofrece la siembra directa, se han logrado superar los rendimientos históricos de la región.

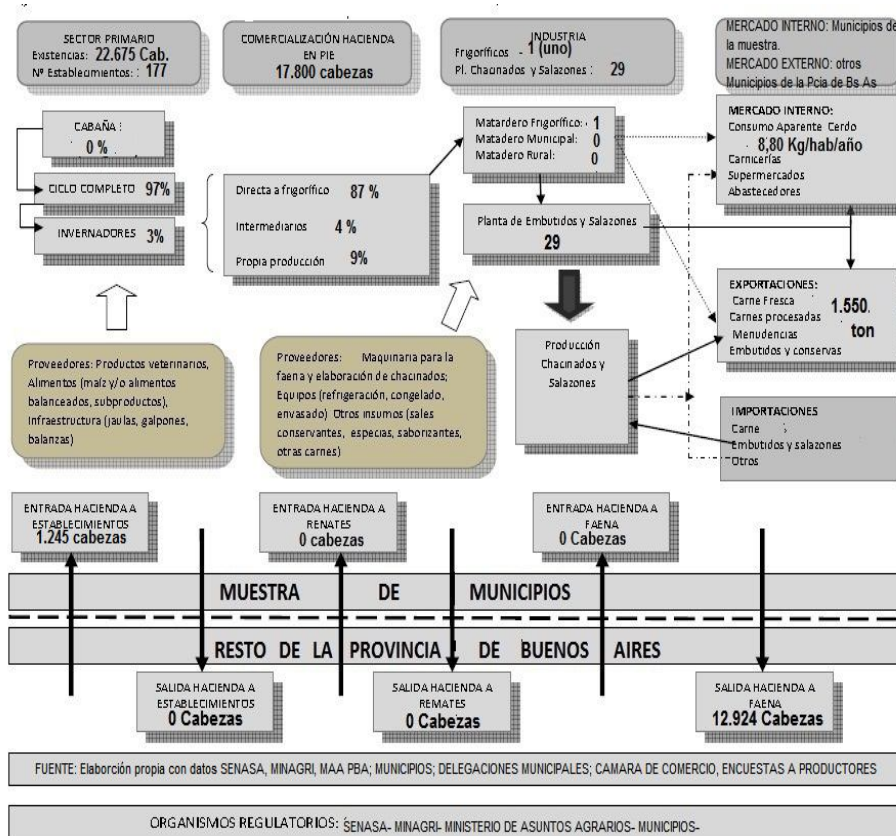
Sin embargo y más allá de los aumentos de los rindes de estos cereales y oleaginosas, la producción maíz y sorgo en estos municipios, se destina a la alimentación animal bajo las formas de balanceado, silaje, derivados de la molienda, o directamente grano entero, partido y/o molido, siendo el consumo en la especie bovina el principal demandante, que consume el 89% de la producción total de la región, el porcentaje restante (11%) se destina a la alimentación de cerdos y aves.

En conclusión, si bien existe en estos distritos una producción importante de maíz, sorgo y cebada la mayor proporción de maíz y sorgo, se utiliza en el engorde de bovinos, y de allí la necesidad de aumentar su producción para garantizar el alimento de las actividades porcinas. Tomando en consideración la producción de maíz y sorgo, se obtiene una producción total de 276.000 Ton. De este volumen, el 10% como máximo (27.600 T.) estaría disponible para su transformación en carne de cerdo o pollo.

Teniendo en cuenta la información relevada de las encuestas a los productores y los requerimientos nutricionales de los cerdos se llega a la siguiente conclusión: Si bien, el 10% de lo que actualmente se produce de cereales en dichos distritos, alcanza para abastecer la demanda actual de alimento para la población porcina, para impulsar y desarrollar la producción porcina será necesario incrementar la producción actual de maíz y sorgo, la cual resultará insuficiente para cubrir la demanda. Si bien la tendencia de siembra de maíz en estos distritos va en aumento, el cultivo requiere de tecnología intensiva, por lo que su costo de implantación resulta elevado (materiales híbridos de elevado potencial de rendimiento, alta dosis de fertilizantes y de agroquímicos, etc.), razón por la cual se ve en desventaja frente a otros cultivos como es el caso del sorgo. Si a esto le adicionamos que para compensar los costos, los productores deben obtener elevadas productividades físicas por hectárea, poco probables de alcanzar ante la incertidumbre que genera el

factor climático, resulta comprensible el incremento que se viene dando en las últimas campañas en la superficie sembrada de sorgo en detrimento de la superficie del maíz. Es importante resaltar, dentro de la reactivación del sector maicero, la importancia que tendrá en el futuro la adecuación de la producción agrícola a los nuevos escenarios, principalmente el cambio climático, que afecta cada vez más la tendencia en la distribución de la precipitación pluvial, los cambios de temperatura y el aumento de las áreas con sequía. Todos estos cambios también propician el aumento de la incidencia de plagas y enfermedades, que pueden constituirse en el corto plazo en una seria limitación a la producción, por tal motivo para el cultivo de maíz la implementación de riego juega un papel importante para alcanzar mayor vigor en las plantas, mejor distribución de nutrientes, mayor resistencia a plagas y enfermedades por lo que se debe considerar la factibilidad de su manejo.

**Esquema 1. Cadena de Valor Porcina en el sudoeste**



**Fuente:** Elaboración propia en base a Información sectorial

**Eslabon primario.** Con respecto a la producción primaria de la cadena bajo análisis, el Subespacio Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires representa el 8% de la producción total de la Provincia en la cadena porcina. El sector porcino del subespacio sudoeste se caracteriza por presentar una gran heterogeneidad, tal es así que en la producción primaria en un 96% de los productores de cerdos son pequeños a medianos (desde 10 madres hasta 30 madres), y la mayoría de ellos están en condiciones de informalidad, es decir no están registrados en SENASA como criadores y/o engordaderos no poseen señal para comercializar sus animales. Los establecimientos se dividen según su orientación productiva en:

- ✓ **Cabañas proveedoras de genética porcina de alta calidad**, eslabón de la cadena que no se encuentra desarrollado por lo tanto no hay existencia de cabañas proveedoras de genética porcina en la región.
- ✓ **Granjas de ciclo completo** dedicadas a la cría, el crecimiento y terminación de los cerdos e invernaderos, abocados solo a las fases de crecimiento y terminación. Dentro del grupo de invernaderos y de granjas de ciclo completo existen dos modelos productivos. Por un lado, el de modelo de confinamiento integrado por empresas tecnificadas sobre la base de una buena genética, que aplican planes sanitarios, utilizan alimentos balanceados y tienen buenas prácticas de manejo. Y por el otro, el modelo extensivo representado por pequeños productores que suplementan en muy baja proporción, que cuentan con un plan sanitario rudimentario, tienen un escaso mejoramiento genético y con alta proporción de venta de lechones a fin de año.

Considerando el universo de 177 establecimientos, los principales resultados se concentran en los siguientes puntos:

a) Cantidad, tamaño y formalidad de los establecimientos: Se han detectado un total de 177 establecimientos de producción porcina. Al realizar la clasificación de acuerdo al tamaño de los establecimientos, medido por la cantidad de madres, se encuentra:

- ✓ El 73% pertenecen al nivel “micro”, es decir presentan un plantel reproductor que oscila entre las 1 y 30 madres; (129 establecimientos).
- ✓ 25,23% pertenecen al nivel “medio-chico” es decir presentan un plantel reproductor que oscila entre las 31 y 200 madres; (47 establecimientos)

- ✓ 1,77% pertenece al nivel “macro”, con un número mayor a 200 madres; (1 establecimiento).

De estos establecimientos tienen producción continua y cierto grado de organización, contando 122 de ellos (61%) con registro en SENASA pero no con certificado de radicación municipal. El restante 39% de los establecimientos son totalmente informales, en el sentido de que no cumplen con ninguna de las condiciones requeridas (SENASA ni habilitación Municipal). Asimismo, se presupone la existencia de otros establecimientos de cría y engorde para consumo propio o venta informal, de producción discontinua a muy pequeña escala que, al no estar registrados, son difíciles de identificar, más allá de que alguno de ellos, en el barrido del territorio, se han podido detectar.

Del análisis de la presente información puede deducirse que no existe una concentración de la producción en manos de productores medianos y grandes sino una gran heterogeneidad productiva en torno a establecimientos de pequeña escala; como consecuencia el producto final que se obtiene no es homogéneo, lo que al momento de vender el capón los productores no puedan asociarse por no contar con una oferta homogénea para ofrecer a la industria de chacinados o frigoríficos proveedora de carne fresca, siendo su destino la industria de chacinados con un 20% menos del valor.

Del total de establecimientos detectados, un 32% se dedica a la cría y venta de lechones, otro 20% a la cría y venta de lechones y capones, un 38% de los establecimientos realizan el ciclo completo dedicándose exclusivamente al engorde y venta de capones, un 8% solamente son engordadores compran lechones y los llevan a peso de faena (110-120 Kgs) el porcentaje (2%) restante no definió su ciclo de producción o manifestó que el autoconsumo familiar es su principal actividad.

El 68% de los establecimientos detectados realiza su producción mediante el sistema “a campo” mientras que sólo un 27% la realiza en forma semi-intensiva. Sólo un 5% de los establecimiento posee un sistema de producción intensivo (estabulado).

El 81% de los establecimientos detectados tiene una genética heterogénea mientras que sólo un establecimiento posee homogeneidad de raza. Sólo un 15% de los establecimientos presentan un nivel intermedio de calidad genética, es decir que poseen plantales de razas reconocidas pero heterogéneas o bien plantales

homogéneos pero de razas no reconocidas. El 4% restante manifiesta poseer una raza definida y maneja híbridos definidos. Se observa una correlación entre la genética y el sistema de producción: el 92% de los establecimientos con sistema a campo presentan una genética heterogénea. Por otra parte, también se verifica una correlación significativa entre la genética y el tamaño del establecimiento: el tamaño promedio de los establecimientos que cuentan con genética heterogénea es de 45 cabezas mientras que el promedio de aquellos con genética homogénea o intermedia es de 50 cabezas.

De ello se desprende que aquellos establecimientos que cuentan con una pequeña escala productiva encuentran dificultades para avanzar en mejoras genéticas y/o la aplicación de sistemas productivos más intensivos, ya que dichos establecimientos tienen escasa posibilidad de financiar estas mejoras.

**Con respecto a la comercialización**, el 25% de los establecimientos detectados destinan sus ventas exclusivamente a frigoríficos mientras que un 8% las destina solamente a carnicerías. Asimismo, otro 21% realiza sus ventas tanto a frigoríficos como a carnicerías, un 21% las destina tanto a carnicerías como a particulares y, finalmente, un 4% realiza sus ventas a los tres destinos. Los canales de comercialización son variados y no se observa un patrón definido de comportamiento. No obstante, la mayor proporción de ventas se viabiliza en los frigoríficos. También se observa una correlación entre el destino de las ventas y el tamaño del establecimiento: el tamaño promedio de los establecimientos que venden a carnicerías o carnicerías y particulares es de 27 madres mientras que el promedio de aquellos que venden a frigoríficos o frigoríficos y carnicerías es de más 42 madres.

**Mercado de Destino** La mayoría de la comercialización de esta zona se destina a frigoríficos de Buenos Aires y a Bahía Blanca. De ello se desprende que aquellos establecimientos que por tener una pequeña escala productiva no pueden brindar continuidad de oferta tienden a colocar su producto final en carnicerías y/o particulares, ya que no pueden abastecer a nichos de mercado más exigentes en cuanto a la cantidad, calidad y continuidad de la producción. La categoría de animales que se venden son capones de entre 105 Kg. y 120 Kg, o bien lechones



con un peso que varía entre los 12 Kg. a 15 Kg. No obstante, el 90% del consumo se produce como chacinados, y el 10% restante como cerdo fresco. Las ventas de los animales en pie se realizan con destino a la localidad de Bahía Blanca, y en menor medida a frigoríficos de Buenos Aires. Los contratos de largo plazo no son utilizados como forma de comercialización, dado que en su mayoría se trata de explotaciones pequeñas, las cual no cuentan con la escala de producción suficiente para acceder a contratos de este tipo. Sí se realizan en determinadas ocasiones ventas conjuntas entre productores, a fin de aumentar el volumen de producción y disminuir el costo de transporte que influye sobre la rentabilidad de los establecimientos, dado que los contratos de venta se pactan en precio por kilo vivo puesto en destino. Las ventas que no se realizan a frigoríficos, son en menor escala, y tienen como destino carnicerías del distrito y/o particulares. El mercado consumidor de carne porcina en la región sigue los mismos patrones que a nivel nacional, y la demanda se encuentra en crecimiento continuo desde hace unos años.

**Tabla 5.** Consumo de Carne Porcina en el Subespacio

<b>PARTIDO</b>	<b>Poblacion</b>	<b>Consumo (Kg/hab/Año)</b>	<b>Consumo Aparente Anual (Total Kg)</b>	<b>Consumo Aparente Anual (Total Animales)</b>
Adolfo Alsina	17.072	9	150.234	1.251
Coronel Suárez	38320	8,8	337216	2810
Guaniní	11826	9	140068,8	1.167
Gral. Lamadrid.	10.783	9	94.890	790
Laprida.	10.210	9	89.848	748
Saavedra.	20.749	9	182.591	1.521
Puán.	15.743	9	138.538.40	1.154
<b>Total Sudoeste</b>	<b>687.428</b>	<b>9</b>	<b>60.493.366</b>	<b>504.111</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Asuntos Agrarios de la Nación

Para el cálculo se tomaron como referencia los valores de Consumo Aparente publicados por el Ministerio de Agricultura de la Nación. Para el cálculo de Consumo (Kg/hab/año) se tomó como referencia se tomó como referencia el promedio de el consumo de todos los meses publicados por el Ministerio de Agricultura de la Nación durante el año 2012. Para el aglomerado de la muestra se sumaron los habitantes de los distritos de A. Alsina, Coronel Suarez, Gral. Lamadrid, Laprida, Saavedra y Puán según datos arrojados en el Censo Nacional Poblacional 2010. Para el aglomerado Sudoeste Bonaerense se consideraron las cifras de población del Censo 2010 de los siguientes Distritos: Bahía Blanca, Adolfo Alsina, Cnel. Rosales, Cnel. Dorrego, Cnel. Pringles, Cnel. Suarez, Daireaux, La Madrid, Guaminí, Laprida, Monte Hermoso, Patagones, Puán, Saavedra, Salliquello, Tornquist, Villarino.

**Eslabon Industrial.** Al considerar la industria procesadora de carne, se evidencia que como consecuencia del escenario favorable que se viene dado en los últimos años, es que se observan inversiones tanto en la ampliación de criaderos intensivos como en las plantas elaboradoras. Sin embargo en el universo de la muestra en los Municipios seleccionados (Adolfo Alsina, Guaniní, Coronel Suárez, Gral. Lamadrid, Laprida, Saavedra y Puán); hay habilitado y/o registrado pocos establecimientos elaboradores de productos comestibles de origen porcino: Solo se encuentra entre estos Municipios un frigorífico habilitado para la faena de cerdos, ubicado en la localidad de Huanguelén que faena 300 cabezas por mes, el mismo es Municipal. Los empleados de dicho frigorífico conforman una Cooperativa de trabajo y los productores que llevan sus animales a faenar, se les cobra por animal faenado. En la localidad de Saavedra está en marcha la habilitación de un frigorífico para faenar cerdos, tienen estimada una inversión de 800.000 \$ para tal fin, y estiman que en 6 meses estarán faenando con una capacidad de 200 cerdos por día. En la localidad de Carhué hay otro emprendimiento en marcha que también tiene planeada una inversión 1.500.000 para faenar 400 cerdos por día.

En referencia a la industrialización secundaria, esto es plantas elaboradoras de chacinados, salazones y fiambres se puede dividir en:

**Establecimientos categoría "A":** son aquellos que pueden comercializar sus productos en todo el ámbito de la Provincia de Buenos Aires

**Establecimientos categoría "B":** cuyos productos pueden ser comercializados dentro del ámbito del partido en el cual se encuentran radicados;

**Establecimientos categoría "C":** autorizados solo a elaborar chacinados frescos y su comercialización está exclusivamente limitada a su venta al mostrador.

En el subespacio hay productores de las tres categorías. Existen también, en el mercado informal plantas de chacinados no registradas ni habilitadas por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires que pertenecen al sector secundario de la Cadena Porcina dedicados a la elaboración de productos chacinados secos que venden en sus localidades, ciudades vecinas, carnicerías y/o venta directa.

## **Mapeo Institucional y Territorial**

Existen diversos antecedentes de formas asociativas en el sector porcino en Argentina; que configuran estructuras con finalidades diversas, medios humanos y económicos variados, metas que se refieren en general a la obtención de mejores resultados o a la búsqueda de alternativas a otras producciones. Aparecen en escena grupos de pequeños y medianos productores organizados para producir en forma homogénea y aprovechar las ventajas comerciales que resultan de la asociación. No obstante, en el subsector bajo estudio se ven como oportunidades lo cual dará mayor beneficio a las sociedades de pequeños y medianos productores que buscan como estrategia la comercialización de carne fresca de cerdo con multiplicidad de cortes, con marca y envasada al vacío; y la formación de empresas que facilitan la integración del productor bajo diferentes modalidades. Algunos antecedentes de integraciones como los Grupos de Cambio Rural Productores de Porcinos.

### **Mercado de Trabajo**

Los municipios no cuentan con registros de la cantidad de mano de obra que el sector está demandando actualmente, pero se deduce que una porción importante de los productores porcinos se caracteriza por tener una estructura productiva de tipo familiar, esto tiende a favorecer en la comunidad rural el afincamiento de la población, aumentar la demanda de servicios y de empleos. El desarrollo de la actividad potenciaría no sólo el arraigo rural del pequeño y mediano productor y el de su familia, sino que nuevas inversiones en el sector fomentaría la incorporación de mano de obra del lugar.

### **Matriz de FODA de la Cadena de Valor Porcina del subespacio Sudoeste.**

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar disponibilidad y precio vs diversificación comercial.</li> <li>- Tecnología para asegurar mejora genética y rindes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura al consumo ascendente</li> <li>- Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional y Provincial</li> </ul>

<p><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de ración en zonas no fértiles</li> <li>- Asegurar valor agregado de proteína vegetal a animal</li> <li>- Mantener superficie de crianza y medio ambiente controlado.</li> <li>- Control del status sanitario</li> <li>- Fomentar el aumento del consumo</li> <li>- Cabañas y Centros genéticos permite mejorar los índices de conversión y calidad de la carne, y ofrecer un producto homogéneo a la industria y al consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar para conocer herramientas de acceso al crédito</li> <li>- Instalar plantas de faena y procesamiento</li> <li>- Desarrollar el mercado interno de carne fresca y sustituir la importación de otros distritos</li> <li>- Diferenciar productos desarrollados para mercado interno y externo:</li> <li>- Mejorar Información vista como no confiable (datos básicos actividad primaria-industria e incorporar Soft de gestión.</li> <li>- Tipificar la garantía de la calidad de productos terminados</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr integraciones horizontales y verticales.</li> <li>- Mejorar la frágil vinculación producción primaria-industria</li> <li>- Continuar activando la generación de empleo</li> <li>- Informar mejor la información impredecible y plazo de cobro .</li> <li>- Mostrar ventajas ante presencia de sustitutos cárnicos con buen desempeño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar un Plan Porcino Regional</li> <li>- Realizar campaña de promoción y difusión de la carne porcina.</li> <li>- Asegurar el control del sistema de tipificación por magro:</li> <li>- Monitorear costos internos y variabilidad internacional</li> <li>- Mejorar la débil posición en la negociación cadena productiva /comercialización ( falta Lobby)</li> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena.</li> <li>- Sinergizar y minimizar la reticencia a la transformación y agregación de valor:</li> </ul>

#### ***4.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena***

La matriz de FODA fue debatida en el taller con los productores locales los cuales acordaron sobre los puntos presentados en la misma resaltando lo siguiente:

- a. Integrar la producción hacia atrás. Se comparte que la primera dificultad del pequeño y mediano productor porcino "que no tiene cereal propio" es el financiamiento de la alimentación.

- b. Mejoras en la infraestructura reducen significativamente los costos de producción pero los pequeños productores no acceden al crédito para realizar dichas inversiones.
- c. La mayoría de los productores desarrolla la actividad como complementaria a otras actividades agropecuarias, esto implica una limitación en la cantidad de tiempo dedicada a la actividad.
- d. Se reconoce un grado alto de informalidad para productores de menos de 20 madres.
- e. La producción de Capones requiere capacidad financiera que no esta al alcance de los productores del sector.

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las tres principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

### **1. Formación de un Clúster Porcino de la región**

Problema detectado: Contrarrestar los problemas derivados de la escala de producción de las pequeñas y medianas granjas.

Diagnostico: Falta de asociatividad

Politica: Creación de un Cluster porcino regional para promover acciones para desarrollar ventajas competitivas que impulsen un crecimiento sostenible de la producción porcina dentro del territorio de los distritos.

Impacto esperado: Establecer vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de procesos productivos y para la obtención de determinados productos aun no explorados de forma independiente

Instituciones Involuctadas: Ministerio de Produccion, PROSAP, Ministerio de Asuntos Agrarios, INTA, INTI.

Eje estratégico: Agregacion de valor y Mas y Mejor Empleo.

### **2. Creación de una Escuela Técnica de Capacitación y/o dictado de cursos**

Problema detectado: Falta de Capacitacion en relación a la mano de obra disponible y en los productores.

Diagnostico: se detectaron inconvenientes en la especialización y nivel de capacitación del personal afectado a las tareas de faenamiento, despostes y a la ausencia de políticas de formación de recursos humanos, lo cual incide negativamente en la operatividad y en la calidad de los productos obtenidos.

Politica: Creación en las E.E.S.A. de la Región una Técnicatura en producción granjera

Impacto esperado: Mejora en la calidad de los productos

Instituciones Involuctadas: Ministerio de Produccion, Ministerio de Asuntos Agrarios, INTA, Universidades, Centros de Formación Profesional, CAICHA, etc.

Eje estratégico: Mas y Mejor Empleo y Agregacion de Valor.

### **3. Desarrollo de software para el sector porcino**

Problema detectado: Falta de suficientes datos precisos que permitan describir la situación actual de la actividad

Diagnostico: Ausencia de base de datos informatizadas ni registros en papel

Politica: Desarrollo de software

Impacto esperado: Crear información sectorial de referencia

Instituciones Involuctadas: La Camara de software, Ministerio de producción, Economía.

Eje estratégico: Agregacion de Valor.

### **4.1.3 Cadena de Valor Turismo en el Sudoeste**

#### **Proceso Productivo**

Si bien el sub-espacio sudoeste definido por PEPBA 2020 abarca varios Municipios, en lo que refiere a turismo incipiente, se consideran solo aquellos destinos que muestran un potencial crecimiento turístico. Así, el sub-espacio sudoeste de turismo incipiente queda conformado por los Partidos de Guaminí, Adolfo Alsina, Puán, Saavedra, Tornquist, Coronel Rosales, Coronel Suárez, Coronel Pringles, Coronel Dorrego, Tres Arroyos y Monte Hermoso. Es importante reconocer que en este sub-espacio se destacan dos principales características. Por un lado, la diferencia en el grado de desarrollo turístico, donde ciertos destinos están emergiendo y otros están consolidados. Y por el otro, la heterogeneidad de sus atractivos turísticos

determinada por sus playas, serranías, actividades rurales, lagunas, termas y espacios urbanos. Es interesante mencionar que si bien dentro de un espacio geográfico se podrían ofrecer diferentes alternativas turísticas, los destinos quedan asociados a determinados productos. De esta manera en el sector costero se implementa el turismo de sol y playa, que si bien presenta un desarrollo de tipo espontáneo, es el producto que mayor crecimiento ha obtenido como consecuencia de la masificación de este tipo de turismo. En este contexto, se destaca como destino principal Monte Hermoso junto a otros balnearios más incipientes como: Pehuen-Có, Marisol, Reta y Claromecó, ubicados en los partidos de Coronel Rosales, Coronel Dorrego y Tres Arroyos respectivamente. El Sistema de Ventania ha permitido desarrollar diferentes tipos de turismo, principalmente naturaleza y aventura. Así, ha surgido como un destino consolidado la Comarca Serrana compuesta por Sierra de la Ventana, Villa Ventana, Villa Serrana La Gruta y Saldungaray. Otro producto dentro de este espacio es el turismo rural, donde se incorporan estancias no sólo de esta comarca sino también del Partido de Coronel Pringles, Saavedra y Coronel Suárez. Por otro lado, la presencia de lagunas como Chasicó, Cochicó, Alsina, Del Monte, Venado, Salada, Paso de las Piedras y Las Encadenadas, ofrecen excelentes oportunidades para la pesca deportiva, además de actividades náuticas y paseos en lancha. El turismo termal también tiene su representación en este sub-espacio en la localidad de Carhué. Reconocida por las propiedades terapéuticas del lago Epecuen, donde tanto el agua como el fango son utilizados en tratamientos de spa y belleza en hoteles y centros de estética. Por último, vale la pena mencionar la existencia de otros productos turísticos que complementan la oferta turística de estos destinos, tales como: ecológico, urbano, gastronómico y deportivo. En lo que refiere al turismo ecológico se encuentra la Reserva Natural Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde. La presencia de recursos históricos-culturales, en donde resaltan las obras del arquitecto Salamone en los principales edificios de Coronel Pringles y Tornquist, entre otros. Así mismo, sitios arqueológicos como el Pisadero en Monte Hermoso y las huellas pre-históricas en Pehuen-Có. Otro punto es el patrimonio gastronómico de la región, donde se distingue la ruta alemana en las colonias de Coronel Suárez y fiestas populares. Y en cuanto a los eventos deportivos, el golf, el básquet y el atletismo sobresalen como actividades convocantes.

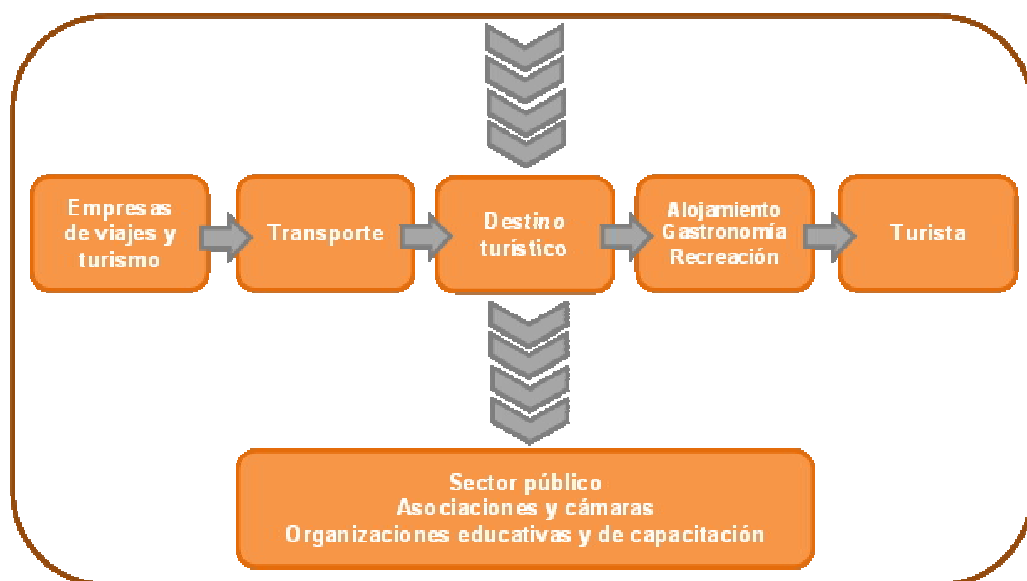
Toda esta variedad de atractivos hacen del sudoeste un escenario propicio para el crecimiento turístico del subespacio. Sin embargo, ante la diversidad en la oferta, no existe un único producto regional y por ello la dificultad de identificar las empresas que participan en los diferentes segmentos de mercado.

El punto de partida de la cadena de valor turismo incipiente es la existencia de un producto turístico consolidado o con potencial en el mercado. A partir de este, se genera la actividad turística que presenta un carácter multisectorial formando una cadena extensa y compleja. Esto se debe a la infinidad de conexiones entre los productos directos e indirectos de la oferta turística, tanto públicos como privados.

Por otro lado, el turista cuando toma la decisión de viajar, emprende una actividad que percibe como un solo producto: el viaje. El mismo se concreta a partir del consumo de diferentes servicios en etapas consecutivas, tales como: la contratación, ya sea en forma directa o a través de una agencia de viaje; el traslado; el arribo al destino, y una vez en el mismo, el alojamiento, la alimentación y la recreación. De esa forma, no evalúa separadamente cada eslabón de la cadena sino la experiencia turística integral.

Así, la cadena de valor turismo incipiente en el sub-espacio sudoeste se conforma por los siguientes eslabones productivos donde primordialmente el tamaño de los actores involucrados es pequeño.

**Esquema 1. Cadena de Valor Turismo Sudoeste**



**Fuente:** Elaboración propia en base a información disponible



**El primer eslabón** corresponde a las empresas de viaje y turismo, en cuanto a la comercialización turística, este espacio presenta el modelo *one to one*, también llamado de fragmentación, que se produce cuando las empresas se caracterizan por una espontaneidad total y no existe ningún tipo de colaboración entre los operadores y administradores del destino. Por esto, el turista tiene que autogestionarse el viaje. Asimismo, a pesar de varios intentos desde el sector público de promover el armado de paquetes turísticos para la comercialización en agencias de Buenos Aires, se presenta la dificultad en la implementación. De esta manera, el producto turístico no es comercializado por empresas de viajes y turismo salvo alguna excepción de paquetes turísticos regionales ofrecidos por agencias de Bahía Blanca, principal centro emisor del subespacio. No obstante, existen ciertas agencias de viajes receptoras que ofrecen propuestas recreativas en los destinos.

**Para el segundo eslabón**, el transporte, del análisis de la oferta de servicios de transporte brindados en la región, se considera la modalidad terrestre como la más significativa donde se destaca el desplazamiento en vehículos particulares, complementando la misma el traslado en ómnibus y minibús. El transporte privado se ve beneficiado por la buena conectividad entre las rutas nacionales y provinciales que acercan a todos los puntos turísticos de este sub-espacio. A esto se suma el buen estado de las mismas salvo algunas excepciones donde es necesario el reacondicionamiento, sin que esto se convierta en un obstáculo en la accesibilidad. El punto a mejorar es la señalética en las rutas con mayor información de acceso, distancias y promoción de los destinos. El transporte en ómnibus brinda un servicio regular durante todo el año, con salidas adicionales en alta temporada, desde los principales centros emisivos como Bahía Blanca y Ciudad Autónoma hacia los destinos turísticos más destacados como Monte Hermoso y Comarca Serrana. Los minibuses, al prestar un servicio puerta a puerta con mayor frecuencia de horarios, se han convertido en un medio muy utilizado por los turistas desde la ciudad de Bahía Blanca hacia la región de influencia. Vale la pena decir, que en ambas modalidades de transporte público la regularidad del servicio no se presenta ni hacia todos los centros turísticos del interior de esta región, ni entre ellos. La presencia de una importante infraestructura vial convierte a la ciudad de Bahía Blanca en un

destacado nodo de transporte y comunicaciones a nivel nacional. El transporte ferroviario manifiesta un desempeño precario y una reducción muy considerable de sus prestaciones y, como consecuencia, la disminución de su demanda. Viajar en tren es una incomodidad que crece entre los turistas, siendo esta modalidad, actualmente, un servicio poco servicial. Por último, el Aeropuerto Comandante Espora en la ciudad de Bahía Blanca permite vuelos de cabotaje desde y hacia la Ciudad Autónoma.

**Con respecto al eslabón de destino**, el turismo en este sub-espacio se define bajo dos pilares. Uno es el grado de desarrollo turístico, donde ciertos destinos están emergiendo y otros están consolidados. El otro, la heterogeneidad de sus atractivos como playas, serranías, actividades rurales, lagunas, termas, como así también su invaluable patrimonio gastronómico y sus espacios urbanos. Estas particularidades dificultan la definición de un producto regional y la creación de una imagen de marca. La débil integración entre los municipios colabora en mantener esta situación. Un aspecto positivo a destacar es que en varios de los destinos los actores locales consideran que el turismo es una actividad que permite dinamizar la economía local. La demanda está representada por un turismo interno, principalmente regional, destacándose Bahía Blanca como centro emisor. Otra particularidad, son los excursionistas que visitan los destinos, sin incluir pernocte y por lo tanto no generan encadenamientos importantes. En cuanto a la competencia, se reconoce la existencia de destinos turísticos con propuestas similares a la oferta de esta cadena que predominantemente se identifican con un monoproducto. Ejemplo, Tandil con turismo de sierras; la Costa Bonaerense con turismo de sol y playa; Pedro Luro con turismo termal; General Madariaga con turismo rural; Balcarce con laguna La Brava, entre otros. Por otro lado, existe una falta de concientización turística en los comerciantes que normalmente mantienen el horario tradicional, con lo que se genera una clara insatisfacción en la demanda. Una característica que representa los destinos que integran este subespacio es que suelen tener una población residente pequeña que en temporada alta se ve duplicada o triplicada por la presencia de turistas que exigen los servicios básicos (agua, luz, gas, alumbrado, entre otros) lo que genera que en ocasiones se vean saturados o suelen ser insuficientes.

El eslabón alojamiento, se encuentra representado básicamente por un turismo residenciado, donde gran parte de las plazas se distribuyen en segundas residencias. Esto provoca una gran informalidad en la contratación de servicios, ya que muchos ofrecen sus viviendas para alquileres temporarios en época estival de manera particular ocasionando una falta de control. En cuanto a las plazas hoteleras, se puede observar un auge en la modalidad de cabañas que ofrecen servicios de calidad y acordes a una demanda más exigente. En este sector, los empresarios se preocupan por realizar inversiones para mejorar la prestación del servicio y poder discriminar los precios. La innovación en productos más frecuente es la de incorporar piletas de natación y actividades de esparcimiento dentro de los establecimientos. Los hoteles de esta región corresponden a una menor categoría, siendo en su mayoría de 1 y 2 estrellas y presentando una deficiencia en la calidad de los servicios que ofrecen. La gestión de calidad o la adecuación de los servicios a través de la reinversión en mejoras aún no es un tema de importancia en los emprendimientos locales. El alojamiento en estancias tiene su representación en este sub-espacio ya que cuenta con emprendimientos rurales dirigidos tanto al mercado nacional como internacional. Si bien la oferta actual es variada se reconoce que la región tiene un potencial que aún no ha sido alcanzado. Un factor común entre las modalidades de alojamiento es el tipo de explotación familiar que genera ventajas y desventajas en el servicio. Por un lado, se valora el trato cálido y cordial de sus propios dueños brindando una experiencia diferente y una identidad con el servicio que se ofrece. Por el otro, se detecta una deficiencia en la capacitación del recurso humano.

El eslabón de la gastronomía brinda sus servicios no sólo a los turistas y excursionistas de estos destinos sino también a su población residente, lo que genera una dificultad al momento de analizarlo únicamente como un eslabón integrante de la cadena de turismo incipiente. El crecimiento turístico en la última década motivó la inversión en el sector gastronómico. Así, en la actualidad existe una adecuada y variada oferta que permite satisfacer los gustos del turista. La misma se distribuye de la siguiente manera:

- ✓ Comarca Serrana: presenta 30 establecimientos gastronómicos donde se destacan 19 restaurantes, 4 Parrillas, 4 Confiterías y Cervecerías, 2 Casas de Té y 1 Bodegas.
- ✓ Monte Hermoso: tiene 49 establecimientos gastronómicos distribuidos en 13 restaurantes, 5 Parrillas, 11 Pizzerías, 12 Paradores y 8 Confiterías.
- ✓ Pehuen-Có: 17 establecimientos compuesto por 3 restaurantes a la carta. 3 paradores, 1 Marisquería, 4 Pizzerías, 6 Rotiserías que brindan el servicio de mesa en el local.
- ✓ Carhué: 16 establecimientos distribuidos en 11 restaurantes, 2 parrillas y 3 bares y confiterías.
- ✓ Pigüé: 7 establecimientos en 3 restaurantes, 2 parrillas y 2 pizzerías.
- ✓ Guaminí: 15 establecimientos distribuidos en 6 restaurantes, 4 parrillas, 4 paradores y 1 pizzería.

Asimismo, se perciben cambios en el consumo de los turistas que presenta dos enfoques. Por un lado, hacia alternativas más económicas como supermercado y rotiserías, principalmente cuando se trata de grupos familiares, y por el otro hacia la búsqueda de lo particular y representativo de cada zona. A partir de ello, surge la gastronomía étnica que se ha ido incorporando como un nuevo producto turístico. Dentro de los platos destacados de la región se encuentra el sabroso y exquisito ovino en salsa de limón, que al igual que la pastelería artesanal y la variedad de dulces caseros conforman un conjunto gastronómico que particulariza y caracteriza la región. Escabeche de perdices, cauquén, patos y vizcachas componen también la variedad de platos característicos. La presencia de tambos, hace que se desarrolle una importante industria láctea. Alrededor de los mismos, se cuenta con quesería artesanal de quesos saborizados, con más de 20 variedades, usando desde dátiles y todo tipo de frutas secas; las aceitunas, alcaparras y especias exóticas. Existe además una importante producción de miel, además de huertas orgánicas que ofrecen diferentes variedades de plantas desde medicinales hasta aromáticas dan lugar a una importante amplitud gastronómica de diferentes sabores, texturas y sentidos. Por último la presencia de pueblos que mantienen las costumbres de sus inmigrantes, como las colonias alemanas en Coronel Suárez y la influencia francesa en Saavedra, permiten degustar platos típicos de aquellas regiones.

Finalmente, el eslabón recreación. En este sub espacio desde el ámbito público se organizan cronogramas de actividades recreativas donde se ofrecen principalmente espectáculos y eventos deportivos gratuitos en los periodos de mayor afluencia de turistas. Asimismo, existen algunas empresas que se dedican a proporcionar recreación en las diferentes localidades. Generalmente son emprendimientos unipersonales que brindan algún tipo de servicio aislado como por ejemplo: cabalgatas, alquiler de cuatriciclos, parques temáticos, excursiones de pesca, paseos guiados, traking, etc. Los mismos están vinculados con el tipo de atractivo del destino. De esta forma, la intervención del sector privado permite que ciertos espacios naturales y culturales sean accesibles y por lo tanto puedan ser disfrutados por los turistas como el caso de la pesca embarcada. Por último, vale la pena mencionar que no es importante la cantidad de empresas que se dedican a la recreación en este sub espacio, que casi la totalidad de los establecimientos funcionan durante la temporada alta y que se observa déficit de espacios recreativos cubiertos.

### **Mapeo Institucional y Territorial**

En el sector público, más allá de la Secretaría de Turismo de la Nación y la Secretaría de Turismo y Deporte de la Provincia de Buenos Aires, cada municipio cuenta con un área específica dentro del gobierno local. El rango de la misma está directamente vinculada a la importancia que presenta el turismo en la gestión y/o la posibilidad de asignar recursos al área. De esta manera, se encuentran secretarías (en Monte Hermoso y Tornquist) y direcciones u oficinas de turismo en el resto de los distritos. Una de las funciones principales de estas áreas es el servicio de atención a turistas a través de centros de información con el apoyo de folletería. Así mismo, entre sus actividades se destaca la puesta en marcha de actividades recreativas, eventos deportivos, cursos de capacitación y proyectos, entre otras. En el sector privado se destacan en algunos casos las asociaciones o cámaras de comercio como instituciones que nuclean a prestadores de servicios turísticos. En hotelería y gastronomía existe una Asociación Regional con sede en Bahía Blanca que abarca todo el sudoeste, y asimismo, se encuentran asociaciones locales en algunos municipios en particular. En cuanto a las Agencias de Viajes, se encuentra la Asociación de Agencias de Viajes no sólo a nivel zonal (en la ciudad de Bahía

Blanca que abarca el SOB), sino también provincial y nacional. Por otro lado, también existen cámaras de comercio y asociaciones de apoyo a las actividades turísticas en los diferentes destinos turístico de este sub-espacio. En cuanto al sector educativo, en la ciudad de Bahía Blanca la Universidad Nacional de Sur incluye en su oferta académica la carrera de Licenciatura en Turismo. Así mismo, la Universidad Provincial del Sudoeste, con sede en Pigüé brinda en diferentes localidades de la región la carrera Técnico Universitario en Emprendimientos Turísticos. En términos generales, el sub-espacio se encuentra poco articulado, sin que se detecten proyectos asociativos importantes. Existen dos excepciones de trabajo en conjunto: uno es en el ámbito de las municipalidades que integran el COTAB (Consortio de Municipios Turísticos de la Provincia de Buenos Aires), y el otro generado a partir del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable como marco del Turismo Rural en el INTA.

### Matriz de FODA de la Cadena Turismo en el Sudoeste

El FODA fue expuesto en el taller y no hubo aportes sobre el mismo. Se avalo el esquema que se presenta a continuación.

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicitar ventajas variedad de recursos naturales y culturales.</li> <li>- Comparar la buena conectividad y accesibilidad.</li> <li>- Demostrar la alta valoración del turismo como actividad económica.</li> <li>- Asegurar Calidad cumpliendo en la prestación, alojamiento, atención personalizada, hospitalidad, adecuada y variada oferta gastronómica.</li> <li>- Mantener oferta educativa de turismo.</li> <li>- Generar la logística adecuada</li> <li>- Coordinar con la presencia de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura a la demanda ascendente.</li> <li>- Valorar el acceso a espacios con patrimonio gastronómico.</li> <li>- Potenciar crecimiento de la actividad turístico recreativa.</li> <li>- Asegurar las tendencias del turismo hacia los espacios naturales, crecimiento del miniturismo, en cabañas</li> <li>- Asegurar el incipiente desarrollo en turismo rural y la demanda turística regional.</li> <li>- Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional y</li> </ul>

	asociaciones y cámaras de comercio vinculadas al turismo	Provincial - Capacitar para conocer herramientas de acceso al crédito - Generar imagen marca regional.
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr integraciones horizontales y verticales.</li> <li>- Demostrar ventajas ante la marcada competencia con otros destinos.</li> <li>-Controlar ante la baja efectividad en el control de la categorización hotelera.</li> <li>-Analizar tasas ante percepción de valores elevadas en impuestos nacionales y provinciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar campaña de promoción y difusión ante la falta de incentivo de los empresarios para ofrecer paquetes turísticos.</li> <li>- Mejorar la escasa señalización turística en las rutas.</li> <li>- Estudiar alternativas ante la baja conectividad entre los destinos y la débil integración entre los municipios.</li> <li>- Concientizar sobre la importancia turística.</li> <li>- Ofrecer alternativas ante el déficit de servicios básicos en temporada alta, formalizando el alojamiento residencial con mejoras de calidad en el servicio.</li> <li>- Capacitar los recursos humanos.</li> <li>- Crear actividades creativas fuera de temporada.</li> <li>- Analizar infraestructura ante la falta de espacios recreativos cubiertos.</li> </ul>

#### ***4.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena***

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### **1. Imagen Marca Regional**

Problema detectado: Ausencia de una imagen marca regional

Diagnostico: Marcada competencia con otros destinos

Politica: Creación de una Imagen de Marca Turística del Sudoeste Bonaerense.

Impacto esperado: Se espera lograr el posicionamiento del sub-espacio como destino turístico, con una posterior mejora del desarrollo económico, a partir del

aumento de la demanda, diversificación de la oferta y articulación entre las empresas y con el sector público.

Instituciones Involucradas: Ministerio de producción, Secretaria de Turismo.

Eje estratégico: Agregacion de Valor.

## **2. Circuitos Turísticos**

Problema detectado: Falta de incentivo de los empresarios para ofrecer paquetes turísticos.

Diagnostico: Existe una gran diversidad de atractivos y destinos turísticos que se promocionan de manera independiente y no existe una integración que permita brindar un circuito turístico definido para que el turista poder recorrer y visitar la región.

Politica: Diseño de circuitos turísticos

Impacto esperado: Crear un producto turístico invitando al turista a visitar la región y no en un único destino, disfrutando la diversidad natural y cultural de la región. De esta manera los destinos turísticos se complementan entre sí.

Instituciones Involucradas: Ministerio de producción, Secretaria de Turismo.

Eje estratégico: Agregacion de Valor.

## **3. Pagina Web**

Problema detectado: Ausencia de promoción turística regional

Diagnostico: La importancia de difundir los destinos del sub-espacio como una región se basa fundamentalmente en dos motivos. Uno, es que en la actualidad el turista principalmente busca información sobre el destino turístico a través de Internet. El otro, se relaciona con la falta sitios web que difundan la región como un destino integral.

Politica: Diseño de la web turística regional del sub-espacio.

Impacto esperado: Se espera promocionar la región como destino turístico integral. Asimismo, se pretende aplicar las TICs en el diseño de la web para que el turista acceda a mayores beneficios: Disponibilidad y reserva de alojamiento, cálculo de distancias entre destinos, pronóstico del tiempo, entre otros.

Instituciones Involucradas: Ministerio de producción, Secretaria de Turismo.

Eje estratégico: Agregacion de Valor.



#### 4.1.4 Cadena de Valor Trigo Harinera en el Sudoeste

##### Proceso Productivo

La cadena tiene su inicio en el eslabón de insumos. Este eslabón contiene a los semilleros, productores de maquinarias y equipos y proveedores de fertilizantes y herbicidas. En la zona bajo análisis, sólo se encuentra un semillero, propiedad de la Asociación de Cooperativas Argentinas. El mismo tiene su localización en cercanías de Cabildo, partido de Bahía Blanca. Es un criadero de semillas para granos finos, fundamentalmente trigo. Es un criadero con más de 40 años en el mercado. En la actualidad, aunque sea ya un problema de larga data, el principal problema pasa por la dificultad para recuperar la inversión que supone la generación de nuevas variedades de semillas, debido al vacío legal existente. Desde el sector se solicita la modificación de la Ley de Semillas, la cual tendría un impacto favorable en el desarrollo de variedades mejor adaptadas a las condiciones climáticas y productivas de la región sur de la provincia de Buenos Aires.

##### Fertilizantes y Herbicidas

En la región está radicada la única planta elaboradora de Urea en Argentina, con una capacidad instalada de 1,1 millones de toneladas anuales. El puerto de Bahía Blanca a su vez, es punto de importación para otros fertilizantes, principalmente Fosfato Diamónico y Monoamónico. Durante el año 2012 esas importaciones totalizaron casi 90.000 toneladas. Las empresas importadoras son las mismas empresas encargadas de la comercialización al exterior de los granos.

La región, tal como se observa en el **cuadro 1**, es de las menos intensivas en el uso de fertilizantes y herbicidas, debido tanto a factores productivos propios, como también, en el caso del trigo particularmente, a la falta de rentabilidad en el cultivo.

**Cuadro 1.** Evolución de captura de valor en el eslabón de Insumos

Región	Campaña 2012/2013				
	Área Sembrada (ha)	Área aplicada (ha)	Uso %	Volumen Tn	Dosis (kg/ha.)
Bs. As. Sudeste	580.181	557.369	96%	103.379	185

Región	Campaña 2012/2013				
	Área Sembrada (ha)	Área aplicada (ha)	Uso %	Volumen Tn	Dosis (kg/ha.)
Bs. As. Sudoeste	547.462	514.125	94%	62.055	121
Entre Ríos	247.734	245.058	99%	48.546	198
La Pampa+Cba. Sur+Bs As NO	369.815	337.324	91%	53.553	159
Nucleo+Bs.As. Centro	516.556	482.884	93%	100.985	209
Sta. Fe Centro Norte y Cba Norte	285.507	221.756	78%	45.487	205
NOA	560.612	343.931	61%	60.848	177
NEA	407.951	251.941	62%	41.903	166
Total General	3.515.818	2.954.388	84%	516.756	175

**Fuente:** Elaboración propia en base a Argentrigo

Debido a lo mencionado anteriormente, se advierte en la región una retracción en la presencia directa de las principales compañías proveedoras de insumos, siendo reemplazadas por representantes (agronomías).

**Etapas Granos.** La región bajo análisis comprende una superficie de más de 8 millones de hectáreas, lo que representa más de un 35% del total de la provincia de Buenos Aires, albergando casi 10 mil establecimientos, según los datos del último Censo Nacional Agropecuario del año 2002, elaborado por el INDEC (último datos disponible). La misma fuente permite confirmar que, respecto al tamaño de las explotaciones, en promedio para la región bajo análisis, casi el 70% de los aproximadamente 10.000 establecimientos, tienen una superficie de hasta 500 hectáreas. No existen datos oficiales para saber cual ha sido la evolución de este parámetro en la región bajo análisis. A través de fuentes informales, la situación más actual indicaría una situación sin mayores cambios en la titularidad de la propiedad, pero sí un cambio en la forma de explotación de la misma (antes lo hacía el propietario, ahora lo hace un arrendatario en el mejor de los casos, o bien quedan ociosas debido a la falta de capital para la actividad, o en caso de existir el capital, por falta de rentabilidad de las actividades tradicionales).

Sin embargo, se puede estimar que, tal como sucede en toda la agricultura, las unidades de producción en la fase de generación del grano, presentan una gran

heterogeneidad, aunque existe una tendencia generalizada, tanto a nivel país como internacionalmente, al aumento en la escala de producción y la reducción del número de unidades pequeñas.

La superficie agrícola de la región bajo análisis se caracterizó por presentar, hasta fines de la década de 1990, una elevada participación del cultivo de trigo. La importancia del cultivo no sólo era a nivel regional, sino que a nivel provincial y nacional, también la superficie sembrada en la región aportaba un significativo volumen, tanto en has sembradas como en producción.

Se observa para la década una situación estable para la superficie sembrada con los principales productos (trigo, maíz, girasol, cebada y soja), con excepción de las dos últimas campañas, en donde debido a la situación climática, se redujo considerablemente el área sembrada. A su vez, también en las últimas dos campañas, se observa un crecimiento en el área sembrada con cebada y soja. Para la primera, la explicación radica en las restricciones impuestas para la comercialización del trigo, mientras que para la segunda, y si bien el crecimiento se concentra en aquellas áreas con mejor aptitud agrícola, las razones pueden encontrarse tanto en la rentabilidad del cultivo como así también en las mejoras de las variedades de semillas para adaptarse a las condiciones del sudoeste bonaerense.

Si bien en los últimos ciclos ha habido problemas climáticos importantes en algunas regiones, que podrían explicar parte del retroceso del área sembrada, no puede obviarse la gran transferencia de recursos que han hecho los productores de trigo hacia otros sectores de la economía argentina bajo el esquema de doble intervención sobre el mercado del cereal que rige desde el 2006 (derechos de exportación más cupos de exportación). Este esquema ha tenido sin dudas consecuencias negativas sobre los incentivos a producir trigo. Más aún, el hecho que la política de intervención haya sido sucesivamente modificada en cuanto a sus instrumentos y sus alcances, también ha contribuido a incrementar el riesgo de canalizar recursos hacia esta actividad productiva.

La situación que afecta a los productores de la región también se extiende al resto de la producción triguera nacional. Así, la superficie sembrada a nivel país viene en descenso en las últimas 15 campañas. Entre las campañas 1996/97 y 2000/01, la superficie implantada promedio fue de 6,3 millones de hectáreas; en el quinquenio

siguiente fue de 6,2 millones de hectáreas y en el último, el cual coincide con problemas climáticos (sequías) y mayores restricciones a la exportación (suba de derechos de exportación y licencias no automáticas), fue de 4,9 millones de hectáreas. Esto implica una reducción punta a punta del 23% en el área sembrada. Las empresas que intervienen en el cultivo de trigo y que se pueden encontrar operando en la región bajo análisis, pueden clasificarse en los siguientes tipos:

- a) Productor propietario de la tierra y de la maquinaria;
- b) Contratista: cuenta con maquinaria propia y cultiva en tierras de terceros bajo diferentes regímenes que muchas veces se combinan:
  - a. Arrendamiento o aparcería de la tierra
  - b. Prestación de servicios por una tarifa
- c) Pool de siembra: modalidad surgida en la última década, que consiste en una organización que agrupa capitalistas inversores y operadores responsables que gestionan la producción a grandes escalas (normalmente, más de 1000 has.)

**La comercialización** del grano puede hacerse mediante el vínculo directo entre productor e industrial o exportador con la intervención de alguno o varios de los siguientes actores:

- a) Acopiador: su actividad involucra el recibo desde la chacra, la limpieza, secado y acondicionado de grano y su almacenamiento. Para ello cuentan con plantas con balanzas. Muchas veces agregan a su actividad, la venta de insumos. Es estos casos, es frecuente el vínculo entre transacciones de suministro de diversos insumos y de entrega de la producción. El número de plantas en la región es de alrededor de 90, incluyendo a aquellas específicamente dedicadas al acondicionamiento. Las capacidades de almacenamiento van desde las 2.000 hasta las 30.000 toneladas. Esta capacidad se ha visto incrementada en los últimos años, gracias al avance del silobolsa, herramienta que ha permitido incrementar notoriamente la capacidad de acopio, tanto en planta como en el mismo establecimiento productor.

- b) Cooperativa: en la comercialización del grano cumple el papel de un acopiador, pero se justifica su diferenciación por cuanto la propiedad y gestión corresponde a un conjunto de productores.
- c) Corredor: actúa como nexo entre productores y/o acopiadores e industria o exportadores. No puede realizar operaciones por cuenta propia, solo pudiendo actuar como intermediario en las transacciones.
- d) Entregador: representa al remitente de la mercadería (acopiador, cooperativa, productor) en el momento de la entrega del producto en el puerto.
- e) Exportador: Establece el vínculo con empresas compradoras fuera del país que, en general, cuentan con capacidad de almacenamiento en el puerto, y que puede complementarse con cierta capacidad de almacenaje en zonas de cultivo.
- f) De acuerdo a las exportaciones del trigo, realizadas desde el puerto de Bahía Blanca, promedio para los últimos 4 años, el 95% de las compras se distribuye entre 11 empresas exportadoras. El 5% restante, se explica entre más de 35 empresas exportadoras, de tamaño mediano a chico. Dentro de estas últimas, se puede encontrar exportaciones con un cierto grado de diferenciación, como es el caso de los envíos de trigo orgánico, principalmente a países de Europa.

En términos generales, la comercialización del cereal a nivel logística no presenta mayores inconvenientes, siempre y cuando no se considere una comercialización del grano con diferenciación de calidad. Pensar en una comercialización del grano con diferenciación por calidad, supondría un gran esfuerzo debido a que casi ningún eslabón de la cadena se encuentra preparado, sobre todo debido a la falta de instalaciones físicas.

**Eslabon Industrial.** Con respecto a la transformación industrial, el trigo es un cereal utilizado principalmente en la alimentación humana, previo a lo cual debe atravesar un proceso de transformación. La molienda constituye el proceso de primera industrialización; sus productos principales, la harina y las premezclas, son utilizadas como materia prima en la segunda industrialización del trigo, la que incluye la producción de panificados, pastas, y galletitas y bizcochos. Estas producciones

realizan diferentes valoraciones de los atributos del trigo, por lo que la harina demandada por este eslabón no es homogénea para todos los derivados. Esto determina que los molinos (actores de la primera industrialización) busquen trigos con determinadas características que les permitan satisfacer las necesidades de sus propios clientes (actores de la segunda industrialización). En la elección de las variedades de trigo más apropiadas para cada demanda, la clasificación de los mismos constituye una cuestión fundamental.

**Mercado de Destino.** En Argentina, desde fines de los '90 hasta el año 2006 el 34% de la producción de trigo se destinaba al mercado interno y el 66% restante se exportaba al mundo. En ese período los molinos harineros locales procesaban en promedio 4,8 millones de toneladas anuales. A partir del año 2007 comienzan a observarse algunos cambios importantes en el mercado. Por un lado, la producción se reduce en forma abrupta en dos campañas sucesivas (2008/2009 y 2009/2010), al igual que las exportaciones, por el otro, aumenta el trigo destinado al mercado interno. Así, la molienda supera las 5 millones de toneladas en 2007 y las 6 millones de toneladas a partir de 2008. Si bien el incremento de la molienda interna puede ser considerado como un dato favorable para el país, es importante advertir que este mayor porcentaje de grano industrializado se logra en paralelo a una importante caída de producción, que si bien obedece en parte a problemas climáticos, también responde a una política de intervención en el mercado del trigo, que con el objetivo implícito o explícito de promover el agregado de valor, resiente considerablemente los incentivos a producir el cereal.

Dentro del eslabón de primera industrialización, se pueden contar, según datos del Registro Único de la Cadena Agroalimentaria, 171 molinos harineros en todo el país en el año 2012, ubicados principalmente en las zonas productoras de trigo tradicionales. Aproximadamente el 50% de los establecimientos se encuentra radicado en la provincia de Buenos Aires, 24% en Córdoba y 14% en Santa Fe.

En base a información sobre los rangos de capacidad de producción de las empresas molineras obtenidos de la ex ONCCA se observa que en el 31% de los casos los molinos son microempresas, en el 33% son pequeños, en el 25% son medianos y en el 10%, grandes empresas.

Los cálculos estimativos suponiendo una capacidad plena de operación permiten inferir que la demanda anual del sector se ubicaría en torno a las 450 a 500 mil toneladas anuales, sólo de trigo pan. A eso se debe agregar, la molinería de trigo candeal que puede requerir de otras 100 mil toneladas anuales aproximadamente.

Dentro del eslabón de segunda industrialización se destaca por su importancia la industria de la panificación, la cual absorbe el 73% de la harina destinada al mercado interno. Esta actividad abarca la panificación artesanal y la industrial, siendo la primera la más significativa. La industria de pastas consume el 10% (2% las pastas frescas y 8% las pastas secas), la de galletitas y bizcochos el 7%, y el consumidor final el 10% restante en forma de harina fraccionada. Este eslabón no es considerado dentro del presente análisis.

### **Contexto Internacional del Sector.**

En los últimos años el comercio mundial de trigo promedia las 135 millones de toneladas. Hace 20 años el intercambio estaba en el orden de las 100 millones de toneladas, lo que indica un crecimiento del 1,3% promedio anual, que puede ser considerado pobre en relación a la evolución que muestran otros productos. El lento crecimiento del mercado mundial del trigo es una característica compartida en general con otros cereales. Si se compara el desempeño de los cereales versus el de las semillas oleaginosas, se encuentra que el comercio de los primeros ha sido mucho menos dinámico que el de los segundos. Ello sucede debido a que el consumo de cereales ha crecido mucho menos que el consumo de semillas oleaginosas, por el hecho de que el cambio en las dietas alimenticias de los países en desarrollo y emergentes favorece a estas últimas en detrimento de los cereales. Cuando los ingresos mejoran, los consumos de cereales (como grano) van perdiendo fuerza en la canasta alimenticia, ganando participación productos tales como las carnes, los lácteos y los aceites.

El principal exportador mundial de trigo es Estados Unidos. En los últimos tres ciclos agrícolas (2008/2011), aportó el 21% del trigo comercializado en el mundo. Le siguen luego la Unión Europea, con el 17% de participación, Canadá con el 13,3%, Australia con el 11,2% y Rusia con el 10,1%. Nótese que Argentina aparece en un 7mo puesto con poco más del 5% del mercado.

El mercado mundial de harina de trigo ronda las 10,5 millones de toneladas, con un valor de US\$ 3.750 millones en el 2009. La tasa de crecimiento de las exportaciones mundiales de harina ha sido baja, del orden del 1,8% promedio anual medida en cantidades físicas (3,2% medida en valor). El patrón es bastante parecido al de las exportaciones de trigo. La causa de esta escasa dinámica es similar también.

El comercio mundial de los derivados de la harina muestra un escenario mucho más alentador. En el año 2009 el mercado mundial de pastas movilizó productos por un valor de US\$ 6.500 millones, con 4,2 millones de toneladas comercializadas. En el período 1996-2009 el comercio muestra un crecimiento del 7,9% promedio anual, medido en valores, y del 4,7% promedio anual si se lo mide en cantidades. El sendero de crecimiento se sostiene relativamente constante en todo el período, con excepción del año 2009 donde el comercio retrocede tanto en valores como en cantidades.

El mercado mundial de galletas y panificados es considerablemente mayor al de pastas. En el 2009 el comercio de estos productos totalizó US\$ 21.000 millones, con un intercambio de 7,2 millones de toneladas. El crecimiento de este mercado ha sido muy fuerte entre los años 1996 y 2009. Medido en valor, el mercado ha crecido al 8,2% promedio anual, mientras que medido en cantidades al 7,1% promedio anual.

Italia es el exportador mundial líder de pastas. Su caso es paradigmático dado que se trata de un país con una baja disponibilidad de trigo, que logró llegar a casi todo el mundo con sus pastas. Importa entre 6 y 7 millones de toneladas del cereal, en algunos casos desde países lejanos, de las cuales alrededor del 35% es trigo candeal y el 65% corresponde a otras variedades de trigo. En el primer caso, los principales proveedores son Canadá, Francia, Estados Unidos y México, mientras que en el segundo son Francia, Austria, Rusia, Alemania, Estados Unidos y Ucrania. Sin disponer prácticamente de trigo, Italia ocupa el primer lugar entre los productores y exportadores mundiales de pasta, llegando a destinos lejanos. La clave no sólo la encontró en la eficiencia y calidad, sino también en la creación de una marca país en todo el mundo que le permite compensar los mayores costos de la originación de la materia prima.

En el período 1998-2009, la participación promedio de Argentina en las exportaciones mundiales de trigo fue de 7%, con un valor mínimo del 3,2% en 2009 y máximo del 9% en 2001. Esta participación de mercado ha fluctuado básicamente



en función de lo sucedido con la producción local, dado que la producción global y el consumo interno han tenido más estabilidad en términos relativos. Los años de buena producción son años donde se incrementan los saldos exportables y viceversa.

Una simple observación de la estructura de comercio exterior de la cadena de trigo de Argentina en comparación con la estructura de comercio mundial de la misma cadena muestra que el país exporta en términos relativos mucho trigo, bastante harina pero muy pocos productos derivados de harina. En el año 2009 a nivel mundial los productos derivados de la harina se quedaron con el 43% del comercio exterior de la cadena mientras que en Argentina con sólo el 7%. En harinas la situación es más favorable al país, éstas representaron el 21% del valor de las exportaciones de la cadena, frente al 6% a nivel internacional.

Como ya se ha mencionado, dentro de los derivados del trigo se encuentran las pastas, las galletitas y bizcochos, y los panificados. Según la base estadística Mercosur On Line (MOL), durante los tres años entre 2008 y 2010 las exportaciones argentinas de estos productos han logrado precios medios de US\$ 2.265 para la tonelada de panificados (incluyendo pan tostado, pan de sándwich, pan dulce, etc.), US\$ 1.555 para la tonelada de galletitas y US\$ 865 para la de las pastas.

Las exportaciones anuales promedio del período 2008-2010 han rondado las 14 mil toneladas de panificados, las 35,5 mil toneladas de galletitas y las 28,2 mil toneladas de pastas.

Merecen una mención especial las exportaciones de premezclas. Si bien la cantidad exportada de las mismas ha sido sólo el 10% de las toneladas exportadas de harina de trigo entre los años 2007 y 2010, sus precios medios han sido entre 151% y 275% superiores a los de la harina.

Con respecto a las exportaciones de galletitas, panificados y pastas, se observa un crecimiento interesante en los años 2005 y 2006, donde los volúmenes conjuntos pasan de 57 mil toneladas a 78 mil y 100 mil toneladas respectivamente. Este buen desempeño no se mantendría, retrocediendo luego las exportaciones en los tres años siguientes, llegando a 2009 con 67 mil toneladas, sólo un 13% por encima de las colocaciones de los años 1997 y 1998.

## **Mercado Latinoamericano de harinas, en síntesis**

- Un país importador líder, Brasil que representa el 53% del mercado (volúmenes). Tres seguidores importantes, Bolivia, Haití y México. Los 4 representan el 86% del mercado.
- Argentina es, por lejos, el primer proveedor de la región, se queda con el 73% del mercado. A su vez, el 95% de las ventas de harina del país se dirigen al mercado Latinoamericano.
- La participación del país supera al 90% en los mercados de los dos líderes (Brasil y Bolivia).
- Baja presencia argentina en Centroamérica y México. El ingreso a estos mercados es factible, pero difícil por la ventajas de localización y comercial de otros proveedores de la región (Estados Unidos, el mismo México).
- Bajo ritmo observado en últimos diez años (4%-5% anual), el mercado crece en 50 mil / 60 mil toneladas anuales. Brasil es clave para sostener estas tasas de expansión.

### **Mercado Latinoamericano de pastas, en síntesis**

- Un mercado de 190 mil / 200 mil toneladas, distribuidas entre muchos países.
- Destaca Chile, que representa el 26% del mercado (volúmenes). Otros importadores de peso: Haití, Brasil, países de Centroamérica, México.
- Argentina es uno de los proveedores de la región, no el más importante. Se queda con el 11% del mercado. Por otra parte, el 59% de las ventas de pastas del país se dirigen al mercado Latinoamericano.
- La participación del país es importante sólo en el mercado chileno (39%). Casi no tiene presencia en Brasil. No llega a Centroamérica.
- Bajo el ritmo observado en últimos diez años (7%-8% anual), el mercado crece en 13 mil / 15 mil toneladas anuales.
- Posibilidad de desplazar proveedores extra regionales (países UE, Turquía) y proveedores regionales (Perú), trabajando sobre calidad productos y posicionamiento de marcas.

### **Mercado de Trabajo.**

La cadena de trigo es muy importante en la generación de empleo a través de sus distintos eslabones productivos. Estimaciones propias basadas en el trabajo de la

Dirección de Mercados Agrícolas, permiten inferir que la cadena estaría generando, a partir de una superficie sembrada con trigo promedio de 1,6 millones de toneladas, y una distribución de la misma entre industrialización y exportación de grano de 20% y 80% respectivamente, algo más de 11 mil puestos de trabajo.

**Cuadro 2.** Empleo directo en la cadena de trigo del Sub Espacio Sudoeste

	producción	acondicionamiento	industria	exportación materia prima	demanda de mano de obra total
<b>Trigo industria (20%)</b>	1.536	224	2.496	0	4.256
<b>Trigo exportación (80%)</b>	6.144	896	0	160	7.200

**Fuente:** Elaboración propia a partir datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

A nivel país, mediciones privadas, indican que la cadena triguera estaría generando aproximadamente 132.900 puestos de trabajo directos en los tres primeros eslabones (actividad primaria e industrias de primera y segunda transformación). A estos empleos habría que agregar la generación de mano de obra en el transporte y distribución de los productos, en las empresas que proveen distintos servicios especializados (publicidad, financie-ros, seguridad, limpieza, informática, etc.), y en las empresas que proveen otros insumos relevantes para alguno de los dos eslabones de producción (caso de la provisión de material de papel y plástico para el envasado y presentación de productos).

### Matriz de FODA del sector trigo - harinero

<b>Factores Externos</b>		
<b>Factores Internos</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener el alto conocimiento del proceso -know How entre productores.</li> <li>- Presentar el cultivo sustentable, inversión en tecnología genética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura a la demanda mundial ascendente y diversificación de destinos.</li> <li>- Potencial demanda de trigos</li> </ul>

<p><b>Oportunidades</b></p>	<p>aporte al suelo y compatible con los modernos sistemas de producción y manejo (siembra directa, como doble cultivo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidar canales de comercialización desarrollados con infraestructura de puertos, geografía de acopios e industria molinera competitiva. Especialmente Brasil</li> <li>- Asegurar la capacidad y calidad de los trigos a producir y sus usos.</li> <li>- Continuar con los programas de mejoramiento genético (hace más de 90 años)</li> <li>- Mantener disponibilidad de germoplasmas, con variados programas de mejoramiento y los recursos humanos para investigación.</li> </ul>	<p>segregados ,uso industrial /bio combustibles y almacenamiento en origen en silo bolsa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional y Provincial,</li> <li>- Capacitar para conocer herramientas de acceso al crédito</li> <li>- I &amp; D asegura potenciales aumentos de rendimiento por aplicación de tecnología, resistencia a sequía, control de enfermedades, etc. permitirá la incorporación de nuevas zonas de producción.</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar el mercado de Brasil pero diversificar el riesgo del mono cliente.</li> <li>-Trabajar internacionalmente en negociaciones agrícolas para mundiales para dismantelar subsidios en países exportadores (a la producción y al comercio) y en el acceso a los mercados en países importadores.</li> <li>-Estudiar el aumento de exigencias sanitarias en países importadores.</li> <li>-Asegurar la provisión de insumos hay potenciales faltantes</li> <li>-Analizar superficie/volumen de producción, por el aumento de competencia de cultivos invernales (colza, cebada, arveja, etc.),</li> <li>- I+D restricción a nuevos germoplasmas(progr.de intercambio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar reglas claras previsibles y permanentes. Es producto muy sensible a la intervención estatal.</li> <li>- Mejorar infraestructura, en la región por deficiencias en la red vial y ferroviaria, que generan y sobrecostos de transporte más logística plantas, puertos y molinos.</li> <li>- Reducir la lata informalidad en la comercialización lo que genera una competencia desleal.</li> <li>- Incentivar para una mayor utilización de mecanismos de cobertura de precios a la segregación por uso industrial.</li> <li>- Estudiar la calidad, donde hay margen de mejora en conservación post cosecha.</li> <li>- Asegurar marco regulatorio (hoy laxo) en el registro de fitosanitarios.</li> <li>- Incentivar mejor la investigación en genética, el resguardo de valor por propiedad intelectual en el mercado de semillas es muy bajo. El marco normativo es insuficiente.</li> </ul>

El FODA se expuso en el taller participativo abalando su conformidad por los productores que asistieron al taller. A partir del mismo se propusieron políticas específicas que se mencionan a continuación.

#### ***4.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena***

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### **1. Capacitación para Productores en el uso de labranzas conservacionistas.**

Problema detectado: El no uso de labranzas conservacionistas, está generando un deterioro en el recurso suelo.

Diagnóstico: Falta de rentabilidad para el cultivo de trigo, emigración de jóvenes desde el sector rural a otras regiones, dificultan la adopción de tecnologías que permiten sostener y regenerar el capital natural del suelo.

Política: Cursos de capacitación para propietarios de establecimientos que le den herramientas para afrontar con mayor solvencia técnica el problema de pérdida de productividad de los suelos.

Ubicación potencial: Capacitación a campo y en instituciones públicas.

Impacto esperado: Detener el proceso de pérdida de productividad en la región y mejorar los resultados de la actividad agrícola del cultivo de trigo, medidos no sólo en toneladas de trigo por hectárea sino también en la sostenibilidad de los parámetros del recurso suelo. Promover oportunidades económicas que sustenten el mantenimiento de la población rural.

Instituciones Involucradas: INTA, Ministerio de Asuntos Agrarios, Ministerio de Producción, UNS, UPSO.

Eje estratégico: Mas y Mejor empleo. Mantenimiento de la ruralidad.

##### **2. Mejoras en red vial y ferroviaria y elevar la capacidad de almacenamiento**

Problema detectado: Deficiencias en la red vial y ferroviaria, que generan complicaciones y sobrecostos en el transporte, los accesos a plantas, puertos y molinos. Falta de almacenamiento en origen.

Diagnostico: Optimizar la cadena logística del trigo

Política: Articular con el área de infraestructura para mejorar la red vial y ferroviaria y con instituciones financieras para propiciar el aumento de la capacidad de almacenaje en origen.

Impacto esperado: Mejorar la distribución y la comercialización de los productos vinculados a la cadena, desde el trigo hasta los productos derivados de la industria harinera.

Instituciones Involucradas: Ministerio de Producción, Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, Banco de la Provincia de Buenos Aires.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen a partir de la mejora en la logística de comercialización.

### **3. Programa para impulsar la segregación del trigo por uso industrial**

Problema detectado: La comercialización de trigo no siempre contempla un resarcimiento mayor al productor que ofrece trigos segregados por diferentes parámetros.

Diagnóstico: La estructura de la oferta de trigo representa un desafío ya que los productores venden el cereal para exportación e industrialización “mezclado” (no segregado por calidad), pese a que en el momento de la siembra lo poseen segregado.

Política: Inversión en estructura de almacenamiento en acopios ya existentes o nuevos, con capacidad de mantener la identidad del trigo. Lograr acuerdos con empresas exportadoras e industriales para generar marcos de abastecimiento de largo plazo con reconocimiento por parámetros.

Impacto esperado: Mejorar la rentabilidad de los productores, generar oportunidades para la agregación de valor en origen en industrias transformadoras (galletitas, pastas secas, frescas)

Instituciones Involucradas: Ministerio de Producción, Banco de la Provincia de Buenos Aires, INTA, Cámara Arbitral de Cereales de Bahía Blanca, Consorcio de

Gestión del Puerto de Bahía Blanca, UNS, Bolsa de Cereales y Productos de Bahía Blanca.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen a partir de la comercialización por calidad segregada. Más y mejor empleo en los distintos eslabones que componen la cadena. Aumento del valor de las exportaciones.

#### **4.1.5 Cadena de Valor de Maquinaria Agrícola y Transporte en el Sudoeste**

La industria de la maquinaria agrícola se orienta a satisfacer las necesidades del sector agropecuario en sus tareas de preparación de la semilla y de los suelos, siembra, pulverización, cosecha, post-cosecha y almacenamiento. Esta variedad de necesidades a satisfacer se traduce en una amplia gama de productos, que pueden dividirse en dos grupos principales: la maquinaria autopropulsada y la maquinaria agrícola de arrastre. Dentro del primer grupo se encuentran las cosechadoras, tractores, picadoras de forraje y pulverizadoras autopropulsadas. El segundo grupo incluye una gran cantidad de máquinas e implementos, tales como sembradoras, pulverizadoras de arrastre y otros.

**Esquema 1. Cadena de Valor de Maquinaria Agrícola y Transporte**

		PROVEEDORES		TRANSFORMACIÓN		ESLABÓN FINAL	
		Materia Primas	Insumos y agropartes	Fabricación		Comercialización	
PRINCIPALES ACTIVIDADES	Extracción	Fabricación	Ensamblado	Terminación	Consumo Final		
		Extracción de recursos naturales Primeros procesos	Metalmecánica: Templado Conformado Corte Mecanizado  Fundición Inyección de plásticos Tratamientos térmicos Preensamble	Cortes Soldadura Montaje	Pintura Armado Control de Calidad	Venta Directa: Productor Agropecuario Contratista Empresas de transporte	Venta indirecta: Concesionarios etc
			<b>Procesos Complementarios</b> Diseño e Ingeniería Investigación y desarrollo Diseño de productos Desarrollo de maquinaria por pedido		<b>Reposición</b>		
					<b>Reparación y servicio posventa</b>		
PRINCIPALES PRODUCTOS	Acero: Chapa Tubos y perfiles Barras y bridas Plásticos Aluminio Bronce Otros	Agropartes bajo plano Conjuntos y suconjuntos: Bombas hidráulicas Cabinas Cabezales Transmisiones de fuerza Trenes de siembra Insumos estándar: Tornillería Motores Neumáticos Amortiguadores Sistemas hidráulicos Otros Equipamiento para agricultura de precisión	Maquinaria autopropulsada: Cosechadoras Tractores Picadoras de forraje Pulverizadoras Maquinaria de arrastre: Sembradoras Pulverizadoras Máquinas para el tratamiento de semillas Implementos para trabajar con rollos Clasificadoras de fertilizantes Sinfines Mixers Otros		<b>Servicios Complementarios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutos de Investigación y desarrollo tecnológico (INTA, INTAE, INTI, AAPRESID, AACREA, IRAM, UTN, otros)</li> <li>• Servicios de apoyo a la comercialización, servicios profesionales, etc.</li> <li>• Oficinas públicas de apoyo a la producción, Agencia de Desarrollo Productivo</li> <li>• Financiamiento estatal y bancario</li> <li>• Servicios de higiene y seguridad industrial</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia



La producción de las maquinarias autopropulsadas está caracterizada por la existencia de grandes economías de escala y mayor complejidad tecnológica, elementos que dan lugar a la existencia de grandes multinacionales que fabrican en serie y tienen capacidad para incorporar las innovaciones que caracterizan a este tipo de productos, así como de deslocalizar su proceso productivo de acuerdo al costo de los recursos. En Argentina, estos productos son comercializados en su mayoría a través de filiales o representantes comerciales de las grandes multinacionales y en otros casos menores con plantas de fabricación instaladas. Dentro del esquema de la cadena de valor, las empresas descritas anteriormente se encuentran en el eslabón de Transformación para la obtención del producto final. La industria comprende aguas arriba a diferentes proveedores de materias primas, insumos y agropartes; y aguas abajo se encuentra el eslabón de Comercialización, Servicio de Reparación y Servicio Post-venta.

En el sudoeste bonaerense la oferta está orientada a las maquinarias de arrastre: máquinas para el tratamiento de semillas (pre-limpieza, limpieza, clasificación, separación, inoculación, curación), implementos para trabajar con rollos (elevadores, picadores, transportadores, cercos), sembradoras, cargadores de sembradoras, clasificadoras de fertilizantes, sinfines, pinches, hileradoras, embolsadoras, picadoras de rastrojo, mixers, silos y otros. Adicionalmente la industria del transporte en sus líneas rural y pesada, involucra principalmente la fabricación y comercialización de acoplados línea pesada y línea rural, carrocerías, semirremolques, cabinas para camiones y carros multiuso.

En el subespacio Sudoeste, la cadena de valor se encuentra situada en un 88% en la ciudad de Tres Arroyos, habiendo identificado en la misma 22 empresas fabricantes de maquinaria agrícola y 8 fabricantes del rubro transportes. Las restantes empresas fabricantes se encuentran en los partidos de Puan, San Cayetano y Coronel Suarez, sumando un total de 4 identificadas (1 de maquinaria agrícola y 3 de transporte).

Alrededor de las empresas fabricantes, se puede encontrar una importante cantidad de metalúrgicas, tornerías y en menor medida fundiciones, que proveen partes o brindan servicios a las empresas fabricantes. La ubicación geográfica de las empresas se encuentra ligada a ciertos elementos propios de la región, entre ellos, la cultura emprendedora del lugar, la cercanía a una demanda favorecida por las

condiciones de suelos y climáticas, y las políticas del sector público orientadas al fomento del sector empresarial.

**Eslabon primario.** A lo largo de toda la zona hay gran cantidad de proveedores de materias primas, intermediarios de grandes empresas. La ubicación geográfica de los principales proveedores que utilizan las empresas fabricantes, se encuentra relacionada en algunos casos a su tamaño, que determina su capacidad de compra. A medida que aumenta el tamaño de empresa, el origen de la materia prima se va volcando hacia proveedores ubicados fuera de la zona Sudoeste, cuyos precios más bajos justifican el costo de los fletes, para determinados volúmenes de compra. En un extremo, se ubican las empresas más grandes dentro del conjunto (clasificadas como Pequeñas y Medianas) que utilizan casi en su totalidad proveedores extrazona. En el otro extremo, se encuentran las empresas más pequeñas dentro del grupo (las de menor tamaño dentro de las Microempresas) cuyas compras son realizadas exclusivamente en el lugar de residencia, debido a que los bajos volúmenes de compra no justifican el pago de fletes. Si bien, la mayoría de las empresas oscilan entre los dos extremos descriptos anteriormente, se observa una predominancia de proveedores fuera del Subespacio. En el caso de las materias primas como chapas, hierro, acero, ejes, elásticos, transmisiones mecanizadas y rodamientos, se adquieren principalmente en la zona núcleo, en mayor medida al sur de Santa Fe. El resto de los materiales son adquiridos en la Provincia de Buenos Aires principalmente (Bahía Blanca, Tres Arroyos, Tandil, Gran Buenos Aires y otros). Teniendo en cuenta la orientación de los productos que se fabrican en la zona, la necesidad de proveerse de motores es mínima. Sólo se ha identificado la utilización de motores en el caso de la fabricación de limpiadoras de cereal, en cuyo caso el origen de los mismos es la zona núcleo. Por esta razón, no se identificaron proveedores de motores para la industria en estudio, en la zona Sudoeste

Las empresas pertenecientes a la industria de la maquinaria agrícola y el transporte en la zona Sudoeste, se encuentran caracterizadas por ser en su mayor parte micro y pequeñas empresas, de acuerdo al siguiente detalle: micro (59%), pequeñas (32%) y medianas (9%).

Los resultados obtenidos de la clasificación de las empresas por tamaño en función a la facturación anual, se repiten cuando se utiliza al número de ocupados como

parámetro de clasificación. De hecho, 59% de las empresas cuentan con menos de 10 ocupados y sólo una empresa identificada supera los 49 empleados. Con un promedio de 40 años de experiencia en el rubro, las empresas que han permanecido en la industria cuentan con una gran trayectoria y conocimiento del oficio. A lo largo de las décadas, la formación de nuevas empresas se ha dado por varios fenómenos:

- ✓ Divisiones de empresas preexistentes.
- ✓ Empleados de empresas existentes, que deciden independizarse para formar su propio emprendimiento, orientado a fabricar los mismos productos o brindar servicios a la empresa para la cual trabajaron.
- ✓ Emprendimientos nuevos.

**En cuanto a su forma organizacional**, dos tercios de las firmas de la industria conservan la característica de familiares desde su origen, estando al mando la 2° o 3° generación. Las empresas restantes han tenido otro origen o han sufrido otros procesos, divisiones o asociaciones, que no las incluye en esta categoría. Por otro lado, de la mano con el tamaño identificado, un tercio de las empresas están constituidas como sociedad (SA, SRL o SH) y el resto son unipersonales.

Las empresas de esta cadena se caracterizan por fabricar cada una, una gama de productos (al menos 3 productos diferentes). La falta de especialización en un solo producto se debe a las dimensiones acotadas del mercado que abastecen y a la gran variedad de implementos que demanda el sector agropecuario para sus actividades, elemento que les permite disminuir los riesgos derivados de la estacionalidad e incertidumbre de la demanda. Como consecuencia, las escalas de producción son bajas. Un elemento manifestado como fortaleza de muchas empresas es el servicio posventa ofrecido al cliente, lo cual promueve la fidelidad y las relaciones de confianza mutua. Las empresas más pequeñas de la cadena cuentan con servicios de reparación de maquinaria, como actividad secundaria, como una forma de elevar la rentabilidad de su negocio. Por otro lado, cerca de la mitad de las empresas tiene tercerizada alguna parte del proceso: corte y plegado, tornería, fundición o pintura, son los ejemplos más comunes. La razón fundamental por la cual esos procesos se contratan a terceros, es por la falta de las máquinas y herramientas necesarias para llevarlos a cabo internamente (plegadoras, guillotinas, rodillos, tornos, etc).

**Obsolescencia de la maquinaria.** La maquinaria con la cual las empresas cuentan para desarrollar la actividad, en muchos casos tiene una antigüedad superior a los 40 años. En este sentido, es interesante hacer una diferenciación entre dos grupos de empresas de acuerdo, entre otros aspectos, a su disposición a la actualización tecnológica. Esta diferenciación se desarrollará hacia el final de este apartado. A pesar de la antigüedad de la mayoría de las maquinarias utilizadas en el proceso, algunas empresas han ido incorporando equipamiento más moderno, como tornos de control numérico, punzonadoras y plegadoras. En lo relativo a las tecnologías informáticas utilizadas por las empresas, se observa que la gran mayoría sólo utiliza el correo electrónico para enviar y recibir información a clientes y proveedores. Sólo las empresas más grandes del grupo poseen programas a medida o enlatados que les permiten administrar la información sobre stocks, ventas, costos, etc. De las 34 empresas que forman parte del eslabón de transformación, 16 cuentan con página web propia, como forma de ampliar sus mercados. Sólo la mitad de este subgrupo realiza actualizaciones y mejoras periódicas en la página web. No se detectaron empresas que realicen una explotación sistemática de las fuentes de información vía web, revistas especializadas u otras. En las empresas más grandes del grupo la búsqueda de información de interés (nuevas tecnologías, características de los productos de la competencia, normas y legislación, etc) se hace de manera informal y consultando varias fuentes. En las empresas más pequeñas, sólo se utiliza para la toma de decisiones la información recopilada a través de conversaciones con colegas. Adicionalmente, si bien las empresas cuentan con un diseño original para desarrollar cada producto, muchas veces el mismo es adaptado de acuerdo a las especificaciones o requerimientos de los clientes. De alguna manera, esta característica es la que les permite competir en el mercado, la diferenciación; pero por otro lado limita la posibilidad de aprovechar las economías de escala derivadas de la producción en serie. En general, los empresarios cuentan con un diseño en 2D o 3D de cada uno de los productos que fabrican, en el cual se basan para la fabricación. Sin embargo, al tratarse de equipos que muchas veces se terminan adaptando a las especificaciones del cliente, se requiere de al menos un ajuste en los diseños originales. El costo que significa la contratación de servicios profesionales para llevar adelante esta tarea (diseñador industrial o ingeniero) es muy alto para las empresas de menor tamaño, y no tiene el retorno adecuado que lo

justifique en función a las unidades producidas bajo ese diseño o adaptación. El resultado de esta circunstancia, es que la mayoría de las empresas no invierten en diseño industrial y en las modificaciones o adaptaciones de los equipos se utiliza la experiencia e idoneidad de los empresarios. Sólo las empresas más grandes del grupo invierten en la contratación de estos servicios profesionales e inclusive cuentan con programas de diseño, en general, básicos.

El ejercicio permanente de adaptación de los equipos y la orientación al cliente, sumado a cierta capacidad para leer las tendencias de la demanda, han determinado en al menos 2 empresas, que las mismas crearan equipos nuevos, innovadores e inexistentes en el mercado; que responden a necesidades y tendencias de la demanda (ejemplo: diseño y desarrollo de una cosechadora de perejil, comercializada en el norte del país). Se trata de dos empresas con mucho caudal creativo y capacidad para leer las tendencias del mercado, así como idoneidad para volcar esa información a nuevos equipos y realizar las inversiones relacionadas. La realidad de estas empresas, es que no logran obtener el retorno de la inversión en innovación y desarrollo, debido a su baja capacidad de producción, la dificultad existente para lograr la protección intelectual de sus productos y la debilidad en las estrategias de comercialización de dichos productos nuevos.

Tomando como base la metodología utilizada por la Fundación Observatorio Pyme Regional Santa Fe para analizar la organización interna de las empresas de la cadena, los indicadores que pueden tomarse como referencia son las siguientes:

- La empresa tiene 2 o más áreas o gerencias
- Dispone de organigrama
- Planifica sus actividades
- Dispone de un sistema de monitoreo de la satisfacción de los clientes
- Contrata consultoría externa
- Posee un sistema de gestión de la calidad

Evaluando estos aspectos para la cadena en estudio, se observa que el cumplimiento de los mismos es una variable que se comporta en forma directamente proporcional al tamaño de las empresas. Así, las pymes más pequeñas del grupo

tienen una organización interna muy precaria, y no cumplen con ninguno de los indicadores establecidos. En este grupo, la característica distintiva es la gran cantidad de funciones que debe cumplir el empresario dueño, quien realiza tareas tanto operativas como estratégicas; debido a que la estructura no le permite delegar parte de ellas. En el otro extremo se encuentran las empresas más grandes del grupo, la minoría, que cumplen con al menos cuatro de los seis indicadores. Entre los dos extremos descritos, hay un grupo de empresas cuya organización interna es variable. Un aspecto a destacar dentro de la organización interna es la implementación y certificación de normas de calidad, debido a que se trata de un paso muy importante para que las empresas mejoren sus procesos internos, logren una mayor competitividad en los mercados, y tengan mayores posibilidades de acceder a mercados externos, entre otros beneficios. En este sentido, sólo se ha identificado una empresa con normas ISO certificadas, pero un grupo ha manifestado su interés por acceder a un sistema de gestión de la calidad.

Un indicador que podría agregarse al listado anterior, es el tipo de estrategias de comercialización que utilizan las pymes. En este sentido se observa que la gran mayoría de las empresas no cuenta con un sector o una persona dedicada a la comercialización y la empresa termina “descansando” en los negocios que surgen de conversaciones con clientes y proveedores, y de las recomendaciones que los clientes satisfechos realizan respecto al producto. Sólo un 15% del grupo participa en ferias y exposiciones nacionales e internacionales y publicitan sus productos en revistas especializadas.

**Financiamiento.** Dentro del grupo de las pymes relevadas se observa que aproximadamente la mitad no utiliza financiamiento externo para realizar sus inversiones. Esta conducta se apoya en varias razones de acuerdo a la empresa, entre las que se encuentran:

- Experiencias negativas anteriores al intentar acceder a créditos bancarios.
- Limitaciones para cumplimentar los requerimientos asociados al armado de una carpeta crediticia, o a la preparación de la documentación solicitada por los programas de financiamiento estatales.

- Desconocimiento de las opciones existentes y falta de búsqueda de las mismas.
- Limitaciones del sistema financiero formal para atender las necesidades de las
- microempresas, por considerarlas un grupo de riesgo.
- Falta de confianza en los programas el Estado
- Miedo de asumir compromisos a largo plazo, principalmente como respuesta a las
- fluctuaciones del mercado (que determinan fluctuaciones en la rentabilidad).
- Baja rentabilidad en las empresas más pequeñas del grupo.

Como consecuencia, este grupo de empresas se encuentra con importantes limitaciones para realizar las inversiones necesarias, las cuales se terminan llevando adelante con un importante esfuerzo interno y prolongadas en el tiempo.

Este comportamiento conservador no está ligado directamente al tamaño de la empresa, si no más que nada a la mentalidad del empresario, que es quien toma las decisiones y condiciona el crecimiento de la empresa en algunos casos.

El resto de las empresas del grupo relevado, reconoce la necesidad de contar con capitales externos para estimular el crecimiento y, con mayor o menor dificultad, accede a diferentes fuentes.

Más allá de estas diferencias, se manifiestan ciertas necesidades comunes al grupo, entre ellas:

- ✓ Contar con un flujo de información constante acerca de los programas de apoyo a las pymes existentes
- ✓ Volver a tener una relación de confianza y más cercana con los gerentes de los bancos.
- ✓ Contar con un servicio de apoyo para el análisis de proyectos, la formulación de los mismos, preparación de la documentación y rendiciones; todas tareas requeridas por los programas de apoyo a las pyme.

**Perfil de las empresas.** En términos generales las pymes que componen la cadena en estudio no escapan a la cultura de individualismo y falta de confianza que

caracteriza a las firmas argentinas. La idea de que la solución a ciertos problemas generalizados debe provenir de afuera de la empresa, es otro comportamiento que marca la escasa relación con el entorno, la baja asociatividad entre firmas, la casi nula participación en instituciones que bregan por los intereses de la industria, y el mínimo involucramiento en mesas de discusión de problemáticas de la industria junto con otras instituciones. Aún así, existen algunos casos de relación con instituciones del entorno para enfrentar situaciones específicas. Las mismas se describen en el apartado de Instituciones, posteriormente.

De acuerdo a la información relevada, se pueden identificar dos grupos diferenciados de empresas en función a la etapa del crecimiento en la cual se encuentran y a sus potencialidades.

- ✓ Empresas pasivas

Se trata de un grupo de microempresas que, a pesar de su experiencia en el rubro, se caracterizan por no haber podido lograr un salto cualitativo para pasar a la siguiente etapa de crecimiento. El motivo principal de esta circunstancia se debe a la mentalidad del empresario dueño, que se resiste al crecimiento o a adoptar ciertas innovaciones necesarias para el crecimiento, así como a contratar más cantidad de empleados por las implicancias que esto conlleva. En algunos casos, se trata de empresas familiares en las cuales sólo un traspaso del mando a los hijos puede generar un cambio de mentalidad.

Algunos elementos a destacar en estas empresas son:

- ✓ Se resisten a invertir en tecnología, aducen que la que tienen cumple con las necesidades de fabricación.
- ✓ No tienen interés en crecer y como consecuencia, no tienen interés en acceder a financiamiento externo.
- ✓ Su principal problemática se concentra en las dificultades existentes con la mano de obra y en algunos casos cuentan con una gran movilidad laboral.
- ✓ No cuentan con tecnologías informáticas y no reconocen la necesidad de contar con ellas.

Frente a las problemáticas que se les presenta tienen una actitud pasiva, y responsabilizando al entorno.

- ✓ Empresas con potencial de crecimiento



Este grupo de empresas tienen una actitud activa frente a las problemáticas. Reconocen la necesidad de actualizarse frente a los cambios del entorno y cuentan con proyectos que abarcan desde certificación de normas de calidad, creación de páginas web, adquisición y capacitación de software de diseño, adquisición de nueva maquinaria (fresadoras, robots de soldadura, etc.), radicación en el parque industrial, ampliación de instalaciones, etc. A pesar de la diferenciación entre estos dos grupos de empresas, hay ciertas características que todas ellas comparten. Son las siguientes:

- Las bajas economías de escala de estos productos – en relación a las existentes en la producción de equipos autopropulsados - y las dimensiones acotadas del mercado, determinan que las empresas no puedan especializarse en un solo producto sino en una gama amplia. Su principal estrategia de competitividad se orienta a la satisfacción de necesidades puntuales de los clientes, modificando los productos originales de acuerdo a pedidos puntuales. Esta circunstancia disminuye (pero no desaparece) en el caso de las empresas más grandes y competitivas del grupo, debido a su mayor capacidad de acceder a otros mercados y a que son más competitivas.
- Las 15 empresas más importantes de la cadena tienen un promedio de 40 años de experiencia en el rubro.
- La gran mayoría de ellas ha forjado relaciones de largo plazo con sus proveedores, en algunos casos aceptando costos superiores en forma temporaria. Esto se debe a la valoración que tienen los empresarios en relación a mantener lazos de confianza mutua, que derivan en concesiones mutuas (abastecimiento asegurado, descuentos por cantidad en algunos casos, etc.). Pero el principal motivo está determinado por la necesidad de mantener una determinada calidad que algunos proveedores pueden garantizar a lo largo del tiempo.
- Individualismo, falta de asociatividad o trabajo en conjunto. Un caso concreto es la posibilidad de buscar activamente la solución a los problemas de la mano de obra, formando parte de mesas de diálogo conformadas por instituciones educativas, representantes de gremios y sector público. Las condiciones están dadas para que esto ocurra y ha habido varios intentos por concretarlas, pero la falta de participación de las empresas no permite que se desarrollen.

**Mercado de destino.** Los equipos que se fabrican en la industria se comercializan principalmente en la Provincia de Buenos Aires. Las empresas más pequeñas del grupo venden sus productos a productores agropecuarios del partido y la zona (350 km a la redonda aproximadamente), sin intermediarios. Generalmente estas empresas complementan su actividad prestando servicios de reparación de maquinarias. Un segundo grupo de empresas, se expanden también a través de representantes o concesionarios en diferentes puntos de la Provincia de Buenos Aires. Las restantes empresas, comercializan sus productos dentro y fuera de la Provincia, llegando hasta La Pampa, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y Rio Negro. Sólo una de las empresas identificadas, la más grande del grupo, realiza exportaciones periódicamente a los países del Mercosur. Una segunda empresa ha realizado exportaciones en otras épocas pero, aunque tiene la capacidad de producción, actualmente no lo están haciendo, debido a la competencia que significan de los productos brasileros (competencia en precios). Un elemento destacado como negativo por parte de las empresas es el aumento constante de los precios en los últimos años, debido a que dificulta las estrategias de comercialización y las negociaciones con los proveedores, eleva los costos de la mano de obra y provoca una disminución de la rentabilidad dado que no todos los aumentos en los costos pueden trasladarse a los precios. En relación a las empresas de la zona núcleo, la ubicación geográfica de las empresas del sudoeste bonaerense cuenta con la desventaja de que su mercado real y potencial se expande en forma de abanico, teniendo a sus espaldas el mar. En cambio, las empresas de la zona núcleo tienen abierto el mercado todo alrededor de su ubicación. El tipo de mercado en el cual se insertan estas empresas funciona como un escudo para la competencia de los productos fabricados en otras zonas. Esto tiene que ver en primer lugar, con el tipo de demanda que abastecen, con características y necesidades particulares en cada región, que influyen en la distribución de la industria a través de manchones territoriales.

En segundo lugar, el aspecto relacionado con el costo de los fletes de materia prima y producto terminado también ejerce su efecto en la competencia de firmas extra-zona. Las empresas de la zona núcleo, que podrían ser una competencia directa de las empresas del sudoeste, cuentan con la cercanía a los mercados de materias primas, pero una distancia considerable al mercado bonaerense. En cambio, las

empresas del subespacio en análisis deben enfrentar sólo el flete correspondiente a las materias primas, cuyo costo es menor al flete de los productos terminados. Este aspecto otorga cierta ventaja competitiva a las empresas instaladas en la zona y, como contrapartida, significa una dificultad a la hora de intentar ingresar en mercados alejados geográficamente. El escudo a la competencia nombrado anteriormente, se desdibuja para las empresas más grandes del grupo, que cuentan con una mayor capacidad para ingresar en otros mercados y para las cuales el costo de los fletes (tanto de materias primas como de productos terminados) significa una menor proporción de los costos totales. En lo relativo a la competencia por producto, las empresas de la zona se caracterizan por fabricar productos de calidad y por contar con una gran experiencia y conocimiento derivados de la constante adaptación de los productos a las dinámicas necesidades de la demanda. Finalmente, no se evidenciaron problemáticas generalizadas relacionadas con el transporte o la logística de los productos o de las materias primas, en las empresas del subespacio. En la mayoría de los casos, los bienes son trasladados utilizando una o varias escalas que funcionan como nodos (principalmente Buenos Aires, Bahía Blanca y Azul) desde donde se retoma el traslado hacia el destino final.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Tal como se detalló anteriormente las empresas de la cadena tienen en general un bajo nivel de apertura hacia el entorno, una escasa relación entre ellas y con las instituciones asociadas al rubro. Dentro de éstas últimas, se pueden destacar las siguientes, ordenadas de acuerdo a la frecuencia en el contacto con las empresas:

- ✓ Sector Público: Secretarías de Producción
- ✓ ONGs: Agencia de Desarrollo Productivo
- ✓ Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca
- ✓ Entidades Educativas: Escuelas Técnicas, Centro de Formación Profesional (CFP),
- ✓ Institutos Superiores.
- ✓ Sindicatos: UOM y SMATA
- ✓ Instituciones a nivel provincial y nacional: Instituto Nacional de Tecnología Industrial
- ✓ (INTI), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Unión Industrial

- ✓ Argentina (UIA), Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CAFMA),
- ✓ Maquinaria Agrícola de Buenos Aires (MAGRIBA).

Las Secretarías de Producción Municipales tienen una importante relación con las empresas en estudio, principalmente en el caso de Tres Arroyos. Allí, la Secretaría de Producción articula su trabajo con la Agencia de Desarrollo Productivo Local, y en conjunto ambas instituciones están trabajando fuertemente para fortalecer el tejido empresarial desde hace muchos años. Algunas de las actividades llevadas adelante son el fomento y ampliación del Parque Industrial, el asesoramiento a las empresas en diferentes temáticas, la generación de proyectos que involucran a grupos de empresas con necesidades en común, la gestión para la instalación de una zona primaria aduanera, la creación de un centro de capacitación dentro del Parque Industrial, entre otras. A pesar de actitud introvertida de las empresas, a lo largo de los años la relación con ellas ha ido creciendo.

Una mención especial merece la UTN – FRBB, quien en 2007 comenzó a estudiar el sector metalmeccánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires. Como resultado de este estudio, y luego de una prolongada gestión por parte de UTN-FRBB, Secretaría de Producción y Agencia de Desarrollo Productivo Tres Arroyos, se encuentra en ejecución un proyecto a través del cual empresas del rubro metalmeccánico reciben asesoramiento por parte de especialistas de la UTN en tres temáticas: Sistema de Gestión de la Calidad, Diseño Industrial y Vigilancia Tecnológica. La relación existente entre la industria y las entidades educativas es muy baja. Han existido y existen espacios para lograr acuerdos entre ambos sectores en cuanto a la oferta y demanda de mano de obra calificada, pero en general las empresas no tienen interés en participar. Esto ocurre por ejemplo, en el caso de los Centros de Formación Profesional, que año tras año renuevan su oferta de cursos y dan la posibilidad a la comunidad, a través de una Mesa de Co-Gestión, de manifestar sus demandas, de manera de poder responder con la oferta correspondiente. En casos puntuales, estas instituciones han respondido a demandas particulares de capacitación del Municipio, de alguna Escuela Secundaria y de alguna empresa individualmente. Pero en términos generales, la industria no se involucra en la temática de la capacitación de la mano de obra para lograr un encuentro entre

demanda y oferta. En el caso de las Escuelas Técnicas, las mismas se relacionan en forma aislada con las empresas a través de:

- ✓ Las pasantías obligatorias que deben realizar los alumnos en el último año de la carrera
- ✓ La prestación de servicios a algunas empresas (por ejemplo, la fabricación de engranajes, bobinado de motores, etc.). La relación con las restantes instituciones es escasa o nula, de acuerdo al relevamiento realizado. Sólo se ha detectado a una empresa perteneciente al eslabón de transformación, que forma parte activa de MAGRIBA.

### **Contexto Internacional del Sector.**

La oferta global de maquinaria agrícola está dominada por Alemania, Estados Unidos, Italia, Francia, China y Japón (por orden de importancia). En los segmentos de mayor complejidad tecnológica (cosechadoras y tractores) el mercado posee una estructura oligopólica con empresas que cuentan con fuertes economías de escala asociadas a la producción en serie, mayor necesidad de estandarización de piezas y partes, dependencia de insumos clave (motores) y alta complejidad de las tecnologías. Más de la mitad del mercado mundial está dominado por 15 empresas, con una gran capacidad para realizar importantes inversiones de capital, I+D y marketing. Las maquinarias que tienen penetración en mayor cantidad de mercados son las cosechadoras y los tractores, dueños de un tercio del comercio mundial. En cambio el resto de los productos (sembradoras, pulverizadoras y otros implementos) cuenta con un menor flujo de intercambios debido a que se orientan a satisfacer necesidades más específicas de acuerdo a los sistemas agronómicos locales.

En América Latina, los dos países productores de maquinaria agrícola más importantes son Brasil y México, en los cuales las grandes multinacionales han localizado sus actividades productivas para abastecer el mercado interno y exportar a toda la región, principalmente cosechadoras y tractores.

En la actualidad, tomando como referencia el mercado mundial, la industria local de maquinaria agrícola no participa sino marginalmente en la oferta. Los países que resultan ser los principales exportadores, también son los que ocupan los primeros lugares en cuanto a las importaciones, lo cual se fundamenta en gran medida por el importante comercio intra-industrial del sector.

Existen otros mercados con gran potencialidad, en respuesta al rápido crecimiento que vienen teniendo sus demandas; estos son Polonia, Rusia, Ucrania y Kazajstán, China e India. Todos estos ofrecen importantes perspectivas a largo plazo en función a su bajo grado de mecanización y grandes superficies cultivables.

Como consecuencia del tipo de productos fabricados, la Argentina ha ido perdiendo posiciones en las últimas décadas en los segmentos de cosechadoras y tractores, dando paso a las empresas multinacionales. En cambio, en los segmentos de sembradoras, pulverizadoras y otros implementos y agropartes la producción argentina se ha ido perfeccionando logrando un alto nivel de competitividad para abastecer el mercado interno. Este sendero de crecimiento competitivo puede trasladarse a los mercados externos, en la medida que las fábricas locales puedan adaptarse a los requerimientos específicos de otros mercados. Los productores argentinos tienen la oportunidad de insertarse en mercados en los cuales se van adoptando las tecnologías de siembra directa y agricultura de precisión, para las que Argentina resulta pionera y cuenta con un importante caudal de conocimiento y maquinarias adaptadas (sembradoras, pulverizadoras e implementos asociados).

### **Mercado de Trabajo.**

La oferta de mano de obra calificada está compuesta por los profesionales universitarios (ingenieros, diseñadores industriales, etc.) que regresan a su lugar de origen, los Técnicos Electromecánicos egresados de las Escuelas Técnicas locales y las personas que realizan cursos cortos o carreras terciarias en determinadas áreas de interés para la industria. La oferta de profesionales universitarios en áreas como ingeniería y diseño es escasa en la zona, al menos por dos motivos:

- La baja matrícula existente en las universidades
- Las posibilidades que tienen los egresados de trabajar para grandes empresas en otras zonas del país o del exterior, dado que la demanda supera a la oferta.

Los alumnos egresados de las Escuelas Técnicas se encuentran preparados para desarrollar tareas en tornería, soldadura (eléctrica, autógena y soldadora con la MIG), programación, electricidad, automatización y montaje; capacidades fundamentales para formar parte de la fabricación en empresas metalmecánicas. Adicionalmente, los alumnos cumplen una carga de 200 horas de pasantías en

empresas en el último año de la carrera, lo cual les permite tomar contacto con la realidad y contar con un paso intermedio para la posterior salida al mercado laboral. Los institutos de formación docente y técnica, ofrecen periódicamente la posibilidad de formar personas en determinadas áreas de acuerdo a la demanda (herrería, soldadura, diseño en AUTOCAD, diferentes tecnicaturas, etc.).

Una proporción del personal de muchas empresas está compuesto por personas mayores con 20 o 30 años de antigüedad dentro de la empresa. Se evidencian casos de personas mayores con gran conocimiento y experiencia en determinados rubros (torneros, trabajadores de la fundición, personas que hacen mantenimiento de máquinas, etc.) que son muy demandados y terminan prestando servicios a varias empresas. Todos estos elementos sumados determinan en todos los casos una aversión a contratar mano de obra adicional. Así, se pueden evidenciar diferentes situaciones:

- ✓ en las empresas más grandes del sector la búsqueda e inversión en tecnologías que permitan no sólo optimizar procesos sino reemplazar mano de obra por capital,
- ✓ en muchas empresas la decisión de no seguir creciendo para no tener que aumentar la planta de personal,
- ✓ en algunas empresas familiares, el trabajo es llevado adelante sólo por miembros de la familia y,
- ✓ finalmente en casos aislados se observa una alta rotación de personal en relaciones de informalidad absoluta.

Parecería que la búsqueda de soluciones a las problemáticas del mercado de trabajo es una tarea ardua y compleja. Pero esto sólo es posible logrando un diálogo fluido y permanente entre las diferentes partes involucradas (empresas, instituciones educativas, sindicatos, sector público). En este sentido, siempre han existido intentos para generar los espacios de diálogo para enfrentar las problemáticas, pero en todos los casos se ha destacado la falta de involucramiento de las empresas en la búsqueda de soluciones. Este comportamiento va de la mano con la escasa apertura hacia el entorno que tienen las empresas en términos generales, tal lo descrito en el apartado correspondiente. Un capítulo aparte representa la demanda de profesionales universitarios que, si bien existe en forma creciente, una proporción importante

de las empresas no puede solventar los costos que implica el acceso a estos servicios. Sólo las empresas más grandes del grupo cuentan con ingenieros o diseñadores que desempeñan funciones internamente, o contratan periódicamente los servicios de un profesional externo a la firma.

### Matriz de FODA de Maquinaria Agrícola y Transporte

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la alta calificación y experiencia, conocimiento del oficio, trayectoria.</li> <li>- Asegurar relaciones de largo plazo con proveedores y clientes.</li> <li>- Ser competitivo con calidad, servicio pos venta y productos a las necesidades de los clientes.</li> <li>- Mantener amplia gama de productos, flexibiliza y satisface las necesidades de los clientes.</li> <li>- Innovar y crear nuevos productos.</li> <li>- Detectar manchones territoriales.</li> <li>- Mantener niveles crecientes de inversión en maquinarias e infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal</li> <li>- Capacitar para conocer programas y herramientas de acceso al crédito</li> <li>- Capacitar los recursos humanos operativos y en gestión gerencial</li> <li>- Creciente apoyo estatal a nivel nacional, provincial y municipal.</li> <li>- Informarse y actuar ante la existencia de instituciones educativas abiertas a las demandas de la industria, que ofrecen capacitación gratuita.</li> <li>- Explorar a través de Cancillería /Industria o quien corresponda Posibilidades de exportación.</li> <li>- Generar algún tipo de barrera geográfica a la competencia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena e Integrar ante los bajos niveles de asociación y conducta introvertida hacia el entorno</li> <li>- Alternativas ante la baja escala de producción</li> <li>- Mejorar el escaso poder de negociación con proveedores</li> <li>- Incidir en la fijación del precio.</li> <li>- Capacitar ante la falta de capacidades y tecnologías de gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena ante el aumento de los precios que dificulta en las negociaciones y disminuye la rentabilidad.</li> <li>- Complementar las ofertas y demandas debido a la ubicación geográfica que dificulta el acceso a otros mercados, lejanía a los mercados de materias primas.</li> </ul>



<p><b>Amenazas</b></p>	<p>así como de comercialización y marketing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar integrando bases de datos ante la dificultades para el acceso a servicios profesionales y de protección intelectual.</li> <li>- Relevar y sinergizar ante el importante parque de máquinas y herramientas en proporción obsoletas.</li> <li>- Amortiguan la alta dependencia a los vaivenes del sector agropecuario.</li> </ul>	
------------------------	--	--

#### **4.1.5.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena**

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### **1. Apoyo para la creación de un centro de servicios: proyecto en sus inicios**

Problema detectado: escaso conocimiento y utilización de tecnologías duras y blandas en diseño industrial

Diagnóstico: la gran mayoría de las empresas de la cadena, generalmente las de menor tamaño, no acceden por diferentes motivos a servicios profesionales y tecnologías relacionadas con el diseño de los productos.

Política: apoyo económico y asistencia técnica para la creación e implementación de un centro que brinde servicios a las empresas de la industria.

Implementación: la UTN-FRBB en conjunto con Secretaría de Producción de la Municipalidad de Tres Arroyos y Agencia de Desarrollo Productivo, ya se encuentran trabajando en la formulación del proyecto, para su posterior gestión del financiamiento estatal necesario.

Ubicación potencial: Parque Industrial de Tres Arroyos

Financiamiento: financiamiento y asistencia del sector público.

Impacto esperado: incremento en la utilización de tecnologías de diseño, mejora en la productividad y competitividad de los productos de la industria.

Eje estratégico: Mas y Mejor empleo

## **2. Gestión de proyectos y acompañamiento**

Problema detectado: dificultad para la confección de carpetas o la formulación de proyectos para el acceso a créditos bancarios o programas del Estado, así como para realizar el seguimiento durante la ejecución de los mismos.

Diagnóstico: bajo nivel de aprovechamiento de las herramientas existentes, aun existiendo la necesidad de apoyo externo.

Política: facilitar el acceso a los servicios profesionales de gestoría de proyectos, a través del financiamiento o subsidio de sus honorarios.

Implementación: Creación de un programa de co-financiación del pago de honorarios de gestoría de proyectos y carpetas; programa complementario a los ya existentes. Creación de una base de datos de potenciales gestores para el sub-espacio sudoeste.

Ubicación potencial: sin ubicación específica

Financiamiento: estatal o privado

Impacto esperado: incremento del acceso a programas de financiamiento, capacitación, etc, ya existentes; aumento de la inversión.

Eje estratégico: Agregación de valor a través de la gestión de nuevos proyectos

## **3. Apoyo a las actividades de Investigación y Desarrollo de nuevos productos**

Problema detectado: dificultades en algunas empresas para lograr la protección intelectual de sus productos y la posterior explotación comercial de los mismos.

Diagnóstico: Existen empresas que cuentan con capacidades para el diseño y desarrollo de nuevos productos, pero que no logran obtener el retorno de dichas inversiones en innovación. Esto se debe a las dificultades que poseen para lograr la protección intelectual de los diseños y para el establecimiento de estrategias de comercialización acordes.

Política: asistencia técnica asociada a cada una de las etapas de la investigación, desarrollo y comercialización de nuevos productos.

Implementación: creación de un programa que involucre el asesoramiento de profesionales en las diferentes etapas de la innovación, desde la creación de un producto hasta la comercialización.

Ubicación potencial: Sin ubicación específica

Financiamiento: co-financiamiento del Estado

Impacto esperado: aumento de las actividades de I&D, creación de nuevos productos.

Eje estratégico: Agregación de valor.

## ***4.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Sudoeste***

### **Bibliografía**

- Albornoz Ignacio, Anlló Guillermo, Bisang Roberto, (2010), “La cadena de la maquinaria agrícola argentina: estructura y evolución del sector a la salida de la convertibilidad”, Documento de Proyecto, CEPAL-CAFMA
- Análisis de la cadena de la leche en Argentina, Estudios Socioeconómicos de los Sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Año 2009, pág. 17 y 18.
- Análisis de la cadena de la leche en Argentina, Estudios Socioeconómicos de los Sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Año 2009, pág. 33.
- Argentrigo: Jornada de Actualización 2012: Una apuesta a lo posible. Hacia un Futuro de “Alta performance en Cereales” Presentación de Agustín Pontacuarto y Pablo Panza.
- Arroyo Daniel, 2001. “Políticas Sociales municipales y niveles de planificación en Argentina”, en Burin, D. y Las Heras, A.I. (comps.) “Desarrollo local, una propuesta a escala humana de la globalización”, Picus-La Crujía, Buenos Aires.

- Arroyo, Daniel, 2000. "Los Ejes Centrales del Desarrollo Social en Argentina", en <http://www.scribd.com/doc/124306/Los-ejes-centrales-del-Desarrollo-Localen-Argentina>.
- Barrientos Mario, Ferrer Guillermo y Saal Gabriel, "Los Diagnóstico en extensión rural", Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.
- Campagna Daniel, Somenzini Diego, Zapata Juan, "Caracterización de los principales componentes de los sistemas de producción de cerdos a campo en Argentina", Universidad Nacional de Rosario.
- Dirección de Vinculación Tecnológica, UNT-FRBB: "Estudio Exploratorio para la conformación de un Distrito Industrial Metalmecánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires", marzo 2007.
- Guerra C., Lloveras M., Goenaga P., Muñoz R., González P. "Cadena Porcinas. Plan tecnológico nacional 2006-2008. Informe diagnóstico de situación". INTA. Centro Regional Buenos Aires Norte.
- Lamelas Karina, Mair Gisela, Beczkowski Graciela, "Evolución del Sector Avícola Año 2009. Perspectivas 2010". Boletín Avícola N°58, Abril 2010. Ministerio de Agricultura de la Nación.
- Madoery O. (2001), El valor de la política de desarrollo local. En Vázquez Barquero, A.
- Madoery, O., (2001) Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Homosapiens Ediciones, Rosario
- Naciones Unidas, Comisión Económica para America Latina y el Caribe, "Descentralización Fiscal: Marco conceptual", Santiago de Chile, 1993, disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/7786/LCL793.pdf>
- Observatorio Pyme Regional Provincia de Santa Fe: "Informe Especial Cadena de valor de la maquinaria agrícola", 2011.
- Presentación Argentrigo Hacia un futuro de "Alta performance en Cereales" Por Agustín Pontacuarto y Pablo Panza.
- Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal - Cadena del trigo y sus productos derivados- DOCUMENTO DE TRABAJO Año 17 – Edición N° 111 2 de Septiembre de 2011 IERAL de Fundación Mediterránea

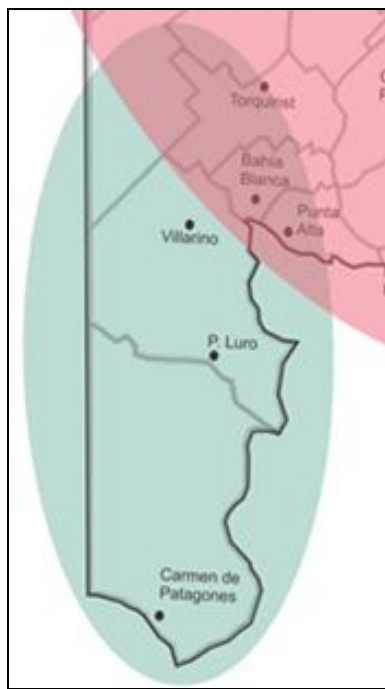
## Referencias Consultadas

- Datos obtenidos del Resumen Estadístico de la Provincia de Buenos Aires, elaborado por el Ministerio de Asuntos Agrarios y cotejados con Secretarías de Producción de los partidos.
- Desarrollo del Municipio de Adolfo Alsina como recuperar la producción granjera, 2011.
- Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. 2010, "Manual de Porcinos. Tercer Año Ciclo Básico Agrario".
- Dirección de Oferta Exportable, Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior, Subsecretaría de Comercio Internacional, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (2011). "Informe Dirección Nacional de Alimentación ([www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)).
- Dirección Provincial de Estadística
- Edición impresa Diario La Nación, "Pollos y cerdos, objetos del deseo del mercado de carnes". Sábado 21 de marzo de 2009.
- FOREM, 1999, "Estudio de Necesidades de Formación de Agentes de Desarrollo Local y Figuras Profesionales Afines". Disponible en [http://www.forem.es/portal/espanol/VERDE/pdf/publicaciones\\_gratuitas/Agentes%20desarrollo%20local.pdf](http://www.forem.es/portal/espanol/VERDE/pdf/publicaciones_gratuitas/Agentes%20desarrollo%20local.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos ([www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar))
- Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Sector Lechero-Informe Final Preliminar, Octubre de 2010. Pág. 31-33 [http://lacteos2020.org.ar/images/grupo\\_trabajo/Propuesta%20CLAS%20Area%20II%20PEL2020.pdf](http://lacteos2020.org.ar/images/grupo_trabajo/Propuesta%20CLAS%20Area%20II%20PEL2020.pdf)
- [http://www.inale.org/innovaportal/v/889/1/innova.front/principales\\_paises\\_productores\\_mundiales\\_de\\_leche\\_aumentaron\\_sus\\_producciones\\_durante\\_el\\_2011.html](http://www.inale.org/innovaportal/v/889/1/innova.front/principales_paises_productores_mundiales_de_leche_aumentaron_sus_producciones_durante_el_2011.html)
- IERAL de Fundación Mediterránea en base a datos de UN-COMTRADE.
- Maestría en Relaciones y Negociaciones Internacionales Ciclo 2006/007, Trabajo de Disertación Final, María Florencia Barletta "La trama de maquinaria agrícola en Argentina: conducta innovativa y desempeño exportador", diciembre 2010.

- Martínez, Adriana Norma / Rosenfeld, Adriana. Normas de calidad, responsabilidad social y turismo.
- Matriz de Indicadores para el Diseño de Políticas Agropecuarias. Sitio web del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
- Ministerio de Agricultura de la Nación ([www.minagri.gov.ar](http://www.minagri.gov.ar)).
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. [http://64.76.123.202/site/\\_subsecretaria\\_de\\_lecheria/lecheria/07\\_Estad%C3%ADsticas/index.php](http://64.76.123.202/site/_subsecretaria_de_lecheria/lecheria/07_Estad%C3%ADsticas/index.php) Ministerio de Asuntos Agrarios, Resumen Estadístico de la Provincia de Buenos Aires, Año 2009.
- Ministerio de Asuntos Agrarios, Resumen Estadístico de la Provincia de Buenos Aires, Año 2009.
- Proyecto FMA/08/001.
- Registros de las Municipalidades.
- Registros del Departamento Animales Menores de Granja del Ministerio de
- Rodríguez Ganduglia Hector, 2000 “Producción Avícola y Porcina, Curso de Nivelación del Posgrado en Economía Agraria”, Universidad Nacional del Sur.
- Salim León, Mongan Carlos, Lombardi Manuel y Barberis Julián, “Evolución de las Finanzas Públicas en la Provincia de Buenos Aires, 1991 – 2008”,
- Cuadernos de Economía, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno76.pdf> Ley Provincial del Sudoeste. Sectorial: Maquinaria Agrícola.

## CAPITULO II

### SUBESPACIO SUR



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Ing. Claudio Tesan / Ing Ruben Bertonatti

**Cadena Apicola:** Ing. Elian Tourn

**Cadena Porcina:** Lic. Carlos Moreno

**Cadena Ovina:** Ing. Julio Lazzari

**Producto Cebolla :** Lic. Juan Pedro Lucanera

**Cadena Naval:** Lic. Mauro Etcheverry

## 5 ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR DEL SUBESPACIO SUR

### 5.1 *Caracterización del Subespacio*

El subespacio Sur ocupa los partidos de **Carmen de Patagones, Pedro Luro, Villarino, Bahia Blanca, Punta Alta, Torquinst**. Los mismos corresponden a las regiones subhúmeda, semiárida y árida. En este sector, las precipitaciones anuales oscilan entre los 750 y 400 mm, según los promedios históricos.

Es una región ocupada por establecimientos de producción extensiva mixta agrícola ganadera. La producción vegetal tradicional es el cultivo de trigo, acompañado por otros cereales de invierno, como la cebada y la avena.

La producción triguera ha sido muy importante en la región, siendo Bahía Blanca la cabecera de una amplia región productiva. Durante los últimos años, diferentes factores han determinado que esta producción haya disminuido hasta valores mínimos, siendo reemplazada en muchos casos por la cebada cervecera. La instalación de malterías en la región por un lado, y por otro la posibilidad de comercializar el grano en los establecimientos que realizan engorde vacuno a corral, han orientado la producción hacia este cereal.

La producción cerealera se complementa con la ganadería vacuna. La actividad tradicional en la región es la cría. Ocasionalmente, y de acuerdo a las condiciones forrajeras del año, los productores optan por realizar la recría y engorde de la propia producción de terneros.

La superficie de los establecimientos agropecuarios varía desde 400 has hasta 800 has, en promedio. Es menor en los sectores subhúmedos y aumenta hacia el sur, en los sectores que corresponden a la parte norte de la región árida.

Con respecto a la tenencia de la tierra, tradicionalmente los productores son propietarios, extendiendo en muchas ocasiones sus establecimientos por medio del arrendamiento de propiedades vecinas. En los últimos años se ha observado un fenómeno similar al de otras regiones de la región pampeana. Es el caso de los denominados pools de siembra, que adquieren grandes superficies para dedicarlas a la agricultura.



Durante los últimos veinte años se ha observado una creciente migración de la población rural, que opta por instalarse en las ciudades de la región. Las zonas rurales de los diferentes distritos se van despoblando, en algunos casos en proporciones altísimas. La cercanía de las ciudades, las necesidades educativas de los hijos, la disponibilidad creciente de movilidad y la existencia de caminos en buen estado, son los factores que determinan el éxodo rural. La familia se instala en la ciudad y los adultos encargados del establecimiento se trasladan diariamente hacia el campo.

### **5.1.1 Cadena de Valor Apícola en el Sur**

Existen buenas razones para defender y preservar la actividad apícola: por un lado, los ingresos provenientes de las exportaciones de miel que movilizan en parte la actividad comercial de muchas localidades, y por otro, y no menos importante, la necesidad de contar con poblaciones importantes de insectos polinizadores, indispensables para la producción agrícola y la ecología local.

La producción argentina de miel experimentó una notable expansión a mediados de la década del 90, incrementándose en un 40% en apenas cinco años, y alcanzando su máximo en 2006, cuando se superaron las 104 mil toneladas. Posteriormente, en 2007, cayó a 73 mil toneladas, y se mantuvo constante hasta 2009. Durante 2010 apenas se superaron las 50 mil toneladas, reflejando la incidencia de una concatenación de temporadas regulares y malas. Los últimos datos oficiales (INDEC) dan cuenta de unas 72 mil toneladas exportadas en 2011, por un valor FOB total de 223 millones de dólares.

El sector apícola está constituido por una gran base productiva de muchos apicultores y hay una concentración en la comercialización. Los últimos monitoreos oficiales publicados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA, ahora convertida en Ministerio de Agricultura) indican que en 2008 existían aproximadamente 33 mil apicultores de los cuales alrededor del 70% eran pequeños o medianos (con explotaciones de menos de 500 colmenas).

Según los Fundamentos de la Ley del Sudoeste Bonaerense (LP 13.647), esta región representa aproximadamente el 25% del territorio de la provincia de Buenos Aires. No es pampa húmeda, sino que forma parte de las regiones semiárida, árida y subhúmeda-seca del país, poseyendo características climáticas y edáficas que la

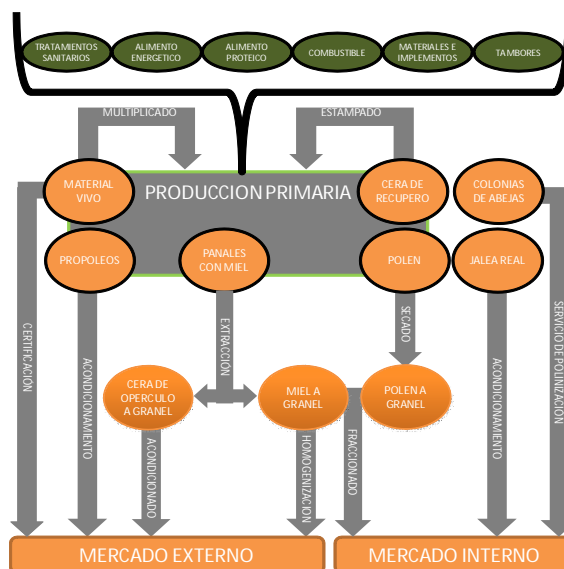
diferencian del resto de la provincia en cuanto a sus potencialidades y limitantes productivas primarias, y por lo tanto también, en cuanto a las mencionadas ventajas comparativas, claramente inferiores al resto de la Provincia.

Esta cuenca melífera está integrada por los partidos de Guaminí, Adolfo Alsina, Coronel Suarez, Coronel Pringles, Coronel Dorrego, Saavedra, Tornquist, Puán, Coronel Rosales, Bahía Blanca, Villarino y Patagones.

En el territorio existen aproximadamente 1200 productores apícolas distribuidos para el área en cuestión. Estos desempeñan la actividad con un total de 362.000 colmenas, aproximadamente el 12% de la producción nacional. Cabe destacar que para el 85% de los productores apícolas, esta actividad incide fuertemente sobre la economía familiar mientras que el 15% restante la practica a modo de hobby. Por otro lado, el 62,32% de las colmenas se encuentra concentrado en productores con más de 500 colmenas, aquellos que viven de la actividad, y que por ende su permanencia en la misma depende indudablemente de la rentabilidad de sus empresas.

Una particularidad de la apicultura, es que mayormente es realizada en pequeñas localidades, aumentando la cantidad relativa de familias involucradas en esta actividad económica a medida que disminuye la población.

**Esquema 1. Cadena de Valor Apícola**



Fuente: Elaboración propia

**Eslabon Inicial.** La iniciación en la actividad apícola no exige una gran inversión de capital. El número de colmenas se puede incrementar anualmente a partir de las existentes y de ellas se pueden obtener los recursos suficientes para la compra del material necesario. Asimismo, las abejas y colmenas no requieren la atención por parte del apicultor durante todo el año. En su ciclo anual, desde mediados de otoño hasta comienzos de la primavera, la actividad de la colmena es muy baja y, por lo tanto, su intervención, gracias a que en regiones templadas como en nuestro país las colmenas pobladas invernan al aire libre.

Esto hace que la apicultura pueda convertirse en una actividad económica tanto única como complementaria. Siendo complementaria, puede ser principal, secundaria o hasta catalogarse como tercer ingreso, dependiendo de cada caso. Puede clasificarse según la forma de trabajo, la intensidad de la explotación y los objetivos que se persiguen. Así, una de las clasificaciones que puede adoptarse para las explotaciones apícolas es en las siguientes cuatro grandes categorías:

a) Un primer grupo en el que se encuentran aquellas cuya **actividad es “casera”**. La motivación principal es recreativa, sin intenciones de lucro. O también puede ser parte de una explotación de granja, que se desarrolla en escasa superficie de campo, sustentando necesidades familiares a través de remanentes. Son explotaciones de iniciación que pueden atenderse fácilmente, sin requerir mucha técnica, tiempo de atención ni trabajo de mano de obra externa. En definitiva, se podría caratular a las explotaciones de este segmento como “hobby”. Generalmente se ubica a este grupo en el estrato de menos de 50 colmenas.

b) En un segundo grupo se encuentran aquellas explotaciones que son **complemento económico de una actividad principal**. En este caso, un sólo productor puede atender una determinada cantidad de colmenas, dedicándoles muy poco tiempo semanal. Ya para esta escala se requiere poseer sólidos conocimientos de apicultura, tratamientos preventivos y curativos de enfermedades y sobre flora apícola. Habitualmente se las identifica en el estrato que va desde 50 hasta 200 colmenas.

c) El tercer grupo lo constituyen las explotaciones que necesitan de una **dedicación personal plena y exclusiva**. Una persona puede perfectamente

organizarla, poseyendo apiarios bien constituidos y una explotación más rendidora. Si bien la desventaja es que en la época de la cosecha de miel pueden necesitarse uno o dos ayudantes para realizar el trabajo, esta categoría industrial-comercial cuenta con la posibilidad de rebajas en las adquisiciones de los elementos apícolas gracias a las grandes cantidades, como así también un mayor aprovechamiento de las maquinarias y mayor ganancia en la comercialización de miel, por tratar directamente con exportadores. Generalmente este estrato va desde las 200 hasta las 500 colmenas.

d) El último gran grupo lo componen aquellas **explotaciones de escala superior a esta última**. A esta modalidad puede llegarse pasando por las dos categorías previas o aportando gran capital desde el inicio. Es una organización empresaria que cuenta con amplios locales con maquinarias acordes a la magnitud de la explotación, de medios de transporte propios, ya que el número de colmenas con el que disponen exige que éstas se sitúen en colmenares dispersos en un área muy grande y, en muchos casos, se requiere la explotación trashumante para aprovechar floradas nectaríferas. De esta manera, es necesario contar con personal permanente y contratado temporalmente. Es común la división de tareas, siendo el dueño o el encargado el responsable de la parte comercial, mientras que los operarios se ocupan del apiario.

El creciente avance de la agricultura y las pronunciadas sequías ocurridas en la región, han producido un aumento de la variabilidad en la producción de miel, ya que actualmente el 70% de los recursos nectaríferos utilizados en la región provienen de un número reducido de especies. A su vez, estas son fuertemente dependientes de los recursos hídricos disponibles, que afectan seriamente todos los factores que componen el rendimiento, ya sea densidad de plantas melíferas, producción de flores por unidad de superficie, y por sobre todo, néctar por flor.

**Cuadro 1** - Vegetación utilizada por los productores apícolas del sudoeste bonaerense.

RECURSO	CANTIDAD RELATIVA UTILIZADA
Flor Amarilla	21,96%
Girasol Comercial	17,67%
Abrepuño	17,45%
Monte Intermedio	12,36%
Alfalfa	8,28%
Eucalyptus	7,75%
Alto Valle	4,29%
Monte Bajo	3,14%
Sierra	2,26%
Valle Medio	1,66%
Monte Alto	1,61%
Colza	0,81%
Valle Inferior	0,72%
Hortícolas	0,06%

**Fuente:** Elaboración propia

Por otro lado, estas condiciones generan una disminución en la oferta de polen primaveral y otoñal, lo cual trae severas deficiencias proteicas para el desarrollo poblacional de las colmenas antes de la mielada. Esto, a su vez, es un factor predisponente de una enfermedad encontrada frecuentemente en los últimos años en colmenas de todo el mundo, la nosemosis.

**Enfermedades y problemas sanitarios.** *Nosema ceranae* invade el aparato digestivo de la abejas y su agresividad, mayor a la de *Nosema apis*, ha empeorado notablemente el panorama sanitario de las colmenas. El producto recomendado para el control de la nosemosis es el antibiótico fumagilina, pero debido a la ausencia de farmacovigilancia del único laboratorio elaborador de la misma, y a su vez que muchos factores inciden sobre su eficacia, se logran resultados muy variables en los tratamientos. Hoy, la principal herramienta que se cuenta para atenuar esta enfermedad es la prevención mediante un adecuado manejo nutricional. En este contexto, el productor de la región cuenta hoy básicamente con dos herramientas para subsanar esta problemática. La aplicación de complementos nutricionales es una alternativa relativamente sencilla de implementar y económica. Sin embargo, hoy no se cuenta en el mercado con una formulación que llegue a igualar la nutrición proporcionada por pólenes de buena calidad, con lo cual no son suficientes para recuperar el estado nutricional de las colonias.

Por otro lado, el apicultor cuenta con otro método mucho más utilizado en la actualidad, que representa el traslado de sus colonias, luego de brindado el servicio,

a campos con flor amarilla, única especie que florece de manera abundante en la región durante primavera y fin de verano y brinda polen de buena calidad. Esta actividad subsana casi por completo la desnutrición ocasionada en las colonias y además es realizada con la esperanza de recolectar algo de miel de esta especie. Sin embargo, pese a que su floración otoñal tiene una probabilidad más alta de secretar néctar que la primaveral, no representa un recurso melífero seguro, ya que depende principalmente de las condiciones ambientales. Resumiendo, esta alternativa le brinda al apicultor una solución para la desnutrición, pero le genera un aumento en los costos de movilidad y mano de obra y no le representa un ingreso seguro.

Por otro lado, hoy en día la autocompatibilidad en híbridos de girasol promedia el 68%, oscilando entre 15 y 95%. La secreción de néctar en híbridos de girasol muy autocompatibles se ve disminuida. Esto lo convierte en una cada vez menos atractiva, y menos aún si se considera que el polen de girasol es de muy mala calidad nutricional, debido a su bajo valor proteico, que perjudica el estado nutricional y sanitario de la colonia en general, ya que colmenas expuestas a cultivos de girasol, son más vulnerables a contraer altas cargas de *Nosema* sp. durante otoño y primavera de la próxima temporada, ocasionando mortandades que oscilan del 30 al 50%, y una gran disminución del desarrollo primaveral, repercutiendo seriamente en el potencial de recolección durante el resto de la temporada.

Otro problema sanitario, la varroasis, se ha convertido en el principal flagelo de la apicultura mundial, siendo la causa de las principales pérdidas económicas para nuestra producción apícola. La aplicación indiscriminada de químicos trae aparejado dos riesgos potenciales; la aparición del fenómeno de la resistencia del acaro al principio activo utilizado y la detección de residuos de acaricidas en los productos de la colmena. Las características reproductivas y el alto índice de multiplicación del ácaro son factores que hacen que sea cada vez más complejo establecer estrategias de control eficaces. Desde su aparición y por mucho tiempo el Cumafós fue una de las más eficaces moléculas para el control de la varroasis. Lamentablemente, tratamientos mal formulados debido a la ausencia de farmacovigilancia en los laboratorios elaboradores, el uso indiscriminado y/o artesanal de este principio activo, han provocado desarrollo de resistencia por parte del ácaro en gran parte del territorio nacional. La aparición de los primeros focos de

resistencia al principio activo de amitraz, dejan al sector apícola nacional seriamente vulnerable a la flumetrina, único principio activo eficaz que aun no se han detectado focos de resistencia.

La Loque Americana es una de las más severas enfermedades que afectan a las larvas de las abejas melíferas. El agente causal es *Paenobacillus larvae*, una bacteria formadora de esporas altamente resistentes, que pueden sobrevivir en larvas, panales o materiales apícolas durante muchos años. El uso de antibióticos para el tratamiento de esta enfermedad no es recomendado, ya que incrementa la aparición de cepas bacterianas resistentes, altera el equilibrio de la flora normal de las abejas y disminuye su vida media, lo que repercute en la población y en la producción de miel. Además, puede generar residuos en la miel, afectando su calidad. Debido a las pérdidas que provoca y a los inconvenientes que acarrea el uso de antibióticos, la Loque Americana representa un grave problema para el sector apícola nacional. La crisis de la última década, ha forzado a que muchos apicultores deban disminuir su dedicación a la actividad en búsqueda de otras fuentes de ingreso, lo cual trajo aparejado entre otras cosas, el uso "preventivo" de antibióticos de manera de simplificar el control de la misma, y así reducir los tiempos de revisión y diagnóstico de la misma. Esta situación, a su vez se vio favorecida para la ausencia de diferenciación en el precio de la miel contaminada con los mismos.

**Insumos.** Una de las cuestiones que más afecta al sector, acompañando el clima desfavorable que se ha dado en los últimos años, es el incremento en los insumos, principalmente en el azúcar, el cuál posee un peso importante en la estructura de costos de los apicultores al momento de decidir alimentar las abejas en base a este producto. A esto hay que sumarle el costo de los tambores, los cuales son producidos sólo por un pequeño grupo de empresas en el país, asociadas a empresas exportadoras, y aprovechan su posición dominante en el sector imponiendo precios elevados, condiciones para el pago usureras, etc.. A su vez, los tambores son comprados por los apicultores sin recibir el reintegro por los mismos al momento de venta, es más, su peso es descontado, lo cual se vuelve una carga intransferible.

Otro insumo de gran importancia en la estructura de costo es el combustible. Este insumo tiene una gran implicancia en la estructura de los costos de entre un 10 y un

20 %. La escases de este insumo en época de cosecha de granos, coincide a su vez con el máximo consumo de combustible en la cadena.

La extracción de miel se realiza en salas propias, de terceros, o cooperativas en su mayoría. Está es extractada de los panales y depositada en tambores de 300-350 kg para su comercialización. Como tarifas normalmente se establece un porcentaje, que ronda del 8 al 12 %, según el precio de la miel, y de entregarse o no la cera de opérculo al productor.

**Eslabon Industrial.** Las empresas de fabricación de cera estampada son escasas. Estas le canjean al productor la cera de opérculo por cera estampada a un 80% en peso. Sin embargo, esta cera de opérculo, que es la de mejor calidad, debido a poseer la menor cantidad de contaminantes, es exportada para uso cosmético, y para la fabricación de la cera estampada, utilizan la cera de recupero, resultando de la fundición de los panales viejos, que poseen altas cargas contaminantes de residuos acaricidas y antibióticos aplicados a las colmenas. De esta manera, cada año se concentran más los residuos en la cera utilizada, trayendo aparejado no solo un gran detrimento en la calidad de la miel producida, sino que también produce efectos crónicos en las colonias de abejas, como muerte de larvas, acortamiento de la vida de la abeja, etc. que afectan seriamente los factores que componen al rendimiento por colmena. Esta información es reportada por el Laboratorio de Artrópodos de la Universidad Nacional de Mar del Plata

Actualmente existen en Argentina varios laboratorios que realizan detección de distintos contaminantes y adulteraciones en cera de abejas. Sin embargo ninguno de los laboratorios consultados ofrece resultados con "garantía" o "auditoría" oficial, ya que el SENASA no tiene implementado un sistema de inspecciones de métodos de laboratorios que analicen contaminantes en cera.

**Respecto a la comercialización**, el flujo principal de miel se canaliza a través de un acopiador al exportador. La comercialización no se desarrolla en términos favorables para los productores apícolas del sudoeste bonaerense. La gran concentración de la exportación en pocas empresas y las restricciones impuestas desde los principales importadores mundiales, entre ellos, Europa genera que los exportadores puedan imponer condiciones al momento de pactar las compras, con plazos para los pagos



que llegan a los 60 días, lo que afecta financieramente el desempeño de las actividades de los apicultores. La crisis internacional deprimió los mercados de commodities y surgieron numerosas barreras a la importación de la miel en la última década, haciéndose hincapié en las últimas temporadas por el contenido de pólenes de organismos genéticamente modificados (OGM).

Por otro lado, desde la última década, los exportadores comercializan la miel clasificada en varios rangos de color a los países europeos. Sin embargo, recién en las últimas temporadas se trasladó la diferenciación en precio, y solo clasificándose groseramente en dos categorías, y a su vez, no se vieron reflejadas las cotizaciones internacionales, siendo principalmente utilizada esta diferenciación como otra más para la especulación de mercado. En Argentina se producen mieles particulares pero, salvo excepciones, no se tipifican debido a la falta de experiencia y de estudios. Por otro lado, se han reportado exportaciones de miel diferenciada por origen botánico, en las cuales los precios al productor apícola tampoco se vieron reflejados.

**Producción de Polen.** Ante esta situación, se presenta como una alternativa la diversificación de la actividad apícola en búsqueda de otras fuentes de ingreso originadas en el sector. Entre las opciones viables, en la región, surge la producción de polen. En la producción de polen, las variables climáticas afectan en menor medida los factores que componen el rendimiento ya que en la mayoría las especies, la cantidad de polen que producen por flor es fijado genéticamente. Esta característica la vuelve una producción más estable, ya que las plantas florecidas en condiciones de sequía no secretan néctar, pero si producen polen. La región presenta zonas con alto potencial de producción de polen, como son los montes, zonas mixtas de monte y pradera, las praderas libres de cultivos (principalmente compuestas por flor amarilla) y las sierras. En las mismas, sus cadenas de floración permitirían una producción de polen sumamente interesante. A su vez, la calidad nutricional del polen regional es muy alta y de excelentes características organolépticas, convirtiéndolo en un producto posiblemente muy interesante para los consumidores.

El polen de *D. tenuifolia* (flor amarilla) posee gran cantidad de ácidos grasos poliinsaturados. Éstos ayudan a reducir la proporción de lipoproteínas de baja densidad

que transportan el colesterol desde el hígado a las células y aumentar las lipoproteínas de alta densidad que transportan el colesterol desde el hígado para ser excretadas como bilis en el intestino. Este posee una proteína rica en aminoácidos esenciales para el ser humano, además de contener abundante ácido glutámico, neurotransmisor excitatorio por excelencia de la corteza cerebral humana.

Por otro lado, actualmente la producción de polen cuenta con un gran margen bruto, debido principalmente tanto a la alta productividad, así como precios de venta mayorista de 80 a 100 pesos por kilogramo, convirtiéndolo en una opción atractiva para el productor local.

Sin embargo, el obstáculo más importante que se presenta para la expansión en la producción de polen, es el pequeño mercado consumidor a nivel nacional, y más aun, a nivel regional. Este es fraccionado y comercializado principalmente en dietéticas en los grandes centros de consumo, sin ningún tipo de diferenciación y/o industrialización, con lo cual la demanda es fácilmente satisfecha, y por ende, el mercado se presenta altamente vulnerable a cambios bruscos en el precio de venta. En cuanto a la producción y comercialización de jaleas reales, estas se presentan con características muy similares a las anteriormente expuestas para la producción de polen.

Los apicultores de la región realizan el servicio de polinización a frutales de carozo y pepita de gran parte de las plantaciones del valle del Río Negro, que representan aproximadamente unas 50.000 hectáreas, con una demanda de casi 170.000 colmenas. Estas especies, necesitan de manera indispensable la polinización de sus flores por abejas melíferas. En esta región, la producción fijista es raramente rentable, y por ende, gran parte de las colmenas migran principalmente desde el sur de la provincia de Buenos Aires.

Por la contratación del servicio se pagó en las temporadas 2011-2012 hasta \$40 por colmena, sin embargo llegó a realizarse de manera gratuita. La crisis de la última década obliga a los productores de la región a aceptar estas condiciones a cambio de evitar parte de la nutrición energética primaveral, ya que financieramente sólo debe afrontar el costo del combustible, más allá de que el apicultor incurre en un gasto por colmena de alrededor de \$100 en concepto de movilidad y mano de obra.

Por ende esta alternativa, lejos de ayudar a paliar la crisis del sector, lo conduce a una situación aún peor, ya que no está percibiendo un ingreso por su mano de obra,

ni para amortizar gastos de transporte, llevándolo a descapitalizarse. A su vez, el apicultor asume el riesgo de que falle la secreción de néctar durante las polinizaciones a realizar, y por ende, deba afrontar a su vez, el costo total de la alimentación energética, mayor al que le hubiera sido ocasionado en caso de no llevar sus colmenas a polinizar debido al gran desarrollo de cría que genera la floración de estos frutales.

Por otro lado, en un segundo plano, existe la polinización de cultivos de girasol para semilla, con un total de aproximadamente 15.000 hectáreas (80% de la producción nacional) y 45.000 colmenas demandadas. Estos son realizados en el valle inferior del Río Colorado y en la región subhúmeda del sudoeste bonaerense. Por tratarse de una especie entomófila, la labor de mayor peso en la producción de semilla híbrida es la polinización, ya que los polinizadores silvestres no proporcionan un servicio completo. En ese sentido, la apicultura se presenta como la única alternativa que agrega al servicio prestado, la producción comercial de mieles.

Durante la temporada 2011-2012, la remuneración pagada por colmena que brindó servicio de polinización a cultivos de girasol para semilla osciló de 96 a 115 \$/colmena, representando entre 12 y 14 kg de miel. Este es el costo de oportunidad relativo al cultivo de girasol, rendimiento obtenido por aquellos productores que decidieron apostar a la recolección de miel, y que pese al menor costo por colmena puesta en producción, su rentabilidad fue negativa.

Esta situación se explica por numerosas razones, entre las principales, el deterioro económico que sufrió el sector durante la última década. En temporadas que se avecinan inciertas, el apicultor requiere ingresos seguros, aún si no son suficientes, para solventar los costos de alimentación de la próxima temporada y poder recuperarse al año siguiente.

**Producción de material vivo.** En cuanto a la producción de material vivo, esta incluye la producción de celdas reales, reinas fecundadas, núcleos y paquetes en mayor proporción. En general, es realizada por criaderos locales y en su mayoría son comercializados para abastecer local. El país cuenta con solo indicios de exportación de reinas. Sin embargo, la región plantea excelentes cualidades para la producción y exportación de paquetes de fin de temporada a contra estación al

hemisferio norte, quienes poseen serías dificultades para lograr el stand de colonias necesarias para cubrir las necesidades de polinización de cultivos y frutales.

Esta producción generaría un gran agregado de valor a la cadena, sin grandes aumentos en los costos de producción. Sin embargo, el SENASA aun no ha podido gestionar las habilitaciones y permisos correspondientes para lograr el ingreso de material vivo en los países demandantes como ser España y Australia.

### **Mapeo Institucional y Territorial**

Las vías de comunicación del sector apícola con el sector gubernamental e institucional es mediante la mesas integradas por representantes de organizaciones apícolas, instituciones y funcionarios gubernamentales, conformadas a nivel local, regional, provincial y nacional. Lamentablemente, son integradas por un número reducido de apicultores, solo los representantes de organizaciones con cierto desarrollo económico o locales a las reuniones asisten a ellas, ya que las restantes no pueden afrontar los gastos de movilidad. Esto conduce a una mirada parcial de la demanda del sector apícola. De esta manera, pese al esfuerzo de los participantes, hasta el momento no se han logrado desarrollar planes estratégicos apuntados a resolver la crisis de fondo, solo planes de contingencia ante emergencias temporales a través de subsidios que en su mayoría, han logrado poco en la economía de los apicultores. Una de las problemáticas encontradas es la escasa valorización existente del sector apícola en la sociedad argentina, que desconoce su función en el país, región y localidades en sí mismas, identificándolo solo como los "productores de miel". Así mismo, este conocimiento se reduce a los mínimos conceptos de sus virtudes, sin embargo no se cuenta con consumidores capaces de diferenciar mieles con características de procesamiento (cristalizada y líquida), de origen botánico y asociadas a características sensoriales diferentes.

Esta escasa valorización se hace manifiesta también en la relación entre productores apícolas y los propietarios de los campos. En general, se presenta malestar por parte de los apicultores, que pese a brindar un servicio ecológico, en muchos casos un servicio de polinización en cultivos de girasol comercial, colza o pasturas leguminosas, estos deban pagar alquileres de entre 2 y 4 kg de miel por colmena, representando entre el 11,5 y 22,5% de los ingresos en promedio. A su vez, es difícil obtener el permiso para colocar colmenas en los campos, y cada vez

menos campos son apícolamente rentables debido al creciente uso de agroquímicos, aún en lugares no cultivables, como son los márgenes de los alambrados.

En general en los apicultores la actividad se presenta como la posibilidad de trabajar sin relación de dependencia, que en muchos casos es una decisión, y en otros tantos, la única oportunidad laboral en la localidad que reside. Estos la realizan en general demostrando vocación por la misma, valoración por *Apis mellifera* como ser organizado, pero escasa autovaloración como apicultores por la baja rentabilidad de la última década y a su vez como integrante del sector apícola debido a su falta de organización gremial.

Asimismo, el sector no presenta una educación cooperativa formal, logrando aprendizajes a través de la práctica. En cuanto a las estructuras asociativas presentes en la región, estas radican desde los últimos 30 años en la región. Sin embargo, difícilmente contrarrestan la crisis, habiendo alcanzado escasos logros gremiales dada la baja participación de los apicultores, lo cual genera un fuerte malestar por los órganos de gobierno de estas organizaciones. Por otro lado, los apicultores no presentan una actividad socialmente participativa, recurriendo a estas en búsqueda de subsidios o con fines comerciales. En general, estas presentan baja competitividad ante las empresas privadas, que en muchos casos, compiten de forma desleal.

Otra situación que contribuye a la baja participación activa en las organizaciones, son las distancias físicas con las sedes de las mismas, que desalientan en muchos casos la asistencia a las asambleas ordinarias. Por otro lado, hasta el momento, los planes estratégicos que estas persiguen han generado escaso interés entre sus integrantes y demás apicultores del sector.

Por otro lado, se encuentran los Grupo Cambio Rural, estructuras asociativas sin figura jurídica, coordinadas por un Promotor Asesor subsidiado por 4 años por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Los productores apícolas presentan una muy buena adopción del programa, interesados en principio por ventajas obtenidas de las capacitaciones técnicas y comerciales en compras asociativas.

En 1995, el INTA comienza la formación de grupos apícolas en el área de influencia en el marco de Cambio Rural. Este programa ha sido implementado

tradicionalmente en el sudoeste Bonaerense como una herramienta para colaborar con pequeños y medianos empresarios agropecuarios, en busca de brindarles asistencia técnica, capacitación, facilitarles el acceso a la información, colaborar en la organización grupal y la incorporación de tecnologías, además de aportar a la toma de decisiones.

En el mes de Junio 1996, surgió la necesidad de una identidad en el grupo de Asesores, siendo nombrado "Grupo de Asesores Pampero", haciendo referencia que cada uno de los integrantes era de distintos lugares, pero el viento Pampero los había agrupado. El Grupo de Asesores Pampero realizó a lo largo de su historia viajes de capacitación a Santiago del Estero (CEDIA), Tucumán, Córdoba, Oregón y California (EEUU). Estos viajes contribuyeron en cierta medida a impulsar determinadas mecánicas de trabajo: el desarrollo de los primeros sistemas de nutrición energética, nutrición proteica, Software de análisis económicos, invernada en cámara de cría, tratamientos contra varroasis en tiras de cartón, etc.

La crisis apícola ha impuesto su abordaje con estrategias de acción interinstitucional, que articulan proyectos de intervención del INTA, Universidades, Municipios y otras instituciones, y que incluyen la participación de los productores de manera directa.

La diversidad planteada impuso enfoques sistémicos de trabajos, para lo cual el Grupo Pampero se movilizó en el año 2012 consolidando el esquema de intervención a través de conformación de la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Limitada, conformada por 22 Promotores Asesores que trabajan con 33 grupos de CR apícola. La misma organiza y acompaña a los 333 productores, con aproximadamente 100.000 colmenas, que han conformado la Cámara de Apicultores Pampero, responsable de auditar las prestaciones brindadas por la Cooperativa de Técnicos. Las líneas de acción integran cinco puntos principales: Investigación - Experimentación adaptativa - Gestión - Capacitación de técnicos - Capacitación de productores. Las líneas de investigación se realizan en vinculación con el LabEA (Laboratorio de Estudios Apícolas de la Universidad Nacional del Sur) y el Laboratorio de Artrópodos (Universidad Nacional de Mar del Plata) aportando muestras para la caracterización de mieles de la región, generando y probando nuevas formulaciones proteicas, realizando estudios sobre floración, calidad de pólenes y propóleos, y aportando en la investigación sobre enfermedades apícolas.

La gestión involucra a la totalidad de los productores asociados en la compra de azúcar, insumos para suplementos proteicos, tambores, cera, productos sanitarios e indumentaria. La capacitación de técnicos y productores incluye jornadas mensuales y anuales tendientes a mejorar las prácticas de manejo sobre los sistemas productivos, presentando entre otros, los resultados de los trabajos conducidos por el grupo. En la actualidad la consolidación de la estructura implica un fuerte compromiso de todos los actores involucrados, actuando con dinamismo para afianzar los cambios en el largo plazo, permitiendo un crecimiento y desarrollo de la actividad apícola en la región de forma sustentable. Para ello, la Cooperativa posee un plan integral a largo plazo que propone la autosustentabilidad de la apicultura regional a partir de la democratización de los medios de producción, a través de la cooperativización de los actores involucrados en la apicultura regional. Su finalidad es lograr una entidad cooperativa integrada por productores apícolas, investigadores, técnicos, operarios, personal administrativo e instituciones públicas involucradas con la actividad apícola que promueva una apicultura autosustentable. Esta entidad, conformada por la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltd. y la Cámara de Apicultores Pampero (CAP), administraría plantas de fabricación de insumos e industrialización de productos para los apicultores. Dichas plantas permitirían reducir fuertemente el costo de producción, así como mejorar la gestión de la producción, como también implementar sistemas de aseguramiento de la calidad. En esta primera instancia, la CAP, conformada por 22 Técnicos y 33 grupos de productores (333 apicultores, 100.000 colmenas) que conforman la Cámara; las EEAs de INTA Bordenave y Ascasubi, las Universidades Nacionales del Sur y de Mar del Plata, SEPYME del Ministerio de Industrias de la Nación, y el Ministerio de Producción Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires se encuentran desarrollando los siguientes objetivos específicos:

- Organizar a los distintos actores relacionados a la apicultura regional y representantes de instituciones en una entidad cooperativa que permita una articulación público-privada que promueva la autosustentabilidad del sector apícola.
- Producir tratamientos en base a ácido oxálico y complementos proteicos para proveer a los asociados de estos insumos indispensables para la producción apícola regional y para la comercialización a nivel nacional e internacional permitiendo el autofinanciamiento económico de la entidad.

- Revalorizar al sector apícola a través de la búsqueda de su identidad social y productiva partiendo de la integración del aseguramiento de la calidad basada en implementación de guías de producción libre de productos de síntesis, los sistemas documentales y de gestión de la información, y la asociación de atributos locales de las mieles (polínicos, fisicoquímicos y organolépticos) con las características propias de los sistemas productivos en los distintos ambientes de la región del sudoeste.

La formulación de los tratamientos ha sido recientemente desarrollada y es única en el mundo. Esta es en base a ácido oxálico con la particularidad de utilizar como soporte tiras de celulosa, dando un control de la parasitosis en una sola aplicación con eficacias mayores al 97%. De esta manera, representa un buen agente de control tanto para otoño y primavera que es cuando la oviposición es alta y se necesitan un mínimo de 20 días para cortar el ciclo. La nueva formulación de este principio activo no requiere que las abejas lo consuman, lo cual representaría otra de las bondades del tratamiento evitando la intoxicación de las abejas. Por otro lado, es un tratamiento orgánico, lo cual podría utilizarse durante todo el año incluso durante la cosecha sin dejar residuos contaminantes en los productos de la colmena. Por último, este tratamiento podría utilizarse por décadas debido a que la generación de resistencia es muy lenta dado su carácter orgánico. Por todo lo expuesto, esta alternativa representaría una buena alternativa para el control de la enfermedad y de suma utilidad para los productores apícolas de la región, el país y el mundo.

Por otro lado, la Gerencia Técnica Científica (Cooperativa) y la Comisión Directiva (Cámara), en conjunto con empresas semilleros, se encuentran desarrollando un cluster de polinización de girasol para producción de semilla híbrida en el Sudoeste Bonaerense que ofrezca un servicio certificado y con un sistema de licitación de lotes con un precio base establecido por esa mesa de diálogo.

### **Contexto Internacional del sector**

En términos productivos, se extraen entre 60 y 90 mil toneladas de miel al año, las cuales se exportan casi en su totalidad, con escasa diferenciación, exceptuando el color de la misma. Esto se debe a que los hábitos de consumo local de miel no son significativos (aproximadamente 200 g per cápita/año). En países con gran tradición



en consumo, el volumen supera los 2 kg/ cápita/año. Por otro lado, existe una gran demanda internacional de miel Argentina.

Los principales países de destino de la miel Argentina durante 2012 fueron: EEUU (58,1 %), Alemania (21,5 %), Italia (3,2 %), Japón (2,4%), Canadá (2 %), Arabia Saudi (1,9 %), Australia (1,8 %), Indonesia (1,6 %), Gran Bretaña (1,5 %), Bélgica (1,4 %), España (0,9 %), Suiza (0,9 %).

### **Mercado de Trabajo**

La crisis apícola de la última década pudo ser una de las principales causas de la escasa incorporación de jóvenes a la actividad, situación que comprometería no sólo el futuro de la misma, sino a su vez, la inserción al mundo laboral de muchos jóvenes de familias dedicadas a la apicultura, así como los provenientes de las pequeñas localidades que dependen fuertemente de esta actividad.

La CAP se encuentra desarrollando un proyecto productivo de polen en grupos de jóvenes apicultores del Sudoeste Bonaerense como experiencia piloto. El mismo posee como objetivos consolidar la relación intergrupala de jóvenes apicultores, promover el desarrollo de las empresas de jóvenes apicultores y comenzar a desarrollar un mercado del polen regional.

### **Matriz de FODA de la Cadena Apícola del Sur**

<b>Factores</b> Externo <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar con el alto desarrollo territorial en pequeñas localidades llegando a ser la actividad económica más influyente en pueblos de menos de 1.000 habitantes.</li> <li>- Mantener la cuenca melífera con tradición apícola gran caudal de producción.</li> <li>- Polinización del 80 % del girasol para semilla del país y de más del 40 % de las plantaciones de Rio Colorado y Rio Negro (Manzana, Pera, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar la infraestructura a la demanda creciente a nivel mundial del consumo de productos ecológicos.</li> <li>- Asegurar calidad de mieles regionales típicas y reconocidas mundialmente por sus características organolépticas.</li> <li>- Mantener alto potencial productivo de polen.</li> <li>- Aumento de la superficie cultivada</li> </ul>

	-Saberes de numerosas instituciones intervienen en el territorio con técnicos específicos de la disciplina en el ámbito de la investigación, extensión y docencia. .	con girasol para semilla. -.Desarrollo territorial en pequeñas localidades llegando a ser la actividad económica más influyente en pueblos de menos de 1.000 habitantes.
<b>Amenazas</b>	- Controlar avance de la agricultura y uso de agroquímicos. - Considerar temporadas cada año más variables climáticamente. - Asegurar el precio de la miel e insumos porque es fluctuante.	- Sinergizar la compra ya que gran parte de los eslabones de la cadena (proveedores de insumos y exportadores) se encuentran monopolizados, generando gran presión sobre la rentabilidad de los apicultores.  - Medir riesgo ya que mas del 95% de las colmenas son destinadas únicamente a la producción de miel.

### ***5.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena***

En el taller, tomado las debilidades del FODA se hizo hincapié en el avance de la agricultura y el uso de los agroquímicos que afectan directamente a la producción apícola. También se habló de la escasa diversificación de la producción de la colmena, con un casi nulo aprovechamiento de los productos derivados. Y finalmente, se realizó un intercambio de opiniones a cerca de la alta concentración en la comercialización.

En función del FODA y de las diversas opiniones se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### **1. Exportación de Material Vivo**

Problema detectado: Desaprovechamiento de la oportunidad de exportar material vivo apícola certificado en el sudoeste bonaerense en contra estación del hemisferio norte

Diagnostico: la región plantea excelentes cualidades para la producción y exportación de paquetes de fin de temporada a contra estación al hemisferio norte, quienes poseen serías dificultades para lograr el stand de colonias necesarias para

cubrir las necesidades de polinización de cultivos y frutales tales como almendras. Esta producción generaría un gran agregado de valor a la cadena, sin grandes aumentos en los costos de producción.

Política: Fomento de agregado de valor y diversificación de la producción apícola de sudoeste de la Provincia de Buenos Aires mediante la exportación de material vivo.

Ubicación potencial: En el marco del sur y sudoeste de la Provincia de Buenos Aires.

Financiamiento: El proyecto está impulsado por la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. Quien aportará fondos para realizar el proyecto. Se recurrirá a instrumentos de prefinanciación de exportaciones promovidos por el estado nacional.

Impacto esperado: Agregado de valor en la cadena apícola a través de la diversificación. Aumento de exportaciones por un total probable de más de U\$D 2.000.000 en el sudoeste bonaerense anualmente. Creación de más de 50 puestos de trabajo en pequeñas localidades de la región.

Eje estratégico: Agregación de valor

## **2. Planta de Biodiesel**

Problema detectado: Aumento de los costos de combustible.

Diagnostico: En los últimos años las intensas sequías ocurridas y el avance de la agricultura acompañado de tecnologías como la siembra directa y el uso de herbicidas, llevaron a una producción de miel muy inestable, esta variabilidad en la producción se da, entre otras cosas, por la disminución de malezas de suma importancia para la apicultura. Esta situación condujo a la apicultura regional hacia una apicultura trashumante debido al avance de la agricultura. Esto tiene como efecto directo un aumento de los costos de movilidad, por lo tanto de producción. Por lo tanto, la demanda del sector apícola radica en la disminución de los costos de combustibles, y la disponibilidad de complementos de polen que permitan un desarrollo adecuado de las colonias productivas, así como un aumento de superficie con especies de importancia apícola.

Política: Mejorar la competitividad de la producción apícola a través de una reducción del costo de transporte y movilidad de las colmenas

Ubicación potencial: En el marco del sur y sudoeste de la Provincia de Buenos Aires.

Financiamiento: El proyecto está impulsado por la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. Quien aportará fondos para realizar el proyecto. Se recurrirá a instrumentos de prefinanciación de exportaciones promovidos por el estado nacional.

Impacto esperado: Agregado de valor en la cadena apícola a través de la integración vertical. Reemplazo del uso de combustibles fósiles por un total de 500.000 Lit. anuales. Creación de más de 20 puestos de trabajo en pequeñas localidades de la región.

Eje estratégico: Agregación de valor

### **3. Diversificación de productos**

Problema detectado: Falta diversificar la producción.

Diagnostico: Promover la diversificación y el agregado de valor de las materias primas generadas.

Política: El proyecto consiste en diversificar y agregar valor a la producción de las empresas apícolas a través de la producción, industrialización y comercialización de miel, polen y propóleos. En una primera instancia la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. instalará líneas de secado y limpieza de polen distribuidas en la región en puntos con potencial productivo, tales como Rivera, Felipe Sola, Bahía Blanca, Pedro Luro y Tornquist a través de comodatos de uso de las instalaciones de Cooperativas de Apícolas locales. Paralelamente se instalarán líneas de fraccionamiento de miel y polen, así como de producción de galletitas y barritas energéticas en base a estos productos primarios. Por otro lado se propone la producción de propóleos y su transformación en productos farmacéuticos, tales como cremas dermatológicas, pastas dentales y pastillas para la garganta. Se gestionarán el R.N.E. y el R.N.P.A. y demás habilitaciones correspondientes a fin de cumplir con las normas que establece la legislación Argentina en cuanto a la comercialización de alimentos de uso humano. La producción será destinada al mercado interno y externo. La Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. firmará convenios escuelas agrotécnicas de la región para que las líneas de producción instaladas puedan ser utilizadas como unidades demostrativas para el desarrollo de jóvenes apicultores en las pequeñas localidades.

Ubicación potencial: En el marco del sur y sudoeste de la Provincia de Buenos Aires.

Financiamiento: Publico privado

Impacto esperado: Creacion de mas de 25 puestos de trabajo y sustitución de importaciones de polen Chino y Español

Eje estratégico: Agregacion de valor, sustitución de importaciones, mas y mejor empleo.

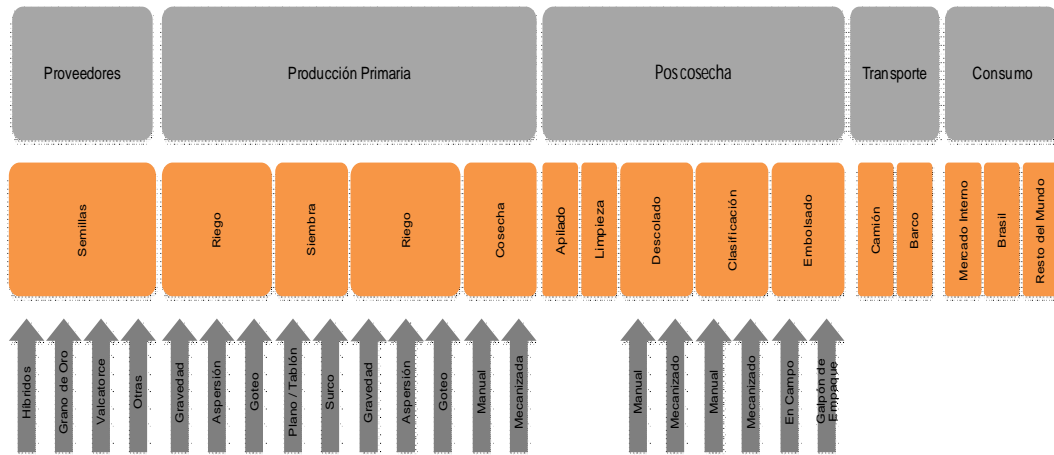
### **5.1.2 Cadena de Valor de la Cebolla en el Sur.**

Las semillas de cebolla proceden de las provincias de San Juan y Mendoza, debido a las condiciones endofoclimáticas adecuadas para su producción, que no se registran en el espacio Sur. La siembra de cebolla comienza entre abril y mayo con las variedades tempranas (que se cosechan en diciembre y enero), para culminar entre junio y septiembre con las variedades más tardías (que se cosechan de febrero a mayo). Luego de la recolección se les quita la raíz y se apilan en el campo donde se les deja secar durante un período de 30 a 45 días, momento en que la planta madura, toma color y forma cáscara. La conservación se realiza en las denominadas “pilas o ballenas” es decir colocándolas de forma que los bulbos sean protegidos por las ramas. Posteriormente se la comercializa.

La comercialización se realiza en parte “embolsada”, es decir clasificada y empacada y el resto “en pila” o a granel, sin incorporación adicional de valor. En el primer caso el proceso que recibe la cebolla consiste en su limpieza, descolado, maquinado, clasificación por tamaño y empaque en bolsas de 20 o 25 kilogramos. Este proceso puede ser realizado en los galpones de empaque, que representan la principal agroindustria regional, o a campo. Esta última posibilidad es sólo viable si el destino final es el mercado interno o el brasilero (en algunos casos). Si por el contrario el producto se destina al mercado europeo la clasificación y el embolsado debe realizarse necesariamente en el galpón de empaque por los requerimientos de calidad existentes. El resto de las tareas a organizar incluye el transporte, la exportación (responsabilidad de la venta desde el país de origen) y la importación (responsabilidad de la compra en el país de destino) cuando el destino final es el mercado externo; y la distribución mayorista (recepción y acopio del producto hasta que llega al minorista) y la distribución minorista (fraccionamiento y venta al consumidor final) cuando el destino es el mercado interno.

En el esquema siguiente se resumen las etapas de la cadena de producción de cebolla.

**Esquema 1. Cadena de Valor de la Cebolla**



Fuente: Elaboración propia

**Eslabon primario.** Los agentes que se dedican al cultivo de cebolla difieren en tamaño y complejidad organizacional. Lucanera, Castellano y Barbero (1997) señalan que dentro de los establecimientos de la zona pueden distinguirse al menos **tres clases de productores cebolleros**:

- i) **Chicos**, con características de explotación familiar, que cultivan menos de 5 hectáreas de cebolla, utilizando tecnología de mano de obra intensiva, con baja utilización de agroinsumos y rendimientos relativamente más bajos que en otras explotaciones de mayor tamaño.
- ii) **Medianos**, que cultivan entre 5 y 20 hectáreas, utilizando tecnología más moderna que incluye un mayor uso de insumos agropecuarios, con mayores rendimientos que en el caso anterior.
- iii) **Grandes**, que siembran más de 20 hectáreas, arriendan buenos campos, utilizan tecnologías más mecanizada, incorporan agroquímicos y obtienen muy buenos rendimientos.

Una proporción importante de la oferta es cultivada por minifundistas bolivianos, cuasi monoprodutores y, que en general, no son propietarios de la tierra sino aparceros de pequeñas parcelas y sólo cuentan con algunas herramientas manuales

y la fuerza de trabajo familiar. Trabajan con contratos informales de mediería suscriptos con productores más grandes que suministran el suelo y muchas veces los insumos básicos. Sus costos variables de producción son sustancialmente inferiores al del resto de los productores al remunerar el trabajo en forma residual. Algunos tienen apoyo de programas sociales asistenciales que les ha permitido acceder a cierto equipamiento e infraestructura de uso colectivo (tractor, galpón). Otros pequeños productores, los minifundistas locales o “criollos”, suelen ser propietarios, si bien tienen fuertes limitaciones para integrar el capital de trabajo que se requiere en cada ciclo productivo (insumos agropecuarios, mano de obra).

Con rendimientos relativamente más bajos que en las explotaciones de mayor tamaño, los productores minifundistas se ven obligados a vender el producto al momento de la cosecha, y con un primer procesamiento realizado a campo si la mano de obra familiar se lo permite. No tienen posibilidades de acceder a información para conseguir mejores oportunidades de comercialización. Esto lleva a la consecución de precios más bajos, y a un riesgo vinculado únicamente a las oscilaciones de precios que sufre el producto entre una campaña y otra, o dentro de la misma campaña en función de la oferta del producto. Modalidades alternativas se le presentan muy costosas o inaccesibles en su situación actual.

Otros productores tienen características empresariales y evidencian distinto tamaño. Se pueden diferenciar dos grandes grupos: i) los no integrados y ii) los integrados al proceso de empaque –comercialización. En el primer caso son mayoritariamente productores diversificados. En algunos casos, estos capitales provienen de pequeñas explotaciones familiares que se localizan en el Valle Bonaerense del Río Colorado e, inicialmente, se orientan a la producción de cebolla. En otros casos, se trata de empresarios y profesionales que se acercaron a la actividad agraria, y la producción de cebolla en particular, incentivados por el dinamismo que adquiere en la última década. Son productores que cuentan con cierta capacidad económica y financiera que les permite diversificarse en ganadería, y cultivos extensivos (trigo y girasol). Bajo estas condiciones, poseen mayor margen en sus decisiones de producción y comercialización. Pueden diferir la venta buscando diferenciales de precios que le permitan mejorar la rentabilidad del negocio. En el segundo caso, los productores integrados son, en general, propietarios de explotaciones medianas-

grandes, diversificados, aunque la producción de cebolla es una de sus actividades principales. Cuentan con galpones de empaque equipados y la capacidad de estas instalaciones supera, en algunos casos, la producción propia que tienen para esta fase de post-cosecha. Venden, entonces, este servicio de acopio y comercialización. Este tipo de firmas tiene, entonces, un mayor acceso a la información y capacidad financiera para organizar el negocio en función del contexto. (Gorenstein, Quintar, Barbero, Izcovich, 2005).

**Tipo de organizaciones.** En la región desarrollan la actividad agropecuaria algo más de 1.300 productores. En el Cuadro siguiente puede verse que el 67% de los establecimientos tienen menos de 200 hectáreas y en conjunto poseen sólo el 12% de la superficie empadronada, mientras que las explotaciones de 1.000 hectáreas en adelante, que representan el 8% del total, utilizan el 60% del suelo. Se advierte entonces una gran concentración de tierra en algunos pocos productores.

Hectáreas	Productores (%)	Superficie (%)
Hasta 200	67%	12%
200 a 499	17%	13%
500 a 999	9%	15%
1.000 a 1.999	5%	15%
2.000 a 5.000	2%	10%
Más 5.000	1%	35%
Total	100%	100%

**Fuente:** Banco de Datos Socioeconómicos de CORFO – Río Colorado (CORFO – UNS) 2012

También puede realizarse otra diferenciación entre los productores, puesto que hay algunos que evidencian un perfil empresarial y otros son del tipo tradicional. Dentro de estos últimos, aunque con comportamientos particulares, se ubican los productores bolivianos que conforman una comunidad de más de 5.000 personas.

El tipo de empresa tiene absoluta correlación con el tamaño, puesto que los productores más pequeños enfrentan condiciones más imperfectas, como resultado de problemas de información en los mercados financieros, además de limitaciones en su propio capital físico y humano. En términos generales la organización es familiar y el aprendizaje informal es el principal mecanismo de transmisión de conocimientos y destrezas. Muchos, por otra parte funcionan en un entorno social que no está conectado con la comunidad empresarial del sector formal.



Los productores grandes tienen una organización gerencial, mayor capacidad financiera y mayor acceso a la información. El tamaño de las explotaciones les permite además diversificar las actividades productivas y disminuir riesgos.

**Comercialización.** Los galpones de empaque son responsables del producto desde la pila hasta que se despacha el mismo, luego de haber sido seleccionado y empacado. Estas empresas actúan como prestadores de servicios ya sea a sí mismos o a otros productores, o como agentes de la cadena comercial. De acuerdo a datos de FUNBAPA se encontraban habilitados en el año 2011 setenta y cuatro (74) galpones de empaque. De ellos, el 83% procesa producción propia y de terceros y el 17% restante sólo procesa producción propia.

Los pocos requisitos exigidos para la habilitación de los mismos, hacen que este trámite no constituya una barrera a la entrada en la actividad y explica la importante variabilidad de firmas actuando como empacadoras. Un alto porcentaje dentro de estas empresas evidencian procesos de integración vertical hacia atrás (55%) y hacia delante (94% con la exportación y 92% con el mercado interno).

En este caso se establece una importante participación cualitativa de empresarios de otras nacionalidades (42%) en la actividad.

En el trabajo de Lucanera y otros (2011) se diferencia el tamaño del galpón según la cantidad de bolsas trabajadas en la campaña 2011. En tal sentido, a aquel que ha trabajado menos de 100.000 bolsas se lo denomina “CHICO” (y representan el 13% del total), a quien ha procesado entre 100.000 y 200.000 bolsas se lo nombra como “MEDIANO” (48% del total) y al que ha trabajado una cantidad superior a las 200.000 bolsas se lo define como “GRANDE” (39% del total).

Según Barbero (2006)<sup>5</sup>, casi el 70% de los propietarios de galpones de empaque manifestaron interés por adoptar estrategias asociativas para vincularse contractualmente hacia adelante. Sin embargo, sólo la mitad consideraron eso una posibilidad factible. Las razones fundamentales que despiertan el interés de los productores para realizar acuerdos contractuales de coordinación vertical u horizontal, se vinculan con la disminución del riesgo, asociado a la volatilidad del precio y la imposibilidad de conseguir un canal seguro donde comercializar el producto. Las dificultades percibidas se deben a la falta de información, que genera desconfianza y la falta de políticas públicas tanto a nivel nacional o provincial así

---

<sup>5</sup> Ver bibliografía.

como municipal, orientadas al sector. Algunos productores manifiestan que sólo sería posible a través de cooperativas y/ o otras asociaciones intermedias.

Los exportadores establecen el contacto comercial con el mercado externo y los importadores gestionan la importación del producto en el país de destino. Dentro de los primeros se distinguen aquellos cuyo principal destino es el mercado europeo, y los que comercializan fundamentalmente con Brasil. En muchos casos tienen integrados sus propios galpones de empaque. El importador se encuentra integrado, en términos generales con el exportador, y se trata de empresas con asentamiento en la frontera.

Los mayoristas son los encargados de la recepción y acopio hasta que el producto se distribuye en el canal minorista. Por último se encuentra el minorista quien fracciona y vende el producto al consumidor final.

**Maquinaria e insumos utilizados.** La provisión de agroquímicos, máquinas e implementos para cultivos, servicios a la producción, etc., no registra dificultades en la región, existiendo varias empresas radicadas en la misma y aún fuera de ella (en la ciudad de Bahía Blanca, distante a 100 Km. de la misma).

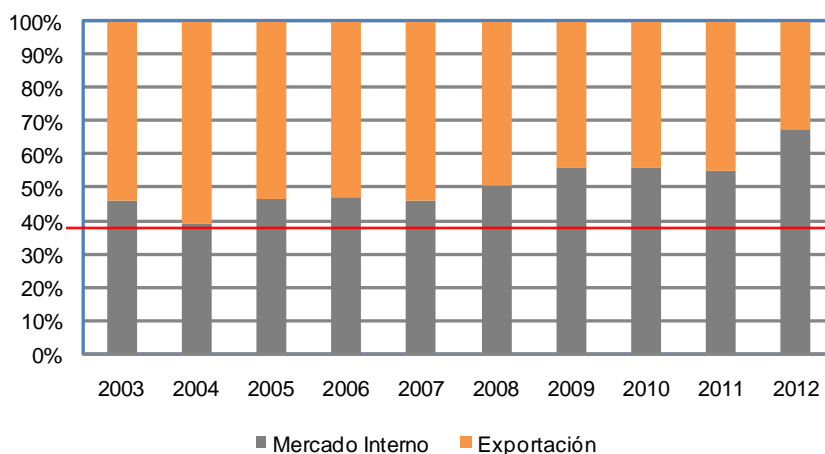
El único insumo que se produce fuera de la zona, son las semillas, que se producen en las provincias de San Juan y Mendoza. En cuanto a la sustitución de importaciones, tal posibilidad no existe, porque todos los insumos utilizados son de procedencia nacional, a excepción de las bolsas utilizadas para empacar. En este caso particular, en el corriente año ha habido problemas con la importación. La producción nacional ha suplido el faltante de bolsas, a pesar de que estas bolsas presentan una calidad sustantivamente menor.

### **Mercado de Destino**

En los últimos diez años se ha comercializado en la zona un promedio de 398.451 toneladas por año. El mayor volumen comercializado se registró en el año 2010 (488.789 toneladas); y el menor en 2003 (333.031 toneladas).

Al mismo tiempo, esta comercialización tiene dos destinos: Exportaciones y Mercado Interno. En los últimos diez años, en promedio, el 51% de la cebolla comercializada se ha destinado al Mercado Interno, mientras que el 49% restante se ha destinado a la exportación.

**Grafico 1. Distribución del Volumen Comercializado**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de Funbapa

Como puede observarse en el gráfico, se ha destinado un mayor porcentaje al Mercado Interno. Esto se debe a que los estándares de calidad son distintos, para uno y otro mercado (para la exportación, se requiere una mayor calidad), entonces, cuando se imposibilita colocar el producto en el extranjero, se destina al Mercado Interno. Como se mencionó anteriormente, prácticamente la mitad de la producción de cebolla comercializada se destina al Mercado Externo. Dentro de este mercado, el socio comercial más importante que tiene Argentina, y particularmente el subespacio sur, es Brasil. Este país ha recibido, en promedio de los últimos diez años, el 85% de las exportaciones (y el 91% en los últimos 3 años). En segundo lugar, para el mismo período de tiempo considerado, se ubica Bélgica, pero con una cantidad sustantivamente menor, de 6,0%. Finalmente, el resto del globo acapara el 9,2% restante.

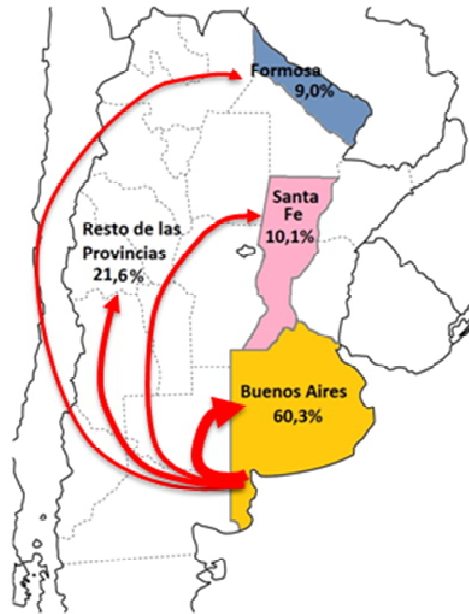


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de Funbapa

La incidencia del mercado brasileiro sobre la estructura comercial local es marcadamente significativa y transforma a la comercialización en uno de los puntos críticos de la actividad cebollera. Si bien el precio tiene como referencia “teórica” el valor del producto en el mercado concentrador de San Javier (frontera brasilera), en la práctica no hay precios de referencia. Estos oscilan bruscamente entre una campaña y otra, e incluso dentro de la misma campaña, en función de la oferta del producto; resultando en definitiva fijados unilateralmente por los exportadores-importadores que manejan los canales de acceso al principal destino externo, convirtiéndose de esta manera en el eslabón con mayor poder dentro de la cadena.

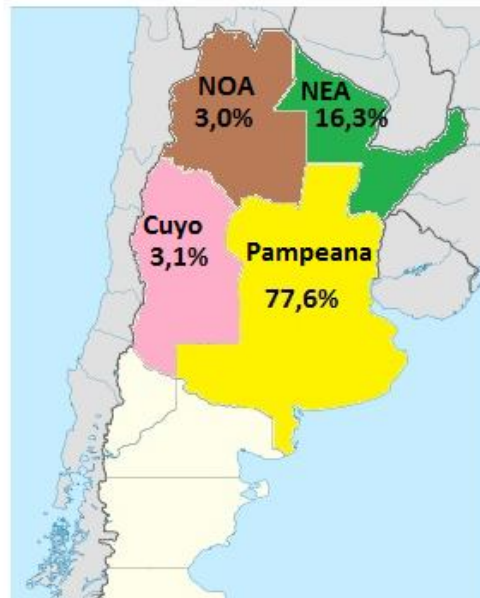
En cuanto al destino dentro del Mercado Interno, se puede diferenciar el mismo por regiones o por provincias. En ambos casos, se observa que la Provincia de Buenos Aires y la Región Pampeana son quienes acaparan la mayor cantidad de cebolla. En el caso de la distribución por provincias, cabe aclarar que no se especifica si la cebolla se destina exclusivamente al consumo dentro de la misma provincia, ya que puede ser redistribuida a otras.

### Destino dentro del Mercado Interno - por Provincia (promedio últimos 10 años)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Funbapa

### Destino dentro del Mercado Interno - por Regiones (promedio últimos 10 años)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Funbapa

### Mapeo Institucional y territorial

Los productores, eslabón fundamental dentro de la cadena, son precio-aceptantes, es decir no influyen en el precio de la cebolla ni de los insumos. Por tal motivo son el eslabón más “débil”. Además, no cuentan con una cámara que los represente.

En cuanto a asociaciones de empresas, instituciones, universidades, etc., existe un proyecto para la fabricación de un Prototipo de mecanismo de riego, que permitiría solucionar los problemas (de riego) que se manifiestan en la región. Este mecanismo no afectaría las actividades individuales ni actuales, lo que sí podría hacer es potenciarlas. Dentro de este proyecto, están involucrados la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Bahía Blanca, Asociación de Productores Rurales de Villarino Sur (APROVIS), Corporación de Fomento del Valle Bonaerense del Río Colorado (CORFO), Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires, Municipalidad de Villarino, Municipalidad de Patagones, Metalúrgica El Pato Maquinarias Agrícolas SRL, Metalúrgica Macías, Enrique Rybner, INTA (EEA Hilario Ascasubi), Fundación de la Facultad Regional Bahía Blanca de la Universidad Tecnológica Nacional y, Asociación de Productores Hortícolas del Partido de Patagones. Hasta el momento, este es el cluster más importante detectado dentro de la zona. El proyecto fue aprobado por el Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires, restando para ser completado el financiamiento del mismo.

Como se mencionó, en la región participan organismos públicos de fiscalización y apoyo en I&D, liderados por FUNBAPA y el INTA a través de su unidad descentralizada de Hilario Ascasubi. CORFO Río - Colorado administra el agua para riego y la Universidad Nacional del Sur y el CERZOS realizan investigaciones básicas. Además de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Bahía Blanca y la Asociación de Productores Rurales de Villarino Sur (APROVIS). También aparecen asociaciones intermedias de productores y trabajadores del sector.

### **Contexto Internacional del Sector.**

La cebolla es una de las hortalizas con mayor volumen producido a nivel mundial. En promedio para el período 1985-2011 el mismo asciende a 46 millones de toneladas según datos de FAO, evidenciando una tendencia fuertemente creciente en todo este período. Los principales países productores son China e India, que en conjunto producen prácticamente la mitad del total y a su vez son los dos mayores consumidores. El consumo promedio por habitante supera los 8 kilos anuales y se ha ido incrementando en el tiempo. El comercio mundial oscila en 3.3 millones de

toneladas y también ha crecido significativamente en las últimas décadas. Los principales países exportadores son India, China y Holanda, entre otros.

En Argentina se cultivan anualmente unas 25.000 hectáreas, con una producción promedio para el período 1985/2011 de 556.000 toneladas, lo que representa el 1,3% de la producción mundial. Esto incluye diferentes variedades destinadas al consumo en fresco y a la industria. La evolución tanto de la superficie sembrada como de los rendimientos muestra una tendencia francamente creciente. Las regiones productoras se ubican básicamente en las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Mendoza, San Juan y Santiago del Estero. El consumo nacional por habitante es cercano a 10 kilogramos por año.

Para la región, el principal país demandante es, como se mencionó anteriormente, Brasil (85% de la cebolla que se exporta).

La comercialización de cebolla argentina en el mercado externo comenzó en forma reducida en el año 1986, pero el nivel de exportaciones creció marcadamente entre 1990 y 2011 pasando de 25.000 a 212.000 toneladas. Este aumento fue impulsado por el incremento de la demanda desde Brasil que recibe más del 80% de lo exportado y en menor medida por algunos países de la Unión Europea como Bélgica, Italia y Holanda. Se utiliza transporte terrestre en el caso de envíos a Brasil, y marítimo a Europa. Los principales puertos de embarque de la cebolla son San Antonio Oeste, Bahía Blanca y Buenos Aires. Prácticamente toda la cebolla exportada corresponde a la variedad Val catorce de INTA.

### **Mercado de Trabajo.**

Durante el proceso del cultivo de la cebolla, se requiere la intervención de gran cantidad de mano de obra estacional, la cual se encuentra relativamente disponible en la región. La mayoría de quienes trabajan en la producción y cosecha de cebolla en la región son de nacionalidad boliviana o de otros países limítrofes.

La mano de obra que se utiliza en el manejo del cultivo tiene, en general, experiencia en el manejo de las labores propias del cultivo, como son la siembra, el desmalezado, la cosecha y el manejo post-cosecha. De todas maneras, existen dificultades en el manejo de esa gran cantidad de personas, tanto para los trabajadores como para los empleadores. Su regularización en términos fiscales,

asistenciales y previsionales, precisamente por su carácter de trabajadores temporarios y mayoritariamente extranjeros, resulta muy complicada.

### Matriz de FODA de la Cebolla del Sur

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b></p> <p style="text-align: center;">Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b></p> <p style="text-align: center;">Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar adecuadas condiciones edafoclimáticas para la producción. Infraestructura de riego desarrollada (canales).</li> <li>- Informarse permanentemente de normas de calidad ya que el producto destinado en una magnitud significativa a la exportación, sobre todo en el ámbito del Mercosur.</li> <li>- Zona institucionalizada. Fuerte apoyo de CORFO Río Colorado y presencia de instituciones de apoyo e I+D (FUNBAPA, UNS, INTA, CERZOS, APROVIS y otras asociaciones de productores).</li> <li>- Contactar permanentemente a Industria metalmeccánica avanzada para horticultura en la zona.</li> <li>- Recursos humanos con continuidad y experiencia en el desarrollo del cultivo en la región y vocación por emprender</li> <li>- Analizar rindes superiores al promedio nacional y mundial.</li> <li>- Abastecimiento del Mercado Interno desde enero hasta septiembre y no hay importación de cebolla (salvo años excepcionales).</li> <li>- Brasil tiene 7 zonas productoras y consideran a esta zona la octava.</li> <li>- Interactuar con INTA por cámara de secado -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura a la demanda creciente a nivel mundial.</li> <li>- Asegurar la relativa disponibilidad de tierra y de agua.</li> <li>- Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional y Provincial y-Capacitar para conocer herramientas de acceso al crédito</li> <li>- Mejorar organización y especialización exportadora lo que permitiría conquistar nuevos potenciales mercados.</li> <li>- Estudiar posibilidad de mercados para productos industrializados (deshidratados, encurtidos, etc.).</li> <li>- Trabajar junto con INTA en busca de nuevas variedades (así como desarrollaron la Val 14)</li> <li>- Trabajar en conjunto de UTN, INTA, CORFO y APROVIS en el desarrollo de un equipo de riego específico, con financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología.</li> <li>- Estudiar la pelletización de la semilla</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar con entes científicos y remediar plagas</li> <li>- Disminuir riesgos por potencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir riesgos por la tendencia al monocultivo (aprox. 50% del PBI de la zona lo genera la cebolla).</li> <li>- Producción destinada</li> </ul>



<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>	<p>política cambiaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar necesidades ante la Política comercial (importaciones) y barreras para arancelarias (por ejemplo: problemas con las bolsas de empaque). La industria nacional al presente no logra abastecer la demanda.</li> <li>- Control en agricultura tradicional, Pico de agua, carbonilla, brotes (que surgen por la humedad y el calor), continuidad de enfermedades por utilizar malas cebollas para generar las semillas.</li> <li>- Analizar competidores: Australia y Nueva Zelanda además Perú está creciendo y empezando a venderle a Brasil.</li> <li>- Capacitar y soporte normativo ya que por informalidad: se han rechazado cargas en la frontera.</li> </ul>	<p>exclusivamente al consumo fresco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débil ó nula estructura organizacional en algunos segmentos de la producción. Por ejemplo: galponeros.</li> <li>- Disponibilidad y calidad de agua.</li> <li>- Estacionalidad del cultivo con el consiguiente empleo de mano de obra transitoria y extranjera (precarización laboral).</li> <li>- Falta trazabilidad del producto (pasa a ser un problema comercial también).</li> <li>- Productores y empaques "individualistas".</li> <li>- Siembra de semillas de mala calidad debido al bajo costo.</li> <li>- Controlar enfermedades que se transmiten por semilla. No se controla la zona donde se hace la semilla. Podría afectar las exportaciones en caso de detectarse en el país de destino y ven una enfermedad que ellos no tienen.</li> <li>- Informalidad en los contratos de venta de cebolla y contratos de alquiler de los campos.</li> <li>- Estudiar el proceso de descolado, las máquinas marcan la cebolla a la mañana, por el rocío.</li> <li>- Baja frecuencia de los barcos y elevados costos, además no hay destino directo a Europa, de los barcos que salen del Puerto de Bahía Blanca.</li> <li>- Elevados costos de Mano de Obra para cargar y descargar los camiones. Se ve en la búsqueda de drogas (marihuana, cocaína, etc.) por parte del Estado.</li> <li>- Analizar la poca precisión de la máquina sembradora.</li> <li>- Informar oficialmente ya que algunos actores involucrados en el desarrollo del equipo de riego, aseguran que "quedó en la nada".</li> <li>- Cebolla que se produce en la</li> </ul>
--	---	---

		zona no sirve para el deshidratado - A diferencia de la soja o el girasol, en la zona no se sabe cuántas semillas hay.
--	--	---

### 5.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Durante el taller los actores representantes del sector solo hablaron de la resolución dictada por el ministerio de agricultura que permitía que los galpones de empaques se establezcan en zona de fronteras. En este sentido, plantearon que es una real amenaza, dado que impacta de manera directa en la rentabilidad de la producción, al encontrarse más expuestos a los vaivenes de precios, además de una clara reducción en el empleo de la zona respecto a la actividad. En este sentido, solo se plantearon lineamientos generales para el sector y una propuesta concreta para el desarrollo de la actividad.

#### 1. Desarrollo de Maquinaria específica para la industria de la cebolla

Problema detectado: Falta de maquinarias para el sembrado de semillas en la producción de cebolla que se adapte a las necesidades territoriales.

Diagnostico: Falta de adaptación de los equipos para sembrar cebolla a las condiciones que presenta esta explotación en las localidades de Mayor Buratovich, Hilario Ascasubi, Pedro Luro y Villalonga. Esta situación afecta muy especialmente la eficiencia del proceso productivo con importantes efectos sobre la calidad y la uniformidad del producto cosechado. Una empresa local, estaría en condiciones de desarrollar las adaptaciones necesarias para producir una sembradora neumática que se adapte a las condiciones particulares de la siembra de bulbos de cebolla en la región.

Política: Incorporación y difusión de mejoras tecnológicas en el proceso de siembra de la producción de cebolla.

Ubicación potencial: localidades de Mayor Buratovich, Hilario Ascasubi, Pedro Luro y Villalonga

Financiamiento: Publico y privado

Impacto esperado: Se espera que la implementación de la maquinaria mencionada aumente la producción, y la calidad de la misma, si se mantuvieran las hectáreas

que hasta el momento se están sembrando año a año (13.000 aproximadamente. O bien, que se mantenga el mismo nivel de producción, también con mayor uniformidad en los bulbos, pero en una menor superficie o bien, se reduzcan a la mitad las hectáreas sembradas.

## **2. Disponibilidad y calidad de agua**

Se está planteando la necesidad de que se analice la cuota de agua que le corresponde a Buenos Aires del cauce del Río Negro que deben llevar con infraestructura necesaria al Río Colorado. No es factible de solucionar con ninguna línea de acción específica, sino que debe desarrollarse desde el Estado la solicitud de dicho estudio y las inversiones necesarias para la resolución de la problemática.

### **5.1.3 Cadena de Valor Industria Naval en el Sur.**

La industria naval es definida como la encargada de la construcción, reparación y transformación de medios de transporte por agua. En líneas generales, esta actividad puede dividirse en dos grandes ramas productivas:

- La industria naval pesada, que se emplea en embarcaciones o artefactos flotantes utilizados como bienes de capital por otros sectores; y
- La industria naval liviana, que se emplea en las embarcaciones para consumo final usadas para la recreación, el deporte, el turismo y otros.

La industria naval es parte integrante de la rama metalmecánica y se considera una industria concurrente o de síntesis ya que utiliza o monta un cúmulo de componentes (insumos, equipos e instalaciones) que provienen de una muy amplia diversidad de sectores manufactureros, al igual que la industria automotriz, entre otras. Por ello, su desarrollo fomenta los encadenamientos productivos verticales internos. Los establecimientos dedicados a la tarea productiva son los astilleros, cuya actividad principal es la construcción aunque también reparan y transforman; y los talleres navales, encargados casi exclusivamente a estas dos últimas operatorias.

### Características generales de la industria naval.

- ✓ Consiste en la elaboración de bienes de larga duración que integran el equipamiento de las múltiples actividades que constituyen los denominados intereses marítimos (transporte de distintos tipos de carga y pasajeros, pesca, explotación o perforación del lecho marítimo, defensa y seguridad, buques especiales y embarcaciones livianas para el turismo y recreación).
- ✓ El sector enfrenta una demanda derivada del nivel de actividad y rentabilidad de otros mercados (transporte, pesca, petróleo, servicios de defensa, y seguridad, investigación, turismo, etc.)
- ✓ El establecimiento productivo típico es el astillero, dotado con medios de halaje y botadura y/o puesta en seco e instalaciones adecuadas donde se construye el casco y se montan distintos componentes, muchos de los cuales son a su vez bienes de capital provistos por otras ramas de la industria: motores, generadores eléctricos, grúas, radares, etc.
- ✓ Tanto la construcción como la reparación de embarcaciones se apoyan en la industria naval-partista que provee de bienes e insumos (chapa naval, motores, generadores, equipos eléctricos y electrónicos, etc.) así como servicios (pintura, mecánica, etc.).
- ✓ El buque es un producto singular cuyas especificaciones son definidas por el armador ordenante y el astillero, en donde puede darse la producción seriada.
- ✓ El diseño de embarcaciones requiere de análisis exhaustivos y soluciones técnicas inteligentes (Proyecto de ingeniería).
- ✓ Un buque es un bien de alto valor unitario cuya construcción demanda lapsos por lo general más prolongados que el de otros bienes de capital.
- ✓ Es una industria capital y mano de obra intensiva y usuaria de mano de obra altamente calificada.
- ✓ Por ser una industria ensambladora de componentes de alto contenido tecnológico se caracteriza por sus importantes eslabonamientos aguas arriba.

### **Contexto internacional del sector**

El comercio internacional ha venido creciendo a tasas superiores que el crecimiento mundial, provocando un boom en la construcción naval y la irrupción de astilleros de

países asiáticos que han absorbido el 90% de producción mundial de embarcaciones.

Principales países productores de buques:

<b>País</b>	<b>Participación en el Mercado Mundial</b>
China	16 %
Corea	35 %
Japón	37 %
Resto del Mundo	10 %
Taiwán	2 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### **Características del mercado**

- ✓ Elevado nivel de competencia.
- ✓ Los países asiáticos se han especializado en la producción a gran escala de las embarcaciones más demandadas (Graneleros, petroleros, etc.) y Europa en la producción de equipos/componentes con alto contenido tecnológico.
- ✓ La presencia de los competidores asiáticos impactó negativamente en la Unión Europea, cuya participación bajó entre 6 y 9% en los últimos años.
- ✓ En la década del '90 la concentración en el mercado de los armadores, el impacto sobre el precio de las commodities de la crisis asiática y las subsiguientes perturbaciones mundiales han derivado en un mercado estructuralmente sobre ofertado y con una importante capacidad ociosa.
- ✓ En los últimos dos años el aumento en el precio de las commodities y el surgimiento de China como gran importador/exportador revirtió la tendencia de la década anterior, aumentando los fletes internacionales y llevando a la escasez de oferta de embarcaciones y a la reactivación de la industria a nivel mundial.

Estrategias de los diferentes países del Mundo para el Desarrollo del Sector:

<b>País</b>	<b>Estrategia y Segmento</b>	<b>Estructura Industrial y Relaciones entre Agentes</b>
<b>EEUU</b>	Alta Tecnología Industria Militar Construcción para el Cabotaje	Concentración Estímulos y protección a la actividad (con carácter constitucional)
<b>Europa</b>	Integración Regional de la Industria Nichos de Altos Valores (Cruceiros, Cargas Especiales, etc.) Equipos Navales Offshore Industria Militar	Concentración Participación Accionaria del Estado Estímulos para que Grandes grupos Participen de la Actividad Naval Exenciones Impositivas para Estimular Inversiones en la Industria
<b>Japón</b>	Inversiones en Nuevos Productos Línea completa de embarcaciones	Astilleros y naval-partistas integran grandes conglomerados Naval-partistas 100% locales
<b>Corea</b>	Bajo costo, calidad aceptable, bajo tiempo de entrega Grandes embarcaciones	Astilleros y naval-partistas integran grandes conglomerados Participación del Estado
<b>China</b>	Bajo costo Decisión política Marina de Guerra	El Estado controla los astilleros y los armadores <i>Joint-ventures</i> con empresas extranjeras
<b>Brasil</b>	Renovación vía <i>offshore</i> Todo tipo de barcos	Subsidios y créditos a la industria Protección y estímulo financiero Internacionalización patrimonial completa

En Argentina, el 80% de los astilleros de construcción y reparación de embarcaciones se localiza en la Provincia de Buenos Aires, concentrándose principalmente al norte del GBA, en la Ciudad de Buenos Aires, Ensenada, Mar del Plata y Bahía Blanca.

En la Provincia de Buenos Aires los astilleros de embarcaciones livianas se concentran al norte del GBA, en San Fernando y Tigre, y los constructores de barcos de pesca en Mar del Plata, Quequén, Tigre y Avellaneda. Los constructores de otras embarcaciones pesadas de cabotaje y de ultramar se encuentran en Escobar, Tigre, Avellaneda y Ensenada. Los establecimientos con capacidad de construir y reparar barcos de gran porte y sofisticada tecnología están en Ensenada y Bahía Blanca (Prov. de Buenos Aires) y en Capital Federal.

#### Sector Pesado:

- El modelo económico de la década del 90' llevó a una sistemática contracción de la fabricación de buques y artefactos navales en Argentina, provocando el cierre de 25 astilleros, la desaparición de la industria naval partista y retraso tecnológico.
- Los Decretos 1793/92 y 343/96 permitieron la importación temporaria de buques usados sin el pago de aranceles, conocido como charteo de embarcaciones, por 3 años renovables hasta 2001.
- Desplazamiento de la producción local por falta de competitividad frente a la importación desleal de buques usados sin pago de aranceles.
- Barcozas obsoletas provenientes del Mississippi (USA) y buques pesqueros con matrículas de pesca vencidas para operar en Europa (principalmente España) que fueron importados para operar en Argentina a precios desleales frente a la producción nacional.
- Desequilibrio entre los diferentes actores de la actividad.
- Importante disminución de las embarcaciones para transporte fluvial y marítimo de bandera nacional: 149 en 1991 a 70 en 2002.
- Caída en la participación de la bandera nacional en los buques de más de 1000 TRB del 50% el primer año y descendiendo hasta el 8.3% en el 2000.

- La Industria Naval Argentina al estar tan deteriorada no pudo ser protagonista en la oportunidad mundial que se dio en los últimos 5 años.
- La caída en la construcción de barcos llevó a la obsolescencia de gran parte de la flota de bandera nacional que deberán renovarse en los próximos años para hacer frente al aumento de demanda. Ejemplo de ello son: barcos pesqueros, barcas, dragas, remolcadores, barcos para la defensa y seguridad.

#### Sector Liviano:

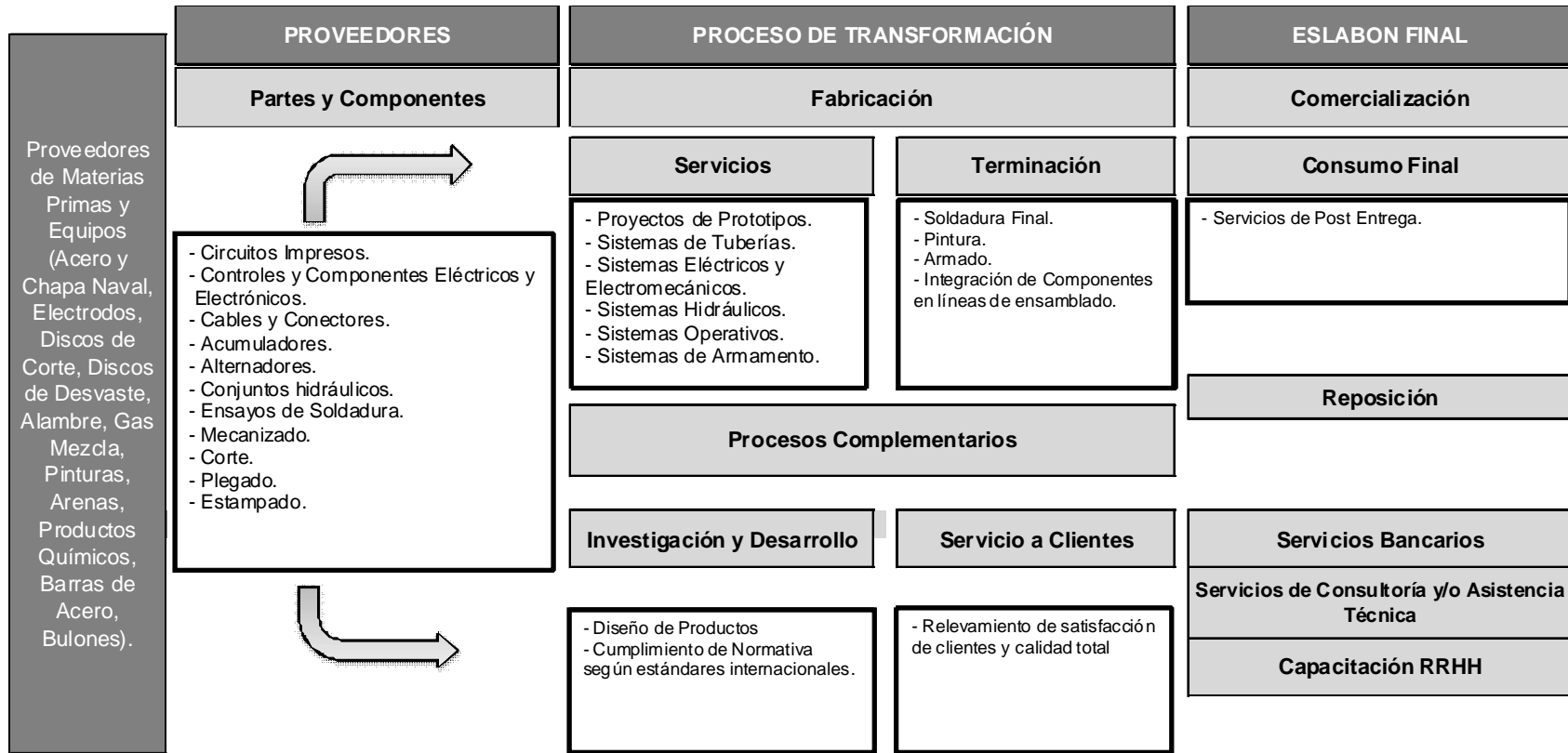
- En la década del '80 la industria naval liviana fabricaba 9000 embarcaciones y facturaba alrededor de U\$S 100 M por año.
- En la década del '90 la industria sufrió el aumento del costo de mano de obra y de materiales y equipos que pasaron a ser importados.
- Mercado fuertemente afectado por la crisis de 2001 y, actualmente fuertemente impulsado por el recambio de unidades usadas.
- Actualmente se enfrenta a una mayor demanda del exterior (algunos astilleros con su producción vendida hasta 2006)
- En 2003 se exportaron embarcaciones livianas por U\$S 2,5 M, con Brasil (50%), Chile (16%) y EEUU (10%) como principales destinos, seguidos por España, Italia, Emiratos Árabes y Nueva Zelanda.
- En 2004 se exportaron 691 embarcaciones livianas por un valor de U\$S 7.806.768.

#### Tendencia de los últimos años:

- Aumento del interés en la carrera de Ingeniería Naval.
- La UBA recreó su departamento de Ingeniería naval.
- Firma de un convenio con el Ministerio de Trabajo para capacitar a operarios del sector naval.
- Reapertura de escuelas técnicas a nivel regional.



**Esquema 1. Cadena de Valor Naval en en Sur.**



Fuente: Elaboración propia

En el municipio de Coronel de Marina Leonardo Rosales se estima que a la fecha hay 15 empresas que forman parte de la cadena, de los cuales 10 pertenecen a la Cámara de Talleres Navales y Actividades Portuarias de Punta Alta (CATANAPA).

**Los insumos** que se adquieren para prestar servicios de reparación son adquiridos en su totalidad, extra región. Por ejemplo, para adquirir acero naval es necesario importarlo de Brasil, mediante un intermediario en Argentina; en lo que tiene que ver con insumos referidos a los servicios de electrónica y electricidad, parte provienen también del exterior existiendo un cuello de botella para poder importar. Respecto de electrodos, discos de amolar e insumos para los servicios de calderería y metalmecánica en el GBA y Bahía Blanca es donde hoy se proveen las empresas prestadoras de servicios de reparación.

**Tamaño de las firmas:** Micro, Pequeñas y/o Medianas: del total de las empresas que están asentadas en Coronel Rosales, 12 empresas están dentro de la categoría de Pequeñas y 3 en la de Medianas.

**Perfil de las empresas:** el rubro de las integrantes de la CATANAPA, 2 son proveedoras de insumos y 8 prestadoras de servicios. Las empresas no cuentan con Equipos vinculados a tecnología de Control Numérico, ni hornos eléctricos para procesos de tratamientos térmicos ni tampoco software específico para el diseño ni scanner óptico para astilleros. Esto no ha sido necesario porque los servicios que aquí se prestan no requieren de este tipo de tecnología; aunque han visto la necesidad de actualizar algunos como por ejemplo equipos de hidrojet, tornos, sistemas de corte por plasma y otros.

**Aspectos a mejorar.** Por otro lado, hay muchos aspectos por mejorar en las empresas. Por ejemplo en adquirir equipamiento para modernizar el servicio de prestación de hidrolavado y tratamiento de superficies, procesos de gestión organizativa, en control y automatización y en el manejo y tratamiento de residuos generados a través de la actividad de asistencia y de los propios de la estadía en altamar. No se ha evaluado ni analizado la posibilidad de construir/fabricar porque los diques históricamente fueron utilizados para prestar servicios de reparación y

asistencia. El Arsenal Naval Puerto Belgrano (ARPB) está ubicado en la Base Naval Puerto Belgrano y constituye la principal organización logística de la Armada cumpliendo con su misión principal, que es el mantenimiento y reparación de sus buques.

El Arsenal trabaja en embarcaciones de empresas privadas con sus talleres y los dos diques de carena, que pueden poner a seco, para reparar su casco, a buques de hasta 220 metros de eslora y 23 de manga. Es decir, cualquiera de los buques y submarinos de la Armada y a gigantescos petroleros y cargueros civiles.

Además del recurso humano y el conocimiento que este posee y se transmite a lo largo del tiempo, el Arsenal Naval Puerto Belgrano posee capacidades técnicas distribuidas en 20 departamentos especializados, doce operativos y ocho de apoyo.

Los dos diques de carena son el sello distintivo del Arsenal, que ocupa 13.543 hectáreas y posee 122.000 m<sup>2</sup> cubiertos de grandes talleres. A lo largo de más de un siglo, han ingresado a los diques más de 4.400 buques, ya sea para su carenado u otro tipo de reparaciones. Uno de estos, el N° 2 es el más grande de Argentina, y probablemente de Sudamérica.

### **Los Talleres Navales:**

Los establecimientos presentes en el Partido de Coronel Rosales pertenecen a empresas prestatarias de servicios para empresas navieras e industrias, con mano de obra altamente capacitada.

Entre los servicios que prestan dichas empresas puede mencionarse:

- Ingeniería Naval
- Renovación de chapa naval y estructura de casco
- Tratamiento de superficies, arenado, pintado, hidrolavados, etc.
- Proveeduría naval, industrial y marítima
- Reparación de motores principales y auxiliares
- Reparación y mantenimiento de sistemas hidráulicos.
- Medición de espesores y habilitación de recipientes a presión
- Retubado, remandrillado y reparación general de calderas. Economizadores y calentadores.
- Pruebas de fuerza dinamométrica, pruebas hidráulicas.

- Refrigeración de cámaras y todo tipo de sistemas de enfriamiento
- Transporte y disposición de residuos peligrosos
- Montaje de andamios
- Servicio de grúas, hidrogrúas, contenedores.
- Soldaduras TIG, MIG/MAG, SMAW, ensayos no destructivos.
- Balanceo estático dinámico de piezas, torneado y fresado pesado.
- Aislaciones térmicas y zinguería general.
- Reparación de generadores, motores eléctricos, tableros y automatización.
- Habitalidad.
- Mecánica pesada, mecanizado de piezas.
- Insumos navales.
- Reparación de todo tipo de bombas.

**Con respecto a la comercialización**, este eslabón es realizado por las mismas empresas prestatarias. Los propietarios de cada una buscan oportunidades de negocios en otras zonas y / regiones como TANDANOR, Astilleros Río Santiago.

### **Mapeo institucional y Territorial**

Se han observado algunas experiencias de Asociativismo en las mismas, porque dado el momento de prestar el servicio intentan de hacerlo de forma íntegra permitiendo interactuar dos o más empresas de manera conjunta una vez que los Armadores lo solicitan. Esta unión/asociación es temporaria y dura el tiempo que la prestación lo requiera. Los clientes son en su gran mayoría provenientes del sector privado, casi en un 80% y el resto de embarcaciones de la Armada Argentina y la demanda en menor o mayor medida corresponde a Carpintería Naval, Desguace Naval, Electricidad Naval, Electrónica Naval, Refrigeración, etc.

### **Mercado de Trabajo**

En cuanto a la Mano de Obra se pudo conocer que tienen personal especializado; aunque no abunda. Esto hace que tengan una limitante al momento de poder tomar trabajos que demanden cantidad de empleados. También una característica del sector es que el 90% de la mano de obra es eventual, es decir están contratados por convenio colectivo de trabajo por el tiempo que demande el servicio a prestar.

Por lo que también se expresa, han evidenciado relacionamiento con instituciones como el Sindicato, la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Bahía Blanca, el Municipio de Coronel Rosales para realizar de manera conjunta un programa de Formación en Oficios para capacitar a desocupados y desempleados durante los años 2010 y parte del 2011.

### Matriz de FODA del Sector Naval en el Sur

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicitar ventajas y recursos con alto nivel de inversión en maquinaria.</li> <li>- Adaptativo a la demanda y otros mercados por capacidad técnica y tecnológica.</li> <li>- Conocimiento profesional "Saben lo que hacen" por experiencia y trayectoria</li> <li>- Bajo endeudamiento del sector (autofinanciamiento).</li> <li>- Diversificación de mercados abastecidos por el sector, con presencia en la región de Universidades y unidades de apoyo a la industria.</li> <li>- Demanda atomizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura a la demanda ascendente con mercado en expansión: agroalimentario, petrolero, minero, construcción.</li> <li>- Posibilidad de financiamiento a PyME con programas promocionales.</li> <li>- Ofrecer nuevos productos/servicios. Oportunidad de sustituir importaciones.</li> <li>- Apoyo gubernamental para la implementación de programas de mejoras</li> <li>- Régimen de la Industria Naval MI de la Nación.</li> <li>- Gremial empresaria en la Punta Alta y PBA.</li> <li>- Capacitar sobre Herramientas de acceso al crédito</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener integraciones por mercados regionales en expansión (Brasil, Chile, Uruguay).</li> <li>- Mejorar el marketing debido a la baja presencia en mercados internacionales.</li> <li>- Promocionar servicios para contrarrestar la ubicación marginal de los principales centros industriales del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar capacitación debido a la potencial falta de MO calificada para atender incrementos de demanda cuando estén operativos los diques de carena.</li> <li>- Mejorar la cadena de valor por el bajo desarrollo industrial en la región. Provoca falencias en la cadena de abastecimiento de insumos y MP.</li> <li>- Promover la asociatividad. por la</li> </ul>

<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la comercialización debido al bajo poder de negociación ante los proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>falta complementariedad entre empresas</li> <li>- Integrar decisiones frente a la actitud dispar cuando se presentan oportunidades.</li> <li>- Mantener infraestructura con posibilidades de crecimiento.</li> <li>- Apoyar oficialmente ante la falta de comunicación en el sector de producción y desarrollo de las empresas. Se traduce en inexistencia en la región de demanda seriada</li> <li>- Necesidad de implementación de normas de calidad, seguridad y salud ocupacional.</li> <li>- Capacitar sobre leyes, normas y comercio exterior.</li> <li>- Asistir técnicamente en diseño naval</li> </ul>
-----------------	--	--

### 5.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se reviso el FODA de la cadena y se realizo un repaso del diagnostico, se resalto la necesidad de capacitación de mano de obra que no estaba remarcada en el análisis FODA y se lo propuso como una debilidad a solucionar. En este sentido, como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Capacitacion de Mano de Obra

Problema detectado: Escases de mano de obra calificada en el sector naval de Coronel Rosales, producto de los avances tecnológicos en equipos y técnicas de reparación y producción de embarcaciones.

Diagnostico: Obstáculos para el crecimiento del sector naval. Importante a la hora de definir inversiones de largo plazo con la habilitación de los diques.

Política: Diseñar e implementar un programa de capacitación para trabajadores actuales y potenciales a medida de las necesidades del sector naval de Coronel Rosales.

Ubicación potencial: En instalaciones de la cámara empresaria o sindicatos vinculados con la industria naval

Financiamiento: Diferentes programas de financiamiento de capacitación del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación o Provincial.

Impacto esperado: Personal y trabajadores calificado en oficios y nuevas tecnologías requeridas por la industria naval

Eje estratégico: Mas y mejor empleo.

## **2. Mesas de Trabajo periodicas**

Problema detectado: Bajos niveles de institucionalización de los actores participantes en el sector naval de Coronel Rosales.

Diagnostico: El conjunto de actores del sector presenta una baja interacción institucional, lo que redundaría en el desaprovechamiento de las oportunidades y de las potencialidades del sector, fallos de coordinación en el planeamiento de cada empresa, cámara y sindicato, pérdida de poder de negociación ante actores externos como proveedores de insumos y potenciales clientes. Casi nula comunicación entre los sectores de gobierno de producción y las empresas.

Política: Crear un espacio institucional que permita articular, coordinar y consensuar entre los actores participantes del sector naval, la estrategia de desarrollo del mismo en el mediano y largo plazo.

Ubicación potencial: Ciudad de Punta Alta, Bahía Blanca y Puerto Coronel Rosales

Financiamiento: Los recursos para la implementación del proyecto los aportarían las siguientes instituciones: Municipalidad de Coronel Rosales, CATANAPA, SAON, ABIN, Puerto de Bahía Blanca; Puerto Belgrano y Puerto Rosales. Zona Franca BB-CR.

Impacto esperado: Sector naval institucionalizado, planificación de inversiones, formación de recursos humanos y estrategias del sector coordinadas.

Eje estratégico: Agregación de valor

## **3. Creación de un Sector Industrial Planificado**

Problema detectado: Falta de planificación de la producción.

Diagnostico: Mantener infraestructura con posibilidades de crecimiento

Política: Crear un centro industrial planificado del sector naval

Ubicación potencial: Puerto Coronel Rosales

Financiamiento: Publico Privado

Impacto esperado: Mayor organización de la producción.

Eje estratégico: Agregación de valor, creación de empleo y sustitución de importaciones.

#### **5.1.4 Cadena de Valor de Ovinos en el Sur.**

La producción ovina en el sur de la Provincia de Buenos Aires se realiza en general como un complemento de las actividades de cría vacuna y agricultura de cosecha fina. La cría de lanares fue la actividad tradicional de esta región, desde principios del siglo XX, hasta la década del '60. En estos años la producción comenzó a ser reemplazada por la ganadería vacuna, y por la agricultura. El reemplazo de la lana por las fibras sintéticas desarrolladas en esa época, con menores costos para los industriales y la aceptación de los consumidores, determinó que los productores optaran en ese momento por los vacunos, que reemplazaron en esa forma a los ovinos. En esta forma, esta especie fue concentrándose en la región patagónica, donde a través del tiempo se ha mantenido como la actividad agropecuaria casi exclusiva en el área extra cordillerana.

El consumo de carne ovina fue también reemplazado por el vacuno. En esta forma, esta actividad, que había tenido gran importancia, con enormes cantidades de cabezas en todos los distritos de la región, fue relegada a existencias mínimas. En general se mantuvieron pequeñas majadas, destinadas a la producción de carne para el consumo en los establecimientos. En estas condiciones, los lanares se producían sin ningún criterio de eficiencia, sin considerarlos una actividad lucrativa. Los animales eran relegados a los peores potreros, con condiciones forrajeras mínimas. Se desarrolló la idea de la oveja como factor de deterioro de los pastizales y promotor de la desertificación de los campos. Esta especie perdió entonces todo interés por parte de los productores, que no la incluían de ninguna manera en proyectos intensivos y modernos de actividad agropecuaria.



Como consecuencia de la reducción notoria de la actividad ovina en la región, hubo también una pérdida de la cultura ovina en general. Las instalaciones para el manejo de las majadas, en una época habituales y completas en la mayoría de los campos, se fueron deteriorando hasta quedar reducidas a ruinas en muchos casos. Las actividades anexas, como la esquila, acopio de lana, provisión de insumos, comercialización, atención sanitaria, mejoramiento genético, asesoramiento agronómico, se redujeron o directamente desaparecieron. En esta forma se abrió un verdadero abismo entre la realidad productiva regional de ovinos, y los criterios modernos y eficientes de producción que se tenían en cuenta en otras regiones y en otros países.

Ahora bien, desde hace algo más de una década, estas condiciones para la actividad ovina en la región comenzaron a revertirse. Los factores que influyeron en este caso, fueron los siguientes:

- ✓ Revalorización de la lana, debido a la mejora en el precio internacional del producto.
- ✓ Aumento de la demanda de carne ovina. Promoción de su consumo, con oferta de cortes, en algunos casos envasados al vacío, especialmente en la ciudad de Buenos Aires, en sectores de alto poder adquisitivo. Inclusión de comidas con carne ovina, en las cartas de diversos restaurantes gourmet.
- ✓ Posibilidades de exportación, especialmente a países asiáticos. En este caso, se trataba de carne de animales adultos, en condiciones corporales adecuadas.
- ✓ Experiencia de otros países en cuanto a exportaciones de carne y de lana, especialmente el caso de Uruguay, con ventas a la Unión Europea.
- ✓ Programas oficiales de promoción de la actividad. Los mismos comenzaron con el Prolana, originalmente concebido para la Patagonia y luego extendido a todo el país. Posteriormente se comenzó a desarrollar el Programa Ovino bonaerense. El mismo comenzó con el otorgamiento de créditos de fomento para la compra de animales e instalaciones, y posteriormente se extendió con el desarrollo de planes de extensión, capacitación y apoyo a la comercialización.

En esta forma, y debido a los factores mencionados, ha habido una tendencia hacia la restitución de la producción ovina, como actividad agropecuaria viable, rentable y con grandes posibilidades para el productor regional. Las características propias de la especie, que permiten el poblamiento de los campos en forma más rápida que los vacunos, y con menor inversión económica, también contribuyeron al desarrollo de la nueva situación. Se ha tratado, por medio del trabajo de los organismos oficiales, y de los profesionales, de reflotar la antigua cultura ovina propia del lugar. La cantidad de establecimientos que han vuelto a la producción de lanares aún es baja con respecto al total. Sin embargo, este proceso es conocido por parte de los actores del ámbito agropecuario, como así también sus posibilidades y resultados.

La producción, en casi la totalidad de los casos, está representada por el cordero de destete. El servicio se realiza preponderantemente en el otoño, durante los meses de Marzo y Abril. En consecuencia, los nacimientos se producen durante los meses de Agosto y Septiembre. Estos animales son destetados durante los meses de Noviembre y Diciembre, y destinados a la venta.

El animal producido en estas condiciones, tiene un peso vivo promedio que en general se encuentra alrededor de los 27 kg. Es el típico cordero para la parrilla o el asador, que tiene una gran demanda durante las fiestas de fin de año.

Algunos productores optan por el servicio de primavera, con nacimientos en el otoño. En estos casos los índices de preñez y parición son menores, debido a que la época no corresponde a la fisiología reproductiva de la especie. No obstante, en estos casos hay mejores condiciones para la comercialización, ya que se obtienen mejores precios motivados por una menor oferta en esa época del año.

La raza tradicional de la zona ha sido siempre la Corriedale, para doble propósito, carne y lana. Es el animal más adaptado a la zona, el más conocido por los productores. Aún se encuentran en actividad las cabañas tradicionales de esta raza, especialmente en los distritos de Tornquist y Coronel Pringles. Anualmente se continúa llevando a cabo en Bahía Blanca la Exposición Rural de Villa Bordeu, una de las más importantes del país, y la más importante en el caso de la raza Corriedale. Sin embargo, en los últimos años se introdujeron diversas razas, en algunos de los casos utilizando animales puros, y en la mayoría realizando cruzamientos, principalmente con Corriedale. Se han traído animales Texel,

Hampshire Down, Merino, Ile de France, entre otros. Hay casos aislados de establecimientos que usan la raza Karakul y otros la Lincoln.

El Merino siempre está presente en las diversas zonas. La cercanía de la región patagónica determina que algunas veces se compren animales de esa procedencia. También se ha difundido mucho la raza Pampinta, obtenida en el INTA de Anguil. Sus características lecheras hizo posible que en algunos casos se hayan iniciado actividades de ordeño y producción de quesos.

Ocasionalmente se opta por el engorde de los corderos, para producir el borrego, también conocido como “cordero pesado”. Es un animal con un peso vivo de 35-40 kg, que produce una res de 17-20 kg. La ventaja del mismo es que se puede comercializar trozado, ampliando en esta forma las posibilidades de uso de su carne. Ha habido en los últimos años empresas que promovieron su producción, a partir de la demanda en supermercados y restaurantes. Esta opción hasta el momento no ha sido muy viable. En las condiciones actuales, se debe engordar el animal durante los meses de verano, en condiciones climáticas y forrajeras muy críticas. Sin embargo, es el tipo de animal hacia el que se debería orientar la producción. Si se considera el caso de Uruguay, que actualmente es el gran proveedor de los países europeos, el cordero pesado es el producto que los mismos demandan.

**Subproductos.** La oveja de refugo es el subproducto propio de la actividad, al igual que los carneros que han finalizado su vida útil. Normalmente es difícil lograr la comercialización de estos animales, y en muchos casos se reservan para el consumo de los propios establecimientos. Se ha logrado en algunos casos realizar operaciones de comercialización obteniendo valores razonables. Como se mencionó anteriormente, ha habido oportunidades de exportación hacia países asiáticos.

En las condiciones de producción que se mencionaban inicialmente, a partir de la decadencia de la actividad, la comercialización de la producción de carne ovina en la región se realizaba en forma informal, mediante la venta de corderos a particulares por parte de los productores. Estos animales eran faenados en el campo y entregados en el domicilio del consumidor. Este sistema aún se sigue llevando a cabo, especialmente cuando la existencia de hacienda de los campos es baja, y el productor puede mantener el sistema.

Cuando se aumenta la carga animal, y ante la imposibilidad de faenar y de comercializar la totalidad de la producción, el productor opta por la venta formal, a

frigorífico. Existen en la provincia de Buenos Aires una decena de establecimientos que se dedican a la compra, faena y comercialización de carne ovina. Normalmente se logran precios adecuados, la tendencia de los cuales generalmente está relacionada con la de los precios de la carne vacuna.

### **Mercado de Destino**

Como es sabido, el consumo de carne ovina en la Argentina es mínimo. En otros países el mismo es más alto, pero siempre se mantiene por debajo de la carne vacuna, aviar y porcina. En el sudoeste bonaerense su consumo es mayor que en el resto del país, especialmente si lo comparamos con la región metropolitana.

La comercialización se lleva a cabo, como ya se mencionó, especialmente a través del cordero, con su res completa. Y como también se mencionó, en los últimos años ha aumentado la oferta de reses trozadas, y también su inclusión en las cartas de determinados restaurantes. La promoción del consumo de carne ovina es una acción que aún posee mucho margen para desarrollar y que podría tener muy buenos resultados. La exportación de carne ovina también es un aspecto que le otorgaría un gran crecimiento a la actividad. Las diversas restricciones al comercio internacional de carnes son el principal obstáculo para acceder a esta gran posibilidad.

### **Producción y comercialización de lanas.**

La producción de lana en las majadas regionales es un subproducto de la actividad principal, que es la producción de carne. Si se tiene en cuenta que las razas utilizadas, fundamentalmente la Corriedale, son productoras de lana crusa fina y crusa mediana, y considerando el bajo valor de mercado de ese producto, se puede determinar que su influencia en el resultado final del establecimiento es mínima.

Si bien en algunos casos se tiene en cuenta el mejoramiento del vellón, por medio del afinamiento de la fibra, en general este aspecto no es tenido en cuenta. La producción se orienta entonces hacia el cordero.

La esquila se realiza anualmente en general durante los meses de Octubre y Noviembre. Normalmente se lleva a cabo en forma tradicional, con el animal maneado. La actividad de los contratistas de esquila en la región ha perdido importancia como resultado del proceso de deterioro de la actividad, mencionado

anteriormente. En las diferentes localidades existen personas que se dedican a esta actividad, pero en forma totalmente secundaria y sin ninguna especialización.

Con el objetivo de mejorar la actividad lanera, desde hace unos diez años el Prolana lleva a cabo en la región diferentes proyectos de capacitación de personal y de asistencia económica a los empresarios de esquila. En esta forma se han implementado comparsas que realizan el trabajo de acuerdo a las normas de ese sistema. Se esquila en forma desmaneada, se acondiciona y clasifica la lana, se confeccionan fardos envueltos en polietileno y se toman muestras a través de las cuales se determinan las características precisas del producto. En esta forma se mejora la calidad de la producción.

El Prolana ha organizado también centros de acopio. Se promueve la comercialización conjunta con el objetivo de mejorar el precio obtenido.

La comercialización tradicional se hace por medio de las barracas locales, que acopian el producto, para luego entregarlo en general a los exportadores, y también a la industria interna. El precio que recibe el productor por su lana es mínimo, y en ocasiones apenas alcanza a cubrir los gastos de la esquila.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Existen programas para fortalecer al sector de ovinos en la provincia de Buenos Aires como ser el programa ovino y el prolana. El programa ovinos trabaja para reactivar y fortalecer la producción ovina en la provincia, mediante la prestación de asistencia directa al sector. De esta forma, ofrece líneas de crédito para diferentes destinos, con la finalidad de aumentar el stock y elevar la calidad del producto. Además, financia con aportes no reintegrables (ANRs) la asistencia técnica a grupos de productores (GEO), el desarrollo de la industria comercial y la capacitación a productores y profesionales. Entre sus acciones destacadas, se financió la incorporación de un Gerente Comercial para una Cooperativa de Productores de Ovinos, como estrategia para mejorar y aumentar el volumen de la comercialización de lanas a nivel regional.

Por su parte, el PROLANA es un programa nacional creado con el propósito de asistir al productor lanero de todo el país para el mejoramiento de la calidad de la lana, de su presentación y condiciones de venta. Ha sido desarrollado por

organismos públicos y privados, nacionales y provinciales, y se instrumentó a través de la resolución 1139/94 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPyA) en diciembre de 1994. Trabaja en conjunto y bajo las normativas del Régimen para la Recuperación de la Ganadería Ovina (Ley 25.422).

Hay varias cooperativas ovinas en el Sur de la provincia, siendo las más activas La Cooperativa Majadas del sur, el grupo GEO y la asociación de cooperativas argentinas. Instituciones como el INTA y la Universidad Nacional del Sur también son activas en el fortalecimiento de la cadena.

### Matriz de FODA del sector ovinos

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener el alto conocimiento del proceso -know How entre productores</li> <li>- Consolidar la tradición arraigada a pesar que durante las últimas décadas la actividad ovina se ha deteriorado bastante, pero mediante el desarrollo de proyectos adecuados, se puede implementar nuevamente.</li> <li>- Condiciones agroecológicas adecuadas para el desarrollo de los lanares.</li> <li>- Promover para ampliar el consumo de carne ovina, especialmente en la población regional, que posee un hábito mayor</li> <li>- Posibilidad de instalación de una majada en forma rápida, de acuerdo a las características fisiológicas de la especie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar infraestructura a la demanda ascendente y diversificación de destinos.</li> <li>- Publicitar el consumo por medio de campañas de promoción, y con precios accesibles para la población.</li> <li>- Aumentar las exportaciones de carne, a través de la eliminación de barreras de diferente tipo. Acceso a los mercados de países desarrollados, con buen nivel adquisitivo.</li> <li>- Desarrollar sistemas de comercialización conjunta, mediante el agrupamiento de los productores, tanto en lana como en carne.</li> <li>- Intensificación la actividad, mediante la implantación de pasturas perennes, uso de mayor proporción de verdes, reservas forrajeras y suplementación a corral.</li> </ul>

<b>Amenazas</b>	<p>.- Variaciones en los mercados internacionales, especialmente de lana, determinan en ocasiones, disminuciones de los precios locales.</p> <p>-Aumentar los escasos canales de comercialización, tanto de carne como de lana, que crean condiciones de gran dependencia en cuanto a las posibilidades del ganadero para colocar su producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuar las instalaciones adecuadas para el manejo de la majada en establecimientos debido a alambrados deteriorados y corrales e instalaciones anexas poco aptas.</li> <li>- Controlar y combatir ante la existencia de depredadores en muchas zonas, especialmente pumas, zorros y perros cimarrones.</li> <li>- Control ante la sensibilidad de la actividad en cuanto al abigeato, especialmente en establecimientos ubicados en cercanías de lugares poblados o con accesos adecuados.</li> </ul>
-----------------	--	---

#### **5.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena**

En el taller participaron productores ovinos principalmente miembros de una cooperativa regional, los mimos participaron también en le elaboración del diagnostico. Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortaleces el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### **1. Conformacion de un Centro de difusión de genetica**

Problema detectado: Falta de difusión genética de la raza ovina.

Diagnostico: La producción ovina es la actividad agropecuaria más antigua y tradicional de la región del sudoeste bonaerense. La raza más usada en la región continúa siendo la Corriedale. Este animal, doble propósito, permite diversificar la producción, dándoles más posibilidades a los criadores. En los últimos años se ha deteriorado la genética de la raza por mezclas que no permiten explotar el potencial de la producción a nivel regional. Es fundamental por lo tanto el contar con un centro de difusión genética, para proveer animales aptos y que mantengan las buenas características productivas.

Política: Modernización de la producción ovina en el sur de la Provincia de Buenos Aires

Ubicación potencial: El proyecto se localizará en el establecimiento La Cesira, ubicado en el paraje La Carolina, en el partido de Coronel Rosales.

Financiamiento: El proyecto involucra inversiones en infraestructura, equipamiento y la adquisición de ovinos de la raza mencionada. En el primero de los casos, se prevé la solicitud de créditos productivos al Banco de la Provincia de Buenos Aires con aportes financieros del productor cabañero. En el segundo, se prevé contar con el apoyo del Programa Ovino, para la adquisición de material genético de la raza Corriedale.

Impacto esperado: Con la implementación del proyecto se prevé llevar la producción anual promedio de 100 carneros y 100 borregas puras de pedigree, con el establecimiento estabilizado. Comercializar el excedente de animales de pedigree, como majada general, o corderos de destete.

Eje estrategico: Agregacion de Valor en origen.

## **2. Puesto de comercialización de carne ovina**

Problema detectado: Falta de difusión de carne ovina.

Diagnostico: Escaso consumo de carne ovina

Política: Instalar un puesto de comercialización minorista. Es un proyecto de inversión, de articulación de actividades, que implica la formalización de la comercialización actual y a su vez promueve la asociatividad de los productores.

Ubicación potencial: A definir

Financiamiento: Privado con financiamiento publico en infraestructura y maquinaria

Impacto esperado: Aumentar la venta de carne ovina

Eje estrategico: Agregacion de Valor en origen y mas y mejor empleo

## **3. Mejorar la calidad de la Lana**

Problema detectado: Escasa utilización de lana ovina por problemas de calidad

Diagnostico: Pobre calidad de lana

Política: Se capacita a los operarios de la esquila, para realizar el trabajo en forma desmaneada. Se promueve una mejor clasificación y acondicionamiento de la lana, se presenta el material en forma de fardos identificados, y se analizan las características propias del producto, que determinan su utilización textil.

Ubicación potencial: A definir



Financiamiento: Programa PROLANA

Eje estrategico: Agregacion de Valor en origen y mas y mejor empleo

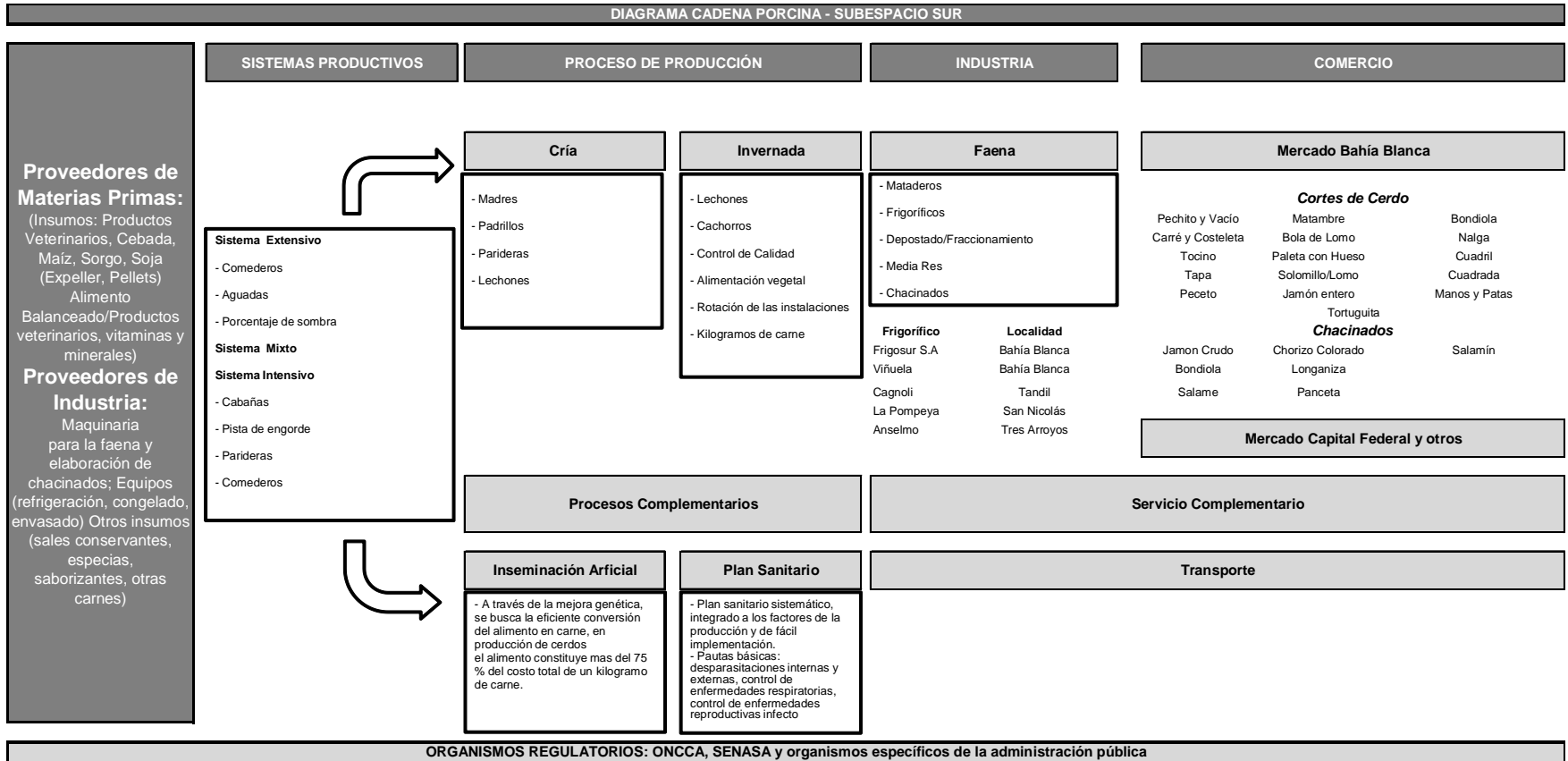
### **5.1.5 Cadena de Valor de Porcinos en el Sur**

En el Subespacio Sur se encuentran en desarrollo de actividades todos los eslabones de la cadena. En este sentido, se describen las características de la cadena en la zona objeto de estudio.

**Primer eslabon** (ver esquema 1). El proceso comienza con la provisión de materia prima, tanto de los cereales necesarios para la producción de alimento balanceado, como de núcleos o suplementos vitamínico-minerales, desarrollados para cubrir los requerimientos de los cerdos en la etapa de crecimiento. La provisión de cereales de buena calidad constituye un factor fundamental para una buena dieta alimentaria. En el Subespacio Sur, a diferencia de la región maicera en donde la actividad se ha desarrollado aprovechando los residuos de cosecha como fuente de alimento, la falta de nutrientes proteicos para la fabricación personal de alimento balanceado, provocada mayormente por la inclinación hacia la producción sojera, hace que el productor deba incurrir en costos asociados al transporte de materia prima.

La alimentación es un factor preponderante en el desarrollo del animal para el logro de un producto terminado que cumpla con estándares de calidad requeridos por los frigoríficos y los mercados consumidores. Para ello es importante contemplar las diferencias en los requerimientos de alimento a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo del animal. Las empresas más organizadas tienen en cuenta dichos requerimientos, hecho que les permite obtener resultados superiores al resto de las explotaciones. En relación con esto se presentan diferentes sistemas de producción; los que se clasifican en tres tipos: sistema intensivo total, donde la producción es tabulada y acompaña considerando los diferentes requerimientos alimenticios; sistema semi-intensivo, que lo utiliza una gran proporción de productores, y donde parte de la producción es confinada; y el sistema a campo, donde la producción se realiza totalmente a campo y sin ningún tipo de consideración sobre los diferentes requerimientos alimentarios, aunque algunos productores realizan algo de suplementación.

# Esquema 1. Cadena de valor porcinos Sur



**Produccion.** El siguiente eslabón de la cadena es la producción tanto de lechones como de capones. En el Subespacio Sur se pueden encontrar mayormente con explotaciones pequeñas, que llevan a cabo la producción de cerdos junto con otras actividades afines (ovina, tambo, etc.), y que cuentan con diferentes niveles de tecnología e infraestructura, gestión y alimentación. En un gran porcentaje, la actividad se desarrolla de manera complementaria al ganado vacuno o a la actividad agrícola. Por un lado, existen micro emprendimientos, con establecimientos precarios en su mayoría, los que aplican un sistema de alimentación extensivo a campo, más allá de lo cual, algunos cuentan con un buen nivel de eficiencia productiva.

Un factor transversal a la producción es el nivel genético de los planteles reproductores, los que en su mayoría resultan muy heterogéneos, ya que se pueden encontrar explotaciones con un nivel alto en términos regionales, y otras con calidad genética intermedia o inferior al resto.

En Bahía Blanca y la zona la faena porcina se distribuye principalmente entre dos frigoríficos habilitados. En primer lugar encontramos el Frigorífico Viñuela, el cual absorbe una pequeña porción de la oferta porcina cercana al 10%, y en segundo lugar ubicado en la localidad de Médanos (Ciclo I), se encuentra Frigorífico Sur S.A, el cual faena la mayor parte de la producción regional (90%). Asimismo, la mencionada empresa cuenta con un frigorífico situado en la ciudad de Bahía Blanca (Ciclo II), en el cual se elaboran los cortes de chacinados y salazones para la venta minorista, a través de carnicerías boutiques propias. Una gran parte de la hacienda es comercializada directo de frigorífico, donde el comprador de la industria contacta personalmente a cada productor (sin intermediario). La segunda forma que encuentran los frigoríficos para hacerse de materia prima es por medio de la producción propia.

### **Mercado de Destino**

El principal destino de la producción de la zona, en orden con la producción nacional, está orientado al mercado interno. El eslabón comercial de la cadena se compone de dos canales bien definidos. Por un lado la venta directa de lechones desde establecimientos productivos de poca envergadura, la cual generalmente se realiza de manera informal, y por otro, la venta a frigoríficos, las que son realizadas a

través de pautas comerciales definidas, respecto a la calidad y el momento de entrega.

La carne fresca llega al consumidor final, mayoritariamente de la mano del comercio minorista que está representado por la carnicería y en menor medida a través de las grandes superficies (supermercados), este canal ha observado un aumento de las ventas de carne de cerdo. La industria chacinera, por su parte, tiene otra modalidad al momento de comercializar su producción, en ella el mayorista es el canal más importante, seguido por el supermercado y por el minorista tradicional. Asimismo hay que destacar los comercios de venta de boutique, que son el principal canal de venta de las pequeñas firmas chacineras que elaboran en forma artesanal sus productos y tienen una estrategia comercial de tiponicho.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Como se mencionó anteriormente en la descripción de la cadena, se observa una importancia preponderante del Frigorífico Sur S.A en lo que refiere al eslabón industrial. Esto conlleva un poder relativo significativo del mencionado actor para con los productores de la zona, lo que redundará en tensiones comerciales entre los mismos. Por un lado, el sector productivo debe soportar las condiciones comerciales que éste fija, teniendo como única alternativa transportar la producción a frigoríficos ubicados en zonas más alejadas, como ser, Frigorífico Cagnoli (Tandil) ó Frigorífico La Pompeya (Marcos Paz). En éste caso, el costo del transporte toma mayor relevancia, dado que al costo de transportar la materia prima para producir alimento balanceado, se le adiciona el del transporte de la producción, lo que reduce el margen de utilidad del productor, dado que en algunos casos asciende a \$1 sobre el precio de venta.

Claramente el difícil acceso y el costo de la faena en la zona, constituye una clave para explicar la situación del mercado en la región, principalmente debido a la restricción comercial que esto genera. Un servicio de faena más accesible, permitiría a los productores acceder más fácilmente y de manera directa y competitiva al eslabón de supermercados.

Un factor común de la escala de productores que predomina en la región tiene que ver con la necesidad de contar con instalaciones adecuadas, no solo para el proceso productivo en sí, sino también para la carga de los cerdos al transporte y de esta

manera, evitar malas prácticas que generen stress en los animales, y que provoquen el desperdicio de la inversión realizada previamente en alimentación, genética y en cuidados sanitarios. Respecto de este último, queda de relieve el escaso asesoramiento profesional específico existente en la actividad. Dado que no existe demanda específica de profesionales en la actividad porcina, la capacitación y formación por parte de los veterinarios en temas inherentes específicamente al cerdo es prácticamente inexistente.

En respuesta a las problemáticas mencionadas, se observa una tendencia hacia el asociativismo productivo y comercial. Esta herramienta, les permite de alguna manera, obtener una infraestructura difícil de conseguir individualmente y alcanzar una escala productiva que les permita atraer clientes directos con los cuales poder comercializar de manera continua y sostenida, alcanzando un mejor poder de negociación. De todas maneras, este camino no es fácil de transitar, ya que los productores deben enfrentar algunos limitantes para la vinculación, entre los cuales se destacan:

- Falta de confianza en la contraparte.
- Falta de tiempo.
- Problemas para acordar objetivos comunes.
- Falta de recursos monetarios.
- Falta de recursos humanos.

En contraposición, en el eslabón industrial, al tener identificado una porción del mercado no abastecido, Frigorífico Sur S.A requiere aumentar la faena de animales en un 20 ó 30%, es decir, pasar de 200 animales diarios a una cifra cercana a su capacidad instalada que ronda los 300 animales. La clave en la actividad industrial reside en tres aspectos fundamentales:

- Calidad de la producción en términos de peso, nivel de magro, nivel de proteínas, etc.
- Cantidad uniforme y sostenida en el tiempo, de acuerdo a pautas comerciales y a la demanda del consumidor.
- Continuidad de faena para asegurarle al productor que se captarán los cerdos a determinada fecha.

El problema en este sector, se centra en el hecho de que debido a la calidad del cerdo que se recibe, el incremento de la faena generaría niveles de desperdicio (tocino) muy altos, para los cuales no existe mercado. Una medida a adoptar sería la de reducir el peso de faena de los animales, pasando de animales de 120 Kg a no más de 100 Kg.

Otra medida sería exigir en Bahía Blanca el nivel de magro para equiparar los niveles a los de Capital Federal. En mercados del norte de la provincia, una dieta aceptable debería reunir el 20% de proteínas, mientras que el porcentaje actual del Subespacio Sur ronda el 13%. En el mismo sentido, el porcentaje de magro exigido en la Capital Federal ronda el 46%, mientras que en Bahía Blanca se alcanza el 42% en las mejores situaciones.

Desde la industria se considera que la exigencia a los productores debería ir acompañada con una campaña de difusión y orientación, para educar al productor en temas nutricionales, de genética y de prácticas productivas. Esto busca contribuir al cambio cultural necesario, que permite incorporar entre otros conceptos, el hecho de que un aumento en el costo de alimentación se verá compensado al final de proceso de engorde en un aumento del rinde del mismo.

### **Contexto Internacional del sector.**

Luego de una crisis económica generalizada a nivel mundial, que repercutió en una caída del consumo y producción de la carne porcina, el consumo se ha reactivado y con ello el precio internacional ha alcanzado niveles históricos.

En Estados Unidos el segmento de mayor demanda de carne de cerdo fue el menos afectado por la crisis. Los trabajadores de menores ingresos consumen productos porcinos mayormente en sus casas, por lo que el nivel de demanda se vio menos afectado ante el incremento del desempleo. Esto hizo que el consumo disminuyera menos que en aquellos alimentos asociados con el consumo en el trabajo.

Por su parte China, que es el mayor productor y consumidor del mundo, dejó de ser autosuficiente en 2010 con lo que se abrió un nuevo mercado para los países exportadores. Europa por su parte, si bien continuó siendo el segundo mayor mercado, no recuperó el nivel de consumo previo a la crisis, por lo que se espera un repunte en los próximos años.

Uno de los objetivos que se fijó la Asociación Argentina de Productores de Porcinos en el año 2006, a mediano y largo plazo, es el inicio de las exportaciones de carne de cerdo desde Argentina. Si bien el sector porcino argentino es pequeño, posee condiciones naturales y sanitarias óptimas para crecer y satisfacer las exigencias de mercados exigentes.

Refuerza este horizonte la opinión de los principales analistas internacionales del sector cárnico, quienes sostienen que hacia el año 2020, sólo podrán competir como productores de proteína animal, aquellos países que sean capaces de autoabastecerse de granos y que cuenten con reservas de agua potable suficientes. Esto hace que las miradas se posen sobre el continente americano y sobre sus tres grandes productores de cereales: Estados Unidos, Brasil y Argentina.

Actualmente, la principal restricción para competir en los escenarios internacionales es el costo de producción. Si se tiene en cuenta que 2.400 millones de personas – más de un tercio de la población mundial- viven con menos de U\$S 2 por día, es fácil entender por qué los países con un alto costo de producción, no pueden competir.

Por lo tanto, dado el contexto económico y comercial internacional favorable que se viene registrando en los últimos años y las buenas perspectivas existentes para los próximos años, brindan una nueva oportunidad para que nuestro país pueda consolidar y dar sustentabilidad a aquellas actividades productivas que tienen un alto potencial de crecimiento y competitividad para abastecer la demanda externa, como es el caso de la producción y comercialización de carnes y dentro de ellas la carne porcina.

La dotación de recursos naturales con que cuenta la Argentina, sumado al capital humano cuyos conocimientos permiten aumentar sustancialmente la productividad y la producción y la existencia de una estructura empresaria nacional en los distintos eslabones de la cadena, que ha dado respuestas a los distintos incentivos económicos, mediante la realización de inversiones e incorporación de tecnología, permiten nuevamente pensar al sector cárnico porcino, como una alternativa productiva viable y rentable para los próximos años.

A continuación se describen los cinco grandes productores-exportadores de carne porcina: China, la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil y Canadá; lo que concentran el 83% de la producción mundial:

**China.** La producción de China alcanzó en el 2006 los 50 millones de toneladas. Es el mayor productor porcino, con una participación que ronda el 48% del total mundial. Y las proyecciones del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), estiman que su crecimiento alcanzará el 20%, si se toma como base la producción alcanzada en el año 2004.

De cara al futuro del sector en este país, las desventajas se focalizan en la baja disponibilidad de agua potable y la presencia de enfermedades animales, como la aftosa. Sin embargo, sus exportaciones se han cuadruplicado entre 2000 y 2005, logrando una mejor calidad de medias reses y aumentando el tamaño de las unidades productivas. Al mismo tiempo, la demanda interna está creciendo, debido a diversos factores tales como la popularidad de esta carne en la dieta de la población, el continuo aumento del ingreso disponible y la sustitución de la carne aviar luego de los brotes de Influenza Aviar.

La mayor parte de la producción y venta de cerdo en China, aun hoy, se concentra en pequeñas granjas. Según estadísticas del año 2005 el 55% de los cerdos vendidos cada año, son criados en granjas de 1 a 9 cerdos por año, y la mayoría de esos animales son alimentados con excedentes de cosecha o basura. Sólo el 2.5 % de los cerdos vendidos cada año provienen de establecimientos que producen más de 10.000 capones por año.

Esta situación está cambiando, pues no sólo las unidades productivas de gran escala son cada vez más frecuentes, sino que se está observando la tendencia de establecimientos integrados verticalmente.

En consecuencia y a futuro, la importación de granos para la alimentación, tendrá un peso cada vez más importante para estas nuevas empresas, lo que contribuirá a mejorar la calidad del producto chino, pero incidiendo negativamente en sus costos.

**Unión Europea (UE)** La producción de la Unión Europea continúa en expansión, aunque a menor ritmo que durante los años 90. Se preveía alcanzar los 22.5 millones de toneladas para el 2013, lo que significaría un 3.3% de aumento respecto al año 2005.

Las perspectivas de consumo en el mediano plazo son buenas, con una previsión de aumento del consumo per cápita de 1 kg para el 2013, con un marcado aumento en



la EU- 12, es decir, los miembros incorporados en el 2004, de acuerdo a un informe publicado por la Comisión Europea sobre “Perspectivas de mercados agrícolas y renta de la UE para el período 2006-2013”.

A largo plazo, la expansión de la industria porcina iniciada en el 2004, incluirá probablemente una reestructuración del sector, causada por la salida del negocio de productores pequeños, al tiempo que las grandes empresas aumentarán sus inversiones en instalaciones mejoradas para la cría y la industria. Se estima la salida de los pequeños en la previsión que su renta aumentará progresivamente.

Es importante tener en cuenta que los productores europeos continúan creciendo a pesar de sus altos costos de producción, la pérdida de competitividad del euro, una fuerte campaña contra el consumo de proteína animal y reclamos permanentes sobre bienestar animal y cuidado del medio ambiente. Sin duda, continúan creciendo en un marco de fuertes desafíos que serán cada vez más difíciles de sortear, sobre todo a la hora de competir para conservar su posicionamiento como primer exportador, donde viene perdiendo participación en los últimos años, frente al avance de Estados Unidos y Canadá.

**Estados Unidos.** Es el tercer productor de carne de cerdo, responsable de aproximadamente el 10% del total de toneladas mundiales. Y de acuerdo a datos de la FAO, en el año 2006 participó del 22.86% de las exportaciones mundiales, acercándose progresivamente a la Unión Europea, quien lideró históricamente la tabla y se mantiene gracias a la incorporación de nuevos países miembros.

Como otros países desarrollados, este país posee los recursos económicos y tecnológicos para la producción competitiva del cerdo. Y también debe enfrentar desafíos tales como altos costos de mano de obra, capacidad de la matanza, regulaciones ambientales y movimientos pro-defensa del bienestar animal.

Se espera que las exportaciones de Estados Unidos crezcan de manera sostenida hacia el futuro, principalmente por dos factores: el tipo de cambio competitivo y la recuperación del mercado ruso a partir de febrero del 2007. Sin embargo, el gran desafío de la industria porcina de este país es el mercado interno. El consumo es de 32 Kg per cápita por año, habiendo permanecido en ese nivel desde 1955.

**Brasil.** Se distingue entre los líderes, por poseer una serie de factores que contribuyen a lograr el menor costo de producción del mercado: mano de obra económica, producción de granos suficiente, disponibilidad de tierras en grandes regiones agrícolas, instalaciones productivas e industriales y un clima favorable a la producción del cerdo. Los brasileros son conscientes de todas sus ventajas competitivas, y al igual que en otras carnes, sus exportaciones han crecido con fuerza durante la última década. Es esperable que en el mediano plazo el ritmo de crecimiento brasileros continúe siendo mayor que el promedio mundial.

El crecimiento de la industria exportadora brasileros, se ha basado también en la eficiencia lograda por unidades productivas de gran tamaño. El 43% de los cerdos brasileros es producido por integraciones que poseen 30.000 o más madres.

Entre las principales desventajas que deben enfrentar los productores brasileros, se consideran la difícil accesibilidad al crédito, las altas tasas de interés y los impuestos, sumados a condiciones económicas inestables. Desde un punto de vista productivo, obviamente que la aftosa es la principal amenaza, y si observamos sus mercados, Brasil muestra una fuerte dependencia de Rusia, a quien destina el 50% de su producto exportable, pero es un cliente que año a año cambia las reglas del juego, y es difícil recomponerlas.

Respecto al mercado interno, es importante destacar el bajo consumo per cápita que viene registrando el país, según datos publicados por la Asociación Brasileña de Industrias Procesadoras y Exportadoras de Carne de Cerdo (Abiceps) en el año 2000 el consumo per cápita fue de 14.3 Kg y se redujo hasta 11.5 Kg en el año 2005. Se han encarado campañas de promoción, pero sin duda es el gran desafío de la producción brasileros conquistar a su propio mercado.

Entre las barreras que afectan las condiciones de competencia y de acceso a mercados en los principales países importadores, figuran los estándares técnicos, que se refieren específicamente a controles de la calidad, exigencias de empaque y de etiquetado y aplicación de medidas sanitarias.

Con respecto a las restricciones sanitarias, las mismas parten de un régimen multilateral consensuado, que puso coto a un uso indiscriminado que las convertía en un obstáculo para el acceso a los mercados, pero aún se admite que cada país aplique sus propios reglamentos, lo que algunas veces hace que aún estas medidas puedan ser utilizadas para ofrecer una protección indebida a los productores

nacionales. Por el lado de los estándares técnicos, la creciente exigencia de altos y diversos estándares como condiciones de acceso a mercados, plantea un interrogante sobre los niveles de protección asociados. En particular, la variedad de estándares de cumplimiento efectivo y la falta de definición a nivel multilateral de órganos de reconocimiento de certificación, en el caso de obstáculos técnicos.

De acuerdo a datos expuestos por el Servicio Extranjero de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), teniendo en cuenta las proyecciones realizadas en base a los años 2009-2012, para el mes de octubre de 2013, la producción mundial de carne de cerdo a abril 2013 aumentó en 2,7 millones de toneladas llegando a un récord de 107,4 millones, provocando una baja de los precios. Por otro lado, las exportaciones se redujeron en 90.000 toneladas llegando a 7,2 millones, principalmente por la baja en las exportaciones de la Unión Europea, Estados Unidos y Brasil.

En los Cuadros N° 1 y 2 se muestra en detalle la composición de la oferta (producción) y demanda (consumo) de la carne porcina a nivel mundial para el período octubre 2009 – octubre 2013, y discriminando la situación a Abril de 2013, Por otro lado en los Cuadros N° 3 y 4, se exponen los principales actores de la importación y exportación del mencionado mercado.

**Cuadro 1.** Composición mundial de la oferta (producción)

Carne de Cerdo seleccionada - Resumen por países						
1.000 toneladas (equivalente al peso en canal)						
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2013</b>
					<b>Octubre</b>	<b>Abril</b>
<b>PAÍS</b>						
China	48,905	51,070	49,500	52,350	52,000	53,800
Unión Europea - 27	22,434	22,571	22,866	22,630	22,625	22,550
Estados Unidos	10,442	10,186	10,331	10,554	10,440	10,669
Brasil	3,130	3,195	3,227	3,330	3,330	3,370
Rusia	1,844	1,920	2,000	2,075	2,075	2,150
Vietnam	1,910	1,930	1,960	2,000	2,025	2,025
Canadá	1,788	1,771	1,797	1,820	1,775	1,795
Filipinas	1,234	1,247	1,275	1,382	1,275	1,420
Japón	1,310	1,292	1,267	1,297	1,265	1,305
Méjico	1,162	1,175	1,202	1,227	1,210	1,270
Corea del Sur	1,062	1,110	0,837	1,086	1,050	1,240

Carne de Cerdo seleccionada - Resumen por países						
1.000 toneladas (equivalente al peso en canal)						
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2013</b>
					<b>Octubre</b>	<b>Abril</b>
<b>PAÍS</b>						
Taiwán	0,857	0,845	0,865	0,865	0,860	0,860
Chile	0,514	0,498	0,528	0,584	0,590	0,620
Ucrania	0,527	0,631	0,704	0,600	0,620	0,600
Bielorrusia	0,325	0,327	0,340	0,347	0,360	0,360
Argentina	0,289	0,279	0,301	0,331	0,295	0,350
Otros	2,834	2,921	3,015	3,041	2,915	3,028
<b>Total</b>	<b>100,567</b>	<b>102,968</b>	<b>102,015</b>	<b>105,519</b>	<b>104,710</b>	<b>107,412</b>

FUENTE: Servicio Exterior de Agricultura/USDA. Oficina de Análisis Global

**Cuadro 2.** Composición mundial de la demanda (consumo)

Carne de Cerdo seleccionada - Resumen por países						
1.000 toneladas (equivalente al peso en canal)						
<b>CONSUMO</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2013</b>
					<b>Octubre</b>	<b>Abril</b>
<b>PAÍS</b>						
China	48,823	51,157	50,004	52,725	52,615	54,225
Unión Europea - 27	21,057	20,842	20,680	20,423	20,270	20,310
Estados Unidos	9,013	8,653	8,340	8,438	8,369	8,659
Rusia	2,719	2,835	2,971	3,145	3,075	3,230
Brasil	2,423	2,577	2,644	2,670	2,686	2,751
Japón	2,467	2,488	2,522	2,557	2,531	2,533
Vietnam	1,891	1,912	1,940	1,980	2,005	2,005
Méjico	1,770	1,784	1,710	1,838	1,790	1,930
Corea del Sur	1,480	1,539	1,487	1,546	1,555	1,628
Filipinas	1,344	1,405	1,419	1,518	1,403	1,556
Taiwán	0,925	0,901	0,919	0,893	0,892	0,891
Canadá	0,853	0,802	0,785	0,820	0,810	0,825
Ucrania	0,713	0,776	0,806	0,852	0,800	0,775
Hong Kong	0,486	0,467	0,558	0,544	0,573	0,555
Australia	0,464	0,482	0,482	0,514	0,541	0,520
Chile	0,369	0,385	0,408	0,430	0,439	0,460
Otros	3,627	3,765	3,935	4,036	3,899	4,125
<b>Total</b>	<b>100,424</b>	<b>102,770</b>	<b>101,610</b>	<b>104,929</b>	<b>104,253</b>	<b>106,978</b>

FUENTE: Servicio Exterior de Agricultura/USDA. Oficina de Análisis Global

**Cuadro 3.** Principales países importadores de carne de cerdo

Carne de Cerdo seleccionada - Resumen por países						
1.000 toneladas (equivalente al peso en canal)						
<b>IMPORTACIONES</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2013</b>
					<b>Octubre</b>	<b>Abril</b>
<b>PAÍS</b>						
Japón	1,138	1,198	1,254	1,259	1,260	1,230
Rusia	0,876	0,916	0,971	1,070	1,000	1,080
Méjico	0,678	0,687	0,594	706,000	690,000	770,000
Estados Unidos	0,378	0,390	0,364	363,000	363,000	363,000
China	0,270	0,415	0,758	730,000	815,000	700,000
Hong Kong	0,369	0,347	0,432	414,000	445,000	420,000
Corea del Sur	0,390	0,382	0,640	502,000	505,000	400,000
Canadá	0,180	0,183	0,204	241,000	225,000	245,000
Australia	0,176	0,183	0,175	194,000	210,000	210,000
Ucrania	0,186	0,146	0,119	281,000	200,000	200,000
Bielorrusia	0,030	0,086	0,117	151,000	125,000	155,000
Filipinas	0,111	0,159	0,145	138,000	130,000	138,000
Singapur	0,097	0,104	0,097	105,000	100,000	115,000
Angola	0,061	0,058	0,078	87,000	82,000	100,000
Croacia	0,060	0,056	0,058	64,000	65,000	65,000
Colombia	0,010	0,011	0,022	35,000	50,000	45,000
Otros	0,530	0,565	0,058	564,000	569,000	608,000
<b>Total</b>	<b>5,540</b>	<b>5,886</b>	<b>6,606</b>	<b>6,904</b>	<b>6,834</b>	<b>6,844</b>

FUENTE: Servicio Exterior de Agricultura/USDA. Oficina de Análisis Global

#### Cuadro 4. Principales países exportadores de carne de cerdo

Carne de Cerdo seleccionada - Resumen por países						
1.000 toneladas (equivalente al peso en canal)						
<b>EXPORTACIONES</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2013</b>
					<b>Octubre</b>	<b>Abril</b>
<b>PAÍS</b>						
Estados Unidos	1,857	1,916	2,354	2,442	2,445	2,361
Unión Europea - 27	1,416	1,754	2,205	2,226	2,375	2,260
Canadá	1,123	1,159	1,197	1,243	1,195	1,230
Brasil	0,707	0,619	0,584	0,661	0,645	0,620
China	0,232	0,278	0,244	0,235	0,200	0,250
Chile	0,152	0,130	0,139	0,180	0,175	0,190
Bielorrusia	0,031	0,062	0,085	0,104	0,090	0,110
Méjico	0,070	0,078	0,086	0,095	0,110	0,110
Australia	0,040	0,041	0,041	0,036	0,035	0,035
Ucrania	0,000	0,001	0,017	0,029	0,020	0,025
Vietnam	0,021	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020

Otros	0,033	0,024	0,025	0,034	0,025	0,034
<b>Total</b>	<b>5,682</b>	<b>6,081</b>	<b>6,997</b>	<b>7,305</b>	<b>7,335</b>	<b>7,245</b>

**FUENTE:** Servicio Exterior de Agricultura/USDA. Oficina de Análisis Global

### **Mercado de trabajo.**

La mano de obra en este mercado constituye un factor clave para el negocio. Tanto en el sector productivo como en el industrial, mantener a los empleados capacitados es fundamental para que las buenas prácticas acompañen la inversión en maquinarias, equipamiento, genética y alimentación.

En Argentina, es explícito el proceso de concentración de población en las grandes zonas urbanas, factor que dificulta el desarrollo de la oferta laboral para las actividades productivas rurales.

En el Subespacio Sur, es manifiesta la necesidad de mano de obra capacitada, sin importar la escala de los establecimientos productivos o industriales. Asimismo, el grado de informalidad laboral es elevado, mayormente en los establecimientos de baja escala, que son los que predominan en la región. De acuerdo al relevamiento, esto responde a diferentes factores, por un lado, se evidencia la falta de espacios de capacitación de mano de obra específica. En este sentido, los productores y empresarios se muestran propensos a colaborar en la formación de mano de obra que a futuro puedan absorber y redunde en un beneficio propio. Es aquí donde se debe colaborar junto con otros actores de la cadena, como ser, la formación de bolsas de trabajo en el sindicato, programas de capacitación por parte de los organismos especializados (INTA) junto con la participación de universidades (UNS, UTN, UPSO) que, a través de sus profesionales e infraestructura puedan llevarlos adelante.

Por otro lado, las condiciones laborales fijadas para el personal de establecimientos porcinos, no difiere de aquellas otorgadas para otro tipo de actividades ganaderas (vacunos, ovinos, etc.), con lo cual, existe una preferencia de la oferta laboral que va en detrimento de la actividad porcina, debido principalmente a que el tipo de trabajo necesario para esta rama es mucho más demandante en términos de tiempo y esfuerzo que las otras.

Otro factor que según los productores y empresarios consultados influye en la absorción de mano de obra, es la repercusión que tiene el incorporar un empleado

en la estructura de costos del establecimiento, principalmente por las cargas sociales asociadas. En el Cuadro N° 5 se observan la escala salarial vigente para el personal comprendido en el Régimen de Trabajo Agrario (Ley 26.727), en la cual se observa que el sueldo bruto de un peón de cabaña porcina asciende a \$ 3.683,28.- o a \$ 162,04.- en el caso del pago por jornal.

Cabe destacar, que la bonificación por antigüedad es del 1% de la remuneración básica de su categoría, por cada año de antigüedad, cuando el trabajador tenga una antigüedad de hasta 10 años y de 1,5%, cuando el trabajador tenga una antigüedad mayor a 10 años.

Asimismo la vivienda que proporcione el empleador debe reunir los requisitos establecidos en el TITULO IV del Régimen de Trabajo Agrario (Ley 26.727), no pudiendo efectuarse deducción alguna por dicho suministro.

En lo referente al sector industrial de la cadena porcina, de acuerdo a lo esgrimido por los empresarios relevados, el costo de un empleado industrial oscila entre los \$7.000 y \$8.000.

**Cuadro 5.** Escala salarial vigente

REMUNERACIONES PARA EL PERSONAL PERMANENTE DE PRESTACION CONTINUA COMPRENDIDO EN EL REGIMEN DE TRABAJO AGRARIO (LEY 26.727) DESDE EL 1 DE DICIEMBRE DE 2012 EN EL AMBITO DE TODO EL PAIS		
	SIN COMIDA Y SIN S.A.C.	
	SUELDO	JORNAL
	\$	\$
<b>PEONES GENERALES</b>	3.580,85	157,53
<b>AYUDANTE DE ESPECIALIZADOS - PEÓN ÚNICO</b>	3.675,56	161,71
<b>ESPECIALIZADOS:</b>		
Peones que trabajan en el cultivo del arroz, peones De Haras, peones de cabañas (Bovinos, Ovinos y Porcinos)	3683,28	162,04
Ovejeros	3.713,68	163,9
Albañiles, Apicultores, Carniceros, Carpinteros, Cocineros, Cunicultores, Despenseros, Domadores, Fruticultores, Herreros, Inseminadores, Jardineros, Mecánicos (Generales y Molineros), Panaderos, Pintores, Quinteros y Talabarteros	3.820,86	168,11
Ordeñadores en explotaciones tamberas	3.845,86	169,2
Ordeñadores en explotaciones tamberas y que además desempeñen funciones de carreros	3.963,74	174,24

Conductores Tractoristas, Maquinista de Maquinas Cosechadora y Agrícola	3.988,47	175,73
Mecánicos Tractoristas	4.194,51	184,52
<b>PERSONAL JERARQUIZADO</b>	SUELDO	JORNAL
Puestero	3.947,66	
Capataces	4.354,66	
Encargados	4.593,65	

### Matriz de FODA del sector porcino en el Sur

Factores Externos / Factores Internos	Fortalezas	Debilidades
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener la alta calificación y experiencia, conocimiento del oficio y trayectoria.sobre: Alto rendimiento de la res, Alta tasa de destete de madres. Alta eficiencia en términos de convertibilidad alimento/carne.</li> <li>-Bajo costo de la tierra.</li> <li>-Chacras ociosas con tamaño adecuado.</li> <li>-Plantas de Alimento Balanceado existentes.</li> <li>-Frigorífico con capacidad de faena y habilitación para cerdo con equipamiento especializado para cada actividad industrial.</li> <li>-Logística de transporte, rutas adecuadas para transporte de animales.</li> <li>-Recursos profesionales con capacidad de manejo de criaderos, en lo que refiere al aspecto productivo y económico.</li> <li>-Producción independiente del clima, factor fundamental, animales criados y adaptados al sur.</li> <li>-Mayor producción granífera apta para alimentación de cerdos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento del precio de la carne vacuna.</li> <li>-Incremento en el consumo de carne porcina en la zona y la provincia.</li> <li>-Mercado Interno no abastecido.</li> <li>-Posibilidad de exportar, teniendo en cuenta el consumo de carne porcina en el resto del mundo con buen status sanitario</li> <li>-Construcción de un centro de inseminación en el partido de Tornquist: agrupación "PORSUR", conformada por 8 productores,</li> <li>-Actores relevados, (productores, frigoríficos) demostraron la voluntad de colaborar en la formación de mano de obra, con el objetivo de absorberla a futuro.</li> <li>-Bahía Blanca debería incrementar la exigencia en magro para equiparar los niveles a los de Capital Federal.</li> <li>-Regionalización de la producción: debería ir acompañada con una campaña de difusión y orientación, Posibilidad de integrar la cadena de valor hasta venta minorista propia</li> <li>-Fomentar la asociación de productores a reducir costos de producción y comercialización.</li> </ul>



<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crecimiento de la producción y retracción de la demanda.</li> <li>-Mercado poco desarrollado, con limitada cantidad de operadores.</li> <li>- Existencia de un fijador de precios en el mercado regional, para la faena y comercialización.</li> <li>-Alto costo de transporte para los productores que no logran ingresar en el mercado bahiense</li> <li>-Alto riesgo sanitario por falta de plan sanitario coordinado por entes gubernamentales.</li> <li>-Baja demanda de profesionales veterinarios, lo que influye en la poca especialización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitar sobre herramientas de créditos para incentivar la producción y poca información sobre programas o líneas de crédito</li> <li>- Adecuar establecimientos con inversiones en instalaciones e infraestructura adecuada para la carga de los cerdos para transporte y evitar malas prácticas que generen stress en los animales, y en consecuencia se desperdicia la inversión previa en alimentación y en cuidados sanitarios.</li> <li>- Concentración de la faena en un solo establecimiento</li> <li>- Alto grado de informalidad en la comercialización, principalmente de lechones. Debilidad y principal motivo por el cual se le dificulta al productor el acceso a crédito</li> <li>- Falta de nutrientes proteicos para la fabricación personal de alimento balanceado, provocada mayormente por la inclinación hacia la producción sojera.</li> <li>- Ausencia de tecnología para dar valor agregado a la producción.</li> </ul>
------------------------	--	---

### 5.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller solo participaron los miembros de una cooperativa que nuclea varios product de la zona. Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortaleces el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Reduccion del contenido graso en la carne de cerdo

Problema detectado: Problemas de colocación con el proceso de producción de chacinados debido al alto contenido graso del cerdo que se produce en la región.

Diagnostico: El principal destino de la producción porcina de la región son las empresas que cuentan con planta de faena para la producción de chacinados y productos industrializados a partir del cerdo. Las preferencias y la demanda de chacinados exige en la actualidad que se reduzca el contenido graso de los mismo. Esta demanada a su vez exige al productor porcino que crie y produzca procino con bajo contenido en grasa. El proyecto promueve un emprendimiento de producción porcina que basado en la técnica conocida como “cama profunda”, constituye una alternativa que no implica elevadas inversiones por madres como los sistemas confinados, ni regulares eficiencias de conversión como la que implica la producción a campo. El sistema contribuye a mejorar la cultura productiva de la región en base a nutrición, genética y sanidad; y de ésta manera, se potencia la oportunidad de homogeneizar y obtener precios diferenciales para el productor.

Política: Mejorar la competitividad de la producción porcina y agregar valor en origen.

Ubicación potencial: El proyecto se localiza en Paso Mayor (Cabildo) e integra a 10 productores de las siguientes zonas y distritos: Paso de Piedras (Coronel Pringles), Guisasola (Coronel Dorrego), Rivadeo (Puán), Goyena (Saavedra), Tornquist, Pehuen – Có (Coronel Rosales) y Cabildo (Bahía Blanca).

Financiamiento: El proyecto está impulsado por la Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda. Quien aportará fondos para realizar el proyecto. Se recurrirá a instrumentos de prefinanciación de exportaciones promovidos por el estado nacional.

Impacto esperado: Promover el asociativismo institucional en la región. Mejorar la calidad en términos del porcentaje de magro. Reducción de la contaminación del agua y del suelo, lo que a su vez reduce malos olores, moscas y plagas nocivas. Altos rendimientos productivos, dado que al recurrir a la construcción de galpones con cama profunda, se aumenta la tasa de natalidad y se disminuye la mortalidad de los animales. Mejoramiento de la calidad de vida en el establecimiento productivo.

Eje estratégico: Agregacion de valor en origen

No se detectaron otros lineamientos de política para el sector, pero en el taller surgieron las siguientes líneas generales a considerar:

- ✓ Se propuso la formación de un Cámara Porcina de la región integrada por los actores de la cadena para potenciar la articulación entre los mismo. Para así también mejorar los canales de diálogo con los Municipios, el Inta, Minist. Provinciales e Instituciones Educativas.
- ✓ Para fomentar la formalidad de la actividad de los pequeños productores y evitar los riesgos de la faena clandestina de lechones, se expone la alternativa de una planta de faena móvil que preste el servicio a los productores exigiendo para el mismo la inscripción en Monotributo Social/Agrario.
- ✓ Mejorar la eficiencia productiva generando instancias de talleres para capacitar a pequeños productores sobre técnicas de producción de capones. Se considera beneficioso combinar las capacitaciones con Créditos/Subsidios para mejorar la infraestructura para la producción de capones. De esta manera se motiva la participación de productores y hay un encadenamiento entre el saber teórico y su puesta en acción.
- ✓ Se reconoce la necesidad de un programa para el fomento de la actividad con articulación entre los Municipios (convocatoria de productores), el INTA (capacitación, seguimiento y asociativismo), Minist. de Asuntos Agrarios (Programa Núcleos y Subsidios), CFI (financiamiento). El mismo debería contemplar jornadas de capacitación incentivos al asociativismo, subsidios con contrapartes para inversiones en infraestructura básica seguimiento para los beneficiarios del Programa Núcleos y financiamiento para la compra de alimento y formación de Plantas de alimento Balanceado.

## 5.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Sur

### Bibliografía

- BARBERO, A. (2006). “Los Costos de Transacción en la Comercialización Agropecuaria: Un Estudio de Caso”, Universidad Nacional del Sur, Tesis de Magister en Economía, Bahía Blanca, Argentina.
- Fundación FORTALECER - Carne de cerdo: Barreras que limitan el Acceso a Mercados Internacionales
- GORENSTEIN, S., QUINTAR, A., BARBERO, A., e IZCOVICH, P., (2005). “Análisis participativo del proceso de transformación productiva e institucional en el Valle Bonaerense del Río Colorado”, Convenio SAGPyA y Programa Multidonante Gobierno de Italia, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y Banco Interamericano de Desarrollo. Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Informe Sectorial. Sector de la Industria Naval 2011. Dirección de Oferta Exportable. Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior. Subsecretaría de Comercio Internacional
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Análisis de la cadena de carne porcina en Argentina - Editores: Daniel Iglesias y Graciela Ghezan. Febrero 2013.
- LUCANERA, G., CASTELLANO, A., y BARBERO, A. (1997). “La comercialización de cebolla en la zona de CORFO- Río Colorado”. Trabajo Nro. 10. Revista Argentina de Economía Agraria. AAEA, Buenos Aires.
- LUCANERA, G., CASTELLANO, A., y BARBERO, A. “Banco de Datos Socioeconómicos de la Región de Corfo-Río Colorado. Cálculo del PB Agropecuario Regional, Campañas 1984/1985 al 2011/2012. Convenio CORFO - Departamento de Economía, UNS.
- LUCANERA; G. y otros (2011). “Encuesta a empaques ubicados en la región del Valle Bonaerense del Río Colorado. Reglamento Técnico del Mercado Común del Sur para la Fijación de Identidad y Calidad de Cebolla”, Convenio APROVIS - Departamento de Economía, UNS

- Revista Alimentos Argentinos (2012): "Las mieles de la exportación". Revista N°54.[http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/pdf/revista\\_AA\\_54.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/pdf/revista_AA_54.pdf)
- Revista Asociación de Ganaderos y Agricultores Bahía Blanca - Cría de Cerdos. Número 71 - Año 10 Marzo/Abril 2011

## Referencias

- Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola - Trabajo de Compilación y Análisis de Información realizado por el Área de Economía de AACREA. Buenos Aires, Argentina, Julio de 2005
- Asociación Argentina de Productores Porcinos: [www.porcinos.org.ar](http://www.porcinos.org.ar)
- Asociación Argentina Productores de Porcinos ([www.porcinos.org.ar](http://www.porcinos.org.ar)) Artículo: " Conociendo a los líderes del mercado internacional de carne de cerdo" Lic. Sofía García
- Banco de Datos Socioeconómicos de CORFO – Río Colorado (CORFO – UNS)
- Blengino, C. (2012): "Sector Apícola - Informe de Coyuntura N° 2". Alimentos Argentinos - Área de Sectores Alimentarios – Dirección de Agroalimentos. Enlace:[http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sectores/otros/apicola/informes/2013\\_04Abr.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sectores/otros/apicola/informes/2013_04Abr.pdf)
- Boletín Ovino (2010). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.<http://64.76.123.202/site/ganaderia/ovinos/01=boletines/02-Boletines%20actuales/ archivos/Boletin%20Ovino-%20Febrero%202010.pdf>
- Cadena de Valor de la Industria Naval en la Región Pampeana. 2005. Unión Industrial Argentina. 5to Foro Federal de la Industria -Región Pampeana. Mar del Plata, mayo 2005. Estudio Exploratorio para la conformación de un Distrito Industrial Metalmecánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires. 2007. UTN-FRBB
- Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP): [www.ciap.org.ar](http://www.ciap.org.ar)
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA ) - "Ganado y Aves - Mercado Mundial de Comercio". Abril 2013
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos: [www.usda.gov](http://www.usda.gov)
- Distrito Industrial Metalmecánico del Sur ([www.dimsur.com.ar](http://www.dimsur.com.ar))

- Estudio del Sector Naval de Mar del Plata (<http://nulan.mdp.edu.ar/1113/1/00286.pdf>)
- Estudio Exploratorio para la conformación de un Distrito Industrial Metalmeccánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires. 2007. UTN- FRBB
- FAO. FAOSTAT, Años 1999 al 2013. [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)
- FUNBAPA. Anuarios Estadísticos, Años 1999 al 2013. Mayor Buratovich. [www.funbapa.org.ar](http://www.funbapa.org.ar)
- Grupo de Genética ([www.gitep.com.ar](http://www.gitep.com.ar)) GENETICA: Algunos conceptos básicos de genética para una granja comercial
- Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas : [www.gitep.com.ar](http://www.gitep.com.ar)
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: [www.inta.gov.ar](http://www.inta.gov.ar)
- Ley 26.727: Régimen de Trabajo Agrario
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación: [www.minagri.gov.ar](http://www.minagri.gov.ar)
- Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario: [www.oncca.gov.ar](http://www.oncca.gov.ar)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Precios del Mercado Ovino de Buenos. 2010 – 2013. Programa Ovino Provincia de Buenos Aires. <http://www.programaovino.gba.gov.ar/moba.htm>
- Resolución de la Comisión Nacional de Trabajo Agrario N° 103/12. Régimen Salarial Vigente comprendido en el Regimen de Trabajo Agrario, instituido por la Ley N° 26.727.
- Resolución del Ministerio de Asuntos Agrarios N° 84/10. Prosap: Programa de Servicios Agropecuarios Provinciales - EPSA: Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario de la Provincia de Buenos Aires.
- Sindicato del Personal de Frigoríficos de Carnes: [www.sindicatocarne.org.ar](http://www.sindicatocarne.org.ar)
- Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE): [www.uatre.org.ar/salario.htm](http://www.uatre.org.ar/salario.htm)
- Vinculación Tecnológica. Experiencias de transformación. 2010. Universidad Tecnológica Nacional. Secretaría de Vinculación Tecnológica.

## CAPITULO III

### SUBESPACIO CAPITAL



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Ing. Erica Stacey

**Cadena Fruti Flori Hortícola:** Ing. Gabriel Lorenzo

**Cadena Software:** Silvana Gerometta

**Cadena Láctea:** Ing. Geraldina Paradell

**Cadena Turismo:** Lic. Marcela Kadjo

**Cadena Metalmeccanica:** Ing. Hector Sosa

## **6 ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO CAPITAL**

### ***6.1 Caracterización del Subespacio:***

El subespacio Capital está integrado por los municipios de **La plata, Magdalena, Punta Indio, Bransen, San Vicente, Chascomus, Lobos, Monte, Roque Perez, General Belgrano, Berisso, Ensenada, Lezama, General Paz, Cañuelas, y General Las Heras**. Nuclea a más de un millón y medio de habitantes, donde hoy en día la ciudad de La Plata concentra cerca de 700 mil. Existen actividades diversas desde actividades totalmente agrícolas o ganaderas, como agroindustriales, comerciales, industriales, bienes de consumo, educativas y profesionales. Concentrándose la actividad Industrial en la ciudad de Ensenada (cerca de un 65%) por estar cercana al puerto de la región impulsada por YPF y la petroquímica General Mosconi, y en la ciudad de La Plata (un 35%). Desde el punto de vista estrictamente industrial se pueden identificar en la micro región (La Plata, Ensenada y Berisso) la presencia de cadenas de valor lideradas por grande empresas tales como Petróleo/petroquímica/plásticos/ empresas de servicios conexos; Astillero Río Santiago/astilleros; Siderurgia/ aceros laminados en frío/productos de metal. Pero también se observan otras cadenas industriales conformadas básicamente por PyMEs, tales como algunas ramas alimenticias, autopartistas, maquinarias especiales y grupos de empresas de tecnología de la información y de la comunicación donde en estos últimos años se han instalado empresas de presencia internacional.

#### **6.1.1 Cadena de Valor de Software en Capital**

La cadena de valor del software reviste un carácter estratégico ya que posibilita mediante la tecnología informática mejoras de manera transversal en productos y procesos en todas las ramas productivas. A lo largo de la última década, la



Argentina ha experimentado un crecimiento sostenido, sobrellevando las crisis de 2002 y 2009. Las empresas de la Tecnología de la Información (TI), han tenido un crecimiento promedio anual de un 20,2% desde el año 2003. Asimismo, luego de 2009 (-1,8%) las TI han vuelto a crecer +19,4% en 2010 y un 24,2% en 2011.

Las empresas de software surgen en la provincia de Buenos Aires, principalmente La Plata, Bahía Blanca, Tandil, Mar del Plata para luego ir creciendo en Rosario y Córdoba dado que el desarrollo de este sector está íntimamente relacionado con la necesidad de obtener recursos humanos altamente calificados.

En el Sub espacio capital las empresas de software se concentran principalmente en el Municipio de La Plata. Las unidades de negocio son de un tamaño relativo menor con respecto a las empresas de capital federal. Las empresas medianas y grandes radicadas en la ciudad en general no superan las 60 personas. Se destaca una importante presencia de pymes que tienen un promedio de cerca 6 personas y en general son empresas dirigidas por profesionales jóvenes con un promedio menor a 40 años de edad, del sector de Ingeniería e Informática. El costo operativo de iniciar una empresa de este tipo es muy bajo, generalmente uno o dos emprendedores se asocian, alquilan una pequeña oficina, invierten en algunas de PC e inician desarrollando sus propios productos. Las empresas multinacionales y grandes que se asientan con oficinas en La Plata están enfocadas en negocios específicos que tienen una rentabilidad importante y una capacidad de innovación baja y a diferencia de éstas, las pymes tienen una alta necesidad de reinversión y deben mantener el nivel de innovación para sostener el crecimiento.

Para describir la cadena de valor, se puede realizar una división de tres grandes grupos de productos:

- a) **Software a medida**, creados para cubrir la necesidad particular de un cliente.
- b) **Software embebido** aquel que cumple una serie limitada de funciones específicas como puede ser un sistema de control de acceso, software en juguetes, en menú de televisores, en máquinas de café comerciales, en las fotocopiadoras.
- c) **Software empaquetados**, estos sistemas son de fácil instalación y aprendizaje para el usuario ya que son sistemas cerrados, listos para usarse. Un único sistema para todos que no acepta más que mínimas modificaciones.

d) En un cuarto lugar y en correlación con el ritmo de avance vertiginoso de la industrial, podríamos incluir como una gama de productos todo lo relacionado con la comunicación por Internet; el diseño de páginas web, el e-commerce, el posicionamiento de una página web en los buscadores para lo cual es necesario un asesoramiento especializado por empresas que no sólo diseñan sino que incorporan software.

Asimismo, esta cadena cuenta con tres grandes eslabones.

**La primera etapa es la de desarrollo:** aquí se organiza una idea, se recaba toda la información de las necesidades a cubrir, se diseña una estructura al estilo organigrama de cómo va a ser sistema a diseñar. Generalmente está liderada por un gerente de proyecto, con conocimiento técnico y la habilidad de reconocer riesgos y de manejar las relaciones interpersonales.

**La siguiente es la etapa de codificación,** es decir de trabajo de programación utilizando lenguajes de bases de datos para generar lo que finalmente se ve de un sistema que son sus pantallas y sus funciones. Para esta etapa se combinan programadores senior y junior, dependiendo de la complejidad del producto. Finalmente se testea durante varios días como si fuera una etapa de laboratorio cargándole datos al sistema y evaluando sus funciones, tiempos de respuesta, etc.

**Luego comienza la etapa de Producción:** El sistema se instala localmente o se sube a Internet, se capacita al usuario para comenzar a utilizarlo y se arranca con la carga de datos. Es probable que en esta etapa el producto pueda sufrir modificaciones de adaptación relacionadas con su implementación práctica.

Finalmente la etapa de Comercialización: la mayoría de las empresas de software le dan valor estratégico a su equipo de venta. El software al ser un bien intangible requiere de una importante especialización por parte del área comercial. Las estrategias comerciales generalmente se basan en una primera selección del target de clientes particulares; La generación de los contactos y finalmente el trabajo personalizado con los usuarios. Además son empresas que promocionan sus productos y servicios mediante Internet, informan a sus clientes de los nuevos productos, cambios e innovación.

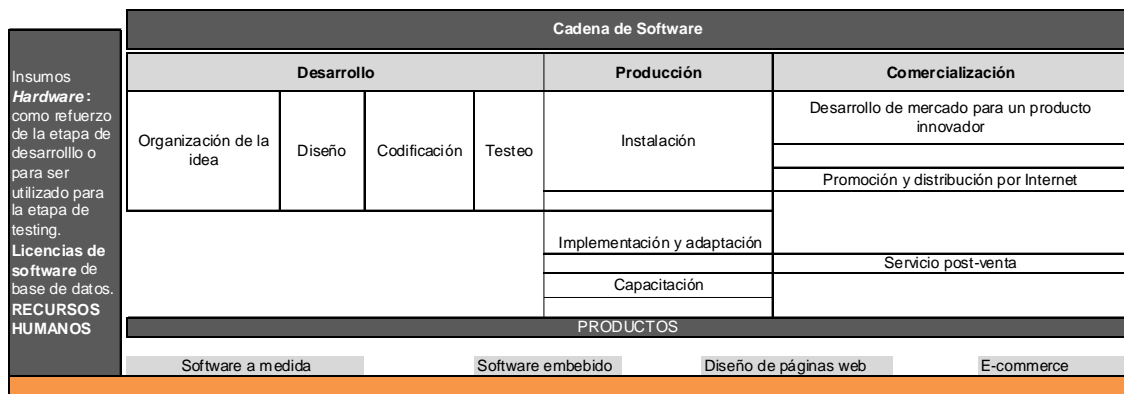
**El servicio post venta** en la cadena de Software toma una importancia quizás mayor a otras: dependiendo del tipo de producto, las ganancias por las ventas de la licencia de un software no son tan relevantes como el servicio de mantenimiento

mensual que este genera, lo cual le permite a las empresas de software asegurar ingresos constantes y mantener la estructura de sus costos empresariales.

La mayor debilidad observada de las empresas en el territorio es en las estrategias de comercialización. En general las grandes empresas realizan esta actividad desde oficinas en Buenos Aires, y las pequeñas y medianas lo realizan con escasos recursos, sin poder llegar a una gran cantidad de clientes.

Los eslabones de desarrollo y producción, en líneas generales no presentan inconvenientes ya que como se mencionó anteriormente, básicamente se trata de aplicar el conocimiento para la generación de un bien intangible

**Esquema 1. Cadena de valor de software**



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

### Mercado de destino

El mercado del software son los usuarios de la tecnología; son otras empresas, y en general localizadas en Capital Federal, y Conurbano. Dado que este sector utiliza tecnología de acceso remoto vía Internet su área de localización no los afecta a la hora de buscar clientes, esto genera como contrapartida que no existe una valoración de los productos locales. El desarrollo de software a medida y las ventas de productos propios e implementación e integración asociados a estos productos explicaron casi el 62% de las ventas del sector. A éstas les siguen en importancia los servicios de Soporte TI (11,1%) y la venta de productos de terceros y servicios asociados (9,7%). El análisis de la industria del software de acuerdo al sector al que pertenece el cliente muestra que: el sector Financiero y Bancos abarcan el 29,30%, seguido por las Telecomunicaciones con el 12,30 %,

Salud con el 10,80%, otras empresas de software 10,70%, Comercios con el 10,10% e Industrias Manufactureras con el 8,40%.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

La institución más activa en el territorio es el Distrito Informático del Gran La Plata (DILP) que está constituido por un grupo de pequeñas y medianas empresas del sector informático en la región de la ciudad de La Plata, que a través de la asociatividad y la complementación buscan motorizar el sector y promover un crecimiento sustentable, de la mano de las nuevas tecnologías de la información. En julio de 2007 se dio iniciativa oficial a la creación del Polo Informático y Tecnológico de La Plata (Polo IT) conformado institucionalmente por La Municipalidad de La Plata, la Universidad, el DILP y el Ministerio de Producción de La Provincia. La idea era generar un ámbito de vinculación del sector acompañado en ese momento por proyectos como el establecimiento del Parque Tecnológico de La Plata, que se pretendía establecer en un predio de 16 hectáreas, en avenida 1 y 520. Motivado por el proyecto del entonces intendente Julio Alak de crear la “Ciudad Digital”. Con el paso del tiempo el Polo no pudo resolver problemas operativos como por ejemplo obtener la personería jurídica, no tenía un coordinador que pudiera seguir acciones y el objetivo mayor que consistía en la obtención de un espacio físico para crear un Parque Tecnológico se vio cada vez más lejano hasta que finalmente se terminó desintegrando.

La Facultad de Informática también cumple un rol fundamental en esta cadena ya que es la principal fuente de recursos humanos en un sector donde este recurso es tan estratégico como la materia prima en otras cadenas. Sin embargo, la vinculación entre empresa y universidad no es tan estrecha y dinámica como debería serlo, incluso muchas veces se ven entre sí como competencia ya que la facultad tiene sus propios laboratorios de desarrollo y es beneficiada por ley como proveedora de servicios al estado en licitaciones. A su vez la bolsa de trabajo en la facultad y las pasantías no han mostrado para las empresas el sistema de efectividad que debería tener. También muchos empresarios del sector expresan que sería importante que la Facultad incorporara en su plan de

estudio materias que promuevan, informen y le den al estudiante herramientas en gestión empresarial para que puedan existir cada vez más emprendedores exitosos que luego se conviertan en empresas de software.

A nivel nacional, se encuentra la Cámara de Empresas de Software & Servicios Informáticos de la República Argentina conocida como CESSI y que a su vez es integrante de la CFESSI , Consejo Federal de entidades Empresariales de la Industria del Software y los Servicios Informáticos. Desde 1982 la CESSI representa a más de 600 empresas, de las cuales más de 350 son socias directas (nacionales e internacionales) y otras 300 están nucleadas en polos, clusters y entidades regionales asociadas.

Es importante a remarcar el estado actual del beneficio de La Ley de promoción de la industria del software: En el año 2004 se promulgó la Ley 25922 de Promoción de la industria del software que brindaba beneficios fiscales a las empresas del sector. Los beneficios que otorgaba eran: Estabilidad fiscal por 10 años (tributos nacionales), subsidio del 70% de las contribuciones patronales pagadas, el 60% de desgravación del impuesto a las Ganancias determinado en cada ejercicio y además para Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Bs. As. Exención en Ingresos Brutos. En el año 2012 se promulgó la nueva Ley 26.692 que modifica la antigua 25.922 e incorpora algunos cambios que favorecen aún más a las empresas del sector.

Entre las modificaciones se destacan:

- Están alcanzadas exclusivamente las personas jurídicas.
- El bono de crédito fiscal originado en contribuciones patronales permite la cancelación del Impuesto a las Ganancias, en igual proporción a las exportaciones promovidas declaradas.
- En materia fiscal, los beneficiarios no son pasibles de retenciones.
- El beneficio sobre el Impuesto a las Ganancias puede aplicarse sólo sobre actividades promovidas, tanto de fuente argentina como de fuente extranjera.
- Aquellas empresas que al momento de su inscripción se encuentren en proceso de certificación para la obtención de alguna norma de calidad,

tendrán un plazo de tres (3) años para acreditar dicha certificación, contado desde el momento de su inscripción.

Debido a estos cambios que se realizaron, se requiere de una reglamentación de la ley 26.692 que establezca un proceder para la inscripción al régimen y sus nuevas condiciones. Por tal motivo, actualmente no se están inscribiendo empresas.

### **Contexto Internacional del sector.**

Desde la crisis internacional en Europa la posibilidad de exportar software se ha visto debilitada aunque es importante destacar que la expansión de exportaciones dentro del mercado latinoamericano está en crecimiento. Para promover este mercado la CESSI ideó "Argentina IT" que es una plataforma de internacionalización cuyo objetivo es facilitar la inserción y consolidación de las empresas argentinas de software y servicios informáticos en los mercados mundiales más atractivos, la cual contempla la apertura de oficinas en destinos claves donde se brindará apoyo operativo y asesoramiento técnico; se coordinarán reuniones de negocios; se generarán contenidos y material promocional; y se realizarán informes sobre la oferta y demanda IT, entre otras cuestiones. El 25 de abril de 2013 se realizó la firma del reglamento fundacional por parte de las primeras 34 empresas socias y se confirmó la apertura de oficinas en cinco países: Brasil, Chile, Colombia, EEUU y México.

### **Mercado de Trabajo.**

La particularidad que tiene esta cadena es que su desarrollo al ser un producto intangible que sólo puede ser creado por recursos humanos altamente calificados está directamente relacionado con la creación de las carreras universitarias de Licenciatura o Ingeniería en Informática. La alta demanda de recursos humanos provoca una puja salarial en muchas de las pymes que no pueden competir con los sueldos ofrecidos por empresas multinacionales para retener empleados en puestos estratégicos y difíciles de reemplazar. A su vez la cercanía de las empresas del Sub Espacio Capital con la C.A.B.A también representa una competencia dado el abanico de oportunidades laborales que ésta ofrece y la cantidad de empresas del sector.

Hasta el momento los trabajadores de las empresas de software no tenían un sindicato propio que los represente, generalmente las empresas los incluían dentro del convenio de empleados de comercio, pero actualmente se está trabajando en esta temática y ya se creó el primer convenio colectivo paritario para los trabajadores de la industria de software que contempla condiciones de trabajo acordes a las características particulares de la industria. Desde la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (Cessi) confirmaron que la firma se concretó en la primera semana de junio pasado luego de realizada una asamblea del sector y que concluyera con la conformidad para el primer convenio colectivo para esta industria. Los trabajadores quedarían incluidos en la Unión de Trabajadores de Sociedades de Autores y Afines (UTSA). El acuerdo aún aguarda la homologación del Ministerio de Trabajo. Por las particularidades de esta industria, el convenio colectivo comprende a los trabajadores que realizan tareas en la empresa, en el local u oficina del cliente, en el domicilio del trabajador y hasta desde un cibercafé de manera virtual.

#### FODA del sector software.

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la alta calidad en recursos humanos dado su cercanía con la Facultad de Informática de La Plata y la Facultad Tecnológica que cuenta con la carrera de ingeniería en informática.</li> <li>- Aprovechar la baja inversión en infraestructura que requiere fundar una empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la posibilidad de introducir el software en casi todas las cadenas productivas</li> <li>- Consolidar oferta y recursos en el mercado Latinoamericano en crecimiento y con alta demanda</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinergizar recursos zonales ante la cercanía con Capital Federal representa una competencia dado el abanico de oportunidades laborales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar sobre herramientas de financiación y buscar alternativas por el difícil acceso al financiamiento dado su falta de garantías. El mayor bien que tiene este sector son sus</li> </ul>

<b>Amenazas</b>	por la cantidad de empresas del sector	recursos humanos y no sus bienes materiales. - Generar un proyecto público-privado ya que la mayoría de las empresas no cuenta con oficinas propias. - Capacitar sobre gestión comercial y disminuir la falta de conocimiento por parte de los emprendedores en materia de gestión empresarial y evitar que muy buenos productos no logren generar las ganancias esperadas.
-----------------	--	---

### 6.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se discutió el FODA y se avalaron todos los puntos, haciendo principal hincapié en la falta de garantías de las empresas del sector y en la necesidad de que este punto sea tenido en cuenta en el plan estratégico. Para hacer frente a las debilidades se\_delinearon las siguientes líneas de acción para el desarrollo del sector:

#### 1. Ronda de Negocios y vinculacion con las cadenas productivas

Problema detectado: El desarrollo de software tiene un importante umbral de crecimiento, pero debido al tamaño de las empresa resulta difícil llegar a entrelazar los productos generados con los usuarios.

Diagnostico: Falta de visibilidad del sector empresario del software del subespacio Capital. Y poco conocimiento de estas por parte de las otras cadenas productivas.

Politica: Utilizar la base de datos de empresas relacionadas a las cadenas de valor elegidas que se generaron a partir del del Plan Estrategico para realizar en el 2014 Rondas de Negocios teniendo en cuenta la información previa de las debilidades y fortalezas de cada cadena.

Ubicación potencial: Rondas rotativas en toda la provincia de Buenos Aires.

Financiamiento: Apoyo del Ministerio de producción para la organización y camaras empresarias locales.

Impacto esperado: Posicionar a las empresas de Software de la Provincia de Buenos Aires.

Eje estratégico: Más y mejor empleo



## **2. Ronda Inversa de Negocios.**

Problema detectado: Dificultad de acceso a mercados externos.

Diagnostico: Poca participación de las empresas PYMES del sector de software en misiones comerciales al exterior ya que la posibilidad de mostrar sus productos es baja. Lo cual genera un gran esfuerzo economico para la empresa y poco redituable.

Politica: Generar Rondas Inversas de Negocios donde se detecten potenciales consumidores.

Ubicación potencial: La Plata.

Financiamiento: Ministerio de Producción y subsecretaria de relaciones exteriores.

Impacto esperado: Crecimiento del sector hacia el exterior

Eje estratégico: Agregacion de valor en origen

## **3. Planificación de un Centro de Servicios TIC´s**

Problema detectado: Escases de mano de obra

Diagnostico: La falta de vinculación entre el sector empresario del software y la Universidad genera una doble problemática, por un lado las empresas demandan recursos humanos que no tienen la capacitación necesaria y la facultad tiene una deserción de alumnos que no llegan a recibirse por estar inmersos en el mercado laboral.

Política: Planificar lugar, objetivos, funcionamiento, figura legal que debería tener un Centro de Servicios TIC´s conformado por el sector privado, la Universidad, el Municipio de La Plata y el Ministerio de Producción.

Ubicación potencial: Cercanías de la Facultad de Informática.

Financiamiento: Aportes Estatales y Privados.

Impacto esperado: Mejorar de la calidad de Recursos Humanos y aumentar el número de alumnos que obtengan el título de grado.

Eje estratégico: Más y mejor empleo

### **6.1.2 Cadena de Valor Turismo en Capital**

Hay un sector de la población que demanda un nuevo modelo de desarrollo turístico basado en la valorización del patrimonio cultural, en el que los recursos naturales y los habitantes residentes son el factor esencial para su desarrollo y crecimiento.

El patrimonio cultural de la comunidad, entendida como la base de su identidad geográfica, histórica, política y artística, que comprende también los espacios naturales protegidos hasta los espacios rurales en los que coadyuvan diferentes productos de turismo como ser: agroturismo, turismo rural, turismo aventura, turismo del deporte. Asimismo, la revalorización de esa herencia cultural implica un importante desarrollo del turismo cultural, basado en la apreciación de lugares, acontecimientos y experiencias para descubrir la identidad y la historia del lugar.

Es aquí donde aparece la oportunidad de consolidar el desarrollo local, mediante la promoción y orientación del turismo en el subespacio bajo análisis, ofreciendo al visitante el disfrute de una experiencia memorable.

Las posibilidades turísticas de estos espacios alcanzan desde la contemplación paisajística, como la participación en espectáculos sociales, culturales y/o deportivos.

**En el caso del Turismo cultural**, se trata de la visita y disfrute de paisajes pintorescos, parques naturales y otros atractivos del Patrimonio Cultural (edificios arquitectónicamente destacados, museos, monumentos, Observatorio, Zoológico, festivales de música, ferias y exposiciones de productos artesanales y de colectividades típicas, etc.).

**En el caso del Turismo Rural** implica la visita a establecimientos rurales como Estancias, Granjas, Parques Temáticos, Camping, etc.

El turismo cultural contempla la participación en Exposiciones, Congresos, Convenciones, o bien en festivales musicales o deportivos- conformando un significativo aporte al desarrollo territorial local en vacaciones cortas, tanto en ambientes urbanos como en rurales. Su gestión da la posibilidad de reacondicionar monumentos históricos y edificios de uso turístico. Pero además, este turismo cultural se extiende a la gastronomía y los productos artesanales y/o regionales.

El turismo puede considerarse como un acto de migración voluntaria, que involucra un encuentro de culturas, es decir la exportación de una región hacia el lugar de destino como “receptor”, y por el cual se genera un ingreso, favoreciendo la creación de empleo, aportando en algunos casos, divisas y aumentando los ingresos públicos. De esta manera se fomenta la actividad empresarial, entre otros elementos.

El gasto de un visitante a una localidad, no se limita al pago de su alojamiento, sino también a una gran variedad de servicios y bienes de consumo como son los alimentos, transporte, entretenimientos, excursiones, compra de recuerdos y actividades diversas. En consecuencia, el turismo tiene un elevado aporte al desarrollo local de la zona, así como a la generación de valor agregado y a la generación de empleo.

Considerando la necesidad de crecimiento de los territorios, basados en el desarrollo de sus propias potencialidades y en el consenso y articulación de los actores locales, se propone analizar los diferentes elementos que componen el desarrollo del turismo como eje de acción. Ello implica evaluar los diferentes eslabones que componen la cadena de valor "Turismo" a fin de detectar los requerimientos y fortalezas para su impulso.

Entre diciembre de 2012 y marzo de 2013 más de veinticinco millones de viajeros recorrieron la Argentina realizando un gasto estimado superior a los treinta y cinco millones de pesos. Este dato implica un incremento de turistas de 3,9 % respecto al año 2011/2012.

La estadía media es de 4 o 5 días y el gasto diario promedio asciende a los \$ 305 por visitante. Una característica relevante fue la diversidad de destinos elegidos por los turistas, quienes cada vez eligen alternativas a los tradicionales. Así se destacan Chascomús y La Plata que fueron elegidos para los fines de semana largos o días feriados.

Por el interior viajan aproximadamente 17.400.000 turistas, de los cuales La Plata se reparte con el resto de la provincia un 17 por ciento y Buenos Aires se lleva el 49 por ciento del total. Según estudios realizados por la Cámara Argentina de Turismo, éste sector aporta el 7% del empleo genuino en el país, de cada 100 empleados del sector 30 de ellos se desempeñan en la parte del sector comercio, 20 en el transporte y el resto distribuidos entre la hotelería y gastronomía.

Por otro lado, la Argentina cuenta actualmente con más 39 destinos sede, que en su mayoría poseen su propio espacio para congresos y convenciones. En el año 2011 se ubicó en el 18º puesto del ranking mundial de países sedes con 186 eventos internacionales. Con 38 eventos internacionales celebrados en el año 2012, la provincia de Buenos Aires ha crecido un 31% en el total de reuniones registradas en

relación al año 2011, siendo la única a nivel nacional, que ha posicionado cuatro de sus destinos en el citado ranking: Mar del Plata, La Plata, Tigre y Pilar.

La Plata, con un total de 11 eventos, se posicionó en el puesto 207º del Ranking Mundial de Ciudades y 52º del ranking Americano, ascendiendo 9 lugares en relación al 2011.

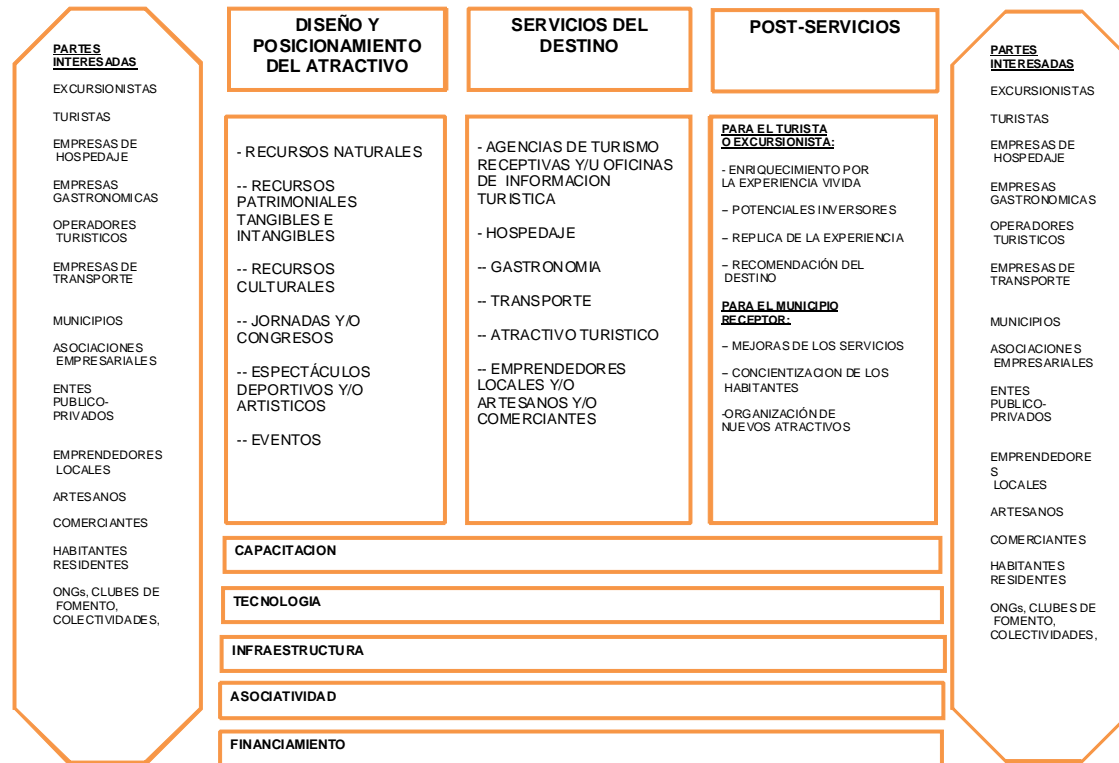
Respecto al ranking de ciudades argentinas en organizar eventos, la provincia de Buenos Aires, según la Secretaría de Turismo, registró el 21 por ciento de los eventos realizados en el país, posicionándose como la provincia con mayor cantidad de reuniones. La Plata, con un total de 166 eventos, se posicionó en el octavo puesto en el país y creció un 43 por ciento con respecto al 2011. se computa a capital federal.

Para el año 2010, la Actividad Económica de Turismo y Viajes (AETV) generó 1.209.222 puestos de trabajo en la Argentina, lo cual representa el 7,27% del empleo total. Ese nivel de puestos de trabajo experimentó en dicho año un incremento del 2,7% con relación al 2009, lo que significó la creación de 32.779 puestos de trabajo. Sólo la actividad de Hoteles y Restaurantes creó 15.773 puestos de trabajo. En tanto, los resultados del Turismo Receptivo para el primer trimestre fueron fuertemente favorables. La cantidad de llegadas aumentó 14,7 por ciento, pasando de 1.263.831 en el primer trimestre de 2009 a 1.449.516 en igual período de 2010. Para el caso del Turismo Doméstico, durante el primer cuatrimestre los datos fueron positivos, ya que el número de viajeros aumentó 3 por ciento, pasando de 5.185.518 en los primeros cuatro meses de 2009, a 5.342.989 en igual período de 2010. Cabe aclarar que la ley de feriados nacionales 2011 impulsada por el Gobierno Nacional a partir del 2011 tiene como fin fomentar el turismo doméstico.

La cadena de valor turística presenta un eslabonamiento multisectorial complejo y extenso, con diferentes conexiones entre los productos directos e indirectos y con la oferta pública y privada. El producto final, el buscado por el consumidor es el viaje, el descanso, el relax y en ocasiones los tiempos libres entre jornadas laborales. A partir de este producto final es que se tracciona la cadena hacia atrás con el consumo de servicios y productos, derivados en forma directa de los siguientes eslabones:

- ✓ Recursos e infraestructura: Naturales, Patrimoniales, culturales, puesta en valor, acondicionamiento y mantenimiento.
- ✓ Equipamiento y servicios turísticos: alojamiento, comercios, empresas de servicio turístico, transporte, oficinas de información.
- ✓ Marketing: Marca, publicidad, promoción, canales de distribución, Internet

## Esquema 1. Cadena de Valor Turismo



**Fuente:** Elaboración propia en base a relevamientos

Estos tres eslabones quedan englobados en un paraguas de servicios de apoyo: Entes públicos y privados, Asociaciones, Consultoras, financieras, formativas etc.

La cadena de valor turística es extensa y compleja, ya que a partir de cada eslabón se puede observar varias cadenas directas e indirectas. Particularmente en el Subespacio estudiado el funcionamiento de los principales eslabones puede analizarse teniendo en cuenta:

- Diseño y posicionamiento del atractivo turístico
- Servicios del destino turístico
- Post-servicios

**Diseño y posicionamiento del atractivo turístico:** Este eslabón es el responsable de identificar las potencialidades del territorio en cuanto a sus servicios y recursos turísticos, realiza la puesta en valor de los mismos, mejorando los edificios y monumentos, y atractivos, realizando limpieza de la zona, colocando señalética apropiada y elaborando las estrategias de comunicación, y difusión. En el subespacio Capital se observó que esta actividad es realizada por los municipios y en caso de poseer, las Agencias de Desarrollo Local, o las mesas de consenso locales en las que generalmente participan representantes del sector público y privado.

Este lugar es detectado de gran fortaleza para poder dar intervención dar intervención y/o para coordinar acciones con los sectores gastronómico, hotelero, referentes del comercio, microempresas, artesanos, transporte, educación, trabajadores rurales, etc.

Una vez detectado el atractivo turístico, se buscará generar interés en la población, ya sea a nivel local, regional, nacional y/o internacional para insertarlo en el mercado. Actualmente, la difusión y el posicionamiento se logran mediante las publicaciones en páginas de Internet, que generalmente obedecen a esfuerzos e iniciativas particulares por lo que resulta imperioso establecer enlaces a nivel local-municipal que a su vez conformen una red para presentarse al mercado en forma Regional como estrategia de fortalecimiento, aunque siempre resulta muy efectiva la recomendación de otra persona que ya haya realizado una visita al lugar. Pocas veces la decisión de visitar el destino es a raíz de la información brindada por las Agencias de Turismo.

*Servicios de destino:* Una vez que se accede a la información del atractivo, se toma la decisión de realizar el viaje. En caso de tratarse de una visita por un día, buscará información sobre gastronomía, atractivos, tipo de transporte incluyendo los traslados internos, etc y en el caso de que el motivo de la visita exceda al día, también busca información sobre hospedaje.

En el caso de realizar excursiones, generalmente se contactará con un representante de un agente de viajes, ya sea Agencias de Turismo receptivo o asociaciones de guías de turismo o de información turística, procurando que se organice la visita completa, contemplando alojamiento, gastronomía y atractivos turísticos del lugar o la región.

Sin embargo, algunas visitas se realizan sin organizarla previamente, utilizando el automóvil propio como medio de transporte. En estos casos, normalmente las personas al llegar se acercan a las oficinas de turismo del lugar elegido o en caso de poseer, a las Agencias receptoras, quienes les brindarán información completa para su estadía. In situ el turista optará por diferentes posibilidades en cuanto a la gastronomía, el alojamiento y los circuitos turísticos. De aquí surge la desagregación de los eslabones directos vinculados a la gastronomía, ya que conlleva toda una cadena de valor bien identificada (comida, descartables, vajilla, etc)

- ✓ *Alojamiento:* En cuanto al alojamiento, los eslabonamientos incluyen la recepción, la estadía y el servicio post-estadía. Los servicios varían en función del lugar, ya que en caso de zonas rurales se brindan posibilidades en Estancias que ofrecen, además del alojamiento, servicios de gastronomía y actividades recreativas. A su vez, este eslabón tiene una cadena asociada a los servicios y proveedores de los hospedajes como ser: camas, ropa de cama, y según el caso, electrodomésticos.
- ✓ *Atractivos Turísticos:* Los atractivos turísticos, que son el eje central de la motivación del viaje, incluyen el diseño y la planificación, y según sea la clase de producto, incluirá a los informantes turísticos, el transporte, los comercios, microempresas o artesanos. El diseño y la planificación dependen en cada caso si se trata de una jornada o congreso, donde los mismos son realizados por el organizador, así también en caso de eventos, ya sean espectáculos deportivos, artísticos o exposiciones y ferias. En caso de que el motivo del



viaje sea realizar un paseo, el diseño y la planificación la realiza el mismo viajante o lo coordina con una Agencia o un guía de turismo local. En caso de no poseer transporte propio, busca las alternativas de medios locales o contratados anticipadamente y es aquí donde intervienen los proveedores del servicio y las empresas de fabricación de los vehículos.

- ✓ *Recuerdos:* Los comerciantes, microempresarios y/o artesanos son los que se encargan de ofrecer a los visitantes un recuerdo de su paso por el lugar. Aquí nos podremos encontrar con emprendedores locales que ofrecen productos característicos de la zona, o con habilidades para elaborar diferentes artesanías. En todos y cada uno de los eslabones mencionados, se genera una gran cantidad de empleo para poder brindar los servicios.

**Post Servicios.** Finalizada la visita, la persona regresa generalmente a su lugar de residencia habitual, y lleva consigo un nuevo conocimiento producto de la experiencia vivida que podrá transmitir. En caso de haber concurrido a un Congreso o jornada, seguramente será una experiencia profesional o laboral, y en caso de motivos de descanso o recreativos, podrá pensar la posibilidad de realizar inversiones en el lugar visitado o recomendará a otras personas los sitios conocidos. Así también, podrá planificar una nueva visita ya sea a ese lugar o a otros de similares características. A su vez, los municipios que han recibido al visitante, así como los integrantes del eslabonamiento, ya sea gastronómicos, hoteleros o transportistas, podrán realizar las mejoras que consideren de acuerdo a los resultados observados o los comentarios recibidos. Esto implicará nuevas inversiones, mayor desarrollo local.

En cuanto a las características de las empresas contempladas en los eslabonamientos de la cadena del turismo en el Subespacio Capital, se observa una gran mayoría de micro o pequeñas empresas. En algunos casos se observa un alto grado de informalidad, en particular en el caso de los emprendedores y artesanos.

Poder reemplazar destinos turísticos no es altamente probable. Sin embargo, el turismo en el subespacio capital es una alternativa diferente a la de sol y playa, que de lograrse posiciona encuadra perfectamente en los estándares de turismo de naturaleza y cultural, este último es el que genera uno de los mayores ingresos, y

que permiten estancias cortas y largas, con un notable aumento en la elección de destinos no convencionales como ser, el turismo rural.

La problemática asociada al proceso productivo está dada por tratarse de una cadena muy amplia, consistente en la de brindar un servicio: “la experiencia” pero en la que se abarcan muchos sectores productivos o de servicios que contemplan a su vez otras cadenas. Asimismo, se considera contemplar la inclusión de los artesanos o emprendedores locales como un recuerdo tangible de la experiencia vivida, y el servicio postventa de la experiencia como una retroalimentación que beneficie al desarrollo local.

En el caso del servicio del turismo, la logística y la distribución están dadas por el transporte de acceso y el transporte interno y por la participación de los guías de turismo.

Los canales de comercialización contemplados incluyen la difusión vía Internet desde las páginas de los municipios integrantes del subespacio, así como la recomendación (“el boca a boca”). En los municipios que cuentan con Agencias receptoras o informantes turísticos, estas son las que se encargan de reunir contingentes para diseñar excursiones para los casos de visitas motivadas en la recreación o el descanso.

La mayoría de las localidades trabajan el turismo alternativo como modo de crecimiento local. En algunos casos, como Punta Indio, Chascomús, General Belgrano, Brandsen, entre otros, están muy comprometidos con los lineamientos e implementación de diversas acciones que contribuyan al desarrollo de las potencialidades del territorio y de sus habitantes.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

En los municipios bajo análisis, las relaciones asociativas entre los diferentes actores se dan de manera heterogénea, aunque identifican la necesidad de lograrlo a mediano plazo como oportunidad de crecimiento y desarrollo para el sector..

En algunos municipios las empresas se relacionan bajo formas asociativas formales y en el resto, las formas asociativas se dan en menor medida o de manera informal. Así encontramos en La Plata, la Asociación de Empresarios Gastronómicos y

Hoteleros Regional La Plata, la Cámara de Turismo Regional La Plata, Cámara de Comercio de La Plata, Cámaras de Comercio de La Plata, de Chascomús, Cámara de Microempresarios del Gran La Plata, entre otros.. En Berisso, observamos a la Asociación de Entidades Extranjeras encargada de la organización de las Fiestas Locales junto a la Cooperativa del Vino de Berisso. En Chascomús, se puede detectar a la Agrupación de Colaboración Empresaria que nuclea a los diferentes prestadores turísticos de la zona, con el fin de dar impulso al turismo. Trabajan articuladamente con la Secretaría de Producción y Turismo del municipio. Así observamos en General Belgrano a la Asociación de Jubilados que trabajan articuladamente con el municipio y PAMI para organizar paseos para las personas de la tercera edad.

También encontramos Clubes de Pesca que nuclear a los pescadores deportivos y /o artesanales en Chascomús, Berisso, General Paz, Ensenada, Brandsen.

Las Cámaras de Comercio o de Microempresarios del subespacio bajo análisis trabajan articulando a los diferentes empresarios de la zona, incluidos, los relacionados al sector del turismo.

En cuanto a las capacitaciones podemos encontrar a la Universidad Nacional de La Plata con la carrera de Licenciatura en Turismo que ha fortalecido la enseñanza turística junto al Instituto de Formación Técnica de Ensenada y al Curso de Formación de Chascomús.

Asimismo, encontramos cursos específicos, como por ejemplo los ofrecidos por la Asociación de Guías de Turismo de La Plata y por la Asociación de Hotelería y Gastronomía regional La Plat.

En cuanto al Transporte, varias empresas de ómnibus realizan viajes desde y hacia Buenos Aires y La Plata con todos los municipios del subespacio. También hay empresas de remise o remise compartido y trenes. Las mismas están organizadas asociativamente a través de la Asociación de Empresas de Transporte.

Además, cada municipio trabaja a través de Secretarías o Direcciones de Turismo y/o Producción. Existe un Ente Municipal de Turismo en La Plata. Como informantes turísticos, funcionan Oficinas de Turismo en los municipios.

En el municipio de Punta Indio se ha observado que al considerar la asociatividad como una herramienta importante para el crecimiento, conformarán una mesa de consenso que tome forma de Red de Emprendedores Turísticos o similar.

La Agencia de Desarrollo Regional La Plata que nuclea a los municipios de La Plata, Berisso, Ensenada, Punta Indio, Magdalena, Brandsen, entre otros, por el momento, sin ser específicamente turística, es la única herramienta de articulación regional del subespacio con el propósito de crecimiento y de desarrollo local o regional que trabaja en una mesa de consenso público-privada.

Por otro lado, Chascomús: forma parte Consorcio Productivo de la Región del Salado (COPROSAL) junto a los partidos de Castelli, General Lavalle, Magdalena, Punta Indio y Tordillo , General Madariaga, aunque no está activo, hay intenciones de que ello suceda en el corto plazo.

A nivel provincial, funciona la Secretaría de Turismo de la Provincia de Buenos Aires. A nivel Nacional, hallamos al Ministerio de Turismo, la Asociación Argentina de Agencias de Turismo, la Federación Argentina de Empresarios Gastronómicos y Hoteleros, la Cámara Argentina de Turismo.

**Mercado de Trabajo.**

Dada la complejidad de la cadena del turismo, y la gran amplitud de sus eslabonamientos, se entiende que es un sector que genera una gran cantidad de empleo. Los recursos humanos son contratados principalmente para hotelería y gastronomía y todos los eslabonamientos que ellos generan.

La principal problemática se vincula en relación a la falta de capacitación a nivel local y el profesionalismo in situ. Se observa también un alto grado de informalidad en las relaciones contractuales.

**Matriz de FODA del sector turismo**

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
--	-------------------	--------------------

Internos		
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenciar disponibilidad de un producto turístico no estacional.</li> <li>- Asegurar circuitos de destino por atractivo turístico natural turístico histórico-cultural, patrimonio arquitectónico, pesca deportiva y deportes acuáticos,</li> <li>- Complementar oferta con actividades ribereñas y lacustres e hitos locales.</li> <li>- Potenciar la disposición para trabajar asociativamente con accesibilidad al territorio e interés de los emprendedores locales en desarrollar el turismo.</li> <li>- Mantener focos de compromiso con los lineamientos y acciones de determinadas Direcciones de Turismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura al auge del turismo alternativo.</li> <li>-Estudiar la disponibilidad de espacios verdes para ampliar la oferta turística relacionada con el alojamiento la gastronomía.</li> <li>-Capacitar los nuevos empleos derivados del desarrollo turístico de la zona.</li> <li>-Revalorizar la autoestima de los residentes.</li> <li>-Fomentar la prolongación de la estadía de los visitantes (pasar de excursionismo a turismo).</li> <li>-Reacondicionar y mejorar los espacios potencialmente turísticos, como monumentos y edificios.</li> <li>-Identificar las potencialidades regionales y revalorizar los atractivos locales</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr integraciones de infraestructura ante factores climáticos adversos.</li> <li>-Adecuar oferta creativa ante cantidad de visitantes superior a la capacidad de carga del destino</li> <li>-Fomentar interés como destino turístico alternativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar un Plan ante la escasa difusión de los atractivos de las localidades.</li> <li>-Adecuar alternativas ante la falta de infraestructura necesaria para recibir a los turistas.</li> <li>-Analizar logística necesaria ante la falta de adaptabilidad de los horarios de los comercios a los visitantes.</li> <li>-Mejorar la escasa señalización de la cercanía de los atractivos turísticos.</li> <li>-En el Plan incluir una adecuada estrategia comunicacional.</li> <li>-Demostrar ventajas ante la falta de interés empresarial para desarrollar el turismo receptivo.</li> <li>- Capacitar ante la falta de conocimiento de los hitos y hechos locales además complementar la escasa difusión de la actividad de capacitación para guías turísticos locales.</li> <li>-Analizar frecuencia ante la escasa</li> </ul>

		<p>conectividad con el atractivo. -Integrar los informales laborales.</p>
--	--	---

### 6.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Se repasó el análisis FODA para que los participantes puedan enriquecer el análisis realizado en el informe. Del mismo se reforzaron las siguientes problemáticas:

- Si bien el turismo en el subespacio tiene mucho potencial no está explotado.
- Se coincide que no existe promoción ni difusión de los atractivos locales.
- Falta de infraestructura turística pública (ej. Señalización de los atractivos turísticos)
- Se identifica la presencia de turismo tanto Nacional como Internacional en La Plata y que no existen herramientas de contención para ese visitante.
- Escasa capacitación de los guías turísticos locales.

Como conclusión, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Revista con información turística del subespacio capital

Problema detectado: Falta de conocimiento de los atractivos e hitos locales.

Diagnostico: Escasa difusión de los atractivos de las localidades

Política: Diseñar una revista para la difusión y promoción de los atractivos turísticos de los municipios del subespacio capital destinado tanto a la población local como a los potenciales visitantes.

Implementación: Se diseñará una revista con contenido específico de la oferta turística de cada uno de los municipios, en la que se incluya secciones especiales de las curiosidades del lugar.

Ubicación potencial: Para todos los municipios, se distribuirá tanto en la localidad como en puntos estratégicos de tránsito de potenciales visitantes.

Financiamiento: Para la puesta en marcha, se buscará un programa que complemente los ingresos de las publicidades.

Impacto esperado: Se espera mayor atracción de turistas hacia los puntos locales y adecuación de la infraestructura local para recibirlos con servicios de mayor calidad y mayor diversidad.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

## **2. Red de Emprendedores Turísticos**

Problema detectado: Falta de comunicación entre los distintos eslabones de la cadena

Diagnóstico: Falta de asociatividad para la toma de decisiones.

Política: Creación de una mesa de consenso público–privada con los actores principales del desarrollo turístico.

Implementación: Se organizarán espacios de debate y discusión de lineamientos para el desarrollo del turismo en la localidad, invitando a distintos especialistas relacionados al medio ambiente, financiamiento, etc que puedan aportar sus conocimientos para implementar y sostener en el tiempo este proyecto eficientemente. En instancia más avanzada, se buscará organizarla jurídicamente y replicar la idea en otros municipios.

Ubicación potencial: Municipio de Punta Indio

Financiamiento: Con colaboración del municipio para la organización y puesta en marcha de la mesa de consenso.

Impacto esperado: Se espera la valorización de los recursos endógenos relacionados directa o indirectamente con el turismo en Punta Indio, fortaleciendo a los prestadores de los servicios locales y promoviendo la identidad local, y que como consecuencia, se logre una mayor atracción de turistas derivada de una mejor oferta local y el incremento del bienestar de los residentes.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **3. Portal web**

Problema detectado: Falta de conocimiento de los atractivos turísticos locales

Diagnostico: Falta de una estrategia comunicacional.

Política: Creación de un plataforma web

Implementación: Se diseñará e implementará un portal web con información de los municipios integrantes del subespacio capital, destacando los atractivos, realización de eventos, circuitos, etc.

Ubicación potencial: Para todos los municipios.

Financiamiento: Para la contratación del desarrollo a los especialistas informáticos y la puesta en marcha por parte de un equipo de profesionales del turismo se buscará un programa apropiado. Posteriormente, se sostendrá con auspicios, ya sean públicos o privados.

Impacto esperado: Se espera mayor atracción de turistas y el estímulo de las inversiones empresariales en los municipios del subespacio como consecuencia del mayor conocimiento de las potencialidades turísticas del lugar.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

### **6.1.3 Cadena de Valor Láctea en Capital**

La industria láctea en la República Argentina está determinada, principalmente, por la actividad lechera que tiene cada provincia, por la presencia de cuencas y condiciones medio ambientales que permiten la tenencia de animales. La mayor proporción de las plantas están localizadas en Buenos Aires (25%), Córdoba (37%) y Santa Fe (32%). Además la cadena presenta una importante diversidad productiva, tecnológica y de mercado, en todos los eslabones que la componen. Las dos principales empresas procesan un tercio de la leche cruda, teniendo mayor participación en leche fluida para consumo y en leche procesada.

En la provincia de Buenos Aires y particularmente en el sub-espacio Capital la mayor cantidad de tambos e industrias lácteas se encuentran en los municipios de Brandsen, Lobos, San Vicente, Magdalena, General Paz y en menor cantidad en General Belgrano y Monte.

**Tipo de empresas.** En la cadena láctea; conviven grandes, medianas y pequeñas empresas de producción primaria e industrial. Un grupo de unas 10-12 empresas grandes, con una recepción mayor a 250.000 litros diarios de leche, diversificadas en sus líneas de producción y en su mayoría con presencia exportadora; procesan el 50-55 % de la producción nacional. Estas empresas han incorporado tecnologías de información (TI) en la mayoría de los procesos, programaciones digitales y automatización.



Son empresas que poseen líneas de producción continua en la mayoría de los productos elaborados, con sistemas informatizados e ingeniería electrónica. Además, en una medida importante se han incorporado sistemas de control de calidad, a través de sensores físicos, lumínicos y de ultrasonido, que mejoraron el control sobre los productos y sus características, que tienen un gran significado en la industria de alimentos. Un grupo de entre 90-100 empresas medianas, con una recepción de entre 20 y 250.000 litros diarios, con una alta participación en la industria quesera y con una actividad exportadora prácticamente inexistente que procesan el 25 % de la producción nacional. En el tercer y último grupo encontramos más de 1.000 empresas y tambos-fábrica pequeñas, con menos de 20.000 litros diarios de recepción, que se dedican casi exclusivamente a la producción de quesos y que procesan el 20/25% de la producción nacional. Este grupo es el más representativo en la Sub espacio Capital y el estudio se ha focalizado en el análisis de los actores involucrados en este segmento.

**El primer eslabón es el sector primario**, el cual desarrolla su actividad en el tambo y donde se obtiene la materia prima “Leche”. A nivel de producción primaria, se observa una fuerte heterogeneidad intrasectorial que se manifiesta en una estructura atomizada y donde conviven tres sistemas:

- **Pastoril** : utiliza pasturas y verdes con poco y nulo suministro de silajes, concentrados y/o subproductos industriales. La producción individual de leche es baja y la cantidad de vacas por hectárea (carga animal) es baja o media.

- **Pastoril intensificado**: el recurso más importante para producir leche sigue siendo el aprovechamiento directo de pasturas, pero incorpora silajes, concentrados y/o subproductos industriales hasta en un 50% del total de la dieta. La producción individual es intermedia y la carga animal es media o alta.

- **Estabulado**: los animales se alimentan a corral y reciben diferentes proporciones de pasturas (cortada y distribuida), silajes, concentrados y/o subproductos industriales. La producción individual es alta y los animales se mantienen en confinamiento.

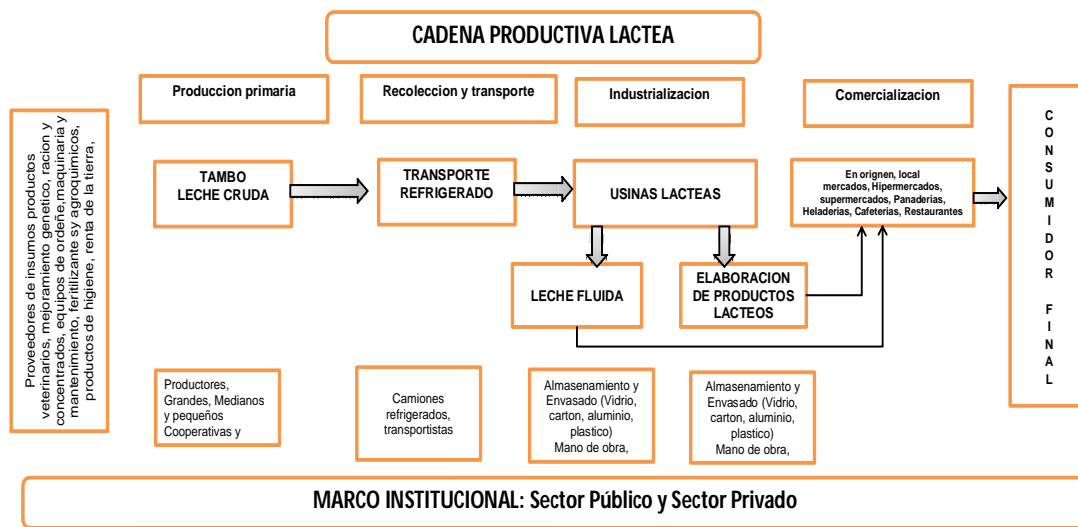
El gran crecimiento de los supermercados e hipermercados desmejoró la situación del sector primario; debido al gran poder de negociación ejercido a través de la industria y provocando una baja de los precios al productor lechero. Este el sector

más vulnerable de la cadena y el que tiene menos poder de negociación, con lo cual una de las soluciones efectivas para generar mayores ingresos y mejorar las condiciones económicas del productor sería aplicar mejoras en las prácticas ganaderas y así obtener mayores rendimientos en el ordeño.

**El siguiente eslabón es el de recolección y transporte.** La leche una vez ordeñada es trasladada a las usinas lácteas, éstas son las que controlan los precios de compra e imponen las pautas tecnológicas a los tambos mediante el pago de diferenciales por calidad y cantidad de leche procesada. El margen de ganancia del sector distribuidor y del sector industrial es en detrimento al sector primario (productores de leche), debido a que el precio que éstos últimos obtienen por su producto no revela una mejora significativa (en el transcurso de los últimos años), sino por el contrario muestra una disminución del mismo.

**Seguidamente la industrialización.** La leche almacenada puede transformarse en productos lácteos (leche en polvo, quesos de todos los tipos: Pasta blanda; semi blanda; Pasta dura, tipo crema, ricota y otros; yogur, manteca; dulce de leche, postres, flanes y helados) o bien puede venderse como leche fluida. Los productos industrializados son comercializados para el caso de la región en estudio, en comercios y localidades cercanas a los lugares de producción. Un gran porcentaje de la leche proveniente de los tambos es comercializada en el mercado informal, para la venta directa y/o para la elaboración de quesos.

#### **Esquema Cadena de Valor Láctea**



**Fuente:** Elaboración propia e base a entrevistas

A partir de la década del noventa, con la incorporación de tecnología y acentuando los procesos de concentración económica, el número de tambos fue disminuyendo notablemente, incorporándose prácticas intensivas de la actividad lechera.

**La producción primaria de leche presenta tres grandes formas de organización laboral:** i) familiar; ii) mediería y; iii) empresarial. Cada una se diferencia según escala de producción, tecnologías empleadas y modalidad de relación laboral.

Las explotaciones familiares con escala de “producción baja”, presentan una escasa o casi nula incorporación de tecnología; estructuras edilicias deficientes y/o inadecuadas, como así también importantes necesidades de capacitación de los recursos humanos (mayormente en temáticas vinculadas a la producción de leche)

Problemas constantes se presentan con los reiterados cortes de luz y baja tensión, en la zona analiza, lo que produce importantes mermas y perdidas de calidad para un producto perecedero como es la leche, materia prima básica para los eslabones de industrialización.

La mano de obra en estas explotaciones es del tipo informal ya que generalmente son familiares.

Algunas solo producen la leche para comercializar y otras además de la leche elaboran quesos.

El grupo de pequeñas empresas del subespacio se abastece de leche de diferentes maneras:

- a) las que cuentan con sus propios tambos;
- b) las que tienen sus propios tambos y además compran un porcentaje a diferentes tamberos
- c) las que directamente compran toda la leche de externos para la industrialización de productos.

La compra de la leche se realiza a tambos familiares, y/o amigos: sin certificaciones y/o análisis de calidad de producción. Tampoco realizan controles una vez recepcionada, ya que la oferta es escasa y de alguna manera “compran lo que hay”. Son mayormente pymes elaboradoras de quesos, ya que es un producto con un alto valor agregado, de fácil y rápida elaboración.

En el otro extremo se ubican los denominados “megatambos”, unidades con trabajadores mensualizados o asalariados, tecnológicamente “de punta”, que suelen suplementar pasturas y verdeos, con silos, rollos y balanceados o un sustituto de éstos. El manejo reproductivo utiliza inseminación artificial y se pone en práctica algún tipo de criterio de selección genética.

Sea cual sea el tipo de explotación la leche cruda obtenida puede continuar por el camino de la comercialización formal o el de la informal para llegar a las usinas.

**Mercado de Destino.** En Argentina, el mercado interno de productos lácteos históricamente ha sido muy importante, constituyéndose durante varios años en el principal destino de la leche, tanto en su presentación fluida como en productos elaborados. Las PyMEs Lácteas compiten entre sí en el mercado interno con su precio y calidad. Con las empresas grandes les resulta muy difícil competir ya que son marcas líderes con una inversión muy importante en publicidad y en tecnología y con procesos automatizados, por lo cual son consideradas de otro segmento.

El comercio de los productos lácteos generados en la provincia de Buenos Aires es comercializado en la misma provincia, sobre todo en las ciudades y zonas aledañas al establecimiento, ya que de esta manera disminuyen el costo de transporte y se genera valor agregado en origen. El mercado no se encuentra diversificado y hay poco clientes.

Las nuevas tecnologías y las exigencias fitosanitarias deben ser asumidas e incorporadas para configurar realmente una oportunidad de negocios. Esto requiere un mejor nivel de capacitación del personal y nuevas inversiones. Para el segmento PYME una dificultad relacionada se centra en la baja disponibilidad de crédito a tasas razonables y en este sentido, la articulación entre Educación y Sector Productivo debe ser dinámica y continua, permitiendo una constante alineación de las formaciones profesionales a los requerimientos de la estructura productiva.

Como se mencionó anteriormente el producto elaborado con mayor participación en esta región y por las empresas familiares y/o las pequeñas es el Queso, en multiplicidad de formas y variedades como así también en peso.

De la producción de queso queda un desecho que es EL SUERO: producto muy rico en nutrientes, pero muy perecedero también y con un ambiente óptimo para una reproducción exponencial de microorganismos, y que resulta un alimento muy valioso para aquellas industrias que cuentan con sus propios tambos, ya que lo utilizan como alimento para sus animales.

En la otra arista, este suero representa un problema para las pymes que no cuentan con un tambo propio porque deben eliminarlo y esto resulta un problema, ya que superan los límites permitidos de desechos de los efluentes y por lo tanto deben pagar multas que resultan muy costosas, para el tamaño de estas industrias y generan además una contaminación ambiental muy importante.

Al no tener estructuras y tecnología para procesarlo la posibilidad que tienen es vendérselo a las grandes industrias, si es que las mismas se encuentran cerca ya que los costos logísticos podrían ser mayores al precio del suero en sí y además hay que tener en cuenta los tiempos y las condiciones de traslado particulares para estos productos.

Algunas pymes solucionan el problema vendiendo o regalando este producto a los chancheros de la zona ya que estos lo utilizan como alimento de gran valor biológico para los animales.

Una vez que el queso es procesado y envasado comienza la comercialización del producto.

Se puede observar que en general son productos que antes de salir al mercado cuenta con pocos controles de calidad. Las empresas no cuentan con laboratorios

propios para hacer los análisis correspondientes y en algunos casos no se preocupan por esto.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Relaciones de poder. El poder en esta cadena está muy marcado: Por un lado el margen de ganancia del sector distribuidor y del sector industrial a costa del sector primario (productores de leche), es extremadamente significativo. Si bien puede observarse que entre 2003 y 2010, el precio pagado al productor aumentó un 281% y pese a existir un valor de referencia pagado por la industria, existe cierta disparidad en los precios recibidos por los productores según la cantidad y calidad de la leche recibida (proteínas, enfriado, etc.). Esta diferenciación también se presenta en los costos que varían dependiendo de la localización y el modelo productivo asociado al tambo

Los sindicatos son otros actores claves en las relaciones de poder, ya que pueden producir pérdidas muy significativas con solo parar las producciones por un día. Los precios de la leche y el pago al productor están sumamente ligados al mercado externo.

Políticas públicas que actúan en el sector.

*Compensaciones:* En febrero de 2007 se inició una política de pago de compensaciones a los productores y a la industria láctea, a fin de mejorar la rentabilidad de la producción primaria por el aumento de los costos de la alimentación y compensar a la industria para mantener un precio de abastecimiento acordado. Las compensaciones a la industria láctea cesaron a fines de 2008 y los pagos al sector tambero se mantuvieron hasta el 31 de Diciembre de 2009, cuando se interrumpen por la recuperación del precio de la leche. En diciembre de 2010 el precio promedio alcanzaba los 1,38 pesos por litro. El precio de la leche al productor a Agosto de 2013 es de 0.380 dolares por litro (precio estimado y pagado en el mercado formal).

*Presentación al Congreso Nacional de Proyecto de Ley de Lechería:* Ley aun no sancionada y de reclamo constante por el sector

*Proyecto de formación de tambos:* que involucra a la Subsecretaría de Agricultura Familiar, la Secretaría de Lechería, y la Junta intercooperativa de Productores de Leche. Con una previsión de inversiones de 3 millones de pesos anuales en

insumos, pasturas, capacitación técnica, concentrados, servicios de reproducción veterinaria, etc. (en 2010 y 2011) para tamberos que produzcan menos de 1000 litros por día y para los cuales el tambo sea su único ingreso.

*Programa de Apoyo al Desarrollo de la Lechería Extra-Pampeana (MAGyP):* Comprende la provisión de equipos de ordeño mecánico y capacitaciones para los pequeños productores tamberos para el diseño de salas de ordeño que permitan cumplir con normas de higiene para la producción.

### **Contexto Internacional.**

A nivel Nación la exportación de lácteos (principalmente leche en polvo) en Argentina es muy importante dado que, entre otras cosas, incide en la conformación del precio de la leche al productor. Históricamente las exportaciones Argentinas de productos lácteos representaban menos del 10% de la producción de leche primaria. En 2006 se llegó a un record máximo del 28%, pero luego de algunas circunstancias coyunturales adversas (internas y externas) la participación de las exportaciones en la producción de leche hizo que caiga al 18.4%, como se registró en 2010.

Particularmente las pymes del subespacio Capital no son exportadoras y para poder serlo deberían realizar importantes cambios con inversiones de infraestructura y tecnología, para poder elaborar los productos que podrían ser exportables como ser: leche en polvo, suero en polvo, etc. Este segmento de productos exportables son de elaboración casi exclusiva de las grandes empresas ya que los mercados que están abiertos para subproductos (quesos y otros lácteos procesados) tienen mayores exigencias sanitarias, que aquellos países que están habilitados para el ingreso de leche en polvo. Además las exigencias de calidad para exportar quesos no pueden ser cubiertas por estas pymes por carecer de las mismas, o no tener implementación y/o certificaciones adecuadas.

### **Mercado de Trabajo.**

En las pymes del subespacio trabajan entre 8 y 10 empleados en cada empresa y el dueño es el encargado de comercializar el producto y supervisar toda la cadena productiva. Cabe mencionar que en la mayoría de los casos se requieren trabajadores con importantes conocimientos del oficio, ya que la escala de producción es semi artesanal. Este segmento de establecimientos, padece la falta

de técnicos en lechería como así también la figura del “maestro quesero”, protagonista de las decisiones más importantes en las fábricas pequeñas.

Cuentan con BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) pero no las aplican en su totalidad, “no pueden llevarla a la práctica” ya que los empleados no cumplen con las normas y resulta muy difícil manejarlos. Los sindicatos también juegan un papel importante: la leche es un producto perecedero y el sindicato sabe que puede producir grandes pérdidas para las industrias con solo parar la producción por un día. La mano de obra informal es predominante en los tambos y pequeñas fábricas.

### Matriz de FODA del sector lácteos

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	Producción primaria: -Aprovechar bajos costos de producción. -Mantener y mejora del status sanitario de la Argentina. -Fomentar disponibilidad de tecnología. Grandes productores: -Sinergizar la fuerte adopción de tecnología (genética, alimentación, reproducción, instalaciones, manejo, ordeño). -Mantener valores de alta productividad y Calidad de la leche según parámetros industriales. -Continuar las relaciones más estables con la industria. Pequeños productores: -Potenciar el margen para el	Producción Primaria: -Fomentar la disponibilidad de leche a precios competitivos internacionalmente. -Potenciar el crecimiento horizontal. Grandes Productores -Posibilidad de aumentar las exigencias de calidad de la leche. Pequeños productores -Potenciar de crecimiento de consumo lácteo Industria -Ventaja general, por ser productos poco sustituibles. -Potenciar de crecimiento del consumo interno y externo de varios productos. -Posibilitar de acuerdos



	<p>crecimiento de la producción a bajo costo.</p> <p>-Posibilitar la industrialización de la materia prima en el mismo tambo y la integración horizontal</p> <p>Industria:</p> <p>-Mantener el elevado poder de negociación con la producción primaria.</p> <p>-Mejorar aún más la productividad de la capacidad instalada acorde al potencial crecimiento de la producción primaria y posibilitar la vinculación con institutos nacionales de I + D reconocidos internacionalmente.</p> <p>-Consolidar la mejora del status sanitario de la Argentina</p>	<p>comerciales</p>
<p><b>Amenazas</b></p>	<p>Productos primarios</p> <p>-Asegurar rentabilidad ante la tendencia a la baja de precios</p> <p>-Adecuar deficiente infraestructura (interna y externa)</p> <p>Grandes productores</p> <p>-Ser realista ante la alta sensibilidad a la variación de los precios relativos.</p> <p>Pequeños productores</p> <p>-Crear condiciones ante el aumento de las exigencias de calidad de la materia prima, certificaciones y control en el proceso</p> <p>-Aumentar las exigencias de parámetros medioambientales</p> <p>-Capacitar sobre herramientas existentes de financiación y clarificar necesidades mínimas de adecuación ante dificultades en el acceso al crédito.</p> <p>Industria</p> <p>-Aumentar las exigencias de normas para procesos</p> <p>-Comparar ventajas ante la disminución del consumo de productos de alto tenor graso extensivo a la competencia de productos importados (por calidad y denominación de</p>	<p>Producción Primaria</p> <p>-Negociar en equipo con la industria.</p> <p>-Capacitar la mano de obra del tambo.</p> <p>Grandes productores</p> <p>-Capacitar los RRHH</p> <p>Negociar en equipo con la industria.</p> <p>Pequeños Productores</p> <p>-Fomentar asociativismo.</p> <p>-Fomentar ventajas para la adopción de tecnología, mejora productividad.</p> <p>-Relaciones más inestables con la industria.</p> <p>-Controlar calidad de la materia prima.</p> <p>Industria</p> <p>-Mejorar en equipo el relativo bajo poder de negociación con la gran distribución.</p> <p>-Fomentar la escasa tradición exportadora y adecuar infraestructura para lograr los estándares exportables</p> <p>-Diversificar mercados con</p>

	<p>origen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Continuar analizando medidas para neutralizar las fuertes distorsiones en el mercado internacional (subsidios, cuotas, barreras no-arancelarias, etc.).</li> <li>-Asegurar rentabilidad ante una real tendencia a la baja de los precios internacionales de los commodities.</li> <li>-Negociar colaborativamente ante el aumento del poder de negociación de la gran distribución.</li> <li>-Generar condiciones de ventajas formales ante la competencia con la industria informal.</li> <li>-Adecuar agenda de negociación ante los organismos controladores no otorgan tiempo de readaptación y evitar la clausura.</li> </ul>	<p>aumento de diferenciación de productos exportables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizar la oferta de leche por el cierre de tambos</li> <li>-Adecuar infraestructura para lograr un salto de escala</li> <li>-Fomentar practicas de reutilización de subproductos (Suero)</li> <li>-Capacitación permanente de la mano de obra calificada y disponible.</li> <li>-Mejorar comunicación de difusión, y publicidad con la tecnología disponible</li> <li>-Estudiar motivos para mitigar los costos de distribución altos.</li> </ul>
--	--	--

### 6.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

La problemática en la cadena láctea como así también las fortalezas y debilidades puede generalizarse para toda la cadena de manera integrada pero también hay características que se definen en particular para los diferentes actores que la componen. En general se puede observar que las mayor problemática que presenta la cadena está dada por la escasa coordinación entre los eslabones, las grandes diferencias de intereses entre los grupos, y la falta de capacitación de los recursos humanos en todos los eslabones. La alta elasticidad en la relación ingreso /precio puede ser un aliado como así también un oponente. Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Industrias de secado de Suero Lácteo

Problema detectado: Pérdida del suero lácteo de las PYMES lácteas, desaprovechamiento económico y alta contaminación ambiental (Principalmente en suelos)

Diagnóstico: Se pudo observar que las Pymes lácteos desechan el suero obtenido de la fabricación del suero. Entienden la problemática y evidencian la posibilidad de darle valor agregado al producto.

Política: Crear industrias de secado de suero, en lugares estratégicos donde tengan acceso diferentes pymes lácteas.

Ubicación potencial: Cuenca lácteas del subespacio.

Financiamiento: Publico por el monto de la inversión.

Impacto esperado: Se espera generar Valor agregado en Origen; una reutilización de este producto que actualmente es desperdiciado, pudiéndose utilizar en diferentes cadenas productivas; farmacéutica, alimenticia, etc. De esta manera se generan nuevos puestos de trabajo, aumenta el ingreso de las pymes, disminuye la contaminación, etc.

Eje estratégico: Agregacion de valor.

## **2. Capacitación de los empleados en Pymes lácteas.**

Problema detectado: Faltan herramientas de capacitación principalmente en normas de higiene y y uso eficiente de los recursos (Agua)

Diagnostico: Desperdicio de agua, contaminación en los productos, pérdidas económicas.

Política: Generar y facilitar la capacitación para los empleados de pymes lácteas, motivándolos de cierta forma a cumplir con los métodos aprendidos. Una manera de incentivarlos, es generando responsabilidades y concientización

Ubicación potencial: En universidades cercanas a la localización de las pymes o centros de formación.

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: Generación de conocimiento aplicado. Se espera una motivación en lo empleados PYMES a través de la responsabilidad y capacitación. De esta manera disminuir las pérdidas (“inútiles”) económicas y la contaminación ambiental.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **3. Ferias de quesos regionales**

Problema detectado: Existe una diferencia muy sustancial en relación al precio de los productos desde que sale de la industria hasta que llega al consumidor final, generado mayoritariamente por los intermediarios.

Diagnóstico: El intermediario es el eslabón que mayor rentabilidad obtiene y a su vez el que lleva el incremento de precio .En la cadena el consumidor paga altos

precios y el productor (el mayor responsable en la cadena) es el que menos ingresos obtiene.

Política: Crear ferias regionales, donde puedan encontrarse puestos de las diferentes industrias y puedan tener acceso los consumidores finales, haciendo una interlocución con el sector turismo por ejemplo y lograr de esta manera mejorar el precio, identificar productos regionales y asegurar la calidad higiénica de los productos ofrecidos.

Ubicación potencial: Diferentes zonas de la provincia, con fácil acceso.(pueden ser pequeños galpones a reacondicionar, aun sin identificación concreta)

Financiamiento: Se debe realizar un acuerdo entre Municipio y Secretaría de Turismo para implementarlo no sólo para quesos, sino para otros productos regionales.

Impacto esperado: Se espera un aumento de las ventas, una disminución del precio pagado por el consumidor final y un aumento en el conocimiento de diferentes marcas regionales.

Eje estratégico: Agregación de valor.

#### **6.1.4 Cadena de Valor Metalmeccánica en Capital**

La industria metalmeccánica como un todo comprende, según los datos preliminares del censo económico 2004/05, alrededor de 23.000 establecimientos productivos, lo que representa el 23% del total de establecimientos de la industria manufacturera.

Existe en el sector una importante heterogeneidad en el tamaño y organización de dichos establecimientos. En general, encontramos empresas grandes, medianas, pequeñas, microempresas y una gran cantidad de talleres. Localizadas principalmente en la provincia de Buenos Aires (60%), aportando en dicha provincia unos 115.000 puestos de trabajo en forma directa.

La Argentina tuvo una oportunidad interesante para consolidar el sector durante los años setenta. El país contó con la posibilidad de sostener una presencia más o menos relevante en el mundo de las maquinas herramienta, máquinas para la industria de la alimentación, equipos electromédicos, autopartistas, etc. No obstante, el abandono de una estrategia de desarrollo industrial repercutió negativamente en el sector y, a pesar de la recuperación de los últimos años, todavía se está lejos de contar complejos importantes que involucren asociatividad entre firmas en torno al

diseño de productos, mejoramiento de procesos, uso de CNC en los equipos, desarrollo de incubadoras de empresas y parques tecnológicos.

En cuanto a la composición del sector en el subespacio bajo análisis, los rubros más significativos se dividen de la siguiente manera:

*Carpintería metálica:* formadas por micro y pequeñas empresas

- Construcción y venta de estanterías,
- Cortinas,
- Muebles,
- Aberturas,
- Rejas y
- Herrería artística en general.

*Mecanizados:* formadas por micro y pequeñas empresas.

- Mecanizados en general,
- Matricería,
- Fabricación de engranajes,
- Tornería,
- Metalúrgica pesada.

*Fabricación de máquinas y equipos:* formadas por micro y pequeñas empresas.

- Máquinas y equipos para la agroindustria,
- Fabricación de autopartes y partes de máquinas,
- Autopartes agrícolas.

*Electromecánica y servicio técnico de reparación:* formadas por empresas unipersonales, micro y pequeñas empresas.

- Tableros eléctricos,
- Servicios de reparación al sector agropecuario,
- Servicio técnico y de mantenimiento de vehículos en general.

*Industria naval:* formadas por microempresas, pequeñas empresas y mediana empresas.

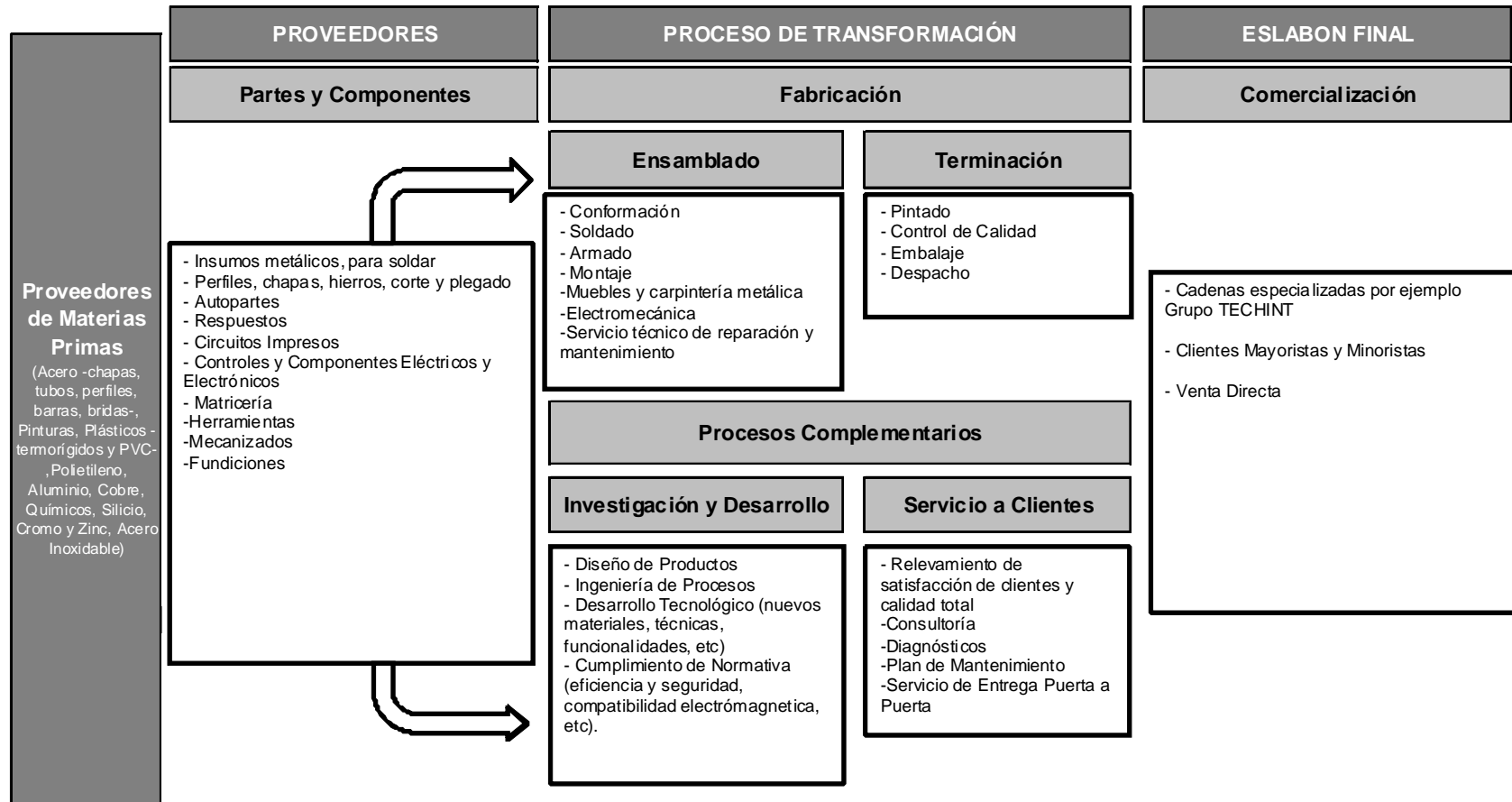
- Construcción,
- Mantenimiento y reparaciones navales.

*Industria aeronáutica:* empresas unipersonales, micro por microempresas, y mediana empresas

- Mantenimiento y reparaciones aeronáuticas

El subespacio Capital comprende en su mayoría a empresas proveedoras de YPF, autopartistas, proveedoras del sector construcción, ascensores, y proveedoras del sector naval. Cada uno de estos rubros presenta una dinámica de crecimiento distinta y cadenas de valor particulares. No obstante, en líneas generales la cadena de valor metalmeccánica se representa por los proveedores que suplen a los distintos clientes de materia prima de producción nacional o importada, en segundo término están las empresas que utilizan esta materia prima para generar valor agregado y por tanto productos terminados, y en tercer lugar los clientes que solicitan los productos o reparaciones respectivas. Para ejemplificar se presenta a continuación la cadena de valor general.

**Esquema 1. Cadena de Valor Metalmeccánica**



Fuente: Elaboración propia

**Eslabon Inicial.** Con respecto al eslabón primario, su producción se encuentra concentrada en pocas firmas proveedoras fuera del subespacio bajo análisis. Asimismo, hay faltantes de ciertos insumos básicos siendo esto una problemática general del sector a nivel nacional a modo de ejemplo hay faltante de producción de aceros especiales a nivel nacional, que requieren grandes inversiones para producirse así como también demandan grandes escalas de producción.

De las entrevistas realizadas en el subespacio capital se desprende que existe un gran interés (puntualmente de los sectores: Mecanizados, Fabricación de máquinas y equipos, Electromecánica y servicio técnico de reparación) de poder reemplazar insumos, repuestos y maquinarias por productos nacionales para poder generar la disponibilidad de los mismos de manera directa y dinamizar el mercado local ya que en algunos casos se ven imposibilitados de realizar trabajos porque no consiguen todos los insumos, repuestos y/o maquinaria localmente.

Las empresas locales intentan de manera informal generar esas sustituciones interactuando con otros actores, en algunos casos lo consiguen tales son los casos de algunos componentes electrónicos, elementos mecanizados, tareas de mantenimiento y en repuestos en general, esta actividad mayoritariamente se genera mediante la demanda puntual del mercado pero no hay una continuidad en estas actividades lo que hace que estos nexos creados duren muy poco tiempo.

**Proceso productivo.** Con respecto al proceso productivo, es muy heterogéneo en función del rubro del que se analice. En general, las empresas en la zona, no tienen una planificación de crecimiento ya que trabajan bajo demanda y en algunos casos realizan tareas de mantenimiento relacionado a lo que hacen. Este comportamiento impacta negativamente en el mercado de trabajo, volviéndolo muy inestable.

El sector autopartista es uno de los preponderantes en la industria metalúrgica del subespacio. En la localidad de Cañuelas se realizan las siguientes actividades:

- ✓ Fabricación de carrocerías para vehículos automotores;
- ✓ Fabricación de remolques y semirremolques.

Por proximidad al subespacio, se puede mencionar las siguientes actividades relacionadas:

En la localidad de Quilmes:

- ✓ Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural.



- ✓ Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica
- ✓ Fabricación de bombas

En la localidad de La Matanza:

- ✓ Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.
- ✓ Fabricación de pinturas; barnices y productos de revestimiento similares; tintas de imprenta y masillas.

En este sentido, en el subespacio hay un amplio margen para la sustitución de importaciones en el sector autopartista siendo este uno de los ejes fundamentales del plan estratégico.

### **Mapeo institucional y Territorial.**

No es común encontrar en el subespacio formas asociativas y clusters entre empresas del sector. No obstante, existe un distrito productivo en Berisso conformado por 20 empresas metalúrgicas donde participa la municipalidad de Berisso y el CONARS (Consortio de Cooperación).

Por su parte, desde las Universidades y cámaras existe una gran iniciativa de asociación con las empresas, desde las Universidades ofrecen servicios de I+D+I a las empresas pero no tienen el impacto que desearían tener a través de las UVT debido a la falta de propaganda y difusión. Con respecto a las distintas cámaras que nuclean a empresas en líneas generales existe un contacto más directo y están realizando distintas ofertas de capacitación las cuales son muy bien aceptadas, de todos modos indican que falta mas apoyo en esta materia por parte del estado para seguir avanzando en este aspecto.

A pesar de la existencia de diversas instituciones, potenciales actores en una política de desarrollo (Universidad Nacional de La Plata, Universidad Tecnológica Nacional, Comisión de Investigaciones Científicas, etc.), cámaras empresariales (Cámaras de Comercio e Industria de La Plata, Berisso y Ensenada, Unión Industrial del Gran La Plata, por mencionar las más importantes) y organismos estatales pertenecientes a la Provincia de Buenos Aires y a los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada, no se detectaron relaciones que puedan redundar en la generación de un sistema productivo local.

### Comercio Internacional.

En el subespacio capital, la mayoría de las empresas destinan su producción al mercado interno. No obstante, el sector naval a través del Astillero Río Santiago ha exportado buques para clientes internacionales traccionando hacia atrás a toda la cadena de valor. Con respecto al resto de los rubros metalmecánicos, las empresas han manifestado que para poder exportar primero deberían certificar procesos de calidad en su línea de producción y tecnificarse.

### Mercado de Trabajo.

En general se presenta una baja disponibilidad de mano de obra para las empresas metalmecánicas principalmente en matricería y fundición. En este sentido, es necesario incentivar la capacitación de oficio en las escuelas técnicas o hacia el interior de las firmas.

#### Matriz de FODA del sector metalmecánico

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener el alto conocimiento del proceso -know how por la antigüedad en el rubro.</li> <li>- Sinergizar la estrecha vinculación con otros sectores industriales.</li> <li>- Continuar la capacitación y buena calificación de mano de obra respecto al resto de la región</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar profesionalmente los mercados no tradicionales como el minero y de energías renovables y profundización de los existentes (hidrocarburos)</li> <li>-Consolidar oportunidades dadas por las políticas públicas favorables a la producción nacional</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.-Consolidar disponibilidad de productos ante la presión de las importaciones principalmente de China, India, Brasil y México.</li> <li>-Plan de reemplazo y/o fomento para obtener ante autoridades competentes solución por la falta de oferta nacional de algunos insumos ferrosos y no ferrosos de uso difundido</li> <li>-Complementarse ante la competencia en el rubro de maquinaria agrícola y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar reglas claras previsibles y permanentes para mejorar tasas de creación de nuevas empresas.</li> <li>-Estudiar alternativas sinérgicas por la baja escala y relevar con diagnóstico de mejora la deficiencia en el Lay out</li> <li>-Fomentar ventajas ante el escaso desempeño en I+D. --- Analizar alternativas ante los eslabones faltantes en la cadena</li> </ul>

	autopartes de otras provincias)	.
--	---------------------------------	---

#### 6.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se realizó un repaso del FODA y se resaltaron los siguientes puntos y necesidades para el sector:

- a) **Asociatividad.** Creación de consorcios para exportación de artefactos para petróleo y gas además minería y energías alternativas para la oferta local y regional. Manufacturar sistemas completos de autopartes (los módulos que necesitan las automotrices) dentro del sub espacio y vecinos.
- b) **Inversión y certificación.** Acondicionar laboratorio para realizar pruebas y ensayos y certificaciones de calidad para exportación.
- c) **Capacitación.** Establecer un diseño conjunto de los contenidos mencionados en las Universidades, Institutos, Escuelas Técnicas, para la formación de recursos humano especializados actuales y mediano plazo. Partiendo de los perfiles requeridos por las empresas del sector.
- d) **Transversalidad:** Trabajar en forma articulada con las otras cadenas prioritarias en el sub espacio que demandan productos metalmecánicos ejemplo hortícola, software, láctea otras.
- e) **Diseño:** Promover la vinculación de las empresas con diseñadores industriales para avanzar en procesos e innovación de productos y reduciendo costo.

Asimismo, en base a las entrevistas realizadas se propusieron las siguientes líneas de acción concretas a tener en cuenta:

##### 1. Desarrollo de sistemas de piezas en el subespacio.

Problema detectado: Escaso nivel de módulos de autopartes de fabricación nacional en el mercado local, falta de oferta local y nacional.

Diagnostico: Los fabricantes de autopartes realizan trabajos por demanda y aislados, es muy fluctuante lo que hace que el mercado no se establezca.

Política: Ensamblar piezas del sector automotriz individuales para obtener sistemas completos.

Ubicación potencial: Tarea a realizar de manera conjunta en TICEM - Empresas del Sector Autopartistas – Universidades - TIC

Financiamiento La creación de una sociedad mixta con participación mayoritaria del Estado local, del gobierno provincial y de inversores privados.

Impacto esperado: Se espera un estímulo en la creación de nuevas áreas de trabajo, profesionalizar y jerarquizar al personal, comunicación entre el Estado, Empresa y Universidad, etc.

Eje estratégico: Sustitución de Importaciones.

## **2. Centros de Entrenamiento Técnico en el subespacio.**

Problema detectado: Falta de personal capacitado para realizar tareas actualizadas donde se requieren conocimiento de la nueva tecnología empleada en el sector automotriz.

Diagnostico: Las empresas al no tener una constante demanda de trabajos no toman gente y se centran en trabajos ya sabidos.

Política: Desarrollar Centros de Capacitación Técnica para personas que deseen enrolarse en el sector metalmecánico y los que quieran capacitarse en nuevas tecnologías autopartistas.

Ubicación potencial: Tarea a realizar de manera conjunta en UIA La Plata – CEPBA – UTN FRLP.

Financiamiento La creación de una sociedad mixta con participación mayoritaria del Estado local, del gobierno provincial y de inversores privados.

Impacto esperado: Se espera tener gente capacitada dentro de las empresas autopartistas en las nuevas demandas tecnológicas de los fabricantes de automóviles.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **3. Centros de Entrenamiento Profesional en el subespacio**

Problema detectado: Las empresas no saben como llevar adelante estos nuevos desafíos e interactuar con los nuevos actores, no conocen el aspecto técnico - legal de las nuevas demandas

Diagnostico: Las empresas no se capacitan en nuevos aspectos técnicos-legales por no tener la necesidad real del mercado.

Política: Desarrollar Centros de Capacitación profesional para personas que ocupen cargo gerenciales o tengan personas a cargo

Ubicación potencial: Tarea a realizar de manera conjunta en UIA La Plata – CEPBA – UTN FRLP.

Financiamiento La creación de una sociedad mixta con participación mayoritaria del Estado local, del gobierno provincial y de inversores privados.

Impacto esperado: Se espera tener gente capacitada del área de Gerencia dentro de las empresas autopartistas para entender y llevar adelante las nuevas demandas tecnológicas de los fabricantes de automóviles.

### **6.1.5 Cadena de Valor Fruti Flori Hortícola en Capital**

El subespacio capital comprende una superficie superior a los 2100000 Ha (21000 Km<sup>2</sup>), de los cuales 2683 Ha se dedican a la horticultura, 210 Ha se dedican a la floricultura y 24 Ha se dedican a la fruticultura. Dichas superficies representan alrededor del 9%,20% y 5% del total provincial, respectivamente.

**Cadena Florícola.** En la Argentina, para el año 2002, se estimaba el valor de ventas de la producción de flores y plantas ornamentales en 159 millones de dólares, valor que actualmente se lo puede ubicar cerca de los 200 millones de dólares. Esta cifra coloca a la floricultura en el límite superior del tercer grupo de rubros en orden de importancia económica, por encima de actividades como el cultivo de pera, naranja, mandarina, sorgo, tabaco y la producción de lana entre otros. La cantidad de productores es de alrededor de 1300, con una superficie total de 2.500 has, de las cuales 650 hectáreas se cultivan bajo cubierta. ( ). En el AMBA se localizan aproximadamente el 50% de las explotaciones dedicadas a la producción ornamental.

**Las explotaciones se reparten en tres sistemas de producción y otro que combina alguno de ellos:**

- Flores y follaje de corte (43 %) El cultivo de flores para corte se nuclea en el sur de esta región, de manera especial en el partido de La Plata. Según el relevamiento citado, se contabilizaban en los alrededores de Buenos Aires, 330 establecimientos productores.

- Plantas y flores en maceta (31 %) El cultivo de plantas en maceta se ubica mayoritariamente en el norte y oeste del Gran Buenos Aires, con concentraciones mayores en los partidos de Escobar, Exaltación de la Cruz, Hurlingham, Malvinas Argentinas, San Miguel, Tigre, 3 de Febrero, General Rodríguez, José C. Paz y Moreno. El relevamiento citado indica que se dedican a esta especialidad 246 productores.
- Arboles y arbustos ornamentales (6 %) se ubican mayoritariamente en el oeste del Gran Buenos Aires, en los partidos de Merlo, Moreno y Marcos Paz, con algunas empresas destacadas en el Partido de La Plata. En toda el área, y según el mismo estudio, el subsector contabiliza 49 explotaciones que cultivan más de 300 especies, abarcando una amplia gama de plantas arbóreas y arbustivas.
- Mixto o combinado (20 %) suman alrededor de 46 empresas productoras que combinan dos o más subsectores.

**Mercado de destino.** El 99% de la producción nacional se consume en el mercado interno, concentrado en el AMBA. Argentina no figura como país exportador de bulbos, flores u otros productos florícolas a pesar de presentar un gran potencial por su situación geográfica lo que le da la posibilidad de producir en contra-estación respecto de los países importadores, además de las ventajas agroclimáticas y tecnología disponible. Desde la década del setenta sólo ha habido exportaciones puntuales de rosa, clavel, lisiantus, gypsófila, fresia, aster y de bulbos de tulipán y recientemente de peonía<sup>(6)</sup>.

---

<sup>6</sup> INTA 2009

### Esquema. Cadena de Valor Florícola



Fuente: Elaboración propia

Alrededor del 50% de las explotaciones tiene una superficie inferior a 0,5 Ha y aporta un 23% del volumen de producción, mientras que el 2% de las explotaciones concentra el 12 % de la superficie total y aporta el 31% del volumen de producción. Casi la totalidad de las explotaciones se constituyen jurídicamente como personas físicas <sup>(7)</sup>. La totalidad de la producción se destina al mercado interno y en su mayor parte al mercado metropolitano (Mercados concentradores de CABA y La Plata). La selección, empaque y embalaje se realizan de manera manual, sin la utilización de maquinarias, y más del 60% de los productores no cuenta con cámaras frigoríficas. La mayoría de los productores cuenta con transporte propio, en general no refrigerado y por lo tanto poco apto para el traslado de mercaderías altamente perecederas.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Las asociaciones de productores más importantes son la Cooperativa Argentina de Floricultores, la cual posee mercados en la CABA y en la zona de La Plata (Ruta 36) y MERCOFLOR, que también posee un mercado en Ruta 36. El principal servicio de estas cooperativas para con sus socios es la posibilidad de concentrar en un solo lugar gran parte de la oferta y demanda de productos. También la compra de insumos en forma mayorista y la asistencia técnica representan ventajas para los asociados. Respecto de las relaciones con otros actores institucionales, el INTA a través del Instituto de Floricultura con sede en Castelar, realiza investigación aplicada y desarrollo de tecnologías para el mejoramiento de la actividad. Otro organismo de gran importancia es la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, donde se dicta la carrera de Técnico en Floricultura y se llevan a cabo numerosos proyectos de investigación aplicada a problemáticas específicas del sector.

Dentro del contexto internacional, Argentina no tiene un rol importante, siendo superada por otros países de la región como ser Colombia, Ecuador y Brasil. Por tratarse de productos suntuarios, los principales países demandantes son aquellos con mayor poder adquisitivo y mayor nivel de vida: USA, Alemania, Japón, Inglaterra, etc.

---

<sup>7</sup> Ministerio de Economía BA 2012



### **Mercado de trabajo.**

Uno de los principales problemas que limitan la expansión de la actividad, es la falta de mano de obra, tanto calificada como no calificada, necesaria para llevar a cabo muchos de los subprocesos de la producción primaria, en parte debido a la baja rentabilidad que no permite ofrecer remuneraciones competitivas con otras actividades, y en parte debido a que la rudeza de las tareas no resulta atractiva. El alto nivel de informalidad contribuye a acentuar este problema, que es un verdadero cuello de botella para una actividad altamente intensiva en el uso de mano de obra.

**Cadena Hortícola.** De las alrededor de 270 millones de hectáreas que tienen el país, cerca de 30 millones se dedican a la agricultura y de éstas sólo el 2% a la producción hortícola; sin embargo la producción de hortalizas representa alrededor del 11 % del producto bruto agrícola del país. La superficie implantada varía de año en año, dado que gran parte de los cultivos son anuales. La horticultura nacional abarca alrededor de 500.000 hectáreas y ocupa alrededor de 10 millones de jornales por año, lo que la transforma en una de las actividades de mayor valor social. Especies como ajo, batata, cebolla, lechuga, papa, pimiento, poroto seco, tomate, zanahoria y zapallo, concentran más del 85 % del valor de la producción. Por otra parte existen alrededor de 3.500 hectáreas de cultivos hortícolas bajo cubierta, destacándose las zonas de alrededor de La Plata, la provincia de Corrientes y la de Salta. Los principales cultivos que se producen bajo esta modalidad son tomate y pimiento, casi un 60% del total, y hortalizas de hoja (25 %). Existe una gran diversidad de estratos productivos, desde pequeños productores minifundistas hasta grandes empresas y en general una escasa organización sectorial. Esto último es más notable en el sector de producción de hortalizas ubicado en los cinturones periurbanos.

La mayoría de las grandes ciudades cuentan con un área cercana en la cual se cultivan hortalizas cuyo principal destino es el abastecimiento de esa población urbana. Podemos definir “cinturón verde” al territorio ocupado por quintas o huertas familiares y comerciales que rodea a las ciudades y donde se producen hortalizas para abastecer a la población urbana. Se caracterizan por el cultivo de una gran diversidad de especies hortícolas, la mayoría de los casos muy perecedoras, como hortalizas de hoja, de inflorescencias y de fruto. En general, se trata de

explotaciones pequeñas o medianas (1 a 40 hectáreas). Su principal ventaja competitiva es la cercanía al mercado consumidor, lo cual permite producir muchas especies aunque agroclimáticamente no sean las zonas óptimas para algunas de ellas. Por el tipo y variabilidad de especies cultivadas, en la planificación de los cultivos se tiene en cuenta un escalonamiento en la siembra y cosecha con la finalidad de realizar un abastecimiento continuo al mercado. Se destacan los cinturones hortícolas del área metropolitana de Buenos Aires, La Plata, Rosario, Córdoba, Mar del Plata, Mendoza y Tucumán.

En el cinturón hortícola del AMBA la superficie destinada a cultivos hortícolas es 16000 has., con 1550 explotaciones hortícolas. Los partidos involucrados son: La Plata, Florencio Varela, Berazategui, Almirante Brown, Esteban Echeverría, La Matanza, Merlo, Moreno, Cañuelas, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz, Pilar y Escobar. En la actualidad se estima que se cultivan unas 1000 has bajo invernadero, que se concentran en la zona sur (partido de La Plata y alrededores) de esta subregión, con 70% de la superficie total citada.

### Esquema. Cadena de Valor Hortícola



Fuente: Elaboración propia

En la zona de bajo estudio, más del 50% de las explotaciones está bajo el tipo familiar, con una superficie media de 3.4 Ha; este tipo de empresa ocupa alrededor de un 32% de la superficie total, y casi un 30% más trabaja bajo mediería, con una superficie media de 6.6 Ha, ocupando un 50% de la superficie total. El 18% restante corresponde a empresas familiares con asalariados, con una superficie media de 13.7 Ha y una ocupación del 12.4 % de la superficie hortícola total.

**Mercado de destino.** De la producción total del país, el 92% del volumen se consume en el mercado interno, mientras que el 8% restante que se exporta está representado por especies como ajo, cebolla, poroto, papa, arveja, garbanzo y zapallo (98% de las exportaciones) y tomate, espárrago, batata, lenteja y otras (2% de las exportaciones). El valor de las exportaciones fue de U\$S 715 millones en 2011. Hay períodos en que por cuestiones climáticas se importan algunas especies como ser tomate, zapallo y hongos comestibles, siendo el valor de estas importaciones de alrededor de U\$S 6 a 10 millones anuales.

El canal de comercialización más utilizado es el de los mercados concentradores (50% de la producción) seguido por la venta a consignatarios (35%). El resto se reparte entre venta a súper e hipermercados, a verdulerías, y al consumidor final e industria. En general tanto la cosecha como selección y empaque se realizan en forma manual. El traslado al mercado se realiza con transportes propios.

### **Mapeo Institucional y Territorial**

Existen numerosas instituciones que trabajan en investigación y desarrollo para el sector. El INTA posee varios programas que apuntan a diferentes niveles de la cadena, desde pequeños productores familiares (ProHuerta, IPAF) hasta productores altamente tecnificados y capitalizados.

Al igual que el sector florícola, el principal cuello de botella encontrado es la carencia de mano de obra, que en parte encuentra un paliativo en el uso de medieros.

### Matriz de FODA del sector Fruti Flori Hortícola

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener la alta calificación y experiencia, conocimiento del oficio, trayectoria, son Productores con tradición en el sector</li> <li>-Optimizar la logística de cercanía al principal mercado consumidor</li> <li>-Consolidar la relación con los técnicos y de instituciones especializadas</li> <li>-Continuar aplicando la existente tecnología y capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal que permite un rápido salto cualitativo con incorporación de tecnología.</li> <li>-Consolidar la expansión de la demanda mediante el acceso a mercado externo</li> <li>-Potenciar los nichos de mercado basados en “producciones ambientalmente amigables”</li> <li>-Generar condiciones ante la posibilidad de industrialización y otras formas de agregado de valor</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad para negociar ante precios bajos al productor.</li> <li>-Capacitar en comunicación para que fluya la información comercial</li> <li>-Estudiar soluciones ante la concentración económica por pérdida de escala.</li> <li>- Capacitarse en herramientas de financiación disponibles y aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal ante la obsolescencia por falta de inversión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover ventajas del oficio. ante la escases de mano de obra calificada y no calificada</li> <li>-Estudiar alternativas ante la imposibilidad de expansión debido a urbanización creciente</li> <li>-Analizar el tema de agotamiento de los recursos naturales</li> <li>-Capacitar en formación empresarial</li> <li>-Estudiar transparencia del Mercado</li> <li>-Capacitarse y aprovechar las herramientas públicas de financiación disponibles como solución ante expresiones repetidas de “ Inexistencia de financiamiento”</li> <li>-Asegurar análisis en estructura de costos mínima para evitar la baja rentabilidad y la descapitalización.</li> </ul>

### **6.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena**

Según las entrevistas realizadas la problemática en la mayoría de los Cinturones Hortícolas de Argentina se puede sintetizar considerando los siguientes aspectos:

- ✓ Incremento del precio de la tierra por ampliación del área urbana hacia las zonas de producción.
- ✓ Prácticas culturales económica y ambientalmente poco sustentables
- ✓ Riesgo de presencia de contaminantes de origen microbiológico y químico (plaguicidas, metales pesados) en las napas freáticas y en los productos cosechados.
- ✓ Escasa disponibilidad de mano de obra capacitada
- ✓ Escaso conocimiento y voluntad de gestión empresarial por parte de los productores hortícolas
- ✓ Degradación de suelos por mala calidad del agua de riego y/o manejo.
- ✓ Alta incidencia de enfermedades y plagas.
- ✓ Inviabilidad de mecanización por problemas de baja escala y de financiamiento.
- ✓ Problemas en la comercialización y precios de la producción bajos y muy variables.
- ✓ Alto grado de individualismo en la producción y comercialización.
- ✓ Escasos recursos financieros y desconocimiento de costos.

Durante el taller se hizo un repaso del FODA avalando los resultados y se discutieron los temas relacionados a la informalidad laboral en el sector, la apropiación del valor y el bajo nivel de capitalización del sector. Finalmente, como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

- 1. Producción de rosas en invernáculos de alta tecnología con sistema de calefacción.**

Problema detectado: Imposibilidad de obtener productos de calidad para competir con las importaciones. Adicionalmente, bruscas variaciones de volúmenes que dificultan el acceso a mercados externos más exigentes y competitivos.

Diagnóstico: Deficiencias de control ambiental debido al uso de instalaciones obsoletas

Política: Instalación de invernaderos de alta tecnología, con control ambiental automatizado, que posibilitaría alcanzar metas de altos rendimientos y alta calidad, además de estabilizar estos dos factores a lo largo del año.

Ubicación potencial: Lote existente propiedad de la cooperativa Tecnoflor.

Financiamiento: Inversores privados nucleados en la cooperativa Tecnoflor, y financiamiento por parte de entidades estatales. Actualmente se está gestionando un crédito del Banco Provincia de Buenos Aires, por aproximadamente la mitad del monto de la inversión

Impacto esperado: Se espera que con este emprendimiento, dada la envergadura del mismo, se pueda sustituir importaciones de rosas por alrededor del 30% del mercado actual de ese producto. Además supone la creación directa de 60 empleos permanentes. La existencia de contactos comerciales en algunos destinos potenciales hace prever también la proyección a mercados externos, siempre y cuando se alcance la condición básica de obtener buena calidad y cantidad constante en el tiempo.

Eje estratégico: Sustitución de importaciones.

## **2. Hortalizas mínimamente procesadas: de la quinta a la mesa.**

Problema detectado: Excedentes de producción en fresco que son vendidos a bajo precio sin prácticamente ningún valor agregado.

Diagnóstico: Falta de planificación productiva de las quintas hortícolas. Ausencia de alternativas de comercialización fuera de la venta en fresco al mercado masivo.

Política: Creación de una agroindustria que permita a los productores locales, contar con una alternativa de comercialización de mayor valor agregado en origen. Integración horizontal y vertical de la cadena de valor.

Ubicación potencial: Parque industrial de Florencio Varela.

Financiamiento: Cooperativa de productores hortícolas de Berazategui y Florencio Varela. Participación de los municipios involucrados a través de sus respectivos

entes de desarrollo local. Participación del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires.

Impacto esperado: La creación de una agroindustria local permitiría absorber importantes excedentes de producción que actualmente se destinan al mercado en fresco o directamente se descartan por falta de precio competitivo. Además se prevé la implementación de un sistema de abastecimiento que permitiría una planificación más ajustada de las actividades productivas, haciendo más eficiente el uso de recursos. El acercamiento del productor al consumidor reduciendo la participación y el manipuleo excesivo por parte de intermediarios, posibilitará por un lado que el consumidor reciba un producto de mejor calidad a un precio más accesible, y por otro que el productor mejore su rentabilidad en base a una mayor integración de la cadena de comercialización.

Eje estratégico: Agregado de valor en origen.

### **3. Plan de capacitación técnica para pequeños productores**

Problema detectado: Baja eficiencia productiva en pequeñas explotaciones horticólicas.

Diagnostico: La falta de capacitación ocasiona un mal uso de los recursos disponibles de toda índole, problema que frecuentemente se observa en pequeños productores que no tienen la adecuada capacitación ni mucho menos reciben asistencia técnica profesional

Política: Implementación de grupos de trabajo y capacitación en problemas puntuales. Asesoramiento in situ. Creación de cultivos demostrativos.

Ubicación potencial: Universidad Nacional Arturo Jauretche, Florencio Varela, Mercado de flores Mercoflor, INTA, etc.

Financiamiento: Se plantea realizar convenios entre diferentes instituciones y grupos de pequeños productores, a fin de llevar a cabo programas de capacitación técnica en temas puntuales.

Impacto esperado: Debido a la localización periurbana de las explotaciones involucradas en este proyecto, y atendiendo al concepto de sustentabilidad, una cuestión urgente a tener en cuenta es el uso seguro de agroquímicos, lo cual será beneficioso tanto para los actores directamente involucrados, cuanto para la población en general que convive en las cercanías de los cultivos. Otra cuestión muy



importante a tener en cuenta es el uso eficiente de agua y fertilizantes, habida cuenta de los problemas cada vez más notables de falta de agua o calidad deficiente de la misma debido al riego excesivo y a la contaminación de las napas por la sobrefertilización. Los resultados de la implementación de planes de manejo sustentable son fácilmente medibles en términos de intensidad de uso de productos, siempre y cuando existan los registros adecuados, para lo cual es sumamente importante la participación activa de instituciones científico-técnicas junto a los productores.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo.

## 6.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Capital

### ***Bibliografía***

- Amma A, Balcaza L, Fernandez H y otros. 2009. Plan tecnológico regional 2006-2008. Informe diagnóstico de situación Cadena Hortícola.
- Benencia, R, Quaranta G, Souza Casadinho J. 2009. Cinturón Hortícola de la Ciudad de Buenos Aires: cambios sociales y productivos. Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad
- Cecilia Juárez lo Valvo, María Luján Rodríguez, Informe “El Turismo..., Nace o se hace?”
- Congreso Internacional de Entrenamiento para la Planificación Estratégica Regional, “El turismo hacia ser la primera industria del Mercosur.
- Fernandez H, Fernandez R, Frangi P, Langé P, Mizuno M. 2009. Plan tecnológico regional 2006-2008. Informe diagnóstico de situación Cadena Florícola.
- Fernandez Lozano J. 2012. La producción de hortalizas en Argentina. Ed.: Corporación Mercado Central de Buenos Aires – Gerencia de Calidad y Tecnología.
- Informe 2005-2006, Situación actual y desafíos futuros de las PyME de Software y Servicios Informáticos, Fundación Observatorio PyME, Bs.A. -2006
- Informes del Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos. (CESSI)
- INTEA-INTA-JICA. 2003. Caracterización de la producción florícola en la República Argentina.
- INTA. 2009. Programa nacional de hortalizas, flores y aromáticas
- La informática en la Argentina-Desafíos a la especialización y a la competitividad” José Borello, Verónica Robert, Gabriel Yoguel (editores), UNGS - Prometeo Libros - 2006)
- Mancuso W. Teran JC. 2007. El sector lácteo Argentino.XXI Curso Internacional de lechería para profesionales de América Latina.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la nación. Lechería. Estadísticas 2011.

- Nuevas Tecnologías De Información Y Comunicación: Los Límites En La Economía Del Conocimiento”, Fabio Boscherin, Marta Novick, Gabriel Yoguel, (2003), Miño y Davila
- Octavio Getino, Turismo Entre el ocio y el neg-ocio. Identidad cultural y desarrollo económico en América Latina y el MERCOSUR. CICCUS 2009
- Organización Mundial de Turismo (OMT), Introducción al Turismo, 1998
- Pablo Schweitzer, La selectividad territorial, temporal y laboral de la actividad turística: un desafío para las políticas públicas. 2012
- Páginas oficiales de los municipios del subespacio.
- Plan De Desarrollo Productivo De La Plata 2006-2016, Jerónimo AINCHIL, 2006
- Plan Estratégico Industrial 2020
- Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Económicas- Departamento de Turismo, “Planificación, Turismo, Desarrollo Local”, Lic. Gloria Molinari

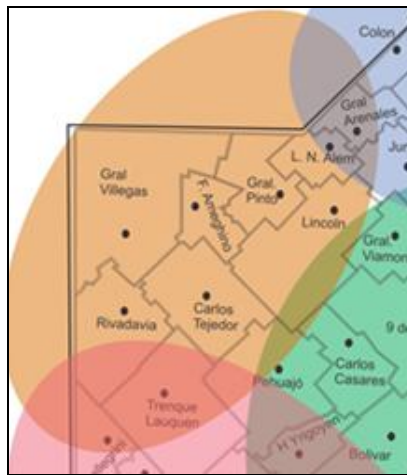
### **Referencias**

- Cámara de la Construcción de la Provincia de Buenos Aires
- Censo Hortiflorícola de la provincia de Buenos Aires. 2005
- Informe Económico Anual sobre la Actividad de Viajes y Turismo en 2010 /2011- Cámara Argentina de Turismo
- <http://www.redcame.org.ar>
- [http://2016.turismo.gov.ar/wp\\_turismo/wp-content/uploads/2007/12/manual-cuenta-satelite-turismo-cap-1.pdf](http://2016.turismo.gov.ar/wp_turismo/wp-content/uploads/2007/12/manual-cuenta-satelite-turismo-cap-1.pdf)
- <http://www.censo2010.indec.gov.ar>
- <http://www.dilp.com.ar/>
- <http://www.lacteos2020.org.ar/docs/Documento%20PEL%20Final.pdf>,
- <http://www.losrecursoshumanos.com>
- [http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo\\_Lacteo.pdf](http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Lacteo.pdf)
- [http://nulan.mdp.edu.ar/580/1/cisneros\\_rd.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/580/1/cisneros_rd.pdf)
- <http://www.prensa.gba.gov.ar>
- <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1515->
- <http://singerman-makon.com/el-turismo-2013-a-pleno/>

- [http://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/informe\\_de\\_coyuntu](http://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/informe_de_coyuntu)
- INET.2010. Sector Lechero. Informa Preliminar.
- Ley 25922
- Ley 26692
- Ministerio de Economía. Subsecretaría de Coordinación Económica. Dirección Provincial de Estadística. 2012. Encuesta florícola del Partido de La Plata.
- Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Guía Básica para exportar leche y productos lácteos.
- Sostenibilidad y competitividad". Arq. Abelén, Claudia Mabel, 2004
- UIA partido de La Plata
- UIA Provincia de Buenos Aires
- [www.camaraargentinadeturismo.travel/](http://www.camaraargentinadeturismo.travel/)
- [www.eldia.com.ar](http://www.eldia.com.ar)

## CAPITULO IV

### SUBESPACIO NOROESTE



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Lic. Sergio Perez Rozzi

**Cadena Lactea:** Tec. Leonardo Mazzucchelli

**Cadena Bovina:** Ing. Jose Luis Boffi

**Cadena Oleaginosas:** Lic. Lisandro Mogliatti

**Cadena Porcina:** Gabriel Castiglioni

**Cadena Metalmeccanica:** Lic. Celina Polenta

## 7 ANALISIS DE LAS CADENAS DE VALOR SUBESPACIO NOROESTE

### *7.1 Caracterización del Subespacio:*

El mismo está representado por las localidades de **Junín, Lincoln, General Villegas, Rivadavia, Trenque Lauquen, Carlos Tejedor, General Pinto, Florentino Ameghino y Leandro N Alem**. La población del Subespacio es de 271.640 habitantes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, lo que representa el 1,7% del total provincial para el mismo año. Las localidades más pobladas son, en orden de importancia, Junín, Trenque Lauquen, Lincoln y General Villegas, reuniendo en conjunto al 80% del total de la población del Subespacio. Respecto al año 2001, esta variable tuvo un crecimiento del 3,8%, siendo las localidades de Rivadavia, Florentino Ameghino, Trenque Lauquen y General Villegas las más dinámicas del grupo. La población total del Subespacio está compuesta por un 48% de hombres y un 51% mujeres, ascendiendo la población estimada mayor a 14 años a 206.674 habitantes. Respecto a la población económicamente activa, se estima que asciende para el año 2010 a 141.051 habitantes, siendo la población ocupada de 132.541 y la desocupada de 8.510 habitantes.

Con respecto a la estructura económica del Subespacio, predomina la actividad agrícola – ganadera, donde cadenas como la láctea, bovina, oleaginosa y cerealera son las más relevantes. Una característica común en todas es la importancia que tiene en la economía del Subespacio los primeros eslabones de cada una de ellas, ya que generalmente la industrialización de estas producciones se realiza fuera del mismo. Esto es aún más relevante si se tiene en cuenta que el mayor aporte en valor agregado y generación de empleo lo realiza la industria. Ejemplo de ello es el dato que la industria manufacturera provincial (sin GBA) representó, en el 4º trimestre del 2012, el 21% del total del empleo asalariado registrado del sector privado. Mientras tanto, la agricultura y ganadería ascendió al 8,5% para el mismo período.

### **7.1.1 Cadena de Valor Bovinos en el Noroeste.**

El subespacio del noroeste de la Provincia de Buenos Aires reúne condiciones climáticas y edáficas muy adecuadas para la producción de carne bovina. Esta región forma parte de la llamada “pampa húmeda”, con suelos profundos, de textura franca a franco arenoso, ideales para la implantación tanto de pasturas polifíticas como de verdeos anuales. El relieve es levemente ondulado en la sección sur del subespacio y ondulado hacia el oeste del mismo. Suelos predominantes de textura franca que se torna más gruesa a medida que se avanza hacia el oeste, donde es frecuente encontrar sectores con médanos. Las precipitaciones medias anuales oscilan entre 800 y 1200 mm, con predominio de lluvias primaverales y otoñales. Durante el verano hay un déficit hídrico que limita la producción estival de las praderas. El clima es templado, sin ocurrencia de nieve en invierno, con estación lluviosa en primavera y otoño. Hay muy pocos lugares en el mundo tan aptos como esta subregión, para la producción de carne a campo, sin necesidad de estabulación invernal. En el subespacio durante el invierno hay ocurrencia de heladas que se tornan gradualmente más intensas a medida que se avanza hacia el oeste. Sin embargo, salvo excepciones, no hay presencia de nieve en todo el subespacio.

Los recursos forrajeros se adaptan a la calidad de los suelos donde se realiza la actividad ganadera. En los suelos aptos para agricultura, profundos y sin limitaciones, la cadena forrajera está basada en praderas mixtas en base a alfalfa, cebadilla, trébol blanco, pasto ovillo. El crecimiento de estas praderas tiene picos productivos en primavera y otoño. Para cubrir déficit de producción de pasto en invierno se recurre a verdeos de invierno en base a avena y en algunos casos raygrass o centeno. En suelos inferiores, menos profundos la alfalfa es reemplazada en la mezcla de praderas por tréboles, acompañados de cebadilla, falaris, festuca. En suelos alcalinos la pradera principal es a base de trébol y festuca o agropiro si la alcalinidad es muy alta. La planificación de la cadena forrajera está definida por el suelo y por el sistema de producción, como se detallará más adelante.

Siendo éste un subespacio donde la ganadería estuvo siempre presente como actividad productiva, contaba con personal calificado y adaptado a esta actividad ganadera y también lechera. A partir del creciente aumento del área agrícola en el subespacio, la ganadería se redujo en muchos campos y directamente se eliminó en otros. En muchos casos la actividad quedó limitada a aquellos espacios, donde aún

con los avances en sistema de siembra directa, la agricultura es riesgosa por sus bajos rendimientos. Fruto de esta disminución en el área ganadera, se ha producido un faltante de mano de obra calificada por esta actividad. En muchos casos para conseguir peones o capataces con conocimiento de la actividad hay que buscarlos en las provincias de La Pampa o en provincias del Litoral.

Con respecto a la producción, la economía de esta subregión estuvo siempre muy ligada a los vaivenes de la actividad ganadera, desde el siglo XIX hasta ahora. El corrimiento hacia el oeste de la frontera contra el indio hacia fines de 1800 permitió el acceso a estas tierras productivas que se fueron poblando de ganado bovino.

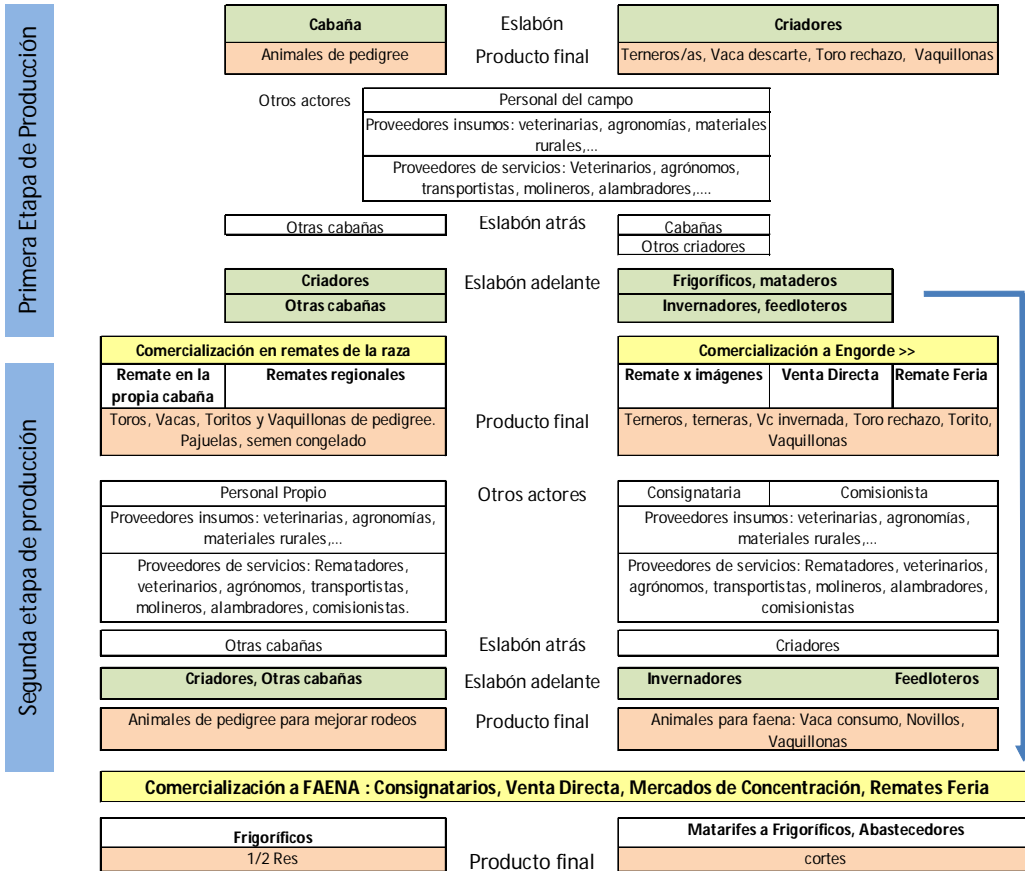
La región noroeste de la provincia de Buenos Aires, es considerada como la región ideal para planteos de engorde de hacienda (invernada) y cría en campos bajos. Esta actividad se complementaba en diversas proporciones con la agricultura, llegando hacia fines de 1970 a considerarse como una rotación estable en campos buenos, aquella que combinaba 5 años de ganadería con 5 años de agricultura. El ciclo ganadero sobre praderas base alfalfa con gramíneas funcionaba con estabilizador de la estructura y fertilidad del suelo. Con la mejora tecnológica en materia de cultivos, esa rotación comenzó a alargar su ciclo agrícola, llegando en cada caso a determinarse en función del sistema de labranza y el mantenimiento de razonables niveles de fertilidad nutricional y estructural del suelo. Durante los años 1980 a 1990 la adopción de sistemas de labranza vertical, con menor remoción de suelo, permitieron en muchos casos pasar de la rotación 5 x 5, a planteos 5 x 10 o más años de agricultura.

El gran salto disruptivo en los sistemas de producción se da con la introducción de la siembra directa en los cultivos a partir de 1985 con gran avance hasta nuestros días. La siembra directa por un lado permite mantener y aún mejorar indicadores de estructura del suelo, permitiendo realizar un ciclo continuo agrícola, sin necesidad implantar praderas para recomponer su estructura. Por otro lado una de las claves del sistema de siembra directa es evitar la compactación de suelos, motivo por el cual el pastoreo de rastrojos primero se fue reduciendo para finalmente desaparecer como práctica habitual. Con estos antecedentes, la ganadería queda marginada a suelos de menor aptitud productiva, dejando los mejores suelos a la agricultura que presenta mejores resultados económicos.



En el siguiente cuadro se resumen las actividades productivas y comerciales de la actividad.

### Esquema 1. Cadena de Valor de Bovinos



**Primer eslabon.** La primera etapa de la producción es la cría, donde se producen los terneros machos, terneras hembras, vacas de rechazo y toros de rechazo. Algunas hembras se guardan para ser futuras madres, y algunos machos se reservan para ser toros de la propia producción. A este planteo lo abastece o no, animales de mejor aptitud genética producidos por las cabañas. Las cabañas venden tanto vaquillonas, vacas o toros de pedigree para mejorar genéticamente los rodeos de cría. Los terneros machos y hembras se venden a invernadores que los engordan para su posterior venta como novillos o vaquillonas. Las ventas se realizan en general a comienzos del otoño, apenas destetados, cuando tanto terneros machos como hembras tienen un peso aproximado de 170 kg/cabeza.

Las vacas o bien se engordan dentro del mismo campo de cría o se venden para una corta invernada y posterior venta como vaca consumo.

La cría se da en campos de inferior aptitud productiva, donde por lo general no es posible realizar una agricultura rentable. Ello se debe a que la vaca se adapta a este tipo de ambientes produciendo 1 ternero/a por año. El manejo es extensivo, y el nivel de carga animal depende de las características del campo. Los campos de cría se valúan de acuerdo a la cantidad de vacas que soportan por hectárea. En muchos casos se realiza la actividad sobre campos naturales y algunas praderas de campos bajos de agropiro o festuca. Debido al exiguo margen económico de esta actividad, no es común que se invierta en granos como suplemento o praderas para esta actividad.

Hay sin embargo planteos productivos de cría sobre campos de buena aptitud, con alta carga y complementación con la agricultura. Ejemplo de este último caso es el sistema CBI, Cría Bovina Intensiva, propuesta por el Dr. Martín Correa Luna.

El resultado económico de la cría está muy ligado a los buenos índices de reproducción.

El tamaño de las empresas respecto a los recursos humanos que contratan, están íntimamente relacionados con el área destinada a la actividad. Como referencias una persona suele atender hasta 300 vacas y considerando una carga media de 0,7 Vacas/hectárea se asigna 1 persona cada 430 hectáreas ganaderas.

Según el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, existen en la provincia unos 8.000.000 de vientres. En los partidos del oeste un 19% (1.520.000

vientres) y un 10% en los partidos del norte (800.000 vientres). Totalizando la subregión noroeste 2.320.000 vientres.

Las cabañas de reproductores bovinos abastecen de animales de pedigree a criadores y a otras cabañas. La calidad genética lograda se vuelca a la cadena de producción logrando avances tales como mejoras en la eficiencia de conversión, facilidad de parto, mayor adaptación a ambientes, mayor rendimiento de la res, mejora en la calidad de la carne, cruza entre razas demandadas por el mercado y precocidad reproductiva entre otras.

Son empresas de tamaño mediano con alta especialización.

Hay un mercado interno fuerte y un mercado externo en crecimiento. La calidad del producto (reproductores) logrado por cabañas argentinas de la región, es valorado sobre todo por países de Latinoamérica.

El riesgo de sustitución por reproductores extranjeros es bajo debido a que el proceso de mejora genética está muy ligado a la adaptación al ambiente local. Esta línea de trabajo lleva años de trabajo y difícilmente se logre por importación directa de reproductores.

**Segunda Etapa.** Segunda etapa de producción, la internada. Los internadores compran terneros machos o hembras para su engorde y venta como novillos y vaquillonas. Requieren disponer de buenos suelos capaces de sostener producciones sobre base de praderas mixtas y verdeos anuales. En algunos casos esta producción a campo se ve complementada por suplementación con grano. Ésta puede ser durante el ingreso de los animales como novillitos y vaquillonas, o bien al final del ciclo antes de su terminación para venta y faena. Las compras de terneros o terneras se realiza a comienzos del otoño. El sistema de internada se ha acortado durante los últimos años. En las décadas del 1960 a 1980, muchos planteos de internada pasaban 2 inviernos en el campo de internada para ser vendidos con un peso de novillo pesado de 450 kg/ha. Actualmente se priorizan las internadas cortas de forma tal de tener la menor cantidad posible de animales gordos durante el segundo invierno. Los pesos de venta de novillos son actualmente cercanos a los 400 kg/cabeza. Si por razones climáticas este objetivo no puede alcanzarse a pasto, se suplementa sobre praderas o directamente se encierran animales durante su

terminación y la dieta pasa a ser principalmente granos. Esta modalidad se denomina “engorde a corral”.

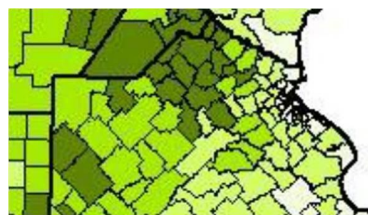
La actividad de invernada ocupa mano de obra a razón de una persona para atender unas 500 cabezas. Siendo la carga media de 2,5 cabezas/hectárea, se asigna 1 persona cada 200 hectáreas.

Otra variante que ha acompañado el crecimiento de la participación de la agricultura en los campos es el engorde a corral o feed lot. En estos casos los animales se alimentan exclusivamente de alimento suministrado en corrales, sin acceso de pastoreo en praderas, verdeos o campos naturales. Se puede enviar animales a feedlot a distinta edad y la decisión dependerá del sistema integral productivo de cada campo. La dieta base es principalmente el grano de maíz o sorgo, negocio del feedlot se basa en la eficiencia en la conversión: kilos de alimento necesarios para producir 1 kilo de carne.

La alternativa de enviar animales a feedlot le ha permitido a los invernadores liberar superficie para agricultura y aumentar la carga animal sobre la superficie ganadera.

Dentro del subespacio el tamaño de los campos suele ser creciente de este a oeste, siendo aquellos cercanos al límite con la Provincia de La Pampa, los que por lo general tienen mayor tamaño.

El INTA ha relevado la aptitud productiva de cada partido. Los resultados pueden verse en el siguiente mapa.



### Orientación productiva predominante

Marzo 2012

- Predominantemente Agrícola  
(menos del 45% de la superficie dedicada a la ganadería)
- Mixta Agrícola Ganadera  
(entre el 46% y el 70% de la superficie dedicada a la ganadería)
- Mixta Ganadero Agrícola  
(entre el 71% y el 95 % de la superficie dedicada a la ganadería)
- Predominantemente Ganadera  
(más del 96 % de la superficie dedicada a la ganadería)

Predominio agrícola: en los partidos del norte del subespacio, y en el oeste partidos de Rivadavia y Trenque Lauquen. Los restantes partidos del subespacio tienen aptitud mixta combinando áreas ganaderas con agrícolas.

La existencia bovina por partido es muy variable entre los partidos del subespacio, tal como lo muestra el siguiente mapa.



El partido que muestra mayor cantidad de cabezas bovinas es Lincoln, seguido de General Villegas, Tejedor, Pehuajó y Trenque Lauquen. Los partidos del norte tienen muy poca existencia de bovinos, debido a que la agricultura es la actividad predominante.

**Comercialización.** La comercialización tanto de la producción primaria como secundaria se realiza por distintos canales:

- Consignatarias de Hacienda:
  - ✓ La hacienda consignada por el productor es rematada en mercados concentradores como el de Liniers o el de Rosario. Por encargarse del remate, se lleva un porcentaje como comisión. La consignación puede ser también para venta a frigorífico, siendo el consignatario responsable de la cobranza. Es la modalidad de comercialización más utilizada. Suelen estar en manos de firmas con muchos años operando en este mercado.
  - ✓ Remates Feria
  - ✓ Para operaciones locales, de pocos animales o de algunas categorías en particular; los productores suelen recurrir al remate feria. La hacienda se concentra en corrales a la vista de compradores y vendedores. El remate se realiza a viva voz. El remate feria cobra una comisión por el servicio.

- ✓ Es una modalidad común en caso de la compra de terneros/terneras para invernar.
- ✓ Venta Directa desde el campo
- ✓ Un vendedor recorre el rodeo en el campo y realiza una oferta de precio por venta directa. Generalmente venden a un frigorífico en particular o a una cadena de supermercados. Los precios se toman en general basados en los precios que han obtenido categorías similares en mercados concentradores.
- ✓ Venta por TV
- ✓ Es una variante de la venta en remate feria. En lugar de trasladar los animales físicamente a corrales de remate, se filma los rodeos. Los compradores interesados ven una filmación del rodeo y en base a ella toman la decisión de compra y el precio a ofertar. Este servicio lo brindan consignatarias de hacienda.

La faena se realiza en frigoríficos y en mataderos. No hay en el subespacio frigoríficos habilitados por SENASA para exportar carne a la UE. Para exportar a Venezuela está habilitado el Frigorífico Lincoln (Lincoln).

#### Clasificación de Establecimientos para Faena según SENASA

**Frigorífico clase A:** cumplen con las más exigentes normas de sanidad que les permite procesar carne para exportar a los destinos más exigentes como UE, EEUU. Se los conoce comúnmente como “frigoríficos exportadores”. Los cortes de menor valor que no destinan a exportación, generalmente van a elaboración de hamburguesas, salchichas.

**Frigorífico clase B:** pueden faenar para exportación pero a destinos menos exigentes que los clase “A”. Son comúnmente llamados “Consumeros”. Pueden exportar a países con menores exigencias de calidad como Africa, Cercano Oriente y algunos países latinoamericanos.

**Frigorífico clase C:** aquellos cuya capacidad de faena no exceda los 80 bovinos/día. El control de faena y sanidad es provincial.

#### Mapeo Institucional y Territorial

**Mataderos Rural:** eran anteriormente los mataderos municipales que pasaron a manos privadas. Faenan para abastecer al mercado local, no pudiendo sacar la carne a otros distritos.

**Centros Educativos y de Investigación.**

**INTA:** El principal centro de investigación del subespacio es la Estación Experimental General Villegas (“La Belita”), que depende de la E.E.Pergamino.

A su vez de General Villegas dependen 3 agencias de Extensión: Lincoln, Pehuajó, Trenque Lauquen.

**UNIVERSIDADES:** Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires es una de las dos Universidades presente en el subespacio. Se dictan allí las carreras de Agronomía, Alimentos y Genética..En Trenque Lauquen está la Facultad Regional de la Universidad Tecnológica Nacional, con las carreras de Licenciatura en Administración Rural y Tecnicatura en Bromatología.

**Matriz de FODA de cadena bovinos**

<p><b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos</p>	<p><b>Fortalezas</b></p>	<p><b>Debilidades</b></p>
<p><b>Oportunidades</b></p>	<p><b>-Ambiente:</b> -Optimizar las condiciones de clima templado, suelo y condiciones ambientales muy propicias para la actividad primaria de producción de carne.  -1 Implantar praderas de alta producción, base fundamental para la producción a campo con bajos costos de producción.  -2 Implantación de praderas, en inviernos (sin nieve ) permiten el pastaje de las mismas con o sin complemento de verdeos de invierno  -Utilizar las ventajas competitivas de inviernos relativamente benignos que permiten que el ganado bovino permanezca a la intemperie, sin</p>	<p><b>- Ambiente</b> -Aprovechar as condiciones de suelo y clima, es uno de los mejores ambientes en el mundo para producir carne en base a pasto.}  <b>Genética</b> -Atender Nuevos sistemas de producción según demandas o nichos, con razas y manejos especiales  -Adaptar y flexibilizarlas actuales razas a nuevos sistemas de producción  <b>Manejo</b> -Trazabilidad desde el origen  <b>Mercado y Políticas</b></p>



	<p>necesidad de estabulación, ni reparos artificiales.</p> <p>-Maximizar la alta producción anual de las praderas frente a sistemas de producción similar en otros países.</p> <p>-Mantener control de la buena disponibilidad general de nutrientes en suelos profundos y de textura suelta, adecuados para implantación de praderas de alta producción.</p> <p>-Maximizar rindes ante clima propicio para la manifestación de ritmos de engorde y buena respuesta de las praderas a la fertilización y manejo.</p> <p><b>Genética</b></p> <p>-Mantener razas bovinas de 100 años de adaptación a las condiciones agroecológicas</p> <p>Razas británicas Aberdeen Angus y Hereford predominantes. Cruzamientos entre ellas (hacienda pampa), con razas continentales (limangus), con razas índicas (Braford, Brangus).</p> <p>Raza Holando Argentino, como engorde de terneros machos desde la guachera de tambos.</p> <p>-Avanzar constantemente en genética en Cabañas con productividad, precocidad, facilidad de parto y ternesa.</p> <p>-Razas y tamaños de animales “frame” que se adaptan a distintos sistemas de producción.</p> <p>-Mantener la buena sanidad y adaptación a enfermedades</p> <p><b>Manejo</b></p> <p>-Complementar las condiciones de la producción ganadera con la agrícola</p> <p>-Capacitación continua del personal en tareas de la actividad ganadera</p> <p>-Avanzar en sistemas de producción para lograr cada año mejores producciones de carne.</p> <p>-Implantar granos forrajeros, como complemento de la actividad bovina.</p> <p>-Adecuar Infraestructura para el</p>	<p>-Destruir las medidas y políticas para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>-Adecuar proceso al mercado mundial demandante de carne argentina y aprovechar buenos precios internacionales</p> <p>-Aprovechar la tendencia mundial es hacia un mayor consumo, por crecimiento de la población y mayor participación de la proteína en la dieta de sectores que logran una mejora en su nivel de vida.</p> <p>-Complementar actividades ganaderas bovinas con otras actividades agrícolas, forestales, ovinas entre otras.</p> <p>-Generar un adecuado plan ganadero para el desarrollo de las localidades de la región, debido a que las personas que trabajan relacionadas a la ganadería se asientan en los lugares de producción.</p>
--	---	---

	<p>trabajo con hacienda (salvo campos con agricultura continua donde han levantado alambrados y aguadas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener el personal preparado para llevar adelante un buen manejo.</li> <li>-Privilegiar en el mundo que puede producir carne 100% a pasto en caso que exista un nicho que lo demande a precios y condiciones comerciales razonables.</li> </ul> <p><b>Mercado y políticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurar el consumo interno de carne con un piso alto.</li> <li>-Valorar la alta calidad de la carne producida en todo el mundo</li> <li>-Producir carne a bajo costo respecto a otros países.</li> <li>-Integrar los cortes de la res, permitiendo exportar los cortes de mayor valor a nivel mundial, sin resentir el consumo de los cortes valorados predominantemente por el mercado interno.</li> <li>-Profundizar los 100 años de historia ganadera, reconocida en los mercados mundiales.</li> <li>-Expandir la actividad si se dan condiciones económicas y políticas adecuadas.</li> <li>- Promocionar como caso en el mundo el producir carne 100% a pasto ,para un nicho a precios y condiciones razonables libre de BSE ( vaca loca)</li> </ul>	
	<p><b>- Ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener los controles de sanidad nacionales y provinciales de aftosa y brucelosis, evitan focos de enfermedades, condiciones de comercialización o disminución de producción.</li> <li>-Controlar avance de proporción en agricultura o la ganadería se desarrollará en ambientes de baja productividad, por los lotes de menor</li> </ul>	<p><b>- Ambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Mejorar la baja producción de las praderas durante el invierno</li> <li>-Detectar alternativas al tiempo de heladas en bajas tasas de pasto y requiere del encierre nocturno en corrales y evitar pisotear las praderas</li> <li>-Controlar en otoños húmedos y lluviosos el riesgo de enfermedades pulmonares y parasitarias</li> </ul>

<p><b>Amenazas</b></p>	<p>productividad del campo.</p> <p>-Evaluar cuando el área disponible es reducido, ganadería desaprovecha la superficie y se hace agricultura continua en los buenos suelos.</p> <p><b>Genética</b></p> <p>-Mejorar genéticamente en marco de planificación de largo plazo .</p> <p>-Contemplar el plan de mejoramiento genético con variables locales y las demandadas locales o externas.</p> <p><b>Manejo</b></p> <p>-Capacitar al personal y empresarios</p> <p>-Promocionar la actividad, poco resultado económico es desincentivo para invertir en insumos, procesos y personal capacitado.</p> <p>-Mejorar Status sanitario , no permite acceder a los mercados mundiales con mayores precios (mercados libre de aftosa sin vacunación)</p> <p>-Incentivar la ganadería que requiere mucha más mano de obra que la agricultura.</p> <p><b>Mercado y Políticas</b></p> <p>-Definir políticas que contemplen los intereses de toda la cadena, la población y de la Nación.</p> <p>-Asegurar la sustentabilidad de las políticas ganaderas a largo plazo.</p> <p>-Integrar el plan ganadero con los restantes planes de desarrollo económico de otras actividades.</p> <p>-Articular entre los actores de la cadena productiva y políticas sanitarias con las provincias vecinas.</p> <p>-Participar en Reglamentaciones y evitar que desalienten la producción.</p> <p>-Aprovechar planes de financiamiento e incentivos a la exportación.</p> <p>-Adecuar la infraestructura comercial (frigoríficos lejos de la producción)</p> <p>-Promocionar instalaciones de frigoríficos para exportación</p> <p>-Analizar solución alternativa al</p>	<p>-Reponer niveles de fósforo en el suelo</p> <p><b>Genética</b></p> <p>-Sistema de producción que al orientarse al mercado interno, prioriza animales de carcaza (frame) pequeña.</p> <p>-Mejorar eficiencia ya que animales terminados de poco peso redundan en baja producción (considerando el ciclo desde la vaca de cría hasta el novillo pesado).</p> <p><b>Manejo</b></p> <p>-Capacitar al personal propio</p> <p>-Crear condiciones ya que el personal prefiere no vivir en el campo.</p> <p>-Corregir adecuadamente ante la intensificación que genera degradación de suelo</p> <p><b>Mercado y Políticas</b></p> <p>-Mejorar la comercialización por la alta calidad del producto que en casos se desmerece (bajo tiempo de maduración en cámara frigorífica, manejo y traslado como media res).</p>
------------------------	--	--

	sistema de comercialización antiguo (media res)	
--	--	--

### 7.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se realizó una revisión de los principales puntos del FODA y se focalizó principalmente en los planes de acción y principalmente en la reconversión de un frigorífico ya que al momento del taller era el tema que más le preocupaba a los productores. No obstante, se propusieron las siguientes políticas para el desarrollo de la cadena de valor en el territorio:

#### 1. Compra o retención de vientres por medio de créditos a tasa subsidiada

Problema detectado: Descapitalización de la actividad ganadera, producto de la baja rentabilidad.

Diagnóstico: Pérdida de liquidez suficiente para hacer frente a la compra o retención de vientres. Riesgos de éxodo y/o vuelco a opciones “más rentables” en monocultivos como la soja.

Política: Apoyo al crecimiento en vientres como forma más directa y rápida de aumentar el stock vacuno y producción en el subespacio.

Ubicación potencial: El proyecto alcanza a todos los partidos del subespacio y puede aplicarse también a los restantes subespacios ganaderos del PEPBA que comparten similares problemáticas de la actividad.

Financiamiento: Mixto.

Impacto esperado: Más cantidad de vientres en el subespacio. Más cantidad de carne producida y vendida en el subespacio. A razón de 297.000 kg de carne faenada por cada 1000 vacas adicionales.

Eje estratégico: Más y mejor empleo y agregación de valor en origen

#### 2. Destete hiperprecoz

Problema detectado: Ante condiciones adversas, la madre con ternero al pie tiene un desgaste muy importante de energía y peso corporal para poder cumplir naturalmente con la función vital del amamantamiento del ternero. Ante estas situaciones suele ocurrir que los terneros tienen menor peso que otros terneros de madres no estresadas, y la madre tarda en recuperar estado corporal. Esto último

afecta su fertilidad. En la práctica esos vientres tienen menor índice de preñez que sus pares no estresados. Al no preñarse, todo el rodeo se reciente al tener vientres “no productivos” durante todo un año.

Diagnóstico: La categoría de vaquillona de “entore anticipado” o “vaquillona de entore a los 15 meses” es un típico ejemplo de categoría que debido a que está al límite de la madurez reproductiva y peso corporal, sufre mucho el momento del amamantamiento y suele tener problemas de quedar preñada con el ternero al pie. Esta categoría no solamente tiene que amamantar a su primera cría, sino seguir desarrollándose para completar su madurez. El retiro anticipado de los terneros en esta categoría logra ayudar a la vaquillona a reponer peso y estar en buen estado para quedar preñada. Los terneros destetados anticipadamente son alimentados con suplementos especiales con alto contenido de proteína.

Política: apoyar al logro de mayor cantidad de terneros destetados por vaquillona. Brindar herramientas de manejo que logren mejor estado corporal de la vaquillona de 1er servicio, que redunde en una mejor performance reproductiva de este animal para su segunda parición. Favorecer los indicadores de preñez y producción de rodeos de cría.

Ubicación potencial: El proyecto alcanza a todos los partidos del subespacio y puede aplicarse también a los restantes subespacios ganaderos del PEPBA que comparten similares problemáticas de la actividad.

Financiamiento: Mixto.

Impacto esperado: Más terneros logrados: según estudios del INTA SALADILLO esta técnica logra mejoras de hasta 10% en las preñeces. Más vientres preñados: +10% de preñez respecto al destete tradicional. Mayor eficiencia del rodeo de cría. Un aumento el 10% de preñez es un indicador muy importante en la eficiencia reproductiva de la cría. Mejor estado de la vaquillona en su segunda preñez: el estado corporal de la vaquillona o vaca mejora luego del destete precoz. Hay una estrecha relación entre estado corporal y eficiencia reproductiva. Mayor carga: se puede aumentar hasta en un 30% la carga animal cuando se realiza el destete hiperprecoz. Conocer una técnica de manejo que en años climáticos muy malos, permite compensar la falta de estado de las madres debido a la escasez de forraje.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo y agregación de valor en origen

### **3. Implantar praderas**

Problema detectado: Descapitalización de la actividad ganadera, producto de la baja rentabilidad ha resultado en una menor implantación de praderas, recurso fundamental para la actividad ganadera del subespacio

Diagnóstico: Pérdida de liquidez suficiente para hacer frente a la compra de semilla e insumos para la implantación de praderas

Política: Apoyo al crecimiento en cantidad y calidad de praderas como forma de aumentar el stock vacuno y producción en el subespacio.

Ubicación potencial: El proyecto alcanza a todos los partidos del subespacio y puede aplicarse también a los restantes subespacios ganaderos del PEPBA que comparten similares problemáticas de la actividad.

Financiamiento: Mixto

Impacto esperado: Aumentar el stock de hacienda. Analizando el sistema productivo en su conjunto, el apoyar la implantación de praderas ayuda a aumentar la carga y producción ganadera, complemento indispensable de la agricultura en sistemas con rotación de actividades balanceada. Sostenibilidad al sistema productivo. La implantación de praderas le da sostenibilidad al sistema productivo, al tener producciones durante todo el año, cosa que no ocurre con implantaciones de cultivos forrajeros anuales como los verdes de invierno o los verdes de verano.

Menores Costos. Las praderas son en definitiva el recurso forrajero más económico y sustentable en planteos de producción ganadera del subespacio.

#### **7.1.2 Cadena de Valor de Oleaginosas en Noroeste.**

El Subespacio Noroeste está caracterizado por la producción agrícola extensiva, que concentra principalmente el cultivo de soja, maíz, trigo y girasol (estos últimos cultivos han experimentado un franco retroceso, perdiendo superficie cultivable que es ganada para la implantación de la soja que domina notablemente la región).

El negocio de la producción agrícola regional, extensiva, está integrado y explotado mayoritariamente por la figura de contratistas rurales, que arriendan tierras a propietarios.

En las últimas dos décadas, influenciados por el éxodo de la zona rural y el fraccionamiento de las parcelas agrícolas, los dueños de la tierra ya no hacen la explotación del campo, lo cual configura un negocio meramente inmobiliario y

rentista, donde el riesgo es asumido por el contratista, que invierte y coordina las tareas de siembra, aplicación de fertilizantes, herbicidas, cosecha y comercialización del grano en acopios o directamente a puerto.

Este nuevo modelo de negocio de explotación agrícola que caracteriza la producción sojera, en la zona núcleo (donde el subespacio Noroeste se inserta), no favorece la agregación de valor a nivel regional, debido a que el direccionamiento y la estrategia comercial está basada en la exportación del comoditie o como excepción poco usual, la venta del grano a plantas aceiteras, próximas a las zonas portuarias (principalmente establecidas en el sur de la provincia de Santa Fe).

Estas plantas terminan por procesar el poroto y obtienen algunos subproductos (principalmente el aceite), pero dicha actividad no se realiza en el origen de la producción primaria, desfavoreciendo la posibilidad del valor añadido regional.

No obstante ello, la cadena de valor oleaginosa, integra otras varias facetas que sí se ven reflejadas en el territorio, en este sentido pueden destacarse, por ejemplo, los proveedores de semillas, insumos, fertilizantes, agroquímicos, transporte y los servicios profesionales (especialmente de ingeniería agronómica), como así también las empresas de acopio y logística, que son importantes de considerar en cuanto al valor que agregan a la actividad primaria, la generación de empleo y el impulso comercial que estas actividades favorecen.

Es dable destacar también y en estrecha relación con otra de las cadenas de valor identificadas en el subespacio (maquinaria e implementos agrícolas) que en la región la producción, reparación y venta de implementos y máquinas agrícolas, resultan también actividades conexas y favorecidas a partir de la caracterización del perfil productivo, con énfasis en la explotación agrícola extensiva.

Varios conglomerados industriales en el subespacio o bien colindantes al mismo (ej. 9 de Julio, Colón, Pergamino, Trenque Lauquen) están vinculados a la fabricación de implementos agrícolas, su concatenación con la cadena de valor oleaginoso, está dada a partir de la demanda generada de los mismos por parte de los contratistas rurales (uno de los actores centrales de la cadena de valor) para la explotación agrícola extensiva.

Con respecto a la cadena de valor de oleaginosas, es importante mencionar de modo introductorio un dato no menor acerca de la relevancia de la producción agroindustrial en la Argentina, y en este sentido, es dable destacar el salto que dio

en los últimos 40 años la producción agrícola nacional que de manera global se cuadruplicó, pasando de 25 millones de toneladas en la campaña 1969/70 a casi 100 millones de toneladas de cereales y oleaginosas para el período 2010/2011. Pero para comprender este crecimiento cuantitativo es imprescindible analizar los cambios cualitativos que la agroindustria experimentó y que permitieron transformar su estructura.

Algunas de las variables relevantes que posibilitaron ese crecimiento exponencial fueron (son), un cambio de paradigma tecnológico de la producción agrícola, el aporte de la biotecnología en la productividad del agro y sobretodo su forma de organización, dada por la cadena de valor agroindustrial que fue completando un número progresivo de eslabones que tienden paulatinamente a incrementar el proceso de industrialización y agregación de valor de una producción, cuyo eje estaba centrado, exclusivamente, en la exportación del commodity agrícola (granos). Hoy día esta tendencia histórica de la producción agrícola argentina, comienza lentamente a revertirse y da lugar a procesos de industrialización de diferente impacto y alcance, vía la transformación de los commodities agrícolas en MOA's (manufacturas de origen agropecuario) con diversos grados de valor añadido en origen.

En el corazón de esta transformación cuantitativa y cualitativa se encuentra la cadena de valor de la soja que pasó de ocupar un espacio marginal en la producción agrícola – ganadera en la zona núcleo productiva, a ser el cultivo “estrella”, aún con los riesgos que supone un avance a un cuasi “monocultivo” para las economías regionales, tornándolas dependientes de los vaivenes del mercado internacional y de los factores climáticos, que constituyen variables exógenas e incontrolables.

La soja es un cultivo que ha ganado preeminencia productiva en diversas regiones de la Argentina (y también en otros países del Cono Sur, como Brasil, Paraguay, Uruguay y Bolivia) y en las últimas décadas fue desplazando casi en forma absoluta a otros cultivos como el maíz y el trigo, que abundaban en la zona núcleo productiva (ver gráfico debajo).





Las primeras experiencias de producción extensiva de soja en nuestro país, datan de fines de la década del ´70 en la provincia de Misiones donde se produjo a nivel de ensayos con resultados exitosos.

Pero respecto al crecimiento del área sembrada con soja en la Argentina, es importante destacar que a tan solo 10 años de la llegada de este cultivo al país, ya cubría un 10 % del total de hectáreas sembradas con cultivos extensivos y a fines de la década del ´80 la producción sojera alcanzaría un 25 % de la superficie cultivada de manera extensiva en el país, sobretodo en Santa Fe y en menor medida en Córdoba y Buenos Aires.

Posteriormente, en la década del ´90 y tras un estancamiento en la producción de este comoditie agrícola, a partir de la campaña 1995/96 se produce el punto de inflexión que terminará por consolidar el modelo productivo y el negocio agrícola nacional, irrumpe la soja genéticamente modificada, comenzando así un nuevo proceso de relocalización y crecimiento de la producción agroindustrial argentina.

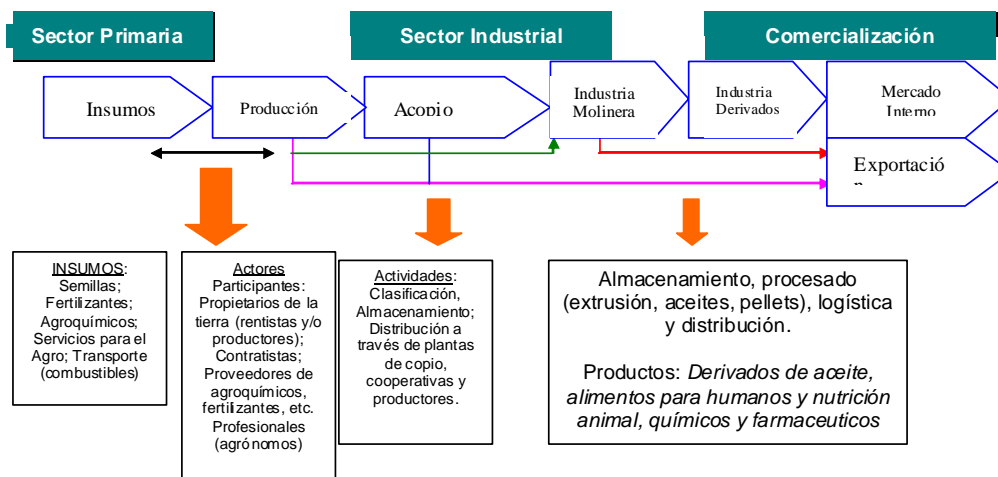
Esta relocalización de la producción de soja, impulsada por el cambio tecnológico que supuso la soja modificada genéticamente, tuvo el mayor impacto en nuestra provincia de Buenos Aires, donde, según indicadores estadísticos, correspondientes a la campaña 2009/10, la participación provincial se incrementó hasta llegar a un récord de un 32 % del total de la producción nacional, para promediar en las últimas campañas agrícolas, en torno al 25 o 26 % del total producido en la Argentina de soja.

En cuanto a lo que refiere al impacto de la producción de soja en la provincia de Buenos Aires la superficie cultivada, de acuerdo a las estadísticas que ofrecen las últimas campañas agrícolas, se acercan al 50 % del total de hectáreas sembradas. Estas cifras son contundentes en cuanto a la necesidad de profundizar estrategias que permitan incrementar el valor añadido a la producción de soja identificando incrementos sistémicos en la cadena de valor de este commodity agrícola que potencien la creación de empleos a partir de mayores procesos de industrialización sojera.

**Volviendo a lo inherente al Subespacio Noroeste**, y tal como se expresa más arriba, la cadena de valor oleaginosa encuentra su relevancia en los eslabones de las primeras fases, es decir en el sector primario (ver flujograma aparte), principalmente en lo que respecta a la producción primaria y el aprovisionamiento de insumos para la producción, hasta la fase de acopio, la cual ha comenzado a desvanecerse, en función del despacho directo a puerto o a plantas de procesamiento, según el caso, del grano de soja.

La descripción de la cadena de valor que se detalla en el flujograma plantea tres ejes genéricos: sector primario, sector industrial y comercialización.

**Esquema 1. Cadena de Valor de Oleaginosas**

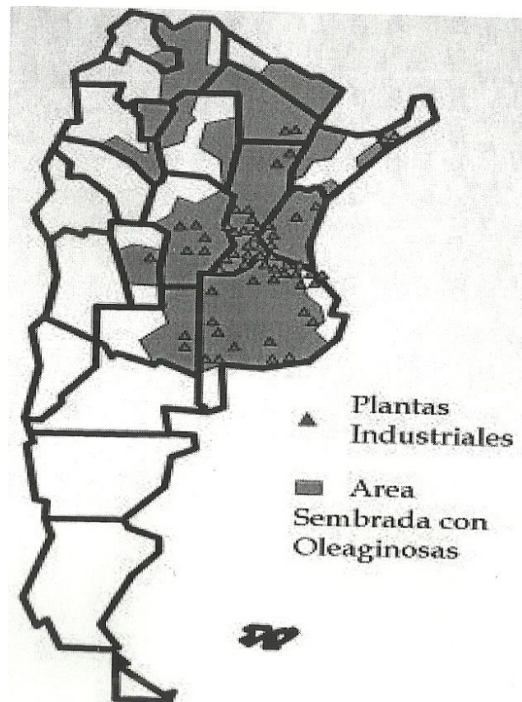


**Sector primario.** En el primero de ellos (primario) engloba la tierra, el capital de trabajo, actividades, asesoramiento profesional, procesos e insumos que van desde la negociación por los alquileres agrícola (a quienes son dueños pero no trabajan la tierra) pasando por contratistas rurales (que son quienes efectivamente hacen la

explotación agropecuaria), proveedores de semillas, insumos, transportistas y acopios y hasta el despacho directo a puerto para la exportación del grano sin valor añadido y la extrusión que en la mayoría de los casos se realiza fuera de los límites del subespacio, por lo tanto la cadena de valor se ve acotada.

**Sector industrial.** El segundo eje está caracterizado por el sector industrial que nuclea a la industria molinera y la industria de derivados, en este punto existe un bajo nivel de “crushing” regional en relación a la producción primaria de soja, de la cual una buena parte se procesa en el exterior (en virtud de la exportación del grano) o bien fuera del subespacio, en aceiteras contiguas a los puertos de expedición en la región linderera a Rosario (Santa Fe).

Es dable destacar en este sentido, que si bien en la provincia de Buenos Aires la capacidad instalada de molienda se mantuvo constante (al igual que en Córdoba y Entre Ríos), en la provincia de Santa Fe la tendencia fue distinta y creció a una tasa promedio del 15 %, logrando así que el valor agregado a esta cadena se lo complete en la vecina provincia (en detrimento de nuestro subespacio) donde la mayoría de las inversiones fueron estableciéndose, en función de la proximidad portuaria, como se señalaba precedentemente.



Otro dato saliente que no ha favorecido la proliferación de PyMES de industrialización en la cadena de valor oleaginosa, es la alta concentración que

existe en cuanto a las grandes empresas que conforman un oligopolio del “crashing”, donde cerca de un 80 % del volumen procesado está en manos de sólo seis empresas.

Esta característica de la concentración de la industrialización de la principal oleaginosa que se produce en el subespacio, lleva a que sólo se hayan establecido en la región, pequeñas aceiteras o plantas para la obtención de derivados de soja para alimentación animal de bajo nivel de procesamiento.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

En el subespacio existen actores regionales que integran los diferentes eslabones de la cadena, como así también entidades vinculadas a la ciencia y tecnología, educación técnica, agropecuaria y superior que junto a las empresas y productores configuran un entramado variado y complementario que potencian el desarrollo de esta cadena, que evidentemente adolece de eslabones de industrialización del commodity que habilite un multiplicador económico de la actividad productiva, agregando valor y favoreciendo la creación de empleo industrial.

Entre los actores más destacados podemos mencionar a la Estación Experimental INTA Pergamino, el Centro INTI Cereales y Oleaginosas ubicado en 9 de Julio, la Universidad Nacional del Noroeste Bonaerense (UNNOBA) con sendas sedes en Pergamino y Junín, que además han facilitado el dictado de la carrera de Agronomía en la región, y una maestría en Gestión de la Cadena Agroindustrial.

También es importante destacar la creación por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación a partir de 2009 del “Cluster de la Semilla” que ocupa parte del territorio del subespacio. El cluster tiene por objetivos, entre otros, potenciar la actividad agrícola bajo el concepto de la sustentabilidad, la optimización productiva y una mejora continua de los recursos humanos.

### **Matriz de FODA de cadena oleaginosa**

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
--	-------------------	--------------------

<p><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenciar las ventajas comparativas en cuanto a la productividad de la tierra.</li> <li>-Optimizar el volumen y Calidad de la producción primaria obtenida.</li> <li>-Mantener la existencia de empresas proveedoras de insumos (semillas, fertilizantes, agroquímicos).</li> <li>-Articular el entramado Institucional de Ciencia y Tecnología aplicada al agro presente en el territorio.</li> <li>-Aprovechar la cercanía a los puertos de expedición.</li> <li>-Desarrollar el sector productivo con alta capacidad de recursos económicos y financieros para Inversiones Industriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura al consumo ascendente con demanda sostenida de alimentos en el mundo.</li> <li>-Aprovechar el nivel de precios internacionales atractivos para la producción agrícola.</li> <li>-Aplicar nuevas tecnologías para ser apropiadas por el sector productivo en torno a agregar valor a la producción.</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr integrar soluciones al impacto ambiental de la producción intensiva por el desgaste de la tierra como recurso no renovable.</li> <li>-Mitigar la contaminación del medio ambiente por el uso de agro-tóxicos (lo cual desalentará el uso aplicaciones aéreas de agroquímicos).</li> <li>-Generar en las políticas públicas que impacten en la producción e industrialización de la producción de oleaginosas.</li> <li>-Analizar alternativas ante la baja de precios internacionales de los alimentos (si se sostiene la crisis internacional y se ralentiza el crecimiento de los países del Sudeste Asiático.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar y articular un Plan de integración horizontal y vertical de la producción (desalienta el valor agregado de la producción oleaginosa).</li> <li>-Realizar propensión al riesgo para invertir en empresas de valor agregado.</li> <li>-Aumentar las inversiones en procesos de industrialización del commodities.</li> <li>-Idealizar el negocio agrícola de base rentista destinado a la producción extensiva y comercialización de commodities.</li> </ul>

### 7.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En los talleres se realizó una revisión del FODA, donde se constató la información contenida en el mismo y se resaltaron los problemas en la comercialización, la concentración económica y la dificultad en el acceso a las tierras.

Asimismo, como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de

Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

### **1. Vigilancia Tecnológica para el Agregado de Valor en Origen y Desprimerización de las Exportaciones Regionales**

Problema detectado: venta en bruto de oleaginosas

Diagnóstico: Escaso valor agregado en la producción.

Política: La iniciativa está dada en función de hacer aportes al concepto del desarrollo de la ruralidad industrial que promueve agregar valor en origen, coincidentemente con una de las cadenas incluidas en el Subespacio Noroeste del PEPBA 2020, para potenciar el desarrollo y fortalecimiento de la producción oleaginosa y que además se sustenta en el aprovechamiento de un proyecto de la Universidad Nacional del Noroeste Bonaerense (UNNOBA), presentado y aprobado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, denominado “Agregado de Valor en Origen a Producciones de la Región NOBA”. Por otra parte, también favorece la presencia de actores institucionales en la región como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y con su Regional Pergamino o el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) con su oficina de “Cereales y Oleaginosas” ubicada en 9 de Julio, el “Cluster” de la semilla establecido con una lógica regional en un territorio imaginario entre Venado Tuerto (Santa Fe) y Pergamino, sumado a municipios, agencias de desarrollo, la UNNOBA, escuelas de educación técnica y agropecuarias y empresas del sector, constituyen una red cuya interacción potenciada, con el objetivo de la investigación, desarrollo e innovación en materia de valor agregado debe profundizarse.

Asimismo es dable destacar una estrategia de intervención de política pública, propuesta por la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la provincia de Buenos Aires que propicia en territorio la creación de Sistemas de Innovación Regional para favorecer la competitividad empresarial y la aprehensión social del conocimiento y la innovación

Ubicación potencial: Todo el subespacio noroeste.

Financiamiento: Mixto.

Impacto esperado: Producción con Valor Agregado (aceite para consumo humano, pellets, alimento balanceado para ganadería y mascotas, biocombustibles – biodiesel- y derivados de su elaboración.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo y agregación de valor en origen

No se delinearón aun otros proyectos específicos a desarrollar. No obstante, en el taller surgieron los siguientes lineamientos generales.

- ✓ **Plantas modulares de Biodiesel.** A partir de un desarrollo de la Universidad del Chaco, se planteó la idea de diseñar y comenzar la fabricación de plantas modulares de pequeña escala para la elaboración de biodiesel. Las plantas estarían destinadas a pequeños productores y su producción sería de autoconsumo, sin destinarse a la comercialización por tratarse de producción de muy pequeña escala.
- ✓ **Desactivadora de Soja y su procesamiento.** Se propone diseñar y fabricar desactivadoras de soja (proceso que permite el consumo humano de la oleaginosa). Las desactivadoras se diseñarían para la producción a pequeña escala. El equipo sería complementado con máquinas para el procesamiento de la soja. Más allá de existir múltiples posibilidades de procesamiento de la soja, se propone la elaboración de harina de soja (con la variedad de producto apto para celiacos). Se debe complementar la producción con una campaña comercial y de difusión que incentive la demanda del producto y vuelva rentable su elaboración.

### **7.1.3 Cadena de Valor Metalmeccánica en el Noroeste.**

La cadena metalmeccánica puede describirse como abarcada por tres grandes eslabones:

- El primario que abarca a los proveedores de insumos, como fundiciones, proveedores de productos terminados y semiterminados de hierro y acero.
- El secundario o de transformación, donde se encuentran todos los actores que realizan un proceso de transformación a los insumos o son proveedores de servicios. Por ejemplo se incluye a los talleres de estampado, corte, soldadura y tratamiento térmico de metales diversos. También agrupa a los establecimientos de armado y ensamble final de maquinaria eléctrica y no eléctrica, de vehículos y

materiales de transporte y de equipos varios de índole científica. La mayoría de ellos son considerados bienes de capital.

- El terciario dedicado a la comercialización de estos bienes o servicios

De acuerdo a la clasificación CIU Rev 3, la cadena metalmecánica incluye las siguientes divisiones:

- Fabricación de metales comunes (cap 27): comprende las industrias básicas del hierro y el acero que elaboran hierro primario, productos semiterminados y terminados planos (chapas, flejes) y no planos (perfiles, barras, tubos)

- Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (cap 28): productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor, otros productos elaborados de metal y actividades de servicios de trabajo de metales.

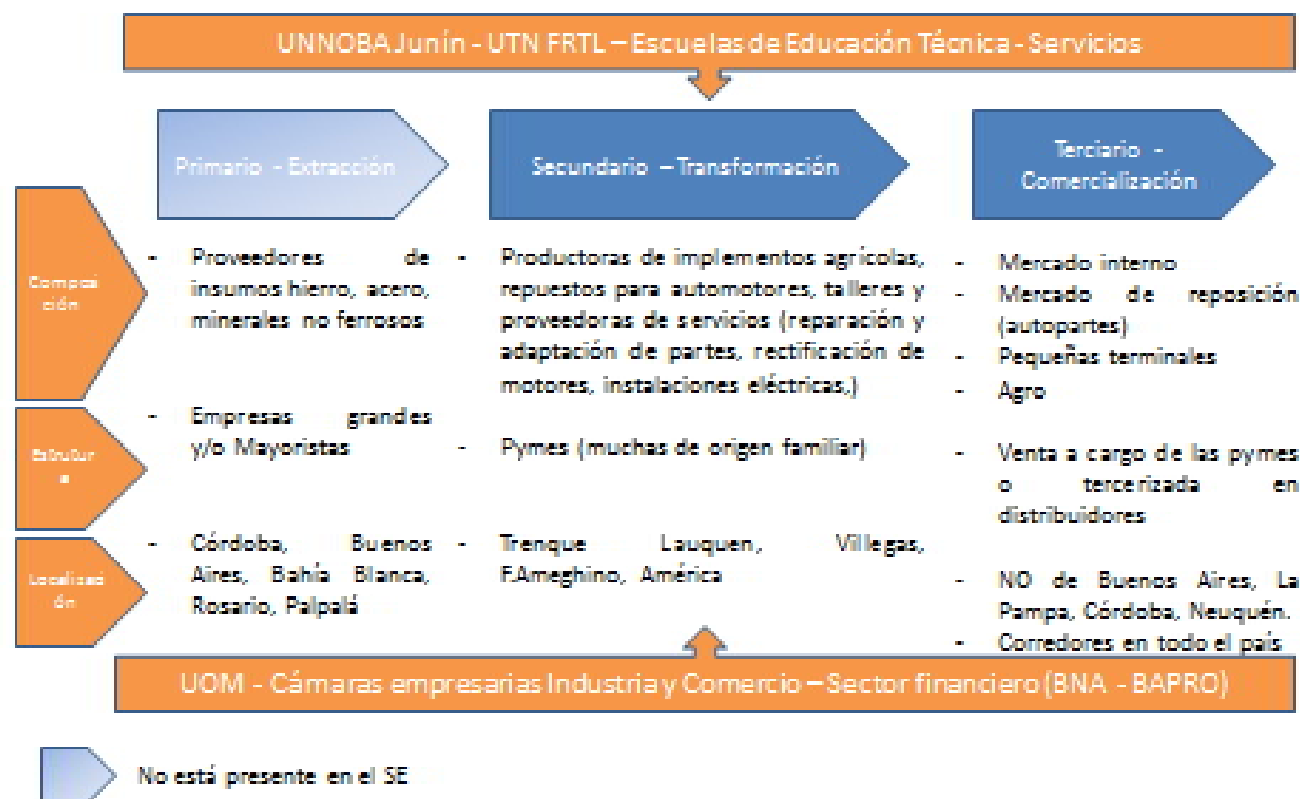
- Fabricación de maquinaria y equipo ncp (cap 29): maquinaria de uso general, de uso especial y aparatos doméstico ncp

- Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (cap 34): partes, piezas y accesorios de vehículos automotores y sus motores, incluyendo la rectificación de los mismos.

La cadena metalmecánica en el Subespacio Noroeste de la provincia de Buenos Aires puede describirse de acuerdo al siguiente gráfico:



**Esquema 1. Cadena de valor metalmeccanica**



Fuente: Elaboración propia

**El eslabón central** de la cadena está compuesto generalmente por pequeñas y medianas empresas metalmecánicas dedicadas a la producción de implementos agrícolas, material de transporte y herramientas sencillas destinadas a la actividad agrícola ganadera. Esto se explica por la localización geográfica, dado que el noroeste bonaerense es un importante centro productor de cereales, oleaginosas, carnes y productos lácteos. En este sentido existe una importante correlación positiva entre esta cadena y las actividades agrícolas ganaderas desarrolladas en la región.

En el sur del Subespacio hay un importante número de empresas dedicadas a la fabricación de tolvas, silos, comederos, carros, acoplados, sinfines, palas frontales, etc. También hay un número importante de empresas dedicadas a la rectificación y reparación de motores y partes de automóviles, maquinaria agrícola y camiones, tornerías, armado de estructuras metálicas y actividades metalmecánicas varias. Hay una empresa importante dedicada a la fabricación de elásticos para el transporte automotor. En la zona norte del Subespacio hay empresas dedicadas a la fabricación y reparación de calderas, producción de cosechadoras e hileradoras, mantenimiento y reparación de maquinaria, soldadura y mecánica en general. En muchos casos, las empresas del subespacio reparan, adaptan y/o fabrican su propia maquinaria.

En su mayoría son empresas familiares, que nacieron en muchos casos como empresas unipersonales, y debieron afrontar serios problemas en los años noventa y principios del dos mil. Esto trajo como consecuencia la desaparición de algunas firmas y el debilitamiento de las que sobrevivieron. En los últimos años, y acompañadas por el dinamismo de la economía argentina y del campo, las empresas han tenido un buen desempeño. Actualmente en varios casos han incorporado la segunda generación al negocio y están con procesos de reconversión, que implica desde el cambio de firma hasta de localización. En este sentido, hay casos donde las empresas están localizadas en los parques industriales o sectores industriales planificados de las ciudades o tienen proyectada su instalación para los próximos años. También existen algunos casos exitosos, que dejaron de ser empresas familiares para convertirse en otro tipo de sociedades luego de un fuerte y difícil proceso de modernización. Tal es el caso de una empresa productora de elásticos de suspensión para automotores en Trenque Lauquen, que

actualmente es líder del mercado nacional y al frente de la misma se encuentra la tercera generación organizada bajo una SA.

No existe actualmente una buena articulación de la cadena, ya que hay eslabones inexistentes. Ejemplo de ello es la falta de empresas dedicadas al tratamiento térmico de las piezas, estando obligadas las firmas que no tienen incorporado esta etapa del proceso, a enviar sus productos a localidades fuera de la región, como por ejemplo, Chivilcoy o Bahía Blanca, para recibir este servicio.

Asimismo, los eslabones que corresponden a la provisión de insumos para esta industria no están presentes en la región. Los proveedores son las grandes empresas nacionales productoras de hierro y acero, tal es el caso de Acindar en San Nicolás y Zapla en Palpalá. En muchos casos se realizan compras a empresas mayoristas de insumos, originarias de ciudades como Rosario, Córdoba, Buenos Aires o Bahía Blanca. Este hecho genera importantes complicaciones y cuellos de botella, que en muchos casos se retroalimentan, referidos a la necesidad de contar con capital de trabajo suficiente para abastecerse de materia prima; logística de transporte, que se realiza por medio de camiones y es un servicio prestado por terceros generalmente; espacio físico en la planta destinado a depósito de stocks, manejo de stocks y sobrecarga del mismo; costos altos debido a la incidencia del flete; etc.

**En materia comercial**, la cadena del subespacio noroeste destina toda su producción al mercado interno, existiendo experiencias aisladas de exportaciones puntuales a países cercanos miembros del Mercosur. El cliente por excelencia es el sector agropecuario, que como se mencionó anteriormente, genera una fuerte correlación entre la dinámica de ambas actividades. La fuerte correlación se debe en primer lugar, a que la demanda de productos metalmecánicos se ve fuertemente determinada por la dinámica de la actividad agropecuaria. Por otro lado, existe una alta financiación de la actividad a través de estos clientes, ya que en muchos casos las empresas del subespacio se manejan por producciones a medida y por pedido, donde el cliente adelanta el 50% del valor de su compra, y es este capital el que utiliza la empresa metalmecánica para financiar su actividad.

La localización de los clientes suele estar en un radio acotado a la localización de la empresa, aunque existen casos puntuales de empresas con productos líderes que abastecen el mercado nacional a través de diferentes corredores regionales. El

mercado que atienden suele ser el local o regional, llegando a provincias cercanas como La Pampa, Corrientes y Córdoba.

**Nivel de desarrollo de la firma.** Estas empresas tienen generalmente escaso desarrollo de una estrategia comercial. En muchos casos no poseen página web o el diseño o contenido de la misma es precario o desactualizado. En muchos casos el catálogo de productos es inexistente, poco sofisticado o con diseño poco atractivo. Si bien el servicio post venta y la atención al cliente suele ser un fuerte para muchas empresas, existen puntos que no se atienden como por ejemplo el diseño de los productos. Este en muchos casos se determina en forma conjunta con el cliente, y de manera poco profesional. Sin embargo, en materia de calidad el producto es reconocido y valorado. A pesar de esto, pocas son las que poseen una política de calidad en materia de implementación y certificación de productos y/o procesos.

Presentan en muchos casos graves limitaciones en cuanto a disponibilidad de capital de trabajo. La principal fuente de financiamiento generalmente son los recursos propios, el crédito generado por pagos anticipados de clientes y en menor medida los créditos de instituciones financieras. En este punto vale la pena notar la gran restricción existente en cuanto a cumplir los requisitos para acceder al crédito formal de instituciones como el BNA o el Banco Provincia de Buenos Aires, primeras alternativas analizadas por las empresas al momento de considerar acceder a este tipo de herramientas. Asimismo, es notorio la ausencia de información respecto a las alternativas de financiamiento de los programas públicos de fomento existentes en los diferentes Ministerios provinciales y nacionales.

### **Mercado de Trabajo**

La mano de obra con cierto nivel de calificación es un insumo importante. Actualmente, dada la escasa disponibilidad de mano de obra especializada disponible en el mercado laboral, algunas empresas incorporan personal y lo capacitan dentro de la empresa en oficios como por ejemplo soldador. Esta situación genera en muchos casos la necesidad de desacelerar la producción para destinar tiempo a la capacitación del nuevo recurso humano, dado que la empresa no cuenta con personal con dedicación exclusiva como capacitadores y tampoco accede a buscar este recurso fuera de la empresa. Esto se agudiza teniendo en cuenta que hay alto nivel de rotación en el personal.

Cabe mencionar que el personal con que cuentan en muchos casos las empresas tienen carácter de operario, y en el dueño recae, además de supervisar las tareas del taller, toda tarea administrativa, comercial y gerencial de la empresa. En este sentido, se suelen detectar ineficiencias en materia de gestión administrativa y gerencial, donde el servicio que más comúnmente se terceriza es el contable. En la zona sur del Subespacio, específicamente en la ciudad de Trenque Lauquen, las empresas suelen encontrar competencia en cuanto a la hora de demandar trabajadores con oficios con una importante empresa láctea localizada en la ciudad, que tiene la capacidad de pagar salarios bastante superiores a los establecidos para el sector metalmeccánico.

**En términos de maquinaria**, y principalmente en los talleres más pequeños, suele ser obsoleta. Sin embargo, en muchas empresas se ha llevado a cabo una actualización tecnológica en los últimos años, y en general se encuentran proyectos de inversión bajo análisis, relacionados a ampliar o actualizar equipamiento, limitados generalmente con el acceso al financiamiento. Se presenta en muchos casos escasa aplicación y manejo de normas de seguridad e higiene.

**En materia de infraestructura**, y en los casos de las empresas radicadas en los Sectores Industriales Planificados, suelen presentar limitaciones en cuanto a los servicios ofrecidos en estos espacios relativos a red de gas natural (indispensable especialmente para la etapa de secado), cloacas, agua, pavimento y tratamiento de efluentes. Este punto es especialmente importante dadas las características de esta cadena. Al igual que en el caso de la maquinaria, muchas empresas tienen intenciones de ampliar sus instalaciones o readecuarlas en función de sus planes futuros de producción.

### **Mapeo Institucional y territorial.**

Si bien en los años noventa y principios del dos mil se perdió una importante cantidad de empresas, el noroeste de la provincia de Buenos Aires cuenta con una historia importante referida a la actividad metalmeccánica. Reflejo de ello son las instituciones existentes en la región, como por ejemplo la UTN Facultad Regional de Trenque Lauquen, las Escuelas de Educación Técnica y algunas empresas que marcaron historia formando torneros, soldadores, etc de muy buen nivel.

Actualmente existe cierta articulación entre la Facultad Regional Trenque Lauquen de la Universidad Tecnológica Nacional, la Escuela de Educación Técnica y las empresas de esta cadena, reflejado en la cantidad de convenios para pasantías y de cooperación que permiten la inserción en el mercado laboral y la formación práctica de los futuros ingenieros industriales de la localidad y la zona. En este sentido, si bien las empresas buscan egresados de la Escuela de Educación Técnica al momento de incorporar personal, las capacitaciones se realizan dentro de las empresas con personal propio, como se mencionó anteriormente. En este punto es importante destacar que la matrícula de estas escuelas suele ser menor a la idealmente esperada, teniendo en cuenta la demanda de personal especializado en los oficios que esta institución puede brindar.

Existe también cierta articulación entre la UOM y las instituciones educativas de nivel básico, reflejado en el aporte realizado por esta institución sindical de equipamiento y maquinaria instalada en la Escuela Nacional de Educación Técnica de Trenque Lauquen. Asimismo, la UOM realiza articulación con el Ministerio de Trabajo brindando capacitación a desocupados en oficios como soldadura por ejemplo. Sin embargo, no existe en este momento servicios de capacitación a empresas brindados por las instituciones educativas de la localidad.

Finalmente, las empresas tampoco poseen una buena articulación interna en el territorio, ya que no se encuentran nucleadas en ninguna cámara o asociación empresaria local o regional específica de la actividad. Si bien pertenecen en muchos casos a las Cámaras de Comercio e Industria de las localidades, declaran generalmente no encontrar representatividad por parte de esta institución en materia de defensa de los intereses industriales. Si bien hubo una iniciativa durante el 2011 de conformar la rama joven de UIPBA en la región noroeste, este impulso no logró mayores avances hasta el momento.

### Matriz de FODA de cadena metalmecánica

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenciar la incipiente especialización de la producción (productos para el agro de la región)</li> <li>-Asegurar la confianza de los clientes con buena calidad de productos y servicio post venta</li> <li>-Promocionar la historia y trayectoria regional en el oficio.</li> <li>-Efectivizar los proyectos ante las expectativas de inversión en capacidad instalada y/o maquinaria – Capacitar a los recursos ante el recambio generacional en curso por ser producción generadora de empleo y valor agregado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura alto dinamismo del principal cliente (sector agropecuario) y resto de la economía argentina.</li> <li>-Generar políticas de apoyo a la industria y vincular las instituciones de apoyo y potencial articulación entre ellas en la región</li> <li>-Revalorizar la política social de las producciones generadoras de valor agregado en origen</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr comunicar las oportunidades de aplicación de las herramientas de fomento públicas en toda la región</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar alternativas a la alta correlación con un sector fluctuante (ciclos de producción)</li> <li>-Aumentar la diversificación de la cartera de clientes</li> <li>-Desarrollar negocios para captar Capital de trabajo .</li> <li>-Analizar alternativas de asociatividad ante altos fletes en insumos (proveedores lejanos)</li> <li>-Estudiar proyectos sinérgicos ante los eslabones faltante de la cadena (tratamiento térmico de piezas)</li> <li>-Desarrollar recursos comerciales; página web, catálogo, imagen institucional, diseño de productos y otros.</li> <li>-Capacitar y demostrar ventajas ante el cumplimiento en la certificación de normas de calidad,</li> </ul>

		<p>seguridad e higiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitar en gestión administrativa y gerencial</li> <li>-Analizar impacto del parque maquinaria obsoleta y aprovechar herramientas de financiación pública.</li> <li>-Capacitar recursos para mano de obra calificada y evitar la alta rotación de personal y costo laboral asociado.</li> <li>-Mejorar la cadena logística ante demoras en los tiempos de entrega de los productos y en la recepción de los insumos</li> <li>-Formalizar la administración para calificar y acceder al financiamiento</li> <li>-Informar y capacitar respecto a las alternativas publicas y privadas de financiamiento existentes</li> <li>-Fomentar la asociatividad y articular ante la falta de entidad entre actores y de involucramiento en instituciones empresarias regionales</li> <li>-Vincular tecnológicamente con instituciones generadoras de conocimiento (universidades, INTI, centros de investigación)</li> <li>-Competir con otras industrias por la mano de obra calificada</li> <li>-Fomentar la matrícula en escuelas técnicas y en universidades con orientación tecnológica.</li> <li>-Informar y capacitar para asesorar en formulación de proyectos y herramientas de financiamiento en sucursales bancarias de la región.</li> <li>-Adecuar infraestructura y servicios en los Sectores Industriales Planificados</li> </ul>
--	--	--



### **7.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena**

En el taller se presento el FODA y se lo discutió con los actores locales. Se resalto la necesidad de asociatividad entre los actores locales, capacitación, creación de una agencia de desarrollo local y la necesidad de gestión de infraestructura. Asimismo, como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### **1. Capacitación de las nuevas generaciones**

Problema detectado: Escasez de mano de obra calificada y alta rotación de personal.

Diagnóstico: insuficiente formación de las nuevas generaciones en los oficios requeridos por la cadena.

Política: Capacitación de las nuevas generaciones en diferentes especialidades y oficios que complementen su educación formal, a través de la articulación entre las Escuelas Técnicas y las empresas

Ubicación potencial: Escuela Técnica N°1 de Lincoln y Escuela Técnica N°1 de Trenque Lauquen.

Financiamiento: las escuelas aportarían el espacio físico y el equipamiento, el Ministerio de Educación el honorario del capacitador y las empresas los materiales e insumos para la capacitación.

Impacto esperado: generación de un vínculo entre el sector privado y el ámbito educativo mutuamente enriquecedor y generador de externalidades positivas. Mano de obra más y mejor calificada en función a las necesidades de formación requeridas por el sector productivo. Mejora de las condiciones de empleabilidad de los jóvenes técnicos egresados de las escuelas técnicas. Ganancia de eficiencia en las empresas por reducción de tiempos muertos (antes dedicados a la capacitación y entrenamiento de la mano de obra) y ganancias en calidad de producto. Posibles nuevas radicaciones dada la ventaja comparativa en cuanto a la mano de obra, generando nuevas inversiones, más empleo y mayor generación de riqueza en las mismas.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo.

## **2. Creación de un Centro de Servicios en la ciudad de Pergamino**

Problema detectado: maquinaria obsoleta, pymes tecnológicamente desactualizadas, escaso cumplimiento de normas de calidad, falta de homogeneidad en los productos para competir en mercados externos.

Diagnostico: escasa articulación y vinculación con instituciones del conocimiento y escasa inversión en I&D.

Política: creación de una central de servicios, donde las empresas del grupo exportador GEMEP puedan acceder y compartir tecnología y vinculación tecnológica con diferentes entidades del conocimiento (CONICET; FACTIC, etc).

Ubicación potencial: en instalaciones brindadas por la Municipalidad de Pergamino a través de un comodato en el parque industrial de esa ciudad.

Financiamiento: La Municipalidad aportaría el espacio físico y la infraestructura para el centro de servicios. Se gestionaría un subsidios/crédito subsidiado a través de algún organismo del estado para afrontar el costo de la compra de una máquina de corte por agua y el desarrollo de un soft para simulación de procesos.

Impacto esperado: Mejora de la competitividad de las empresas en cuanto a la incorporación de tecnología en sus productos y procesos, reducción del material de descarte, ganancias de eficiencia en los procesos. Promoción del uso común de maquinaria y fortalecimiento del espíritu asociativo.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo y agregación de valor en origen

## **3. Fomento de espíritu cooperativo en la escuela**

Problema detectado: Existencia de gran cantidad de empresas pequeñas con problemas diversos debido a la falta de escala. Escasa articulación entre actores.

Diagnostico: Escasa cultura asociativa entre los actores de la cadena. Dificultades para visualizar esta opción como alternativa superadora.

Politica: Capacitar a las nuevas generaciones en temas de cooperativismo, con el objeto de transmitir la cultura asociativa y los valores del mismo como alternativa a la hora de hacer negocios, en un escenario de micro y pequeñas empresas con variadas y cantidad de restricciones.

Ubicación potencial: Colegios secundarios del subespacio.

Financiamiento: las escuelas aportarían el espacio físico y la matrícula. El Ministerio de Educación el honorario del capacitador. Asimismo, diferentes entidades del ámbito cooperativo tales como INAES, Banco Credicoop, etc aportarían capacitadores, contenidos y asistencia técnica para llevar adelante el proyecto.

Impacto esperado: Se espera un estímulo del espíritu emprendedor de carácter cooperativo, fomentando la creación de microempresas, el aumento de la actividad productiva y el empleo en la región. Asimismo, la generación de un vínculo y articulación entre las diferentes entidades potenciando la acción y resultados de cada una a nivel individual en la región. etc.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

#### **7.1.4 Cadena de valor láctea en el Noroeste**

La cadena láctea en el subespacio se caracteriza por tener tres eslabones principales de los cuales se desprenden eslabones complementarios.

Entre ellos destacamos **el eslabón primario** en el que se encuentra la actividad de cría de ganado lechero y producción de leche cruda; la producción de masa de mozzarella por parte de las unidades productivas como los tambos/fábricas no modifica la clasificación de la unidad. Cabe destacar que la actividad primaria en el subespacio corresponde a la cuenca lechera de mayor producción de la provincia dado tanto por la cantidad y calidad de la materia prima.

Teniendo en cuenta el eslabón en estudio no se puede dejar de nombrar aquellos eslabones (actores) complementarios propios de otra cadena como lo son la metalurgica, ausentes en el subespacio, pero si presentes en la provincia que actúa proveyendo del equipamiento y herramientas necesarios para la obtención y mantenimiento de la leche en condiciones óptimas para su proceso. También actúan aquellas empresas proveedoras y desarrolladoras de la genética no solo animal sino también de semillas para forrajes y pasturas incluidos en la dieta de los bovinos.

Por otro lado, se encuentran a los profesionales veterinarios y centros consultores ganaderos, como también instituciones públicas y privadas que actúan en el territorio coadyuvando al desarrollo, mejoramiento y crecimiento del sector. Así se puede destacar el asesoramiento a productores y empresas dedicadas a la producción de leche con el fin de aumentar la rentabilidad, incorporar tecnología, trabajar

sustentablemente, realizar inversiones adecuadas, aumentar la escala de producción y diversificarse.

También hay que destacar la presencia de Escuelas Técnicas, Agrarias y de Formación Profesional que son quienes proveen de la MO Calificada al eslabón siendo en muchos casos adaptada la oferta educativa a los requerimientos específicos de las empresas.

Con respecto a la cadena de valor, la cantidad total de tambos es de 910, representando el 35% de los tambos registrados en la provincia, y el 66% de los tambos de la cuenca lechera “denominada oeste”, que a su vez provee del 55% de la leche cruda para procesar en la provincia siendo el 40% la cifra correspondiente al subespacio. **Con respecto al eslabón secundario**, las actividades que se desarrollan corresponden a la elaboración de productos lácteos, destacándose en mayor medida la elaboración de quesos en sus distintas presentaciones, es decir basta blanda, semidura y dura, también encontramos empresas dedicadas a la elaboración de dulce de leche, manteca, cremas, suero y helados. Siendo los quesos la porción mayoritaria en el subespacio de la leche producida, estos presentan las siguientes variedades:

- ✓ Quesos pasta blanda, cremoso y port salut.
  - ✓ Quesos pasta semidura, mozzarella, tybo, fontina, Edam.
  - ✓ Quesos pasta dura, sardo, reggianito, goya, sbrinz, romanito, provolone.
- También existen algunos que frecuentemente encontramos en las descripciones anteriores que las empresas lo caracterizan como artesanales y/o especialidades y allí encontramos, quesos saborizados, provoletas, gruyere, holanda, pepato, azul, entre otros.

Al igual que el eslabón anterior existen actores y/o eslabones complementarios que permiten el desarrollo de la actividad analizada, así podemos nombrar las empresas proveedoras de equipos, herramientas, materiales y materias primas en la elaboración de productos lácteos. Si bien no todas las empresas proveedoras se encuentran en el subespacio, la cercanía a distintos cordones industriales sobre todo el que se presenta en el subespacio vecino (Noreste) permite que el aprovisionamiento no requiera de mayores inconvenientes.

El circuito de profesionales y técnicos que brindan asesoramiento y consultoría en el presente eslabón no está muy desarrollado, teniendo que recurrir en ciertas

ocasiones a las grandes urbes o en su defecto a otras provincias, debiendo orientarse y/o capacitarse a altos costos.

**Empresas.** La cantidad total de fábricas es de 45, representando el 14% de las empresas elaboradoras de productos lácteos registradas en la provincia, y el 57% de las empresas de la cuenca lechera “denominada oeste”, que a su vez provee del 55% de la leche cruda para procesar en la provincia siendo el 40% la cifra correspondiente al subespacio, pero sólo industrializa la misma en un 28%.

**El tercer eslabón** que hace referencia a la comercialización de los productos lácteos se presenta en función de actividades de ventas mayoristas de alimentos, entre ellos los lácteos. Estas empresas generalmente acompañan al producto lácteo que en este caso sería su producto principal con otros que requieren de frío como pueden ser las pastas frescas, etc.

También debemos mencionar a los minoristas de gran tamaño que en ocasiones se los confunde con comercios mayoristas dado su gran tamaño de superficie de venta y su poder de compra y no menos importantes se hallaron a los minoristas de menor tamaño como almacenes de barrio, puestos de ventas y mercados. Es así que encontramos tales mercancías en almacenes no especializados y especializados.

Existen en la Argentina 8672 establecimientos de autoservicio (entre hipermercados, supermercados, supermercados discounts y autoservicios en general). De los 8672, el 67,7% corresponde a establecimientos de un solo local y el 32,3% a cadenas que tienen 2 ó más bocas.

El circuito de profesionales y técnicos que brindan asesoramiento y consultoría en el presente eslabón no está muy desarrollado, teniendo que recurrir en ciertas ocasiones a las grandes urbes o en su defecto a otras provincias, debiendo orientarse y/o capacitarse a altos costos.

A continuación se detallan las particularidades de cada eslabón de la cadena láctea en el subespacio.

**Eslabón primario.** La provincia de Buenos Aires posee alrededor de 2700 tambos, teniendo la región de estudio aproximadamente 900 de los mismos.

El perfil de las empresas del sector corresponden a pequeñas y medianas empresas que en su mayoría son emprendimientos unipersonales y familiares, sólo una

pequeña cuota está conformada por sociedades, en este caso se da tal situación ya que son aquellas que poseen integración vertical, es decir están presentes en los tres eslabones. La productividad promedio de la provincia ronda los 2300 millones de litros por año, siendo el promedio diario de 6 millones de litros. El tambo medio de la región (subespacio) posee alrededor de 150 ha, de las cuales el 75% se destina al rodeo de tambo y el resto a agricultura. Su productividad media estimada es de 2500 litros leche día, teniendo en ordeño entre 120 y 150 animales.

Vale decir que en los últimos 10 años han cesado sus actividades alrededor de 300 tambos. El ordeño de los tambos en estudio es mecanizado, teniendo en promedio 12 bajadas. Por tambo hay un promedio de 3 operarios.

En el eslabón existe una porción minoritaria de productores agropecuarios que han reconvertido su actividad supliendo la agricultura en estancias por la ganadería al que se denomina nuevos tamberos que también procesan su producción en productos lácteos artesanales.

### **Mercado de Trabajo**

Respecto a la mano de obra la misma está representada mayoritariamente por matrimonios que luego se replica con generaciones venideras. Esto representa lo que conocemos como mano de obra estructural. Si bien hoy las escuelas agrarias están en condiciones de proveer de personal capacitado, recién a partir de este año se ha implementado lo que llaman prácticas profesionales, asimismo la cantidad de egresados está muy por debajo del requerimientos de las empresas del sector. Ello lleva que el 10% de la mano de obra ocupada corresponda a los propietarios.

El principal problema que acarrea de manera continua el productor es el precio que le pagan por litro de leche, que hoy promedia los \$ 2.00. Es una constante en el sector. Y el inconveniente se presenta a raíz del precio promedio que paga el consumidor final por ese mismo litro de leche. Dada la concentración de unidades en el subespacio y el incremento de animales en suelo en pos de un crecimiento en la producción, lleva por momentos a correr riesgos ambientales.

En materia de infraestructura el 40% tiene problemas de acceso y el 85% posee energía de red. Tienen una distancia promedio al asfalto de 8 km.

La temperatura de entrega de la leche a una temperatura menor a los 5° está en una cifra cercana al 100%.

**Eslabón secundario.** La provincia de Buenos Aires posee alrededor de 320 empresas que procesan leche, teniendo la región de estudio aproximadamente 50 de las mismas. A diferencia del eslabón anterior no sólo en cantidad de empresas sino también en procesamiento de leche encontramos industrias que reciben y procesan hasta 5000 lts. día como aquellas que su capacidad instalada es para 300.000 lts. día. Son en su conjunto empresas familiares (generacionales), que adaptándose a las circunstancias del mercado y competitividad se han transformado en sociedades. Prevalen aún las de pequeño y mediano tamaño. Este nivel provincial de las plantas lácteas están dentro del rango operativo más chico, que va de los 5.000 a los 20.000 litros diarios, constituyendo las denominadas “PYMES lácteas”, que permiten el desarrollo de la actividad tambera en zonas donde las grandes empresas no tienen estructura de recolección, contribuyendo en forma significativa a la generación de empleo y la permanencia en las zonas rurales. Si bien no ha habido cierres de empresas en estos últimos años, encontramos algunas que están en cese de actividades (temporario), debido prioritariamente a problemas familiares más que de coyuntura. Este eslabón no es ajeno al padecimiento de iguales eslabones de otras cadenas en materia de MO calificada, tener presente que no existe dentro de la educación formal carreras afines a la actividad láctea específica, teniendo que recurrir para tales casos a capacitación en lo que conocemos como educación no formal, representando un costo alto para las empresas. Un grupo menor de empresarios que han reconvertido sus actividades han participado de misiones comerciales o viajado al exterior (Europa) para instruirse, adquiriendo conocimientos en las últimas tendencias.

### **Mercado de Trabajo**

La mano de obra empleada fluctúa entre 5 personas incluidas los propietarios hasta 50 personas en promedio. El sector de elaboración tiene predominio de varones, mientras que el sector administrativo de mujeres. Dentro de la mano de obra especializada es muy bajo el empleo de profesionales en alimentación (tendencia a trabajar de forma autónoma). Siguiendo un poco la línea de puntos anteriores en zonas geográficas puntuales donde existen o conviven empresas medianas de distintos sectores, estas tienen una fuerte competencia por mano de obra calificada y/o especializada (técnicos, profesionales).

Respecto a la tecnología utilizada esta es acorde a las exigencias del sector, a pesar de encontrar en el subespacio empresas con más de 80 años de trayectorias como aquellas que han nacido en la última década. Es recurrente en el sector utilizar como premisa la falta de financiamiento, siendo en realidad la limitante el carecer de la documentación correspondiente o falta de recursos humanos para el armado de los proyectos, debiendo recurrir al servicio de terceros. Además en momentos propicios sobre todo a partir de la comercialización (obtención de altos índices de rentabilidad) no realizan inversiones suponiendo estar todo en orden y al momento de observar o sufrir una merma es cuando recurren al uso de alguna apoyatura financiera externa. Si bien la adopción es lenta, existe un alto índice de empresas en utilización de normas de seguridad y calidad. Entre ellas se destaca el acogimiento de BPM, y en menor medida ya que es una norma internacional (comercio exterior) ponen en práctica las normas HACCP.

**Mercado de Destino.** La mayor parte de la producción se destina al mercado interno, siendo la comercialización a través de distribuidores mayoristas, siguiendo en términos de cantidad los minoristas de gran tamaño como los hiper y supermercados, por ende podemos encontrar productos lácteos de la cadenas en distintas provincias del país como Tucumán, Río Negro, Entre Ríos, Tierra del Fuego, San Luis, Mendoza, Neuquén. Una parte menor de la producción es vendida en locales propios (punto que se reflejo en especificaciones anteriores al hacer referencia a integración vertical de algunas firmas). Las firmas del subespacio se encuentran radicadas tanto en cordones industriales, parques industriales y sectores industriales planificados por lo que en materia de infraestructura no revierten inconveniente alguno.

**Eslabón final.** Si bien este punto se expresó ut supra en forma genérica, el subespacio tiene la particularidad de encontrar empresas con integración vertical por lo que tienen canales minoristas propios. Estas empresas son las que poseen entre sus productos los denominados quesos artesanales o especialidades. No obstante ello hay una especie de resquemor por parte del resto de los integrantes del eslabón puesto que los precios al por menor están muy por debajo igualando o llegando al



rango de precios del sector mayorista. Estas empresas también participan en sectores comerciales como los puestos de ventas o mercados.

### Matriz de FODA de cadena láctea.

<p><b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos</p>	<p><b>Fortalezas</b></p>	<p><b>Debilidades</b></p>
<p><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener el alto conocimiento del proceso de productores. fabricando productos de calidad y alto valor agregado</li> <li>-Mantener el adecuado estado de maquinarias y su tecnología asociada</li> <li>-Administra suficiente recursos económicos para atender sus obligaciones y capital de trabajo</li> <li>-Consolidar la buena relación con los clientes , con precios adecuados y la relación costo beneficio constante (eslabón secundario)</li> <li>-Incrementar la inversión ante la insuficiente ampliación de plantas, desarrollo de nuevos productos, incorporación de maquinarias, uso de tics ,etc</li> <li>-Fomentar la producción y venta como objetivo central (se presta atención al consumo masivo y de preferencia a aquellos segmentos de mercado con mayor poder adquisitivo)</li> <li>-Flexibilizar estructuras (se suceden cambios rápidos y cada persona puede desarrollar varias funciones)</li> <li>-Asegurar mano de obra calificada (primer y segundo eslabón, convenios de pasantía, prácticas, entre otras, con universidades, escuelas técnicas y agrarias)</li> <li>-Profundizar los existentes grupos de consulta , asesoría específicas y la buena relación entre actores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura a la potencial demanda ascendente y diversificación de destinos.</li> <li>- Desarrollar nuevos productos ante la hegemonía y homogeneidad sociocultural (el impacto sobre lo estético, la salud, así como la imposición de valores sociales, modas y estilo de consumo de lácteos funcionales)</li> <li>-Moderar estratégicamente ante el dominio de los mercados por parte de las grandes empresas ,solo permiten que las empresas del subespacio desarrollen mercados chicos de nichos a partir de la personalización, creatividad y diseño (ej. quesos artesanales )</li> <li>-Aprovechar en los sectores estratégicos (el estado brinda servicios y apoya las industrias)</li> <li>-Proyectar dentro de los incentivos a la producción (Ej .plan ganadero provincial)</li> <li>-Informar y capacitar en políticas y programas de financiación (públicos y privados)</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>	<p>-Programar y realizar proyectos ponderando el riesgo ante el costo de oportunidad de la tierra., precios del petróleo vigentes y proyectados,</p> <p>También el crecimiento sustancial del consumo de biocombustible con impacto en la producción láctea, por la competencia en la demanda de tierras destinadas a maíz, soja, y otras fuentes de bioenergía y por los desequilibrios de oferta en la oferta y demanda mundial no tradicional debido a razones ambientales</p>	<p>- Asegurar reglas claras entre competidores ,muchos competidores y es difícil diferenciarse</p> <p>-Fomentar beneficios ante la escasa o nula certificaciones de calidad</p> <p>-Articular entre actores y con los bancos a pesar de las buenas relaciones informales.</p> <p>-Asociatividad para sinergizar soluciones ante los altos costos en logística y distribución</p> <p>-Participar asociativamente en la formación de precios ante la inadecuada relación costo-beneficio ,especialmente en el eslabón primario, cuando el precio es fijado por las grandes empresas</p> <p>-Capacitar recursos ,actualmente se da por adaptación</p> <p>-Agilizar la adopción de la adecuada tecnología</p> <p>-Generar plan ante paradigmas empresariales ya que la constante es convivir con la crisis .</p>
--	---	--

#### 7.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller participaron pocos productores, no obstante habían tamberos e industriales. Con respecto al FODA, mencionaron que la elaboración del mismo debería haber sido durante el taller y no previo al mismo. Se realizó una revisión de todos los puntos y como conclusión se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### 1. Centro de Servicios para la cadena láctea

Problema detectado: Poca o nula articulación entre actores de la cadena.

Diagnóstico: La falta de un espacio como ámbito de discusión ha llevado a la falta de políticas públicas que fortalezcan el sector, por lo general se actuó en situación de emergencia, faltando previsión y por ende careciendo de acciones activas, concretas y realizables.

Política: Crear una figura física (RRHH u Espacio) que articule, desarrolle e implemente los siguientes puntos:

- » Generar nuevas capacidades en la cadena.
- » Manejo y generación de información.
- » Diseño de Estrategias.
- » Diseño de Política Sectorial.
- » Resolución de problemas y conflictos entre actores.
- » Promoción de la Cadena Láctea.

Ubicación potencial: En la localidad de Lincoln a través de la subcomisión de lechería del Centro Unión Comercio e Industria de la mencionada ciudad.

Financiamiento Estado provincial, local y el sector privado integrante de la cadena.

Impacto esperado: Ejecución de políticas públicas activas, articulación entre actores de la cadena, institucionalizar la cadena. Creación de una identidad de valor en el ámbito social.

Eje estratégico: agregación de valor

## **2. Capacitación para el eslabón primario. Temas: Buenas prácticas en el manejo productivo. Manejo de pasturas y rodeos. Alimentación, entre otros.**

Problema detectado: Poca o nula capacitación en el eslabón primario de la cadena láctea.

Diagnóstico: La falta de acciones de capacitación ha contribuido a la pérdida de conocimientos tendientes a la mejora continua de las actividades desarrolladas por los tamberos, actuando mayoritariamente por inercia y sin planificación.

Política: Generar cursos de capacitación de 12 meses de duración con entrega de certificados.

Ubicación potencial: A determinar. En primera instancia puede realizarse en la localidad de Lincoln a través de la subcomisión de lechería del Centro Unión Comercio e Industria de la mencionada ciudad. Tener presente que tal subcomisión creada hace poco más de dos años viene desarrollando este tipo de actividades (no asiduamente) contribuyendo y replicando las mismas para la cuenca oeste.

Financiamiento Estado provincial, local y el sector privado integrante de la cadena.

Impacto esperado: Mano de obra capacitada y con calificaciones superiores a las actuales, mejor manejo y rendimiento de pasturas, cambios en la dieta animal que contribuyan a un mejor rendimiento en la producción de leche.

Eje estratégico: agregación de valor y mas y mejor empleo

### **3. Capacitación para el eslabón secundario. Temas: Buenas prácticas en el manejo industrial. Tecnología de leche y quesos. Asociativismo y cooperación. Seguridad alimentaria y desagues industriales.**

Problema detectado: La falta de capacitación en el eslabón secundario de la cadena láctea tanto a nivel operarios como mandos medios y jerárquicos.

Diagnóstico: Actualmente se convive con el avance tecnológico, el cuidado del medio ambiente, los lácteos funcionales, etc. Todo ello lleva a que el sector industrial tenga y deba adaptarse a las nuevas tendencias empresariales y de consumo para no quedar relegado y evitar actuar rutinariamente.

Política: Generar cursos de capacitación de 12 meses de duración con entrega de certificados.

Ubicación potencial: A determinar. En primera instancia puede realizarse en la localidad de Lincoln a través de la subcomisión de lechería del Centro Unión Comercio e Industria de la mencionada ciudad. Tener presente que tal subcomisión creada hace poco más de dos años viene desarrollando este tipo de actividades (no asiduamente) contribuyendo y replicando las mismas para la cuenca oeste.

Financiamiento Estado provincial, local y el sector privado integrante de la cadena.

Impacto esperado: Mano de obra capacitada y con calificaciones superiores a las actuales, mejor y mayor calidad en la leche, obtención de certificaciones de calidad alimentaria, denominación de origen, responsabilidad social empresaria a partir del cuidado del medio ambiente. Proyectos asociativos y mayor cantidad de acciones cooperativas.

Eje estratégico: agregación de valor y mas y mejor empleo

#### **7.1.5 Cadena de Valor porcina en el Noroeste**

La carne porcina es la de mayor consumo a nivel mundial. Lo cual se debe, en parte a la eficiencia productiva de la actividad: Elevado número de pariciones, buena conversión de alimento en carne y un adecuado rendimiento cárnico.

Antiguamente esta carne se asociaba a ciertos problemas de salud, por su alto contenido graso, y a la transmisión de enfermedades. Sin embargo, en la actualidad gracias a la introducción de mejoras en la alimentación de los animales, la carne de cerdo ha pasado a ser una de las más magras del mercado. Si bien el sector porcino argentino es pequeño, posee condiciones naturales y sanitarias óptimas para crecer y satisfacer las exigencias de mercados rigurosos.

Según datos disponibles de SENASA a marzo de 2010, las existencias porcinas son de 3,1 millones de cabezas con un total de 667.500 cerdas, repartidas en 53.276 establecimientos productivos. Según datos de la Asociación Argentina de Productores de Porcinos (AAPP), en el sistema comercial hay unas 240.000 madres en producción, repartidas en alrededor de 2.000 criaderos, que van desde las 6.000 hasta las 20 madres.

El Senasa informa una existencia en provincia de Buenos Aires de 920171 cerdos, distribuidos en cinco zonas, perteneciendo el noroeste a la zona 6 con una existencia de 400663 cerdos, un 43 % del total, siendo esto una ventaja comparativa, frente al resto de la provincia.

Respecto a la actividad porcina, el país después de varios años de crisis, está ante la necesidad de “refundar” la producción. El stock nacional ha sufrido una reducción del 40% entre 1998 y 2002. Esto ha hecho que en el último año se hayan importado más de 27.000 toneladas por un valor de 49 millones de dólares. El último año (2012) se han importado 30.604 toneladas por un valor de 102 millones de dólares.

Las perspectivas de la producción son alentadoras ya que el precio del cerdo, mejorado a partir de la devaluación y el precio de los cereales y oleaginosas se ha estabilizado en una relación favorable. El objetivo de la actividad es aumentar la producción nacional de manera de lograr el autoabastecimiento del país, incluso promocionando el consumo de carne porcina que en Argentina es extremadamente bajo. Se estima que el consumo per cápita nacional de carne porcina se encuentra alrededor de 8,5 kilos, de los cuales unos 7 kilos corresponderían a cortes frescos; en contraste con la media de 40 kg per cápita que se consume en la Unión Europea. La rentabilidad del sector se ha visto favorecida durante 2010 por la caída en los precios del maíz, uno de sus principales insumos, y el aumento en el precio del capón, especialmente a partir del último trimestre del año 2009.

Ambos parámetros, sumados a la composición del consumo de carnes en el mundo, nos permiten visualizar un alentador mercado que podría absorber los futuros incrementos de producción.

En el marco del estudio y luego de visitar los establecimientos encuestados, situados en diferentes puntos de los partidos del sector, se pudo evaluar las características generales de dichas explotaciones, a partir de lo cual se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

Los sistemas de producción podrían clasificarse como tradicional a campo (INTA, 2004), con indicios, en algunos establecimientos, de intención de alcanzar algún grado de confinamiento en las diferentes etapas alimentación balanceada, genética, equipos modulares de parición y recría). También podríamos clasificarlos, en base al número de madres, como establecimientos con menos de 50 madres (INTA, 2004), lo que se condice con los datos nacionales.

En términos generales nos encontramos frente a producciones a pequeña escala, pensadas para el autoconsumo y la elaboración casera de chacinados; complementarias de otras actividades agrícolas; pero cuya comercialización de excedentes constituye una genuina fuente de ingresos para el desarrollo del interior del Subespacio. Solo el 20% de los 13 establecimientos visitados en la muestra supera las 15 madres, las cuáles son de cruce indefinida, a excepción de las madres adquiridas al INTA Pergamino. La comercialización de lechones, que constituye el principal ingreso de fondos, se efectúa en forma particular, directo al consumidor, o a acopiadores; mientras que la de capones se realiza mediante intermediarios, los cuales manejan los precios y tiempos de entrega, con lo cual se reducen las ganancias de los productores. La infraestructura es generalmente precaria, con instalaciones de manufactura casera (chapas de descarte, madera y / o mampostería) En términos generales se coincide en la necesidad de adquirir mangueras, de  $\frac{3}{4}$  a 2 pulgadas y sistemas automatizados para suministro de agua (bebederos automáticos por nivel y chupetes); parideras y cajones de destete; instalaciones para el manejo de los animales (manga y cepo); electrificadores; alimentadores automáticos y equipos para la molienda y mezclado de raciones; en ese orden de prioridad. A largo plazo se plantea la necesidad de adquirir nueva y

mejor genética, instalaciones para el engorde (pistas de engorde); balanzas y mejoras en cercos y alambrados.

Otro problema a considerar consiste en que un 40% de los productores desarrollan la actividad en predios cedidos, con lo que se desalienta la introducción de mejoras costosas y / o permanentes. La alimentación se realiza en base a maíz, con la inclusión de pellet de soja y suplementos vitamínico minerales cada vez en mayor medida. En muchos casos se observa, como se mencionó anteriormente, la necesidad de adquirir equipos de molienda; ya que, en muchos casos, se utiliza el maíz entero directamente.

Con respecto a la situación legal de los productores, encontramos que un 20% se encuentran inscriptos como monotributistas, un 20% como responsables inscriptos y el resto no posee ningún tipo de inscripción, ni tampoco cumplen con la Ley Provincial 10510/83, inscripción anual de establecimientos ante el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

#### Matriz de FODA de cadena de valor porcina:

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener acciones para tener costos de producción competitivos.</li> <li>-Asegurar disponibilidad de materias primas de máxima calidad, principalmente maíz, agua potable soja y subproductos derivados, por estar enmarcados en una zona agrícola.</li> <li>-Profundizar el sector conversor de proteína vegetal en proteína animal, que genera valor agregado en un país productor de cereales.</li> <li>-Generar empleos directos en zonas rurales y empleos indirectos en las industrias que involucra su cluster: producción de granos, alimentos balanceados, profesionales, casas de estudio, sanidad, carpintería metálica, fábricas de galpones, proveedores de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura al incremento de consumo mundial – Prever ante la alta caída del stock bovino nacional, un potencial aumento en el consumo de carnes alternativas, esto se está produciendo actualmente con la carne aviar,</li> <li>-Posibilitar la sustitución de importación con producción nacional, utilizando la capacidad ociosa de las plantas procesadoras.</li> <li>-Potenciar el desarrollo del mercado interno de carne fresca y diferenciar productos destinados al mercado interno y externo.</li> <li>-Fomentar la actividad que es generadora de empleo para las Pymes con el consiguiente arraigo</li> </ul>

	<p>insumos, transporte, energía, etc.</p> <p>-Maximizar productividad ya que el entorno natural con disponibilidad de suelos, clima, superficies y agua, posibilitan desarrollar su actividad respetando el medio ambiente y el bienestar animal.</p>	rural en la zona.
<b>Amenazas</b>	<p>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena e Integrar ante los bajos niveles de asociación y conducta introvertida hacia el entorno-</p> <p>-Promover la cultura gastronómica que incorpore la carne de cerdo a la dieta de los argentinos.</p> <p>-Estudiar y buscar solución a la dificultad de comercialización del animal en pie, tanto en lechones como capones (exigiendo rendimiento a la faena y peso de venta no mayor de 105 kg), lo cual genera la obtención de menores precios que tienden a desalentar al productor.</p> <p>-Comunicar e informar ante la percepción negativa de la carne de cerdo, por parte de formadores de opinión en el campo de la salud y la nutrición.</p> <p>-Controlar la distorsión de precios en la comercialización de carne de cerdo fresca: el precio de este producto en los mostradores muestra una importante distorsión que se genera en la última etapa de la cadena de valor: la comercialización.</p> <p>-Optimizar costos ante los actuales incrementos en el precio de cereales y oleaginosas.</p> <p>-Analizar el actual variaciones en el precio del cerdo, especialmente en la categoría lechón y en menor medida del capón</p> <p>-Comparar y analizar la existencia de alternativas productivas más rentables. Ej agricultura</p> <p>-Generar combustibles a partir de fuentes renovables (maíz &amp; etanol – soja &amp; biodisel), va a afectar, Por los mecanismos de formación de precio del maíz en nuestro país, sus efectos</p>	<p>-Introducir genética de alto rendimiento.</p> <p>-Adecuar infraestructura para la incorporación de nuevas técnicas de manejo como la inseminación artificial y monitoreo de sanidad.</p> <p>-Optimizar la pequeña escala de la producción.</p> <p>-Capacitar para conocer índices productivos de la empresa.</p> <p>-Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal.</p> <p>-Negociar la formalización de la situación fiscal de productores</p> <p>-Vincular producción primaria e industria.</p> <p>-Incluir planes sanitarios e incorporar tecnología de procesos productivos.</p> <p>-Aumentar productividad con gestión eficiente.</p> <p>-Generar vinculación entre productores</p> <p>-Capacitar con soluciones alternativas ante escasos recursos y evitar bajar costos mediante la reducción en cantidad y / o calidad de alimento empleado en la nutrición de las diferentes categorías.</p>



	<p>de alza, serán mucho menores que los que deberán afrontar nuestros potenciales competidores (Chile, EEUU y Canadá).</p> <p>-Comunicar ante la negativa percepción del consumidor hacia la carne porcina</p> <p>-Conocer como consumidor los beneficios de la ingesta de carne porcina, por sobre sus competidoras.</p> <p>-Controlar el sistema de tipificación por magro.</p>	
--	---	--

### 7.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se puso a consideración la matriz de FODA confeccionada sobre el diagnóstico situacional presentado. Ambos documentos fueron validados con los siguientes agregados: En debilidades: Se hizo especial hincapié en la problemática de la comercialización, en relación a no contar con un ámbito territorial donde realizar la misma con certidumbre. Se marcó la ausencia de una institucionalidad aglutinadora para el sector. Y la problemática medioambiental, la cual va ganando espacio creciente en la agenda, tanto pública como de los consumidores.

En Amenazas se hizo especial mención a las poco claras reglas de juego para el sector. Y a la vez, a las dificultades en materia normativa para el acceso al crédito de los productores, principalmente, para los pequeños.

Solo se han elaborado dos proyectos concretos para el desarrollo de la actividad en el subespacio. No obstante, se presentan también algunos lineamientos generales:

- ✓ Continuar con las campañas y asistencias técnicas en post de la formación de los productores.
- ✓ Crear una línea de financiamiento a pequeños productores, para la compra de alimento para poder producir capones y sustentar el ciclo productivo.

#### 1. Creación de laboratorios de genética porcina,

Problema detectado: ausencia de laboratorios de genética locales

Diagnóstico: genética de bajo rendimiento en la localidad

Política: conformar un laboratorio de genética para el sector porcino

Ubicación potencial: A determinar.

Financiamiento Público

Impacto esperado: Mejorar la producción local

Eje estratégico: agregación de valor y mas y mejor empleo

## **2. Cursos de capacitación en inseminación porcina.**

Problema detectado: falta de capacitación en los productores porcinos

Diagnóstico: incentivar la capacitación local

Política: Dictar cursos de inseminación porcina en instituciones publico o privadas pero que abarque a la mayor cantidad de productores porcinos

Ubicación potencial: A determinar.

Financiamiento Publico

Impacto esperado: Mejorar la producción en origen

Eje estratégico: agregación de valor y mas y mejor empleo

## **7.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Noroeste**

### ***Bibliografía***

- Actualidad de la Industria Metalmeccánica – Informe de Coyuntura Trimestral – Cuarto Trimestre 2012, ADIMRA.
- Agregado de valor a los granos en origen de la cadena porcina (INTA, Minagri, Precap-Inta)
- “Agregado valor en origen a la cadena porcina”. Ing. Agr. Alejandro Saavedra (AER INTA Justiniano Posse) (2013)
- Diego Ponti, Canales de comercialización de la carne vacuna en el mercado interno, Minagri, diciembre 2011, 29 pág.
- El Aporte de la Soja a la Economía Argentina - Luciano Cohan - Emprsa Louis Dreyfus Commodities (2013)-
- “El asociativismo y la integración. Dos estrategias fundamentales para la sustentabilidad del pequeño y mediano productor de cerdos” (2012). Silvina Raquel ODETTO
- El Sector Lácteo Argentino, XXI Curso Internacional de Lechería para Profesionales de América Latina, 2007.

- Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino, Cuadernos de Prospectiva 2, INTA, 2012.
- Exportaciones Cumplidas de Productos Lácteos Enero - Mayo 2013, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Subsecretaría de Lechería, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2013.
- Gerardo Gallo Candolo, Cristian Feldkamp, Rafael Canosa; Fermín Torroba; comunicación personal.
- Lácteos 2020, Plan Estratégico para la Cadena Láctea Argentina 2008 - 2020, Documento de Trabajo, 2008.
- Marketing Agroindustrial - La Cadena de Valos en los Agronegocios - Manuel Alvarado Ledesma - Grupo Editorial Planeta (2005).
- Observatorio Ganadero (2012). Producción de carne bovina de Argentina: Análisis de factores determinantes. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe N°11, Buenos Aires, Argentina, 56 pág.
- Observatorio Pyme regional Buenos Aires Norte – Santa Fe Sur – Sector Metalmecánica. Fundación Observatorio Pyme, Agosto 2007
- “Producción de cerdos en Argentina. Situación. Oportunidades. Desafíos. (2012) Med. Vet. MSc. Jorge Brunori (INTA Marcos Juarez)
- Producción Porcina; Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Fac. Ciencias Veterinarias; Departamento Producción Animal)
- “Producción porcina: una alternativa que se afianza”. (2013). Daniel Rossi.
- Rosanigo Carlos, Arana Arturo, Stock 2012 del ganado bovino. Mapas de Existencias e indicadores ganaderos; INTA, SENASA, RIAN,
- Zaniboni C.M., Uso del suelo en el territorio agrícola ganadero del oeste bonaerense, AER INTA Gral. Villegas

## Referencias

- Censo 2010 Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Economía Buenos Aires – Subsecretaría de Hacienda – Dirección Provincial de Estadísticas.
- Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU – Rev 4) – Naciones Unidas - 2009
- Datos estadísticos de la Dirección Nacional de Relaciones Agroalimentarias Internacionales (Min. de Agricultura de la Nación).

- Datos estadísticos Programa PROARGEX (Min. de Agricultura de la Nación).
- Ing. Agr. Fernando Canosa, Ing. Agr. Gustavo Mozeris, Lic. Victor Tonelli; documentos varios pertenecientes a PLAMECO.
- Manual elaboración de Proyectos (OIT)
- Manual para la Eficiencia Productiva de la PyME Quesera, Proyecto Incremento de la Eficiencia Energética en la PyME Argentina, 2005.
- Manual de Programas y beneficios del Ministerio de Industria de la Nación 2013
- Material diverso e informes sin publicar de las Direcciones de Producción de los Municipios de; Junín; Lincoln; Gral Pinto; Gral. Villegas; T. Lauquen y Ameghino.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Ganadería, informes, indicadores y documentos de trabajo.
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, Plan Ganadero Bonaerense 2010, Fortalecimiento para pequeños productores de cría, 9 pág.
- Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires (Pepba) Servicio Integrado de Información Agropecuaria,
- Relevamiento de Supermercados en Argentina, Federación Argentina de <http://old.siiia.gov.ar/index.php/series-por-tema/ganaderia>
- Empleados de Comercios y Servicios, Secretaría de Estudios y Estadísticas,
- Dirección Provincial de Ganadería, Ministerio de Asuntos Agrarios, 2010. Resumen Estadístico de la Cadena Láctea de la Provincia de Buenos Aires, 2011.
- Subsecretaria de Asuntos Agrarios (Dirección de Ganadería)
- Subsecretaria de Asuntos Agrarios (Dirección de producción porcina, aviar y otras pecuarias)

## CAPITULO V

### SUBESPACIO NORESTE



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Lic. Sebastian Kossacoff

**Cadena Alimentos:** Lic. Santiago Grosso

**Cadena Automotriz/Autopartes:** Gustavo Rodriguez

**Cadena Farmaceutica:** Ing. Zulema Garcia

**Cadena Producciones Intensivas:** Ing Aldana Barcelo

**Cadena Siderurgia:** Ing. Raul Balerio Frias

## **8 ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO NORESTE**

### ***8.1 Caracterización del Subespacio:***

La región estudiada comprende un territorio que está conformado por diecisiete partidos del noreste de la Provincia de Buenos Aires: **Rojas, Pergamino, San Nicolás de los tres arroyos, Ramallo, San Pedro, Arrecifes, Salto, Capitán Mercedes, Luján.**

Entre los centros urbanos con mayor concentración poblacional se destaca Luján, Junín, Pergamino, Zárate, Campana y Mercedes mientras que dentro de los territorios de menor densidad de población se encuentran Carmen de Areco, Exaltación de la Cruz, Suipacha y Salto.

El subespacio ocupa el 7% del total del territorio bonaerense y representa el 5% de la población total de la provincia. Genera aproximadamente el 10% del valor agregado provincial. Reúne el 7% del total de empleo generado por la provincia.

Asimismo, presenta una muy buena posición relativa respecto de las ciudades de Rosario y Buenos Aires. Además, se destaca la conectividad con la zona mesopotámica y el Mercosur.

Su excelente accesibilidad vial y fluvial y las condiciones naturales de entorno que brinda la pampa ondulada, son también elementos que deben ser tenidos en cuenta la momento de justificar su desarrollo.

#### **8.1.1 Cadena de Valor Alimentos en el Noreste**

Como se trata en este informe se establecer un estado de situación de la cadena alimenticia en el Sub Espacio Noreste de la Provincia de Buenos Aires, diremos que el propósito general será el de describir los componentes estratégicos presentes en el territorio, seleccionados a partir de considerar que existen características, capacidades, experiencias, conocimientos y relaciones que pueden tener un rol relevante en el desarrollo del sector. En un plano más específico el diagnostico pretende hacer visible las redes hacia el interior de la cadena, las vinculaciones con los eslabones indirectos, las debilidades, fortalezas y oportunidades, así como el objetivo de convertirse en una base útil que permita pasar del análisis a la acción.

Las delimitaciones de nuestro objeto de estudio plantean una tarea compleja, dado que la Cadena de Valor Alimenticia es heterogénea y se encuentra en permanente evolución. Encontrándose el equipo ante la necesidad de observar el desempeño de diferentes sub cadenas teniendo en cuenta sus características y problemáticas particulares. Por lo tanto, cabe advertir al lector, que dadas las condiciones y los objetivos del presente trabajo, no se ofrece un abordaje profundo de cada sub cadena, sino más bien una síntesis general y práctica. No obstante, para no obviar aquellos sectores con mayores potencialidades, según el criterio de los autores y entrevistados, se incorpora una sección con consideraciones particulares.

Sub cadenas dentro de la cadena alimentaria activas en el territorio

- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la soja: Harina proteica de soja, Aceite crudo, Expeller y pellets, Alimentos balanceados, Lecitina de soja.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados del girasol: Harina proteica de girasol, Aceite crudo, Expeller y pellets, Alimentos balanceados.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados del trigo: Harina de trigo, Pastas alimenticias frescas, Pastas alimenticias secas, Productos panificados industriales, Productos panificados y confituras de origen artesanal, Galletitas y bizcochos.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados del maíz: Harina de maíz, Aceite de maíz, Almidones, Sémola de maíz, Hojuelas de maíz, Alimentos balanceados, Harinas de gluten, Harina de germen, Extractos fermentados, Copos de maíz, Edulcorantes: Maltodextrina, fructuosa, maltosa, dextrosa.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la cebada: Malta, Cerveza.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción carne bovina: Cortes de carne vacuna para consumo directo.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción de carne porcina: Embutidos y fiambres de origen industrial, Embutidos de origen artesanal, Cortes de carne porcina para consumo directo.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción avícola: Huevos frescos, líquidos y en polvo, Pollo entero y parrillero, Pollo saborizado, Cortes de pollo para consumo directo, Menudos: Hígado, Corazón, Pie y garras de pollo, Cresta de gallina, Harinas en base a desperdicio de pollo, Caldos, Cortes de carne de gallina, Procesados congelados.

- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción cunícola: Cortes de carne de conejo para consumo directo, Conejo entero y parrillero, Procesados congelados.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción láctea: Leche fluida, Bebidas lácteas, Leche en polvo entera y descremada, Crema de leche, Quesos de pasta dura, semidura y blanda, Queso fundido o pasta de mozzarella, Manteca, Dulce de leche, Yogurt, Postres.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción de arándanos: Arándanos deshidratados, Dulces y mermeladas, Vino, Vinagre, Jugos, Dulce sólido en barra, Golosinas.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción de durazno y naranja: Mermeladas, Jaleas, Duraznos en conservas.
- ✓ Alimentos y subproductos derivados de la producción de membrillo y batata: Dulce de membrillo sólido en barra, Dulce de batata sólido en barra
- ✓ Otros productos alimenticios, sustancias y subproductos detectados en el territorio: Hierbas aromáticas, especias y condimentos, Esencias y productos para repostería, Salsas, Vegetales procesados congelados, Vegetales en conservas, Frutos secos, Aguas saborizadas y gaseosas, Cerveza, Miel y derivados, Helados artesanal e industrial, Nuez Pecan, Hortalizas.

**Eslabon primario.** La cadena comienza en el eslabón que conforman los Proveedores de Materias Primas, que en su mayoría, son productores primarios, es decir, agricultores y criadores de ganado. El nivel de formalización y certificación de estos productores es muy variado; de todos modos, se han registrado estándares de calidad muy altos, respecto de sus mercancías, aunque no observamos casos representativos de creación de valor en origen.

Respecto de las principales materias primas de la industria podemos distinguir:

- Carne vacuna
- Carne porcina
- Carne de aves
- Huevos
- Leche
- Hortalizas



- Legumbres
- Oleaginosas
- Cereales

La precedente lista es enunciativa y no pretende ser acabada, dado que hay una gran variedad de materias primas representativas en el territorio; sólo se ha nombrado a las que se consideran pilares de las industrias alimenticias que las demandan.

Cabe aclarar que no todas las materias primas llegan a la industria tal cual son extraídas, ya sea por recolección o por faenado, sino que muchas de ellas, atraviesan procesos productivos en establecimientos (intermediarios o no), para convertirse en insumos de la producción alimenticia posterior. Tal es el caso de las harinas de maíz y trigo, o cualquier grano o cereal que tenga al menos un proceso de transformación (avena arrollada, salvado de maíz). A este grupo podemos sumarle los aceites, por ejemplo de girasol u oliva (enriquecidos o naturales), o cualquier otro tipo de extractos de cereales.

También podríamos calificar como insumo a la sal, proveniente de la actividad extractiva pero con algún tratamiento previo, o al azúcar, o a cualquier otro aditivo orgánico. Lo mismo sucede con los conservantes, leudantes, estabilizantes, colorantes, antiaglutinantes, entre otros, que siendo orgánicos o sintéticos, han sido diseñados y producidos a los fines de agregación de propiedades a los alimentos.

Por último, encontramos los insumos de envasado, mantenimiento, embalaje, entre otros rubros accesorios y complementarios a la industria.

**Procesos.** Respecto de los procesos que se realizan dentro de la industria propiamente dicha, es decir, dentro de las fábricas, frigoríficos, fraccionadoras, etc., podemos distinguir los procesos de transformación o fabricación y procesos complementarios. Con los primeros nos referimos a la transformación de la materia prima en producto terminado o semi-elaborado y envasado; como complementarios reconocemos la investigación y desarrollo (laboratorios de análisis de alimentos, genética, biotecnologías), los servicios la industria (Seguridad e higiene, Transporte y logística, Mantenimiento industrial, Proveedores de tecnologías mecánicas e informáticas, Consultoría profesional, Recursos humanos)

Para alcanzar un mejor nivel de detalle haremos una clasificación de los procesos de transformación:

- Procesos de extracción: separado de pulpas, huesos, vísceras, cueros, líquidos, etc. Machacado, molienda, secado y filtrado.
- Procesos de manipulación: se dan en varias etapas de los procesos dependiendo del grado de automatización. Almacenamiento para evitar estacionalidades.
- Procesos de elaboración: cocción, secado, destilación, fermentación, embutido, maduración, deshidratación.
- Procesos intermedios y/o permanentes: pasteurización, esterilización antibiótica o por radiación, acción química y refrigeración.

Asimismo distinguiremos dos tipos de envasado:

- Envasado primario: contacto directo con el alimento (botellas, latas, cajas, sachets, frascos, bandejas, etc). Al vacío, con gases (helio, argón, nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, etc), al natural, conservas con líquidos de sostén (agua, salmuera, aceites, vinagres, etc).
- Envasado secundario: para traslado y acopio (cajas para embalaje, pallets, etc).

Cabe aclarar que los dos procesos de envasado se dan en prácticamente todas las empresas de la industria; la diferencia radica en el grado de automatización con el que cuenta cada una de ellas para realizarlos, el tipo de materiales que utilizan y los niveles de calidad que se necesitan respecto de los mercados que cada una atiende. Por el lado de los procesos complementarios, también podría hacerse un apartado y detallar cada uno de ellos, al menos enunciativamente sobre cómo están integrados.

**I+D:** Procesos que se dan permanente o esporádicamente en las empresas con el fin de mejorar los productos o servicios que ofrecen, los procesos productivos, los sistemas administrativos o los mecanismos de comercialización; la idea fundamental de las acciones de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) es fortalecer la competitividad de la empresa en los mercados que atiende o incorporarse a otros nuevos. Haremos a continuación una breve descripción de cómo se suelen dar estos procesos en los diferentes aspectos de las empresas:

Materias primas: Desarrollo de nuevas materias primas. Nuevos aditivos e ingredientes.

**Elaboración (procesos):** Nuevos alimentos o productos intermedios. Reducción de gastos energéticos. Tratamiento de residuos.

**Distribución:** Bioconservación, biosensores, envases activos, retraso en la maduración.

**Comercialización:** mejoras en aspecto y presentaciones acordes a diferentes necesidades. Posibilidades de reconocer perfiles de nutrición sectorizados. Segmentación de mercado.

**Servicios a clientes:** Son procesos de fidelización que buscan profundizar las relaciones comerciales aumentando la oferta de servicios luego de la venta. Están relacionados con la atención de reclamos, el recabado de sugerencias, el otorgamiento de garantías, encuestas de calidad, entre tantos otros. En la industria alimenticia, los ejemplos más representativos son:

1. Mediciones de satisfacción de clientes a través del contacto directo, de encuestas, de líneas telefónicas para reclamos y sugerencias. Muestreos y relevamientos en góndolas o puntos de venta. 2. Controles de calidad en diferentes etapas del proceso.

3. Información nutricional clara y acorde a diferentes públicos.

**Reposición:** Se trata de tener los productos finales o semielaborados en el lugar indicado en el momento preciso, es decir, que tanto a mayoristas como a minoristas les lleguen las mercancías en los plazos acordados. Para esto es esencial tener los mecanismos aceitados para no incurrir en desabastecimiento y no correr los riesgos asociados a la pérdida de mercado.

Los mecanismos de reposición más utilizados son:

Fletes y encomiendas. Distribución en manos de la propia empresa o unidad productiva.

Mayoristas y Minoristas. Presentación de mercadería en góndolas y catálogos virtuales.

Distribuidoras: camiones y camionetas con control de temperatura, cámaras frigoríficas.

Venta Directa en manos de la propia empresa o unidad productiva.

Respecto del último eslabón de la cadena, previo al consumo por parte de los particulares, encontramos una serie de actores que tienen a cargo la

comercialización, y esta justamente constituye su línea de negocios. En este sentido podemos identificar:

- Acopiadores y distribuidores
- Mayoristas y minoristas: Hipermercados, supermercados, almacenes locales, minimercados.
- Venta directa al público en planta o en puntos de venta (local y regional). Locales específicos, por lo general cercanos o dentro de la planta (propia o alquilada). Ferias, exposiciones o encuentros regionales.

Cada uno de estos actores tiene sus propios clientes, su propio público objetivo y que no siempre es el consumidor final, sino que podrán identificarse una serie de intermediarios, tales como restaurantes, rosticerías, o cualquier otro modelo de negocio que implique una última transformación de los alimentos.

Por otro lado sería interesante resaltar dos actividades que son transversales a toda la cadena y cuyos actores claves son de diferente naturaleza, pero tienen un objetivo común y es el de potenciar a cada eslabón:

**Servicios financieros privados:** Tanto la banca privada como la pública poseen una muy variada oferta de líneas de crédito para el apoyo de productores y empresarios. Sin embargo, no deberíamos dejar de aclarar que la adjudicación de créditos es parte del negocio de los bancos, que se evidencia con el cobro de intereses; haciendo esa salvedad, decimos que se han encontrado alternativas para cada tipo de unidad productiva. Un claro ejemplo son los microcréditos para emprendedores, o los créditos para la agricultura que contemplan los plazos de cultivo y cosecha. Sin embargo, el nivel de formalización que suele requerir los bancos a los solicitantes suele ser muy elevado, tomando muchas veces el carácter de excluyentes. Son muchos los requerimientos que se ponen por delante de la adjudicación, relacionados por lo general con la demostración de la capacidad crediticia o con la presentación de garantías; instancias que suelen ser complejas para los pequeños productores o empresarios PyME y que terminan siendo un obstáculo para la financiación. Es por eso que el Estado debe interceder diseñando líneas crediticias o subsidiarias acordes a las necesidades de los empresarios.

**Programas del Estado Provincial y Nacional:** si bien anteriormente se puso de manifiesto la justificación de la intervención estatal en el financiamiento a la pequeña y mediana empresa o a los emprendedores, cabe resaltar que no es la cuestión financiera el único mecanismo de acción estatal, sino que se registran programas de apoyo a nivel provincial y nacional que complementan y potencian la trayectoria empresarial. En este sentido podemos encontrar programas de capacitación, de investigación y desarrollo, de asesoramiento técnico, entre otros, que se ofrecen desde los diferentes Ministerios, Secretarías y Direcciones, y que son tan importantes como los que puramente atacan las demandas financieras. Por último podemos decir que se registran programas de apoyo para todos los eslabones de la cadena.

El Sub Espacio Noreste presenta características que favorecen el desarrollo de distintos tipos de producciones primarias. Las razones que explican esta diversidad están asociadas a factores amplios y difíciles de definir con precisión. No obstante podemos enumerar elementos que pueden darnos alguna orientación.

- Los buenos rendimientos obtenidos en campos ubicados en localidades del extremo Noreste del territorio, tales como: Pergamino, Junín Rojas, Colon, Arrecifes y Salto conlleva a que los productores se inclinen hacia el cultivo de la soja, y otras producciones con alto valor de mercado.
- Disponibilidad de campos y establecimientos agropecuarios que no superan las 100 hectáreas y así como, el bajo valor relativo del costo la tierra, favorecen el afincamiento de producciones alternativas a la agricultura, principalmente: producción porcina, granjas avícolas, tambos, entre otras. En el territorio esta característica se da principalmente en localidades tales como: Mercedes, Suipacha, San Andrés de Giles, Carmen de Areco, San Antonio de Areco, Capitán Sarmiento
- Condiciones naturales de los suelos y aspectos climáticos favorecen la producción de determinados tipos de frutas y verduras, tales como: cítricos, durazno, membrillo, batata, arándano, nuez pecan, entre otras. Esta característica se observa en localidades como: San Pedro, Ramallo, Baradero, Mercedes, Suipacha.
- Territorios agrarios aledaños a grandes centros urbanos constituyen zonas que se caracterizan por el afincamiento de establecimientos en manos de

pequeños productores dedicados a la producción de legumbres, hortalizas, plantas aromáticas, pequeñas frutas (producciones periurbanas). Esta característica se presenta principalmente en las localidades de: Zarate, Campana, Lujan, Exaltación de la Cruz, Mercedes

La cadena de valor del sector de producción primaria tiene diversos componentes, entre los que podemos mencionar:

- Producción y comercialización de semillas
- Producción y comercialización de alimentos balanceados y forrajes
- Producción y comercialización de insumos agroquímicos y fertilizantes
- Producción y venta de maquinaria agrícola
- Producción y venta de equipos, insumos y otros elementos para tambo
- Sistema de riego, bombeo y otros elementos de infraestructura para la producción
- Servicios profesionales (asesoramiento, profesionales veterinarios, comercialización)
- Servicios de transporte
- Servicios de acopio
- Contratistas rurales para servicios de siembra, cosecha, fumigación, silo

**Producción artesanal** De los encuentros organizados con diferentes directores de producción y desarrollo local de los municipios visitados se obtiene como conclusión que las políticas locales apuntan principalmente a favorecer el desarrollo de los pequeños productores dedicados a la producción artesanal de alimentos. Este sector es considerado como el más vulnerable de la cadena.

El apoyo consiste en la mayoría de los casos en:

- Capacitación en buenas prácticas de manufactura BPM
- Ordenanzas que regularizan a nivel local las condiciones de los productores
- Organización de ferias y eventos para favorecer el intercambio comercial
- Capacitación sobre comercialización y marketing

Lograr pasar de ser un emprendimiento de baja escala a una pequeña empresa de alimentos con proyección de crecimiento es un paso que solo algunos lograr dar.

El principal escollo de este sector es el alto nivel de informalidad. Si bien los municipios realizan un gran esfuerzo por tratar de contener y ayudar a regularizar la situación de los productores, son muy pocos los casos que logran superar el espacio de lo local.

**Pequeñas y medianas empresas alimenticias** La estructura sectorial de la industria alimenticia se conforma en tres niveles: 1) Núcleos productivos de producción primaria con poco agregado de valor en origen, otra particularidad de las mismas es el carácter de emprendimientos o empresas familiares, 2) Pequeñas y medianas empresas con un rango de tecnificación intermedia, 3) Grandes empresas. La suma de estas empresas genera el 40% de las industrias de la región<sup>1</sup>.

Las pequeñas y medianas empresas alimenticias con un grado de tecnificación intermedia forman el grupo más numeroso. Siendo posible hallar en el territorio:

- Plantas industriales de molienda de soja y girasol de baja producción.
- Pequeñas empresas productoras de alimentos balanceados de baja producción.
- Fábricas de pastas frescas de baja producción.
- Fábricas de pastas secas de baja y mediana producción.
- Molinos harineros de mediana producción
- Establecimientos semi-industriales dedicados a producción de panificados y afines
- Pequeñas empresas elaboradoras de productos lácteos
- Pequeños establecimientos productores de chacinados y embutidos
- Pequeñas empresas dedicadas a la elaboración industrial y artesanal de helados
- Pequeñas empresas productoras de dulces sólidos, jaleas y mermeladas
- Pequeñas plantas de elaboración de cerveza artesanal

A continuación se menciona algunas tecnologías para la producción que se utilizan en este tipo de empresas:

- Tecnologías para la extrusión y prensado de oleaginosas
- Maquinas envasadoras de alimentos
- Hornos industriales para la cocción de alimentos

---

1 <http://www.observatoriopyme.org.ar>

- Maquinas para el procesamiento de masa y corte
- Cámaras frigoríficas y/o equipos de refrigeración industrial

**Grandes empresas de alimentos** Habiendo hecho la salvedad de que predominan las micro y PyMEs en materia de producción de alimentos en el Sub Espacio, no podemos dejar de mencionar la presencia en el territorio de grandes empresas alimenticias, siendo posible hallar en la zona:

- Plantas industriales de molienda de oleaginosas de producción intensiva
- Plantas industriales de procesamiento de alimentos balanceados de producción intensiva
- Plantas integrales de molienda de cereales
- Plantas de producción industrial de galletitas, bizcochos
- Usinas lácteas de producción intensiva
- Establecimientos frigoríficos
- Plantas de producción industrial de bebidas y cervezas
- Plantas de envasado y procesamiento de hierbas aromáticas y condimentos

**Conclusiones.** Comenzando por los oferentes de la materia prima, hemos detectado que en el Sub Espacio Noreste de la Provincia de Buenos Aires, la gran mayoría son pequeños productores; esto sin contar a las empresas que tienen integrado el primer eslabón de la cadena, es decir, que además producen la materia prima que necesitan, e incluso proveen a otros productores. Por ejemplo, la mayoría de los productores queseros del Partido de Suipacha tienen tambo propio. Algo similar sucede con los criadores de ganado porcino de la región, que además de la cría, recría y engorde, tienen pequeñas plantas de faenado y embutido. Si bien, el grueso de su ganado es vendido a frigoríficos, con un porcentaje significativo abastecen las unidades productivas propias.

Respecto de la distribución de la materia prima, se dan en igual proporción el hecho de la entrega en planta, como el de la compra en el campo o tambo; claro está que nos referimos a los casos en que la producción primaria no está integrada.

Pasando al segundo eslabón de la cadena, el de transformación y procesamiento, hemos detectado que predominan las pequeñas y medianas empresas; tomando como parámetro la cantidad de empleados, hemos dado con planteles de entre cinco



(5) a sesenta (60) personas, con diferentes niveles de capacitación y responsabilidades. Quizá sea conveniente resaltar que predominan las conformaciones familiares, en las que además de los integrantes de la familia, trabajan otros empleados, cuya incorporación ha sido congruente con el crecimiento del negocio. Tres ejemplos claves son las empresas “Zupay” (galletitas), “Fideos 308” y “General Cereals”; todas situadas en el Partido de Luján, cuyo mayor crecimiento se ha dado en los últimos diez años y se perfilan para continuar con dicha trayectoria.

Por lo general, las empresas alimenticias del Sub Espacio en estudio poseen un impacto local, regional, e incluso algunas provincial, tanto respecto de mercado como de la incorporación de mano de obra a sus planteles. Claro está que para poder colocar sus productos en cada uno de estos mercados, es necesario contar con las respectivas habilitaciones. En la industria alimenticia se manejan requisitos muy elevados en términos de seguridad e higiene en planta, manipulación de alimentos, procesos de envasado y calidad del producto. Un tema neurálgico para los empresarios, más aún para los de pequeña y mediana escala, es la obtención de las debidas habilitaciones (municipales, provinciales y nacionales) y registros (Libreta sanitaria: Control bromatológicos; Registro Nacional de Establecimientos Elaboradores: R.N.E; Registro Nacional de Producto Alimenticio: R.N.P.A).

Un gran caudal de productores y empresarios han manifestado la heterogeneidad de criterios entre los diferentes niveles estatales y la falta de acompañamiento por parte del estado en los procesos de registración y habilitación.

**Nivel de automatización.** El grado de automatización, entendiendo este concepto como aquellos elementos mecánicos y electrónicos que permiten y agilizan procesos de transformación de materias primas, se incrementa y tiene características de mayor complejidad a medida que las empresas crecen, tienden a modernizarse e incorporar tecnologías con mejores prestaciones.

A partir de la observación participante y la opinión de los entrevistados se propone realizar un cuadro comparativo contemplando las diferentes situaciones según tipo emprendimiento y empresa.

<b>Tipo</b>	<b>Personas involucradas en el proceso</b>	<b>Nivel de automatización (NA)</b>
<b>Autoempleo</b>	1	Nula a Bajo NA. Producción artesanal de baja escala
<b>Microempres</b> <b>a</b>	1-3	Bajo NA. Producción artesanal con incorporación de algunos elementos que permiten aumentar el volumen
<b>Pequeña empresa</b>	5-10	Bajo a Intermedio NA. Producción artesanal y semi-industrial con incorporación de algunos elementos que permiten automatizar procesos que anteriormente se realizaban en forma manual.
<b>Mediana empresa</b>	10-30	Intermedio NA. Producción semi-industrial e industrial con incorporación de elementos que permiten automatizar procesos, pero aun con instalaciones donde se detectan falencias (ej. volumen de producción, tratamiento de residuos, refrigeración, entre otros)
<b>Grandes empresas</b>	50-100	Elevado NA. Producción industrial de gran escala

No existe un problema de disponibilidad en cuanto al acceso de las PyMEs a equipos y maquinarias del tipo mencionadas, dado que muchos de los proveedores de dichas tecnologías se encuentran en el territorio nacional o se hallan soluciones alternativas a través de servicios de mecanizado que trabajan sobre adaptaciones o fabrican equipos a medida, sino más bien, el problema se encuentra en las dificultades para acceder a fuentes de financiamiento.

Es necesario destacar el valor fundamental que tiene para la cadena alimenticia el eslabón “Maquinas y equipos para el procesamiento, envasado y almacenamiento de alimentos”, por lo que se estima oportuno orientar las políticas y brindar las herramientas de asistencia para potenciar a las empresas que se dedican a estas actividades productivas.

**Uso intensivo del conocimiento y la tecnología.** La aplicación del conocimiento y la tecnología, tanto en la producción, como en la gestión de las empresas abarca

diversos aspectos, no sólo se trata de evaluar el nivel de automatización. Estos procesos, muchos de los cuales son intangibles, son fundamentales para que las empresas alcancen mayores niveles de desarrollo.

En la mayoría de las empresas visitadas se aplica el conocimiento tácito del “saber hacer”, con el cual se van resolviendo las necesidades cotidianas. Este “saber hacer” impulsa en algunos casos cambios positivos que permiten mejorar las técnicas y los procesamientos.

Se observa una baja vinculación entre las empresas y los centros donde se producen conocimientos más avanzados, principalmente en relaciones a las universidades radicadas en el territorio. Acepto intervenciones puntuales, con acciones discontinuadas en el tiempo y que no pueden medirse sus resultados concretos.

A continuación se mencionaran algunas actividades que requieren un mayor conocimiento técnico, así como productos de la cadena alimenticia con mayor valor agregado en cuanto a aplicación de la ciencia y la tecnología:

- Análisis de alimentos
- Estudios ambientales
- Desarrollos genéticos y reproductivos
- Productos para la conservación y anti oxidación de alimentos
- Productos mejoradores y organolépticos
- Productos aditivos, colorantes, esencias
- Cultivos, coagulantes

#### Dispersión de las empresas en el territorio

En cuanto a la dispersión de las empresas en el territorio podemos apreciar que en la zona delimitada por la Ruta Nacional N° 9 y Ruta Provincial N°6 se encuentra un mayor agrupamiento agroindustrial hacia las localidades de Zárate y Campana, espaciándose hacia el oeste encontrando que en algunas localidades como Carmen de Areco existe sólo una empresa alimenticia dedicada al procesamiento y distribución de pollos y una pequeña empresa dedicada a la elaboración de quesos. La distancia entre las zonas industriales se ubica en un radio aproximado de entre 30 y 50 km.

No se hallaron en el territorio asociaciones estratégicas formales del sector, definidas específicamente como cluster o polos productivos integrados. Sí fueron detectadas asociaciones de productores y/o trabajadores: cooperativas de productores de leche, mercados frutohortícolas, cooperativas de productores de frutas, entre otros.

**Logística y distribución.** Se ha detectado diferentes configuraciones respecto del modo en que cada productor o empresario distribuye sus productos; por un lado hay quienes, por cuestiones de integración, solucionan con recursos propios las cuestiones de logística, ya sea la compra de materias primas, el traslado de insumos o la distribución del producto final.

Por ejemplo, en la ciudad de Ramallo, está situado el frigorífico cunicular “Los Abus”, cuya actividad principal es el faenado de conejos, para ser usado como producto final o como subproducto. Dentro de sus líneas comerciales encontramos desde el conejo despostado en bolsa, que se vende en mercados locales, como albóndigas o medallones de conejo rebozados. Es decir, que esta empresa, como tantas otras de la región, crea mucho valor en origen. No es casual que hayamos tomado este caso; ellos también, dependiendo de su capacidad financiera, que no es constante, suelen invertir en animales vivos, y cuentan con espacio propio para su cría y engorde. De esta forma se aseguran contar con buena materia prima, y pueden aprovechar el cuero de los animales como subproducto de costo cero.

“Los Abus” cuentan con vehículo propio (camioneta con cámara frigorífica), con el cual hacen el reparto a los supermercados, almacenes y demás puntos de venta. Con esto queremos decir, que la distribución corre también por cuenta del personal de la empresa, y asume sus respectivos costos. Este vehículo también es usado para el acarreo de insumos, cuando los proveedores no pueden cumplir con sus pedidos o cuando las compras se acuerden con la condición de retiro. Sin embargo, el común denominador es que los proveedores (productores primarios y proveedores de insumos), hagan sus entregas en planta y que la distribución corra por su cuenta. Esta configuración de logística y distribución que presenta el frigorífico “Los Abus” es coincidente con la de la mayoría de los frigoríficos del Sub Espacio Noreste, ya sea de porcinos, bovina o avícola. Lo que suele variar es el grado de integración de la cadena, y el nivel de agregado de valor en origen que la empresa genera.

## **Mercado de trabajo**

Las exigencias del mercado laboral, la clasificación de los puestos de trabajo, la formación obtenida mediante los diversos niveles educativos plantea una problemática entre la preparación recibida en el sistema educativo y la requerida por el sector productivo y de servicio.

Por otro lado existe una amplia franja de personas que por diversos motivos no han tenido la oportunidad de culminar sus estudios en educación primaria o secundaria básica, con lo cual a pesar de sus potencialidades quedan relegados del trabajo formal. Esta desvinculación presupone que la oferta de capacitación por si sola de mano obra calificada no es suficiente para acompañar los procesos de expansión de las empresas.

La necesidad de estrechar vínculos funcionales con políticas que vinculan a la Educación con el sistema productivo a través del Consejo Provincial de Educación y Trabajo (COPRET), acompañando el proceso industrial vivido por la provincia, impulsa Mesas Distritales en aquellos distritos del conurbano que por sus características, económicas y socio políticas, proporcionando dinámicas de trabajo en concordancia con sus realidades: distancias territoriales, asimetrías demográficas , contrastes socio económicos, etc. Estas Mesas cuentan con representantes del Municipio, del Sistema Educativo, Representación de los Trabajadores y Representación de los Sectores Productivos y Empresarios.

Si bien se insiste con la nueva impronta que se le da al rol de la educación en este sentido, este programa afecta directamente a los Centros de Educación Profesional y a las Escuelas Técnicas de la provincia y muchas Escuelas Técnicas y CFP están avanzando en este sentido.

No es un tema menor el que para que esta herramienta sea aprovechada en toda su potencialidad las empresas deben involucrarse en abrir sus puertas para que los alumnos conozcan los sistemas productivos locales, realicen prácticas profesionalizantes y puedan hacer tangible la posibilidad de insertarse en el mercado laboral.

Como casos de éxito en este sentido se pueden mencionar a los municipio de Suipacha, donde es requisito para aplicar a los subsidios de desarrollo social los interesados deben haber realizados algún curso de capacitación asociado al emprendimiento que desean realizar.

En la ciudad de Campana, se han creado escuelas técnicas con orientaciones específicas a los requerimientos de las empresas locales promoviendo un círculo virtuoso de educación y trabajo.

### **Mapeo Institucional y territorial**

La totalidad de los partidos que conforman el Sub Espacio Noreste cuentan con Direcciones Planeamiento y Producción y/o áreas específicas que abordan el desarrollo económico de las localidades y la promoción del empleo a través de la denominadas “Oficinas Municipales de Empleo”.

A partir de las conversaciones mantenidas con diferentes Directores de Producción o Desarrollo local, a través de entrevistas in situ, intercambio de correos electrónicos y contactos telefónicos, se llega a la conclusión que la mayoría de los consultados manifiesta no contar con el personal suficiente para realizar tareas de fiscalización relacionadas con el tránsito de mercadería y la seguridad alimentaria.

#### *Instituciones del sistema científico y tecnológico*

En el territorio relevado, se han registrado una serie de instituciones de apoyo al desarrollo productivo, cuya misión es satisfacer algún tipo de necesidad genérica o puntual de los diferentes sectores de la economía emplazados en la región. En este sentido haremos un repaso por estas instituciones respecto de su denominación, ámbito de acción y relaciones con otras organizaciones.

Por un lado, encontramos dos Institutos Nacionales de Tecnología, **INTI** (Industrial) e **INTA** (Agropecuaria) que poseen centros experimentales, oficinas de transferencia tecnológica, laboratorios, agencias de extensión, entre otras dependencias.

Particularmente el INTA está muy presente en el Sub Espacio, contando con la siguiente distribución: el Centro Regional Buenos Aires Norte posee cinco estaciones experimentales, tres de las cuales se ubican dentro del Sub Espacio Noreste; Sede Pergamino, Sede Delta del Paraná, Sede San Pedro. Además cuenta con una Agencia de Extensión en Luján, perteneciente a la estación experimental agropecuaria del AMBA, y una Agencia de Extensión Rural en Mercedes. Por su parte el INTI cuenta con dos Oficinas de Información (una en San Nicolás y otra en Baradero), que si bien no poseen capacidad experimental, sólo administrativa,

operan como Centros de Extensión haciendo de interface con los programas de apoyo que tiene el Instituto.

### *Estructura educativa*

Si bien, los dos Institutos Nacionales citados anteriormente son instituciones de I+D+i por naturaleza, cabe destacar la presencia de tres universidades nacionales en el territorio, que además de tener una oferta académica acorde a las necesidades de la región y de la Cadena de Valor Alimenticia específicamente, realizan acciones de extensión, investigación y vinculación tecnológica que se ponen al servicio de los diferentes eslabones.

Estas son la **Universidad Tecnológica Nacional (UTN)** a través de su Facultad Regional San Nicolás y su Facultad Regional Delta, la **Universidad Nacional de Luján (UNLu)** y la **Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA)**. Además encontramos un centro regional de la Universidad de Buenos Aires en Mercedes y uno en Baradero, y un Centro Universitario de la *Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)* en la Ciudad de San Antonio de Areco.

A continuación se expondrá la oferta académica de cada institución asociada a las necesidades de la Cadena de Valor Alimenticia.

- **Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires:**
  - Licenciatura en Ciencias de los Alimentos
  - Ingeniería en Alimentos
  - Tecnicatura en Producción de Alimentos
  - Ingeniería Agronómica
  - Tecnicatura en Gestión de PYMES
  - Ingeniería Mecánica
  - Ingeniería Industrial
  - Tecnicatura Universitaria en Mantenimiento Industrial
  - Licenciatura en Diseño Industrial
  - Tecnicatura en Diseño Industrial
  
- **Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional San Nicolás**
  - Técnico Superior en Industrias Alimentarias

- Técnico Superior en Mantenimiento Industrial
  - Licenciatura en Organización Industrial
  - Técnico Superior en Bromatología y Medio Ambiente
  - Ingeniería Electrónica
  - Ingeniería Mecánica
  - Ingeniería Industrial
- **Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Delta**
    - Técnico Superior en Mantenimiento Industrial
    - Técnico Superior en Procesos Industriales
    - Ingeniería Mecánica
    - Ingeniería Química
- **Universidad Nacional de Luján (Sede Central Luján y Centro Regional Campana)**
    - Ingeniería Agronómica
    - Ingeniería en Alimentos
    - Ingeniería Industrial
    - Licenciatura en Ciencias Biológicas
    - Licenciatura en Comercio Internacional
    - Licenciatura en Información Ambiental
- **Universidad de San Martín - Centro Universitario San Antonio de Areco.**
    - Ingeniería en Alimentos
    - Administración de Haras
    - Diplomatura en Gestión de la Actividad Equina
    - Diplomatura en Agronegocios

Respecto de la educación no formal, haremos referencia a los **Centros de Formación Profesional**, ya que se ha detectado una gran cantidad de ellos en el territorio relevado, y ha quedado de manifiesto el aporte que estas instituciones realizan en una variable clave de la cadena en cuestión: la capacitación en oficios, la formación de mano de obra calificada.



Sólo de manera introductoria diremos que *“la Formación Profesional es una modalidad de enseñanza cuya acción está dirigida a descubrir y desarrollar en las personas, aptitudes y capacidades que les permitan el desempeño eficiente de una ocupación que convenga a sus intereses y a los de la comunidad. Actúa como un medio de promoción social respecto de los jóvenes y adultos que no han podido seguir sus estudios dentro del sistema formal, de modo que puedan éstos también satisfacer sus aspiraciones”*<sup>8</sup>

Consiste en transferir por medio de metodologías especialmente diseñadas, una serie de destrezas, acompañado por la enseñanza de los conocimientos técnico-teóricos y culturales indispensables para el ejercicio de una tarea.

Dentro de las localidades que ocupan el Subespacio Noreste, se encuentran 37 Centros de Formación Profesional. El mayor obstáculo que atraviesan es conectar con recursos humanos especializados para la enseñanza técnica.

A su vez las Escuelas Educación Técnica participan del diseño, ejecución y evaluación de programas que contribuyan a su fortalecimiento, en el área científico - tecnológica y en la vinculación de la Escuela con el mundo del trabajo y la producción.

Propiciar investigaciones sobre necesidades y demandas socio – laborales en concordancia con los objetivos propuestos por la Dirección Provincial de Educación Técnico Profesional.

Promover la constitución y fortalecimiento de redes interinstitucionales que permitan socializar las diferentes experiencias educativas relevantes.

Propiciar acciones de capacitación específicas de la Educación Técnica.

Coordinar y articular con otros niveles, modalidades y dependencias estatales y privadas, la implementación de programas y/o proyectos.

### **Contexto Internacional y estado del arte**

En este apartado se consideran aspectos generales vinculados con el contexto internacional en relación a la demanda mundial de alimentos y las oportunidades que se presentan para el país y consecuentemente para el territorio analizado en este informe.

---

<sup>8</sup> <http://www.fpprovinciabsas.edu.ar/>

Comenzaremos diciendo que: *“El mundo tiene 7.000 millones de habitantes, 1.000 millones no comen literalmente, otros viven con 4 U\$S al día. La Tierra está sobre habitada. Según especialistas, hoy en día las limitantes de la economía alimenticia ya no son más los ciclos de producción y consumo, son la falta de recursos naturales, los economistas actuales son de distintas escuelas económicas de 1920-1940 donde los recursos naturales sobraban, entonces todas las políticas económicas se hicieron sobre la base de que los recursos naturales eran ilimitados. Hoy en día todas esas políticas no sirven más. Entonces aparece la nuevamente bioeconomía, de la mano de la biotecnología, porque la biotecnología es la ciencia tecnología de la bioeconomía, la que le da respuesta a la problemática de la bioeconomía, recursos, trabajo. En el mundo de hoy para que sea posible la vida en la tierra, se necesita la bioeconomía, el que antes lo entienda mejor le va a ir, después tenés la biotecnología, es la ciencia de la tecnología y la bioeconomía es la que puede generar los recursos naturales que la bioeconomía necesita para volver a la situación anterior, es decir que haya exceso de recursos naturales y acá aparece la biofábrica transgénica, que es el motor productivo de este modelo, formando un triángulo para mantener el equilibrio en la tierra. BIOFÁBRICA -BIOTECNOLOGÍA- BIOECONOMÍA”*.<sup>9</sup>

La República Argentina tiene capacidades para consolidar en el futuro su posición como líder mundial en la producción de alimentos y bebidas. Según investigaciones realizadas por la Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios (COPAL), nuestro país tiene el potencial suficiente para alimentar hacia 2020, a más de 650 millones de personas, cifra que representará el 10% de la población del mundo estimada para ese año.

Estos alimentos serán demandados en su mayor parte por países en vías en desarrollo y que han demostrado en la última década la incorporación de millones de personas a la clase media. La demanda también provendrá de los países desarrollados, que exigen productos cada vez más sofisticados y saludables, asociados a una producción que sea socialmente responsable y respetuosa del medio ambiente.

---

<sup>9</sup> Fuente: [Entrevista al Dr Alberto Luis D´andrea Ph. D.](#) Coordinador en Confederación Argentina de Biotecnología.CAB. Director de la Licenciatura en Biotecnología en Universidad Argentina de la Empresa.UADE. Profesor Titular en Universidad Argentina de la Empresa.UADE.

El desafío implica que tanto el conjunto de las cadenas de la producción primaria, así como las industrias dedicadas a la producción de alimentos envasados y procesados, tengan que duplicar el volumen de sus exportaciones.

Esta inmejorable oportunidad debe ir acompañada de inversiones públicas y privadas, políticas orientadas a favorecer la productividad, tecnologías aplicadas en el campo y la industria, crecimiento equilibrado entre las regiones y una estrategia de desarrollo que procure agregar mayor valor y permita diversificar la oferta, e insistimos en el papel preponderante que puede adoptar la biotecnología.

#### Algunas consideraciones sobre biotecnología en argentina

La definición de biotecnología adoptada por la OCDE es la siguiente: *“La biotecnología es la aplicación de la ciencia y la ingeniería al uso directo o indirecto de organismos vivos o parte de ellos, en sus formas naturales o modificadas, en una forma innovadora para la producción de bienes y servicios o para la mejora de procesos industriales existentes. Incluye varias herramientas biotecnológicas modernas, como las tecnologías de ADNr, la genética, la bioquímica, la inmunoquímica, la ingeniería química y bioquímica, entre otras tecnologías de bioprocesamiento”*; esta definición hace referencia principalmente a la “biotecnología moderna”<sup>10</sup> que nació aproximadamente en los años 1970 con el desarrollo de dos técnicas básicas: la tecnología de recombinación de ADN y la tecnología del hibridoma con las que se introducen cambios en las moléculas de ADN de un organismo vivo.<sup>11</sup>

El término biotecnología incluye tres tipos de materia: i) la materia biológica “no viva” como los aminoácidos, los péptidos, proteínas, entre otros y la materia “viva” que comprende las células, (unidad de vida más pequeña reproducible) y los microorganismos; ii) los métodos y procesos de fabricación de productos biotecnológicos y iii) los métodos aplicados para el uso de lo mencionado en i) y en ii).<sup>12</sup>

#### Biotecnología en Argentina:

---

10 La biotecnología clásica se definió como la “creación de productos útiles por microorganismos vivos” y nació con el descubrimiento del proceso de fermentación, ya en el 4000 A.C.

11 Grubb (2007), *Patents for Chemicals, Pharmaceuticals and Biotechnology*, 4<sup>o</sup> edición, Oxford. Pag 246 en OMPI (2011) Flexibilidades en Materia de Patentes en el Marco Jurídico Multilateral y su Aplicación Legislativa en los Planos Nacional y Regional- Parte II. CDIP7/3.

12 OMPI (2011) Flexibilidades en Materia de Patentes en el Marco Jurídico Multilateral y su Aplicación Legislativa en los Planos Nacional y Regional- Parte II. CDIP7/3.

Estructura del Sector: más de 80 empresas participan activamente en el desarrollo de productos de biotecnología moderna en Argentina, abarcando un amplio rango de actividades: 29% de las firmas producen inoculantes, 23% semillas y variedades vegetales, 12% productos de sanidad animal, 12% ingredientes alimenticios y 24% productos para la salud humana.

El sector se compone de un conglomerado de empresas transnacionales y compañías domésticas en expansión. Líderes globales como Bayer CropScience, Dow AgroSciences, Nidera, Monsanto y Pioneer trabajan en el país, en tanto que firmas locales como Bioceres, Biocientífica, Biogénesis-Bagó, BioSidus, Cassará, Indear y Wiener se destacan por ser altamente competitivas en diversas aplicaciones. Alrededor del 80% de las empresas del sector son pequeñas y medianas firmas nacionales, concentradas casi exclusivamente en las actividades biotecnológicas.

Ventas y exportaciones: de acuerdo a estimaciones conservadoras, las ventas del sector de biotecnología en Argentina alcanzarían a USD 400 millones anuales, mientras que el empleo superaría los 5.000 puestos de trabajo.

Las inversiones en I+D superan el 5% de las ventas empresariales, alcanzando un total de USD 20 millones anuales.

En el período 2001-2007, el sector de biotecnología presentó un promedio de 53 patentes por año ante la Oficina de Patentes y Marcas de los EEUU (USPTO) y de 12 por año ante la Oficina de Patentes Europea (EPO).

Segmentos de la industria: los desarrollos locales abarcan un amplio conjunto de productos en diversas áreas de aplicación. Argentina presenta atractivas ventajas competitivas en los segmentos de agricultura, producción de alimentos, salud humana y diagnóstico, y sanidad animal.

RRHH: El desarrollo de procesos biotecnológicos complejos requiere RRHH altamente calificados. Argentina es el país con el mayor número de investigadores respecto a la población económicamente activa en América Latina (1,34/1.000 PEA) con más de 59.000 investigadores y académicos que llevan a cabo actividades de investigación en el sector público y el privado. También existen programas del MinCyt, por ejemplo RAÍCES, que buscan aumentar esta cantidad por la repatriación de investigadores argentinos que trabajan en el exterior.

I+D: En la actualidad, 1.350 investigadores y técnicos se dedican a la investigación científica en ciencias biológicas. En particular, 241 científicos y 101 técnicos están involucrados en líneas de investigación de biotecnología.

Los institutos de investigación de las universidades y las empresas argentinas realizan actividades de I+D en un amplio espectro de disciplinas y especialidades. Alrededor de 70 centros (41 en empresas y 27 grupos de investigación) se especializan en temas relacionados con la agricultura y 37 en ciencias biológicas. Asimismo, 28 centros se dedican a la investigación en biotecnología, incluyendo institutos públicos, centros pertenecientes a universidades y fundaciones privadas.

*Casos paradigmáticos:*

En África, los niños en general no comen alimentos con vitamina A, con lo cual es muy común que tengan cegueras nocturnas y algunos hasta pierdan la vista a edades tempranas. Este hecho fue caso de investigación y desarrollo de un arroz modificado con agregado del gen de vitamina A. Surgiendo inconvenientes ante la problemática planteada por la infracción de patentes vigentes. Nidera (empresa asentada desde 1929 en nuestro país y con actividades en la ciudad de Junín BA), compró los derechos de las patentes que restringían la producción y comercialización del producto cediendo los derechos en beneficio de del pueblo africano y explota comercialmente la licencia de este producto en el resto del mundo que lo puede pagar.

Argentina cuenta con importante avances biotecnológicos entre los que se destacan el yogurt probiótico “Yogurito”, destinado a fortalecer la salud de los niños de todo el país y vacas clonadas capaces de producir leche con hormonas de crecimiento y otras con insulina. Existen también importantes proyectos, investigaciones y desarrollos en biocombustibles y transgénesis de semillas, entre otros.

Lo curioso es que un porcentaje de nuestros científicos encuentran su piso en relación a la Propiedad Intelectual en el secreto industrial, lo cual es alentador ya que es el paso previo a la protección de su conocimiento transformándose en Propiedad Intelectual materializándose en Patentes Nacionales.

Actualmente EEUU, Brasil y Argentina son los tres principales países productores de transgénicos. El Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas –ISAAA-, hizo el lanzamiento de su reporte anual sobre los cultivos biotecnológicos en el mundo, cuya área sembrada aumentó el 9,4%, los cultivos

genéticamente modificados continúan su ola de crecimiento. Además destaca que de los 15 mil millones de hectáreas de tierra cultivable en el mundo, 125 millones de hectáreas (el 8 %) fueron sembradas con cultivos biotecnológicos en 2008. La cifra de hectáreas se ha multiplicado por 74 desde 1996, de modo que los cultivos transgénicos se han convertido en la tecnología agrícola de más rápida adopción.

La soja GM, fue el cultivo con mayor adopción a nivel global. En segundo lugar estuvo el algodón GM el cual alcanzó el 46 % de los 34 millones de hectáreas de algodón sembradas en todo el mundo. El maíz genéticamente modificado ocupó 24 % de los 157 millones de hectáreas de maíz sembrado a nivel mundial. Veinte por ciento o 5,9 millones de hectáreas de la superficie mundial de canola se plantó a los cultivos biotecnológicos en 2008.

#### *Algunas consideraciones sobre alimentos funcionales*

La tendencia mundial en la alimentación en los últimos años indica un interés acentuado de los consumidores hacia ciertos alimentos, que además del valor nutritivo aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo humano. Estas variaciones en los patrones de alimentación generaron una nueva área de desarrollo en las ciencias de los alimentos y de la nutrición que corresponde a la de los alimentos funcionales. Aunque la relación entre la dieta y la salud fue reconocida por la medicina china hacia el año 1,000 a. de C. y con la frase "deja que la alimentación sea tu medicina y que la medicina sea tu alimentación", propuesta por Hipócrates hace casi 2,500 años, actualmente existe una renovada atención en este campo.

Este concepto de alimento funcional se refiere a aquellos alimentos procesados los cuales contienen ingredientes que desempeñan una función específica en las funciones fisiológicas del organismo humano, más allá de su contenido nutrimental. Algunas de las principales funciones son las relacionadas con un óptimo crecimiento y desarrollo, la función del sistema cardiovascular, los antioxidantes, el metabolismo de xenobioticos, el sistema gastrointestinal, entre otros.

En los países occidentales la historia de este tipo de alimentos se remonta a las primeras prácticas de fortificación con vitaminas y minerales, así como también a la práctica de incluir ciertos componentes en los alimentos procesados con el objeto de complementar alguna deficiencia de la población. La búsqueda de terapias alternas para algunas enfermedades, el envejecimiento de la población mundial, los avances en la tecnología, así como los cambios reglamentarios de diversos países han

provocado un gran interés en el desarrollo de los alimentos funcionales alrededor del mundo.

En opinión de los expertos, muchas de las enfermedades crónicas que afligen a la sociedad de un modo particular (cáncer, obesidad, hipertensión, trastornos cardiovasculares) se relacionan de un modo muy estrecho con la dieta alimenticia.

Las técnicas de investigación en el campo de la epidemiología y la dietética permiten establecer ciertas relaciones entre los estilos de vida y los hábitos alimentarios, a la vez que es posible destacar la incidencia de algunas enfermedades en la mortalidad de la sociedad occidental. Algunos trabajos científicos han puesto de relieve que ciertos ingredientes naturales de los alimentos proporcionan beneficios y resultan extraordinariamente útiles para la prevención de enfermedades e incluso para su tratamiento terapéutico.

Definimos como Alimento funcional: (Functional food): Cualquier alimento en forma natural o procesada, que además de sus componentes nutritivos contiene componentes adicionales que favorecen a la salud, la capacidad física y el estado mental de una persona.

En Europa se define alimento funcional a "aquel que satisfactoriamente ha demostrado afectar benéficamente una o más funciones específicas en el cuerpo, más allá de los efectos nutricionales adecuados en una forma que resulta relevante para el estado de bienestar y salud o la reducción de riesgo de una enfermedad".

Aunque el término alimentos funcionales no es una categoría de alimento legalmente reconocida por la Administración de alimentos y Drogas (FDA) de los Estados Unidos, sucedieron algunos cambios legislativos acerca de la información que deben contener las etiquetas de los productos relacionados con beneficios funcionales de los alimentos.

Por su parte, la Asociación Americana de Dietistas (ADA), reconoce el papel potencialmente benéfico de los alimentos funcionales al enfatizar que estos alimentos "...deben ser consumidos como parte de una dieta variada, en una forma regular y a niveles efectivos", definición que lo delimita definitivamente del término alimento nutracéutico como se verá posteriormente.

En México, aunque el término de alimentos funcionales se utiliza familiarmente entre la comunidad científica a la fecha no hay leyes que reglamenten específicamente el uso de estos alimentos.

Alimentos diseñado (Designer food): Alimento procesado, que es suplementado con ingredientes naturales ricos en sustancias capaces de prevenir enfermedades. Este término se utiliza frecuentemente como sinónimo de alimento funcional.

Productos fitoquímicos (Phytochemical): Sustancias que se encuentran en verduras y frutas, que pueden ser ingeridas diariamente con la dieta en cantidades de gramos y muestran un potencial capaz de modular el metabolismo humano. Ya que los alimentos funcionales generalmente son de origen vegetal, se utilizaban indistintamente ambos términos, sin embargo actualmente se consideran como alimentos funcionales también a los microorganismos probióticos y en este concepto no estarían incluidos.

También se pueden considerar alimentos funcionales a los llamados alimentos modificados, fortificados y enriquecidos. Se considera como alimento modificado a todo alimento o producto alimenticio con variación en su composición original (con adición de algunos nutrientes, especialmente vitaminas y minerales) para restaurar o aumentar su valor nutricional o para satisfacer las necesidades específicas de alimentación de un determinado grupo de la población. Productos fortificados son aquellos que tienen suplementos en su contenido natural de nutrientes esenciales. Se fortifican generalmente alimentos a los que se puede agregar valor con poco costo adicional. El término fortificación, es aplicado en aquellas situaciones en las que se añade un determinado nutriente a un alimento que originalmente carecía de él.

La adición de yodo a la sal de mesa sería un buen ejemplo de fortificación otros ejemplos son: panificados, cereales para desayuno, lácteos, galletas y pastas. Los productos enriquecidos son los alimentos a los que se les ha adicionado nutrientes esenciales a fin de resolver deficiencias de alimentación que se traducen en fenómenos de carencia colectiva, mediante el enriquecimiento se restauran o se superan los niveles iniciales de los nutrientes perdidos durante la manipulación del alimento.

*Causas del auge de los alimentos funcionales:*

1) el público que se preocupa mas por su salud y compra alimentos con valor agregado al nutricional,



2) las organizaciones encargadas de legislar en materia de alimentos están reconociendo los beneficios de los alimentos funcionales a la salud pública,  
3) el Estado esta poniendo atención en este renglón ya que prevé el potencial económico de estos productos como parte de las estrategias de prevención de la salud pública (INTI Alimentos).

Otros factores que también contribuyen en el "boom" de los alimentos funcionales incluyen los grandes avances tecnológicos, entre ellos la biotecnología mencionada con anterioridad, así como la investigación científica que documenta los beneficios para la salud de estos alimentos.

Es un hecho que los consumidores han comenzado a ver la dieta como parte esencial para la prevención de las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis entre otras. De esta manera es que se presenta un fenómeno denominado de auto-cuidado (self-care) que es el factor principal que motiva a decidir comprar alimentos saludables; este factor es el que regirá el crecimiento de la industria de los alimentos funcionales. En la industria alimenticia se reconoce un grupo poblacional denominado los "baby boomers" que son personas nacidas después de la segunda guerra mundial, entre 1946 y 1963, tienen alrededor de 60 años y buscan mantener la salud a través de la alimentación (aunque carecen de información fidedigna al respecto), y lo mas importante para la industria alimenticia, tienen un poder económico muy fuerte, este es el mercado que hará florecer la industria de los alimentos funcionales.

En relación a las organizaciones encargadas de legislar en materia de alimentos, éstas deben encontrar soporte científico que avale los beneficios a la salud de los supuestos alimentos funcionales. En ese sentido ya se describieron anteriormente los esfuerzos realizados alrededor del mundo, encabezados por Japón con la legislación FOSHU, y Estados Unidos de América con las modificaciones a la Ley de Etiquetado y Educación Nutricional (NLEA) y la Ley de Suplementos Dietarios, Salud y Educación (DSHEA).

Aplicación de alimentos funcionales en el mundo. Siendo Estados Unidos uno de los países que tiene muy claro el objetivo de los alimentos funcionales para llegar a prevenir enfermedades en la población, por ejemplo, resulta fácil encontrar barras de cereales destinadas a mujeres de mediana edad, suplementadas con calcio para prevenir la osteoporosis, o por proteína de soja para reducir el riesgo de cáncer de

mama y con ácido fólico, para un corazón más sano, panecillos energizantes y galletas adicionadas con proteínas, zinc y antioxidantes.

En Europa se utilizan rótulos que indican "Valor aumentado", así como en Alemania se comercializan golosinas adicionadas con vitamina Q10 y vitamina E. En Italia las góndolas de los supermercados ofrecen yogures con omega 3 y vitaminas y Francia ofrece azúcar adicionada con fructo-oligosacaridos para fomentar el desarrollo de la flora benéfica intestinal.

En Argentina, según la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (A.N.M.A.T.), para que un alimento pueda ser considerado funcional, debe demostrar que posee un efecto benéfico sobre una o varias funciones específicas del organismo, más allá de los efectos nutricionales habituales, que mejora el estado de salud y de bienestar, o bien que reduce el riesgo de una enfermedad. Esto significa que estos alimentos deben contener, necesariamente, alguno de los llamados componentes o ingredientes funcionales, entre los cuales pueden mencionarse como ejemplos:

**Vitaminas:** son compuestos orgánicos nutricionalmente esenciales para el organismo, ya que regulan procesos metabólicos y no pueden ser sintetizadas por el cuerpo. Las más conocidas son A, C, D y B. **Antioxidantes:** son componentes de los alimentos. Se encuentran en frutas y verduras y previenen el ataque de los radicales libres hacia las células. Ej.: vitaminas A (carotenos), C y E, selenio y coenzima Q 10. **Minerales:** calcio, hierro, fósforo, magnesio, selenio, boro, cromo, cobre, níquel y zinc.

**Fibras dietarias:** son partes de frutas, vegetales, granos, nueces y legumbres que no pueden ser digeridas por lo seres humanos. Mejoran la absorción de nutrientes, favorecen el tránsito gastrointestinal y pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y otras.

Las fibras se clasifican en insolubles (proceden de vegetales y frutas, como los oligosacáridos) y solubles (proceden de cereales, harinas, semillas y otros alimentos, como el salvado de avena).

Entre los productos que podrían considerarse como funcionales, por contener éstos u otros componentes, pueden mencionarse los lácteos enriquecidos con vitaminas, minerales, fitoesteroles u omega 3, y las barras de cereales con vitaminas y/o fibras. También, los yogures con probióticos -es decir, con microorganismos vivos que, al

ser ingeridos en cantidades suficientes, ejercen un efecto positivo en la flora intestinal, como el lactobacillus acidophilus-, y los llamados alimentos ricos en fibras o prebióticos (sustancias no digeribles que pueden ser fermentadas por la flora bacteriana intestinal, y provocan un efecto favorable sobre ella).

Por otra parte, si bien internacionalmente se coincide en que estos alimentos pueden aportar ciertos beneficios, los criterios de inclusión en la categoría no son uniformes. Por ejemplo, en Japón se considera que la leche enriquecida con oligosacáridos es un alimento funcional, debido a que actúa sobre la flora digestiva, aumentando la cantidad de bífidos, mientras que en Europa, el mismo efecto no se interpreta como la mejora concreta de una función, por lo cual dicho alimento no ingresaría dentro de la categoría de funcional.

Las distintas clasificaciones se expresan como diferencias en la regulación. Así, desde 1991, Japón tiene normativas para los alimentos destinados a un uso higiénico específico (denominadas FOSHU), lo cual permite formular, tanto en los rótulos como en los avisos publicitarios, declaraciones de propiedades, previa aprobación del Ministerio de Sanidad, sobre la base de un informe científico.

En Europa, en tanto, dado que las normas difieren entre los distintos países, no existe una legislación homogénea que codifique en detalle las declaraciones de propiedades nutricionales o higiénicas, debatiéndose, además, si es legítimo que se realicen declaraciones acerca de la prevención de enfermedades.

Quizás el caso más interesante sea el de los Estados Unidos, cuya agencia sanitaria tiene aprobadas, desde 1993, declaraciones que relacionan el consumo de ciertos componentes con la ayuda en la prevención de determinadas enfermedades (ej.: sodio y reducción de la hipertensión, calcio y disminución de la osteoporosis, folatos y ayuda en la prevención de defectos de nacimiento en el tubo neural, proteínas de soja y ayuda en la prevención de enfermedades coronarias). En nuestro país, el tema recién está comenzando a debatirse.

### **Matriz de FODA de la cadena de Alimentos.**

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximizar la logística estratégica del territorio, a los principales centros de abastecimiento de materias primas y grandes centros urbanos.</li> <li>-Potenciar los servicios que apoyan la actividad productiva, de gestión y logística de la cadena.</li> <li>-Mantener infraestructura del Sistema interconectado de rutas que favorecen la comunicación interprovincial y acceso a terminales portuarias de exportación</li> <li>-Articular necesidades reales, con las Universidades en las carreras asociadas alimentos, gestión, tecnología, innovación, ingeniería industrial (UNLu, UNNOBA, UTN).</li> <li>-Investigar con centros de altos estudios ejemplo Planta Piloto de Producción de Lácteos en UNLu.</li> <li>INTA – Proy.Nac.de Eficiencia de Cosecha, Pos cosecha y Agregado de Valor en Origen y Grupos de Cambio Rural con productores primarios.</li> <li>-Apoyar la radicación con programas de apoyo para el desarrollo de industrias a través de ordenanzas municipales de promoción industrial</li> <li>-Profundizar la diversidad de producciones e industrias asociadas a la cadena por, nivel económico y productivo de la tierra, por condiciones naturales de los suelos para producciones alternativas y el afincamiento de pequeños productores rurales.</li> <li>-Identificar y fomentar la vinculación público-privada y sistema científico, en temas técnica, asesoramiento, desarrollo de emprendimientos productivos y otros.</li> <li>-Replicar experiencias exitosas en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura ante el incremento sostenido de la demanda mundial de alimentos y tendencia de aumento en precios internacionales.</li> <li>-Agregar valor en origen destinando fondos, aprovechando el rendimiento económico de las actividades agropecuarias .Incrementar el empleo calificado priorizando ejemplo procesos que transforman proteínas de origen vegetal en animal (carne bovina, leche, cerdo, pollo) genera 9 puestos de trabajo por cada 100 Ha. Soja genera 1 puesto de trabajo promedio por cada 100 Ha.</li> <li>-Mantener la disponibilidad en el territorio de recursos humanos altamente capacitados.</li> <li>-Aprovechar la vigencia de programas nacionales y provinciales de apoyo tecnológico e innovación en un sector estratégico</li> <li>-Presentar proyectos que capten las iniciativas de organismos internacionales que destinan fondos con el objetivo de favorecer el desarrollo de la capacidad productiva de los países productores de alimentos.</li> </ul>

	creación y agregación de valor en origen en la industria láctea y ganado.	
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar impacto con apoyo público ante la concentración de la producción industrial de los alimentos procesados en pocas empresas</li> <li>- Diversificar estratégicamente zonas con otras producciones ante el monocultivo de soja por precio.</li> <li>-Adecuar temas fitosanitarios a los demandados estándares de calidad y nuevos hábitos de consumo para derribar barreras que impiden la penetración a nuevos mercados.</li> <li>-Aprovechar las condiciones geopolíticas favorables para la radicación de emprendimientos industriales vinculados con la producción de alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Profundizar la vinculación y comunicación en los eslabones de la cadena de producción industrial ante un bajo flujo detectado entre universidades, entidades, municipios, agencias de desarrollo.</li> <li>-Mejorar la capacidad de infraestructura y servicios para permitir instalarse grandes empresas y PyMEs en sectores industriales planificados (SIP) y parques industriales.</li> <li>-Mejorar la visión interna fragmentada del que impide percibirse como partes de una unidad estratégica.</li> <li>-Coordinar la articulación entre los municipios.</li> <li>-Capacitar ente falta de políticas vinculadas al tránsito/seguridad alimentaria y fomento en eventos.</li> <li>-Analizar y disminuir el nivel de informalidad detectado en el segmento de las Micro y PyMEs (laborales, habilitaciones, producción y venta) que limita el crecimiento y la pérdida de oportunidades para atender mercados de mayor demanda.</li> <li>-Realizar las acciones de control y vigilancia municipal, implementadas en forma puntual por falta de recursos humanos</li> <li>-Mejorar posición de productores brindando alternativas de acceso al financiamiento respecto a garantías.</li> <li>-Fomentar la asociatividad de pequeños productores para poder ingresar al mercado minorista en la realización de acuerdos comerciales.</li> <li>-Planear el agrupamiento estratégico para sinergizar procesos, tecnología y automatización. Permitirá innovar y certificaciones de la calidad de los productos en forma en regular , agregado de valor</li> </ul>

		y más eficiencia en la producción y logística de plazos..
--	--	---

### 8.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Durante el taller se realizó una revisión del FODA y se trataron temas específicos en relación a las estrategias a seguir para el desarrollo sectorial en el subespacio. A continuación se exponen propuestas concretas de acción a tener en cuenta:

#### 1. “Cooperativa de Dulces de San Pedro”

Problema detectado: Escaso nivel de inversión en equipamiento productivo, capacitación, estrategia de marketing y comunicación.

Política: Fortalecer a la unidad productiva que agrupa a productores frutihortícolas de la zona que han decidido asociarse para producir diferentes variedades de dulces (mermeladas, jaleas y “duros”) mediante un plan integral que financie la adquisición de equipamiento, capacitación, estrategias de marketing y comunicación para duplicar su capacidad productiva.

Financiamiento: Utilización conjunta de las diferentes líneas de promoción que brinda la Nación y la Provincia. Por ejemplo: Programa de Modernización Tecnológica (PMT – Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires). Programa PACC Emprendedores, Sepyme (Ministerio de Industria de la Nación).

Ubicación: San Pedro.

Impacto esperado: Duplicar la capacidad productiva, estimular la creación de nuevos microemprendimientos, incrementar nivel de empleo y agregado de valor en origen.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

#### 2. Inclusión de alimentos aptos para diabéticos y celíacos en la oferta nutricional de las dependencias Estatales”

Problema detectado: Dificultad por parte del Estado provincial para proveer alimentos funcionales, aptos para diabéticos y celíacos, en todo su territorio a través de los comedores escolares o del sistema de salud.

Política: Mejorar la articulación entre una empresa que produce alimentos aptos para diabéticos y celíacos, y las dependencias Estatales que tienen a su cargo las licitaciones y compras de insumos para las instituciones públicas. Tomando como

modelo, e incluso pensándolo como prueba piloto, podría desarrollarse un programa cuyo objetivo principal sea el del acercamiento del pequeño productor a participar en licitaciones públicas vinculadas a esta temática.

Financiamiento: Utilización de líneas de promoción para capacitación en gestión comercial para mercados estatales, certificación de productos y habilitaciones requeridas.

Ubicación: General Rodriguez

Impacto esperado: Ampliación de la oferta nutricional en establecimientos educativos, de salud y demás dependencias estatales en las que se trabaje con posibles casos de celiacis y diabetes.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

### **3. “Plan integral de certificación de productos y automatización de procesos”**

Problema detectado: Actualmente están en una situación en la cual sólo pueden llevar a góndolas regionales los productos que tienen el debido certificado de tránsito, que representan un 50% respecto del total de líneas de productos que poseen. En los almacenes locales pueden vender todos sus productos, pero es un mercado muy acotado, incluso debido al público que acostumbra consumir la carne de conejo.

El causal de la carencia de la certificación de todos sus productos está asociado, por un lado al costo de certificación, tanto provincial como nacional, y por otro al poco acompañamiento y asesoramiento que reciben los productores por parte de las dependencias estatales. Además la tramitación está centralizada, o en Capital Federal o en La Plata, con lo cual se dificulta el acceso a las ventanillas donde debe entregarse la documentación.

Política: plan integral, de capacitación y asesoramiento para la obtención de certificados y habilitaciones, y de financiamiento para costear dichas acciones por un lado, y equipamiento para la automatización de algunos procesos por el otro.

Financiamiento: Utilización conjunta de las diferentes líneas de promoción que brinda la Nación y la Provincia. Por ejemplo: Programa de Modernización Tecnológica (PMT – Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires). Programa PACC Empresas, Sepyme (Ministerio de Industria de la Nación).

Ubicación: Ramallo

Impacto Esperado: Certificación del 100% de las líneas de producto. Incorporación de equipamiento para automatización de procesos. Aumento de capacidad exportadora.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

### **8.1.2 Cadena de Valor Automotriz Autopartes en Noreste**

La cadena automotriz/autopartista está conformada por actividades que involucran una gran variedad de sectores económicos, principalmente de tipo industrial y servicios. Las actividades madre comprenden la fabricación de vehículos automotores y la fabricación de autopartes. Existe una fuerte interdependencia entre estas actividades teniendo en cuenta que un porcentaje importante de autopartes son destinadas a las automotrices.

Aguas abajo se encuentran un sin número de proveedores de bienes y servicios: metalúrgicos, siderúrgicos, metalmecánicos, textil y productos minerales no metálicos entre otros. Aguas arriba, los eslabonamientos se producen con empresas principalmente metalmecánica que producen maquinaria agrícola, tractores, equipos de transporte, maquinaria de uso general y otras de uso especial.

Considerando las automotrices como núcleo del complejo, los proveedores se relacionan conformando una suerte de anillos.

Primer anillo: relacionadas directamente con las terminales. Alta complejidad tecnológica, diseño, calidad y pueden participar del armado. Pueden ser sistemistas o fabricantes de componentes. Comparten la programación de la producción con las terminales. Son globales de origen local o global (30 identificadas en Argentina)

Segundo anillo: fabricantes de componentes que comparten criterios de calidad y programación de la producción dependiendo de la criticidad de su participación.

Tercer anillo: proveedores de partes y piezas a los anillos anteriores. Compuesto por firmas pequeñas y no siempre especializadas en la cadena.

Los productos para el mercado de reposición pueden ser Originales OES / OEM, o alternativos/funcionales con marcas propias independientes. En este caso, pueden darse que sea copia del original, con lo cual la empresa queda expuesta a las acciones legales que puedan emprender las automotrices para proteger su Mercado



de Reposición, o productos alternativos con diseño propio que conserven la funcionalidad y estética del original.

En todos los casos, la calidad cumple un factor de suma importancia, agregando valor y respaldo. Dentro del sub-espacio de referencia, se encuentran las terminales automotrices:

- Toyota Argentina S.A.
- Honda Motors Argentina
- Ford Motors Argentina
- Volkswagen
- PSA Peugeot Citroën Argentina S.A.

Algunas empresas proveedoras del primer anillo, como Vuteq, Faurecia, Johnson Controls, y un gran número de PYMES fabricantes de autopartes.

Los datos que se analizaron fueron relevados en una encuesta realizada en 2006 a firmas radicadas dentro de la RMBA, de las 67 correspondientes a la trama automotriz, el 76% venden a las terminales automotrices y el 24% al mercado de reposición.

Cuando se analiza la inversión extranjera directa (IED), es fuertemente significativa en las empresas que venden a las terminales (43%) y en menor medida, en aquellas firmas del mercado de reposición (14%). Predominan firmas de mayor tamaño, aunque existe también una fuerte presencia de empresas pequeñas y medianas.

Dependiendo del lugar que la firma ocupa en la trama productiva, varía su dependencia comercial del núcleo, en este caso las terminales automotrices. Así entre las empresas que venden a las terminales, el 66% le vende 60% o más de su producción.

En cuanto a las exportaciones, entre las empresas que venden a las terminales el 41% exporta al menos el 20% de su producción, y dentro de las firmas del mercado de reposición, el 37% hace lo propio.<sup>13</sup>

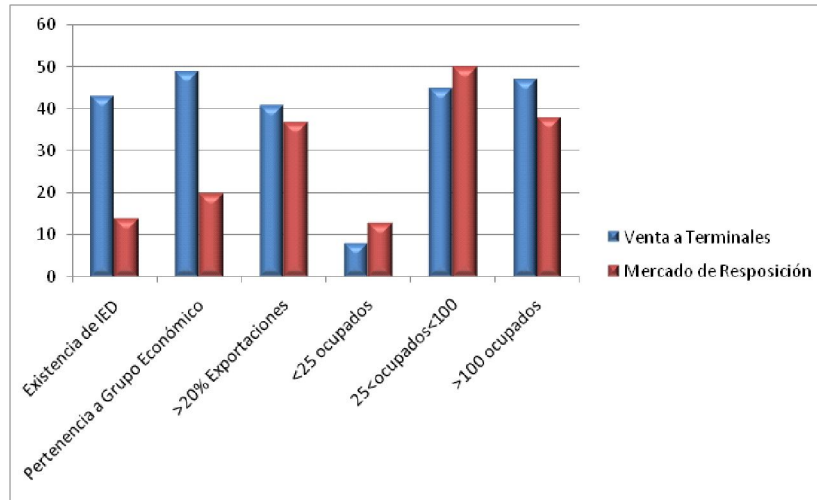
El mismo estudio refiere, y el autor ha podido constatar en entrevistas realizadas a firmas de la localidad de Zárate, que el aislamiento y la integración vertical son características muy difundidas, aún en tramas complejas y maduras como la automotriz. Esto es, a pesar de que las firmas se encuentren en ubicaciones

---

<sup>13</sup> Fuente: Encuesta de la Universidad Nacional de General Sarmiento a las tramas siderúrgica y automotriz, 2006.

geográficas muy cercanas, no poseen una fuerte interacción o vinculaciones entre sí. Respecto de las vinculaciones con el núcleo, el siguiente cuadro cruza la asistencia del núcleo con el volumen de ventas de modo de poder ver si aquellas empresas que dependen del núcleo poseen más asistencia técnica o transferencia de Tecnologías.

### Porcentaje de ventas al núcleo de la cadena

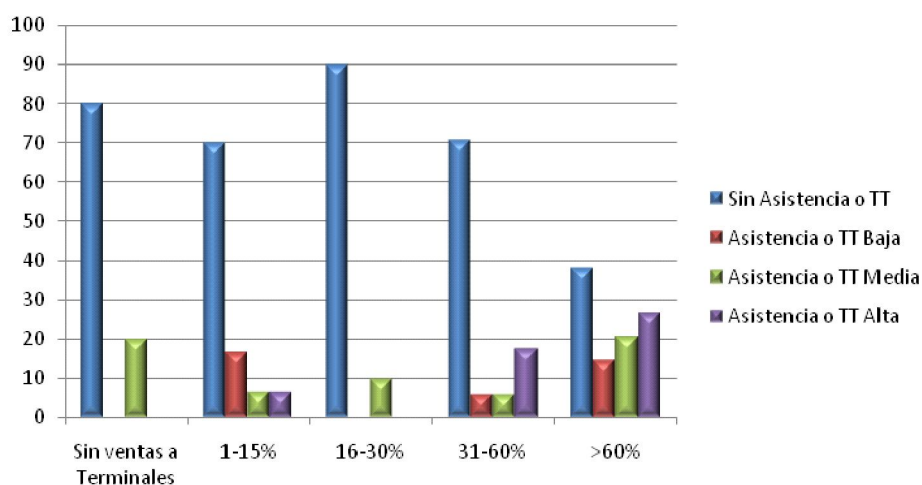


**Fuente:** Elaboración propia en base a Universidad General Sarmiento

Para la realización del indicador de Asistencia Técnica, se tuvieron en cuentas ocho dimensiones diferentes de análisis, a saber:

- Producto.
- Proceso.
- Diseño.
- Calidad.
- Capacitación de recursos humanos.
- Organización del Trabajo.
- Comercialización.
- Comercio Exterior.

### Asistencia técnica y/o transferencia de tecnología desde la terminal a los proveedores



**Fuente:** Elaboración propia en base a Universidad General Sarmiento

Podemos apreciar que cuanto más alejada está la firma de realizar ventas al núcleo de la cadena (Terminales) menos asistencia técnica y/o transferencia de tecnología posee. Incluso, según los datos de la encuesta, en el mejor de los casos la interacción es media-baja.

**Caracterización del Mercado Interno.** En Argentina hay 8.900.000 vehículos, de los cuales el 86% son de pasajeros, 10% utilitarios y 4% vehículos pesados.

Respecto de su antigüedad, el 49% corresponde a vehículos entre 4 y 15 Años, el 30% a vehículos con menos de 3 Años, y el 21% restante a vehículos con más de 15 Años. Cabe destacar que la antigüedad promedio ha venido en franca disminución en los últimos años, pasando de 10.4 años en 2006 a 8.9 en 2012.

El 46% corresponde a vehículos a Nafta, 36% Diesel y 18% a Gas Natural Comprimido.

En cuanto a la distribución geográfica:

- Buenos Aires posee el 38%.
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires 12%.
- Córdoba 10%.
- Santa Fe 9%.
- Mendoza 5%.
- Entre Ríos 3%.

- Tucumán 2%.
- Chubut 2%.
- Resto del País 19%.

En el mismo trabajo se mencionan los principales criterios de elección, en particular para el mercado de reposición, tanto de productos como de proveedores y resulta interesante comprobar que el factor precio no es el más importante, como sucede en otros sectores:

#### Criterio de Elección de Productos

1. Marca que ofrece mayor garantía.
2. Que sea utilizado por las terminales.
3. Calidad.
4. Precio.
5. Servicio.

#### Criterio de elección de Proveedores

1. Entrega rápida.
2. Disponibilidad.
3. Política Comercial.
4. Variedad de Productos.
5. Precios Competitivos.

### **Mapeo Institucional y Territorial**

**Peugeot Citroën Argentina S.A.:** tiene intención de desarrollar un Clúster Automotriz en la Provincia de Buenos Aires, y a tal efecto ha designado un Gerente de Proyecto, y se encuentra realizando trabajos conjuntos con la Universidad Nacional de Tres de Febrero, y la Universidad Nacional de San Martín, en este caso particular, definiendo un plan estratégico para el Clúster, desde la perspectiva de la Provincia, Nación y Mercosur.

**INTI:** Emite el Certificado de Homologación de Autopartes de Seguridad.

- Es el instrumento que habilita la comercialización, importación o transferencia dentro del territorio de la República Argentina de la autoparte de seguridad que se trate para el mercado de reposición.
- Se otorga por producto o por familia, a elección del interesado.
- Antes de tramitarlo, debe realizarse un registro en la Secretaría de Industria.

- Requiere homologación en origen de productos, procesos, sistemas de calidad por medio de auditorías de INTI o IRAM.
- Requiere auditoría de mantenimiento, según sea empresa ISO/TS o no.
- Posee un Departamento de Regulaciones Automotrices, dentro del cual se proveen varios servicios y laboratorios

AFAC Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes: Es una cámara muy activa, y entre sus iniciativas se encuentra una Guía de Socios, más cercana a una plataforma que a una guía, dónde pueden hallarse los datos de las empresas y sus productos, pero además la vinculación con otras empresas del sector.

UTN FRGP: Posee una estrecha vinculación con Volkswagen, incluyendo un laboratorio de robótica aplicada a la industria automotriz armado merced a la donación de equipos por parte de la automotriz, y a inversión del estado Argentino. Se encuentra además relacionada con Ford y ha creado en los últimos años una Ingeniería y Tecnicatura especializadas en ese sector productivo.

UTN FRD: Posee vinculación con la automotriz TOYOTA contribuyendo a la formación y certificación de algunos oficios requeridos.

Municipio de Zárate: Se encuentra desarrollando un Centro de Gestión del Conocimiento con intención de proveer servicios entre otras, a las empresas radicadas en el Parque Industrial Temático Autopartista Zárate.

AFYDREM: Asociación Fabricantes de Repuestos Motor de la República Argentina.

CADIEEL: Cámara Argentina de Industrias Electrónicas, Electromecánicas, Luminotécnicas, Telecomunicaciones, Informática y Control Automático (Electrónica en el Automóvil).

PROA: Cámara Empresaria Autopartista.

SMATA: Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor de la República Argentina.

UOM / ITUOM: Unión Obrera Metalúrgica (Instituto Tecnológico).

ADEFA: Asociación de Fabricantes de Automotores.

ACARA: Asociación de Concesionarios de Automotores de la República Argentina.

AFAC: Asociación de Fabricas Argentinas de Autopartes.

ADIMRA: Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina.

UIA: Unión Industrial Argentina (Delegaciones locales).

## Contexto internacional del sector.

A medida que las terminales avanzan en el desarrollo global, instalándose en nuevos mercados, los proveedores de partes y conjuntos también siguieron esta tendencia o bien instalándose en los nuevos mercados directamente a través de IED o mediante join –ventures con firmas líderes del lugar.

Esta preferencia de las terminales por usar los mismos proveedores en las diferentes locaciones se conoce como “siguiendo la fuente” (follow sourcing). Una consecuencia lógica es que el proveedor se encuentra cada vez más comprometido en el diseño y desarrollo de soluciones para modelos comunes y con acuerdos comerciales a nivel global. Por supuesto estos proveedores corresponden a los anillos más cercanos a la terminal, y se los suele calificar como del anillo 0,5.

Sin embargo esta globalización de los proveedores no está limitada solo a los grandes, dado que los pequeños proveedores se ven obligados a expandir sus mercados para lograr economías de cierta escala que le permitan amortizar la inversión necesaria para acompañar la evolución tecnológica del mercado.

## Producción mundial de vehículos automotores por países seleccionados (en miles de unidades)

Pais	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	66 482	69 223	73 266	70 520	61 704	77 610
Estados Unidos	11 947	11 264	10 781	8 694	5 731	7 761
Japón	10 800	11 484	11 596	11 576	7 934	9 626
Alemania	5 758	5 620	6 213	6 046	5 210	5 906
China	5 708	7 189	8 882	9 299	13 791	18 205
Francia	3 549	3 159	3 016	2 569	2 048	2 228
Corea del sur	3 059	3 840	4 060	3 827	3 513	4 272
España	2 753	2 777	2 890	2 542	2 170	2 388
Canadá	2 688	2 572	2 579	2 052	1 490	2 071
Brasil	2 531	2 611	2 977	3 216	3 183	3 648
Reino Unido	1 803	1 648	1 750	1 650	1 090	1 393
México	1 684	2 046	2 095	2 168	1 561	2 345
India	1 639	2 020	2 254	2 332	2 642	3 537
Rusia	1 355	1 508	1 660	1 790	725	1 403
Italia	1 038	1 212	1 264	1 024	843	857
Otros	9 532	10 063	11 202	11 707	9 773	11 909

Nota: Incluye autos, camiones ligeros y camiones pesados

Fuente: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA). Paris, Francia

En los últimos veinte años se produjeron cambios significativos en la industria automotriz que afectaron la dinámica de las empresas locales.

El sistema de cadena global significó una desintegración vertical y el aprovisionamiento desde grandes proveedores globales de subensambles que asumen la responsabilidad del diseño y manejo de los proveedores de partes.

La conformación de grandes bloques comerciales regionales estimuló la estrategia de la regionalización de la etapa de ensamble final como método de superación de

barreras comerciales y regulaciones. En esta jugada, resultaron favorecidos los países con grandes mercados (Brasil, India y China) que actúan como proveedores del resto de los países de la región que conforman.

Se produjo un proceso de localización de partes voluminosas o con altos costos de transporte cerca de las plantas de ensamblaje y una globalización de la provisión de partes de alto valor o con características tecnológicas específicas (por ejemplo: electrónica automotriz).

El fuerte crecimiento de los mercados de los países emergentes hace que se empiece a verificar en un conjunto de terminales y autopartistas globales, el inicio de un proceso de deslocalización de actividades de I+D e ingeniería para alcanzar una mayor adaptación de las plataformas globales a los mercados regionales.

### **Mercado de Trabajo.**

En el año 2012, la filial argentina de la consultora especializada en recursos humanos Adecco, realizó un relevamiento entre las automotrices locales para conocer el estado de la oferta y la demanda en materia laboral. Los resultados revelan que el perfil más demandado correspondía al personal de producción, con el 77% de las búsquedas. Seguido por los empleados administrativos y de staff con un 42%. Luego, aparecen los empleados de mantenimiento (15%) y de calidad (12%), en tanto que un 27% incluyó dentro de "Otros" a los perfiles de atención en ventas, mecánica, y técnicos.

En cuanto a los puestos que presentan mayor dificultad para cubrir en el mercado, se encuentran los ingenieros (50%), los operarios calificados (46%), los empleados administrativos (12%) y, finalmente los de mantenimiento (4%). "Otros perfiles" se llevaron en conjunto el 23%, incluyendo mecánicos, administrativos, asesores comerciales, empleados de postventa, operarios de mantenimiento y empleados financieros, entre otros puestos mencionados por las empresas.

Respecto a las razones por las cuales se dificulta encontrar a los potenciales empleados, hubo respuestas atomizadas entre "nivel de experiencia menor al solicitado" (26%), "expectativa salarial superior a la ofertada" (25%), "falta de conocimientos técnicos" (23%), "falta de formación en el perfil buscado" (15%), y en menor nivel "otras dificultades" (9%) y "falta de motivación personal" (2%).

Hemos podido constatar en forma empírica, que la mayoría de los recursos humanos necesarios, corresponde a perfiles del tipo técnico: Ingenieros, técnicos, especialistas en mantenimiento industrial, automatización, robótica, electrónica, diseño de plantas industriales, seguridad e higiene entre otras. Además, muchos de los entrevistados concuerdan en la falta de desarrollo de habilidades de liderazgo, negociación, comunicación, autogestión, solo por nombrar algunas, correspondientes a las denominadas habilidades blandas.

Las zonas donde se hallan emplazadas las terminales suelen ser las grandes proveedoras de recursos humanos, pero generalmente la gran masa corresponde a los de baja o media calificación.

### Matriz de FODA del sector Automotriz Autopartes

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	-Asegurar la empleabilidad para el personal con escasa capacitación previa. -Utilizar los recursos locales (contratistas, empresas de servicios, etc.) -Mejorar permanentemente la capacidad de gestión de proveedores locales. -Mantener y profundizar el traccionamiento en la Cadena de Saberes, ya que representa el 11,4% del PBI Industrial y es una industria con perfil exportador.	-Adecuar infraestructura para permitir la radicación y desarrollo de PyMES como proveedoras en sustitución de importaciones. -Capacitar y articular para tener acceso al ambiente del Conocimiento tecnológico y desarrollo de la cadena de saberes. -Considerar las barreras para arancelarias altas -Mantener y profundizar la oferta industrial en el Régimen de Consolidación de la Producción Nacional de Motores y Cajas de Transmisión e incorporación de electrónica y TICS en los automóviles. -Consolidar la experiencia en el desarrollo y producción de motores.
	- Lograr integraciones de valor y oferta competitiva ante la fuerte dependencia de la actividad industrial de Brasil. -Analizar mejoras para neutralizar	- Generar un Programa continuo de información sobre, gestión, tecnologías y recursos disponibles para articular los proveedores y que puedan acompañar el



<p><b>Amenazas</b></p>	<p>Incremento del costo laboral por desequilibrios en la ecuación recursos vs. demanda. ( perfiles que obligan a pagar salarios superiores )</p> <p>-Brindar soluciones alternativas ante el potencial aumento de la conflictividad laboral</p> <p>-Ponderar valores comparables en caso de parámetros con países de Asia.</p> <p>-Actualizarse sinérgicamente en tecnología de forja y fundición.</p> <p>-Negociar cupos y estudiar alternativas nacionales para el aprovisionamiento de materias primas claves en la producción de autopartes (aleaciones y aceros especiales).</p>	<p>desarrollo tecnológico de las automotrices.</p> <p>-Capacitar los recursos humanos en temas de liderazgo, negociación, comunicación, gestión de la innovación tecnológica y pos venta</p> <p>-Incorporar en forma centralizada servicios independientes de I+D más diseño de productos.</p> <p>-Diseñar con concepto calidad de proveedor a nivel mundial.y servicio de pos venta</p> <p>-Programar con el cliente anticipadamente los cambios ante la alta rotación de modelos en las terminales.</p> <p>-Aprovechar demanda e Invertir en capacitación y equipamiento de electrónica para calibración y diagnóstico de servicios de post venta</p> <p>-Integrar soluciones sinérgicamente entre empresas que requieren inversión (bienes de capital, capacitación y adaptación de procesos) y cumplir con la variedad de modelos de baja escala de producción que funcionan como barrera de ingreso.</p> <p>-Generar alternativas ante la escasa utilización de maquinarias y equipos de bajo-medio nivel tecnológico en las empresas que dedican la mayor parte de su producción al mercado de reposición.</p> <p>✓</p>
------------------------	---	---

### 8.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se realiza un repaso del FODA y se comparten características del sector:

- ✓ La cadena Automotriz es una gran generadora de empleo.
- ✓ Es un sector que compite con bienes importados y se resalta la falta de calidad de las autopartes nacionales.

- ✓ Se considera como oportunidad y desafío la sustitución de importaciones.
- ✓ Los costos de logística son muy grande en el sector. Y dentro de estos se resalta como ineficiente el transporte en camión, tanto de los insumos y autopartes como de auto finalizado. El traslado en tren disminuiría el costo significativamente.
- ✓ La forma internacional de producción tiende al Sistema LEAN. Este consiste en mejorar el diseño de los procesos productivos para mejorar los tiempos de producción. Y es importante que las empresas de la zona no se demoren en adaptarse a este sistema para seguir siendo competitivas.
- ✓ Una de las dificultades de remplazar autopartes importadas es que no se puede competir con china en determinadas piezas ya que existen costos de escala que no se pueden alcanzar.
- ✓ Hace falta mano de obra calificada para las PyMes, ya que es escasa y las grandes empresas pagan mejores salarios.
- ✓ Las PyMes del sector deben ser muy dinámicas y desconocen posibles articulaciones con el Estado.

Asimismo, como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas concretas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

### **1. “Mejora de las condiciones logísticas para la industria automotriz”**

Problema detectado: Altos costos logísticos e ineficiencia en el transporte y almacenamiento.

Diagnóstico: Existen varios ramales ferroviarios no utilizados o subutilizados que podrían ponerse en funcionamiento, dedicados al transporte de elementos de la cadena automotriz-autopartista en especial, pero en forma no excluyente favoreciendo también a otros sectores de la producción. Cabe destacar que ya se está avanzando en este aspecto entre la Provincia y el Clúster Automotriz Bonaerense a partir de la participación de su Gerente en la reunión realizada en Campana en ocasión de presentar los avances del PEPBA.

Política: Puesta en valor y funcionamiento de vías férreas estratégicas en el corredor entre la Provincia Metropolitana y Brasil.

Ubicación potencial: Red de ferrocarriles que atraviesan la provincia.

Financiamiento: Mixto entre el Estado y lo potenciales usuarios (dado que los mismos se beneficiarán con una reducción de sus costos logísticos si el proyecto se concreta).

Impacto esperado: Optimización de la logística de la cadena. Derrame hacia otros sectores productivos.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

## 2. “Nuevas aleaciones para cojinetes (y productos a determinar)”

Problema detectado: La fabricación nacional de cojinetes requiere de nuevos materiales para acompañar el desarrollo tecnológico de las automotrices.

Diagnóstico: La empresa tiene la capacidad técnica de llevar adelante la investigación en nuevos materiales, métodos de prueba y producción, obteniendo finalmente un producto que permita exportar tanto la producción de este como materia prima para terceros, como de productos elaborados (cojinetes) para atender la demanda de autopartes.

Política: Identificar nuevas aleaciones para el material antifricción, de modo de acompañar el desarrollo tecnológico de las terminales, logrando un material con mayor resistencia a la fatiga, mayor capacidad de carga y menor desgaste. Además, se busca disminuir el porcentaje actual de plomo en la aleación. Para ello se requiere de la compra de una máquina de accionamiento eléctrico que emplea solo un par de cojinetes en lugar del juego completo. Tiene un eje que simula el cigüeñal del motor a explosión, y un sistema que ejerce sobre el cojinete la fuerza alternativa equivalente a la que en un motor real proviene de la explosión en la cámara de combustión y se transmite a los cojinetes a través de la biela y el cigüeñal. Tiene una bomba para aceite lubricante, y al ser eléctrica no usa nafta contribuyendo a una importante disminución en los costos.

Ubicación potencial: Empresa de Campana.

Financiamiento: Mixto entre la empresa y medios de financiamiento estatales a definir.

Impacto esperado: Mejora en el procesos productivo con reducción de costos de materia prima. Nuevas aleaciones antifricción que puedan además ser exportadas a otras fábricas de cojinetes en el mundo.

Eje estratégico: Sustitución de importaciones.

### 3. “Potenciar las actividades innovativas en la cadena”

Problema detectado: Se detectan actividades innovativas en las empresas relevadas, pero poca o nula vinculación tecnológica que dificulta su avance o concreción. Desconocimiento de las herramientas de fomento. Disociación de las líneas de investigación afines a su negocio.

Diagnóstico: Las empresas no conocen las líneas de investigación ni la oferta de servicios del sistema científico-tecnológico, incluido los centros de la CIC.

Política: Crear una oficina de promotores y vinculadores tecnológicos para PYMES autopartistas, con foco en los centros de la CIC.

Ubicación potencial: UTN Delta (por la ubicación geográfica y relación con TOYOTA), UTN Pacheco (por su relación con FORD/VOLSKWAGEN), UNTREF (por el foro autopartista formado y sus trabajos con el Clúster Automotriz Bonaerense

Financiamiento: Público privado.

Impacto esperado: Las empresas verán potenciadas sus actividades innovativas mediante la vinculación con los institutos específicos de la CIC que los promotores/dinamizadores identifiquen como afines a su problemática tecnológica. Contribución a la conformación de una cultura asociativa y de interacción con el sistema científico tecnológico y las políticas públicas. Aumento del potencial exportador y sustitución de importaciones.

Eje estratégico: Sustitución de importaciones, más y mejor empleo, agregación de valor.

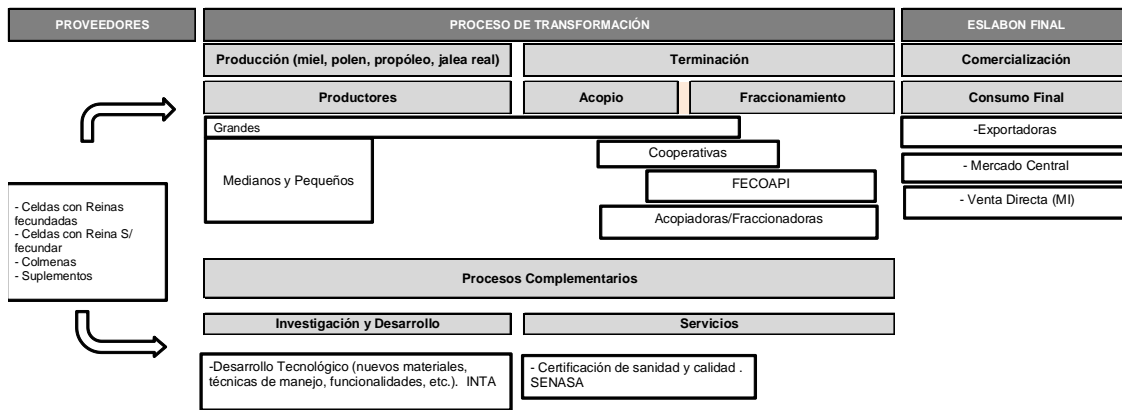
## 8.1.3 Cadena de Valor Producciones Intensivas

### La Cadena de Valor Apícola

La cadena de valor apícola se puede dividir en cinco fases, en primer lugar se encuentra la de aprovisionamiento de materias primas (insumos), compuesta por varios eslabones fundamentales para la producción. Estos insumos no siempre pueden ser generados por el mismo productor pero en su mayoría no son productos que se requieran en altas cantidades ni tampoco son todos indispensables para cada campaña. Por ejemplo, los cajones y cuadros de las colmenas son materiales

de larga duración, al igual que los tambores utilizados para almacenar la miel, por lo que todos ellos solo componen un costo importante al comenzar con la actividad y luego se los continúa acondicionando y reponiendo en la medida que sea necesario.

### Esquema 1 Cadena Apícola



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la cera, el suplemento (azúcar y/o derivados; glucosa de maíz), los antibióticos y las reinas (material genético) son insumos necesarios para todas las campañas pero no representan importantes movilizaciones de dinero. Esto hace que los insumos no compongan la mayoría de los costos de dicha producción como ocurre en otras actividades. Hablando de costos se puede decir que el mayor costo está representado por el consumo de combustible, ya que es una actividad que requiere de mucha movilidad. La apicultura en este territorio se caracteriza por la trashumancia, es decir, en una época del año las colmenas se encuentran en campos naturales, praderas y montes frutales para luego trasladarse a la isla para aprovechar la floración de caa-tay.

Sin embargo, con el avance de la frontera agrícola cada vez es más difícil encontrar campos donde instalar los colmenares, y esto pone en riesgo la actividad.

Luego, tenemos la fase de la producción en sí, la cual está compuesta en su mayoría por pequeños y medianos productores. Son muy escasos los productores de gran escala y tienen una metodología de trabajo muy diferente, ya que se encuentran mucho más integrados verticalmente en la actividad que los pequeños y medianos. Estos últimos generalmente no viven solamente de dicha actividad debido a que los ingresos generados no son suficientes, lo cual lleva al productor a buscar

otro sustento económico, dejando muchas veces a la apicultura como una actividad secundaria.

**Productos.** El principal producto obtenido es la miel pero además se pueden generar otros productos comercializables invirtiendo un poco más horas de trabajo que las habituales. Por ejemplo, el polen cuya demanda continua aumentando día a día y percibe un precio muy tentador es otro producto que se puede retirar de las colmenas, lo cual solo implica aumentar la concurrencia a las colmenas. Otro caso similar es el del retiro de propóleos y de jalea real. Y por último, se puede mencionar la producción de reinas lo cual sirve en un principio para autoabastecerse, y luego, si se producen suficientes, se pueden comercializar entre colegas y solo implica una capacitación para hacerlo de manera correcta.

**Acopio y fraccionamiento.** Los eslabones de las fases de acopio y fraccionamiento, están compuestos por distintos tipos de empresas. Algunas están lo suficientemente integradas como para comprar, acopiar, fraccionar y comercializar en mercado interno o externo. Hay otras que solo se dedican a acopiar y fraccionar, y otras solo a exportar. Estas no son numerosas y generalmente son de gran tamaño lo que les da cierto poder en la negociación de precios.

Algunos productores grandes que se presentan lo suficientemente integrados, acopian y embasan su producción adquiriendo así, su marca propia.

Aquí también es muy importante la participación de las cooperativas, las cuales hoy en día se presentan como una alternativa muy conveniente y necesaria para los pequeños y medianos productores a la hora de comercializar su producción. Esta es una cualidad muy importante de la actividad que no se debe pasar por alto. Hoy en día la apicultura posee un importante número de cooperativas y grupos de apicultores organizados que, entre otras cosas, tienen como prioridad atenuar la problemática de la comercialización existente en la actividad. En cada ciudad se encuentra una cooperativa apícola y/o centro de apicultores, y todas ellas a su vez se encuentran asociadas entre sí por medio de la Federación de cooperativas apícolas (FECOAPI).

El primer producto que se obtiene de la apicultura son los cuadros con sus celdas completas de miel, los cuales no pueden ser utilizados directamente. Para obtener la miel es indispensable un primer proceso denominado extracción, el cual consiste en

extraer por centrifugado de los cuadros dicha miel de las celdas. Para este proceso, es necesaria una sala de extracción debidamente habilitada por el SENASA y con todo el equipamiento necesario. Actualmente, existen muy pocas salas de extracciones habilitadas y son de muy difícil acceso para la mayoría de los productores. A partir de este proceso se obtiene la miel embasada en tambores de 300 kg cada uno. Para poder vender esta miel para consumo directo se necesita de otro proceso más, llamado fraccionamiento para el cual también se necesita una sala habilitada por el SENASA. Todo esto hace que al productor le sea muy difícil comercializar su miel y más todavía hacerlo con una marca propia. A partir de esta problemática se crean las cooperativas cuyo objetivo es asociarse entre productores para poder extraer, fraccionar y vender en forma conjunta, obteniendo así un mejor precio.

**Fase final.** En cuanto a la fase final de la cadena, compuesta por los consumidores, esta mas representada por el consumo extranjero que el interno. Esto va de la mano con las diferentes culturas, paradójicamente si bien la Argentina es unos de los primeros productores de miel en el mundo para nada ocurre lo mismo con el consumo.

Algunos productores a través de su cooperativa y a su vez de FECOAPI logran fraccionar y poner su marca en la miel, que luego venden en el mercado central, supermercados y público en general, pero no es un gran volumen ya que la demanda existente no lo requiere.

Por todo esto, a la hora de hablar de competencia solo se puede hacer mención internamente de productos sustitutos que culturalmente son mayormente aceptados en nuestro país, y externamente al ser una miel cuya calidad supera a muchas otras mieles no tiene mayores problemas en este tema.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

La apicultura argentina se ha expandido notablemente estos últimos tiempos, debido a varios factores que generaron que numerosos productores agropecuarios se volcaran hacia esta actividad. Entre estos factores se destaca la disminución de la producción de países tradicionalmente productores. Esta situación generó un incremento en el precio de la miel hacia mediados de la década del 90 que favoreció la expansión de la producción argentina, exportable y reconocida por su calidad. Las

principales provincias productivas del país son Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, La Pampa y Chaco. Es una importante actividad productiva originando la provincia de Buenos Aires el 41% de la miel del país<sup>14</sup>.

Según los datos del RENAPA (Registro Nacional de Productores Avícolas), que coordina y administra la Dirección Nacional de Agroindustria (Res. SAGPyA 283/01), la actividad apícola la desarrollan actualmente algo más de 33.000 productores con una gran incidencia de productores pequeños y medianos<sup>15</sup>. Generalmente es una actividad complementaria que posibilita a muchas personas incrementar sus ingresos familiares, siendo pocos los que se dedican exclusivamente a ella.

Las características propias de la producción y la presencia mayoritaria de productores pequeños y medianos conducen a informalidad impositiva como así también a informalidad en aspectos técnicos y productivos. Todo esto lleva a que los productores sean mayormente tomadores de precios de sus productos.

El hecho de que la mayoría de las veces el productor se encuentra con la necesidad de vender su producción inmediatamente después de la cosecha, (para seguir con la actividad del año siguiente) y a que dichas producciones son de escaso volumen, el productor generalmente no posee ningún poder para negociar el precio más adecuado.

El 90 % de la producción tiene como destino el comercio exterior para lo que se requiere altos volúmenes de producto, lo que al pequeño y mediano productor le resulta muy poco probable de alcanzar. Cabe aclarar que la miel, es de poca a casi nula perecibilidad lo cual permite el almacenamiento prolongado de la misma sin que se pierda ninguna propiedad, esto es muy ventajoso a la hora de necesitar grandes volúmenes si es que no se requiere de una venta inmediata para obtener divisas.

Por todo esto es que grandes acopiadores y exportadores poseen el poder en dicha transacción, fijando el precio más bajo posible a los productores y obteniendo luego un precio mucho mayor mediante la exportación. Dichas empresas además, presentan la ventaja de no ser numerosas, lo que claramente también significa un beneficio a la hora de negociar con los productores sin competencia.

---

<sup>14</sup> SAGPYA (2009). "Introducción al Sector Apícola Argentino Área Apícola".

<sup>15</sup> SAGPYA (2009). "Introducción al Sector Apícola Argentino Área Apícola".



Las ventas argentinas al mundo en los últimos años han sido canalizadas por alrededor de 100 empresas. Se pueden señalar como característica, la concentración del 70% de las exportaciones en 10 de dichas firmas<sup>16</sup>.

En el caso de grandes productores, los cuales son muy escasos, no ocurre lo mismo ya que los mismos además de presentar mayor volumen de producción, se encuentran siempre con un nivel de integración vertical muy importante, lo cual se traduce directamente en una ausencia o disminución de intermediarios en la comercialización. Así, dichos productores poseen mayor poder de negociación.

Es a partir de este problema de comercialización, entre otras cosas, que se generaron numerosas cooperativas y centros organizados de apicultores en todo el país, así como también la Federación de Cooperativas Apicultoras (FECOAPI).

Este fuerte agrupamiento de apicultores en varias oportunidades permite eliminar estos problemas de comercialización agrupando volúmenes para negociar mejores precios, tal es así que hasta se logro inclusive, a través de FECOAPI, algunas exportaciones directas.

Unas de las herramientas para diferenciar la miel y convertirlo en un specialty es implementando un sistema que asegure la calidad e inocuidad de la miel desde la colmena hasta la góndola, pasando por todas las etapas del proceso de producción, hasta obtener un producto con un sello de calidad y una marca colectiva. El objetivo final es que los pequeños productores puedan apropiarse del valor agregado a las materias primas apícolas<sup>17</sup>.

Hoy en día este fuerte agrupamiento de los productores apícolas en todo el país, también ayudan en estas cuestiones de diferenciación y agregado de valor a la producción.

En cuanto a las instituciones, el SENASA participa en el control no tanto de la producción en general sino principalmente en el paso inmediatamente anterior a la comercialización; es decir que se realizan controles fundamentalmente en la extracción y fraccionamiento de la miel.

El INTA estos últimos años ha tenido una participación muy importante en la actividad, en materia de capacitaciones en general. Han trabajado mucho en asesoramientos sanitarios, organizacionales y de manejo de la actividad en general.

---

<sup>16</sup> SAGPYA (2009). "Introducción al Sector Apícola Argentino Área Apícola".

<sup>17</sup> Álvarez, et al. (2010). "Implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad para modelos asociativos apícolas como herramienta de agregado de valor".

A partir de 1995 se inicia un trabajo de articulación entre el Programa Federal de Reversión Productiva (CAMBIO RURAL) y el Proyecto Integrado de Desarrollo Apícola (PROAPI). Desde ese momento hasta 1999 se conformaron 24 Grupos de Cambio Rural que involucraron a más de 250 apicultores.

A través del programa Cambio Rural y otros proyectos se ha logrado la capacitación de muchos productores para que trabajen en conjunto, realicen un manejo sanitario adecuado y demás, pero no siempre se han encontrado respuestas positivas. Según la entidad los apicultores siempre están dispuestos y acuden a todo tipo de reuniones y talleres pero muchas veces se encuentran con que los mismos no modifican su forma de producir, por lo cual la actividad continúa en cierta forma estancada. Generalmente, los cambios sugeridos en el manejo van de la mano con un aumento de los costos de producción, así como también con el aumento de rendimiento y rentabilidad pero muchas veces el productor solo tiene en cuenta el de los costos. Además, al ser una actividad generalmente secundaria posee un alto recambio de productores por lo cual también dificulta mucho la capacitación y generación de conciencia en ciertas prácticas.

En el año 2003 la actividad presenta una crisis muy grande debido a la presencia de residuos de antibióticos (nitrofuranos) en la miel lo que perjudico sobremanera al sector apícola nacional. A partir de esta crisis surge el Plan Estratégico Argentina Apícola 2017; sendero tecnológico desarrollado por el INTA (Protocolo INTA No11 y derivados) para producción de miel sin la utilización de antibióticos y gestión de la calidad a nivel de modelos asociativos. Dicho plan fijó como objetivo final que Argentina en el 2017 se transforme en líder mundial del mercado de productos apícolas altamente valorados sobre la base de un crecimiento y desarrollo organizado, competitivo y sostenible desde la perspectiva económica, social y ambiental<sup>18</sup>.

En el Plan Estratégico "Argentina Apícola 2017" participaron, además del INTA, Sociedad Argentina de Apicultores (SADA), Sociedad Rural Argentina (SRA), Confederaciones Rurales Argentinas (CRA), Federación Agraria Argentina (FAA), Cámara de Exportadores de la República Argentina (CERA), Cámara de Industriales de Productos Alimentarios (CIPA), Representantes de Consejos Apícolas

---

<sup>18</sup> Bedascarrasbure, Enrique Luciano. (2009). ANEXO II. "Documento Base del. Programa Nacional Apícola".

Provinciales, Representantes Apícolas de los Gobiernos Provinciales, Consejo Federal de Inversiones (CFI), Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), Comisión Nacional para la Promoción de la Exportación de Miel Fraccionada (CNPEMF), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y Representantes de los proveedores de insumos.

En lo normativo se ha avanzado mucho en cuestiones de calidad desde la Dirección de Alimentos de la SAGPyA y el SENASA, actualmente la apicultura argentina cuenta con un régimen de trazabilidad y con normativa de calidad de avanzada a nivel mundial.

De acuerdo con información proporcionada por el SENASA y la firma NEXCO, principal exportadora de miel argentina, se produjo un importante avance a partir de la crisis de los nitrofuranos de parte de los apicultores, pero aparentemente la situación actualmente está tendiendo a relajarse.

Además, se puede apreciar una falta de motivación para que ingrese gente nueva a la actividad, lo cual sumado con el abandono de algunos productores ya sea por la imposibilidad de seguir subsistiendo o por vejez, está provocando una progresiva disminución de la producción nacional.

### **Contexto Internacional del sector.**

Debido a que las mieles argentinas son de altísima calidad, gracias a la rica variedad e intensidad de la flora autóctona, no se le había prestado suficiente atención a otros aspectos que también componen dicha calidad. Esto ocurrió hasta que la actividad debió pasar por la crisis provocada por la aparición de residuos de antibióticos en la producción (nitrofuranos), lo que puso en riesgo a la actividad de quedar fuera del mercado.

A partir de ello el INTA junto a otras instituciones han desarrollado un sendero tecnológico para la producción de miel de calidad, sin antibióticos y con trazabilidad. Un estudio realizado por el CREEBA ha demostrado que la aplicación de dicha tecnología mejora considerablemente el resultado económico de modelos asociativos y la tendencia del mercado indica la preferencia por el producto obtenido. Como los principales países competidores presentan los mismos problemas de calidad, el haberlos resueltos ha generado una importante ventaja competitiva permitiéndonos comenzar a diferenciar nuestra oferta de miel por su calidad.

Sin embargo, según algunos estudios realizados en el sector se demuestra que aun existe una brecha del 58% entre los apicultores de nivel tecnológico alto y bajo, en el nivel tecnológico alto se ubican el 11 % de los apicultores quienes generan el 33% del volumen anual de miel del país, mientras que en el nivel tecnológico bajo se encuentra el 30 % de los productores . Las principales restricciones para el avance tecnológico suelen ser carencia de crédito, el desconocimiento de alternativas tecnológicas, la falta de actitud empresarial y la carencia de servicios profesionales.

El alto nivel de competitividad antes mencionado no solo está dado por la estructura de costos del sector sino por disponer de toda la tecnología y los insumos necesarios a nivel nacional; la mayoría de estos insumos, como la tecnología de extracción, productos veterinarios, etc. son a su vez exportados. También son altamente competitivos y muy requeridos a nivel mundial los RRHH formados en Argentina a nivel de operarios, técnicos y profesionales.

Argentina posee una importante relevancia en el mercado internacional ya que el destino principal de la producción de miel es la exportación. Exporta el 95% de su producción y el 98% del producto comercializado es a granel, sin diferenciación, y solamente el 2% se exporta fraccionado.

Se ha convertido en el principal exportador de miel y el segundo productor mundial después de China; representa el 70% de la producción de miel de América del Sur, el 25% del continente americano en conjunto y el 6% del total mundial.

La miel argentina, en el mundo, es valorada por sus características organolépticas y físicoquímicas, demandándose para consumo directo por los mercados más exigentes.

Las exportaciones mundiales rondan las 420 mil Tn. y Argentina participa con algo más del 20 % del total comercializado, siendo el primero o segundo exportador en el mundo, antes o después de China y seguido por México, Alemania, Vietnam, Hungría, Canadá y Uruguay. Compitiendo por precio y calidad.

Una característica que ofrecen nuestros sistemas productivos y climas, es la posibilidad de obtener diferentes tipos de mieles y de orígenes botánicos, herramientas de diferenciación aún no muy desarrolladas. Además, Argentina tiene un alto potencial para exportar otros productos apícolas como material vivo, cera, polen, propóleos y jalea real, productos con un alto valor agregado que se consume

en diversas industrias (de alimentos, farmacia, cosmética), mercados aún no desarrollados por nuestro país.

Los principales países importadores de miel son Alemania, Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Francia, Italia, España y Arabia Saudita. Estos países, además de ser importantes consumidores de productos apícolas, también son exigentes en materia de calidad y resaltan la importancia de resguardar la salud del consumidor.

Argentina tiene como principales destinos Alemania, seguido por Estados Unidos, Italia, Reino Unido y España. Algunos mercados que aparecen como potenciales son Sudáfrica, Finlandia, Países Árabes, Indonesia, Ecuador, Australia, Noruega y actualmente, China surge como potencial importador de mieles de alto valor.

En el mundo, el consumo presenta una tendencia creciente debido a la mayor demanda en algunos mercados tradicionales y a la incorporación de nuevos países importadores. El consumo en Argentina es aún muy bajo (180-200 g/hab/año) si se compara con países como Japón, EE.UU. o Alemania que en algunos casos superan el kg per capita. El promedio mundial de consumo es de 220 gr/hab/año. En Argentina el mercado interno está poco desarrollado debido, fundamentalmente, al escaso hábito de consumo. De todas maneras se observa un cambio en la tendencia debido al incremento de la venta de productos naturales y sanos, con beneficios para la salud.

**Mercado de Trabajo.** Generalmente la incorporación de mano de obra en la apicultura es estacional, incrementándose en el período de cosecha.

Actualmente el sector apícola comprende más de 30.000 apicultores registrados en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA) y genera más de 100.000 puestos de trabajo de acuerdo con información de la SADA (Bedascarrasbure, 2009).

Por otra parte, cabe señalar que en el caso de las producciones medianas y pequeñas, se trata fundamentalmente de una actividad secundaria o complementaria de otras actividades productivas, donde por lo general las distintas labores son llevadas a cabo por el mismo apicultor junto con algún/os miembro/s de la familia de ser necesario. Además, al ser un trabajo con ciertos riesgos y sacrificios, sumado a la cualidad de ser temporario, generalmente sin aportes y no

muy bien remunerado, no siempre resulta tentador para gente que está lo suficientemente capacitada como para hacerlo.

Por otro lado, al apicultor generalmente no le es económicamente posible mantener a los empleados en blanco como corresponde, ya que sus ingresos generalmente se concentran en ciertos meses del año.

### Matriz de FODA de la cadena Apícola

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunicar las ventajas y calidad de la miel que la diferencian internacionalmente.</li> <li>-Generar por la capacidad presente otros productos de calidad única.</li> <li>-Mantener la diversidad botánica disponible en toda la región.</li> <li>-Profundizar el alto nivel de organización del sector.</li> <li>-Aprovechar la disponibilidad de la tecnología y los insumos necesarios a nivel nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura a la demanda y aceptación ascendente a nivel mundial y la reducción de exportaciones de otros exportadores.</li> <li>-Articular permanentemente con Instituciones que acompañan e incentivan el desarrollo.</li> <li>-Fomentar y aprovechar oportunidades de mercado en otros productos de la colmena polen, propóleos, etc. y la tendencia actual de los mercados hacia productos diferenciados por su calidad, origen botánico, geográfico, denominación de origen (DO), etc.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr planificar zonas ante la escases de alimento para las abejas debido al avance del monocultivo en la agricultura.</li> <li>-Analizar en conjunto el contexto económico y tipo de cambio además de la brecha entre precio percibido por productor y precio pagado por consumidores.</li> <li>-Aprovechar la vigencia de programas nacionales , provinciales y municipales de apoyo financiero y tecnológico para sectores de la industria</li> <li>-Aplicar tecnología disponible para valor agregado y diferenciación por</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un Programa gradual de capacitación y de inserción para formalizar el sector.</li> <li>-Incrementar salas de extracción habilitadas.</li> <li>-Fomentar las ventajas de la asociatividad para alcanzar economía de escala y reducir la brecha tecnológica</li> <li>-Vincular y coordinación entre los organismos de ciencia y sectores productivos.</li> <li>-Incrementar la diferenciación y/o agregado de valor de productos.</li> </ul>

	identidad de origen botánico y/o geográfico. - Capacitar en factores sanitarios y nutricionales no conocidos en profundidad.	
--	---	--

### **Cadena de Valor Flori Hortícola**

Tanto la cadena de valor florícola como la hortícola tienen muchas similitudes en su estructura por lo cual el esquema también lo es.

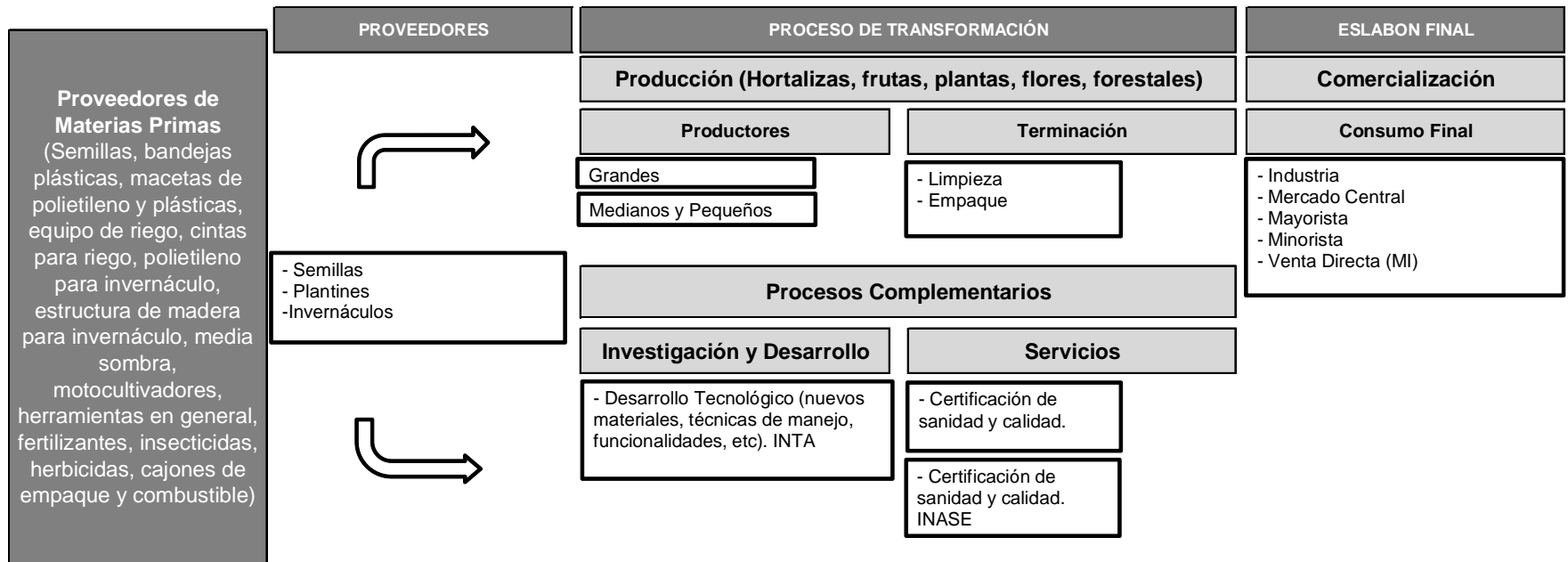
Comenzando por la primera fase, los eslabones que la componen corresponden a la provisión de las materias primas fundamentales para la producción (insumos). Dentro de estos eslabones nos encontramos con los proveedores de semillas (genética), productos químicos (principalmente fungicidas, insecticidas y fertilizantes) e infraestructura (materiales para invernáculos y para riego), los cuales representan el mayor costo en ambas producciones. La mayoría de los materiales son a valor dólar y todos son indispensables para la producción.

En el caso de las semillas y productos químicos se utilizan en grandes cantidades y de forma continua en toda la campaña. Por otro lado, la infraestructura se podría decir que es la más importante debido a que requiere de una gran inversión económica desde un principio y además está compuesta por materiales que sufren desgaste y son susceptibles a ciertas condiciones climáticas por lo que requieren un acondicionamiento continuo.

Dentro de la infraestructura entra todo material necesario para la confección de los invernáculos como plásticos de textura gruesa, maderas fuertes para armar la estructura, media sombra para proteger la producción en meses de mayor insolación, cintas y demás implementos para el riego. Estos invernáculos poseen una mediana vida útil pero no toleran tormentas fuertes ni granizos, frente a estas inclemencias siempre es necesario reemplazarlos con todo el costo que significan.

Además, dichas estructuras son indispensables para la producción ya que es la única forma de garantizar calidad en los productos. En estos últimos años, la calidad de los productos en ambas producciones, no solo se ha convertido en la única herramienta de negociación sino que muchas veces se convierte directamente en la posibilidad de vender o no los productos.

**Esquema 2** Cadena de Valor Fruti Flori Hortícola



**Fuente:** Elaboración propia



Todos los insumos generalmente son proveídos por los mismos distribuidores que no son muy numerosos e inclusive recorren y abarcan zonas muy amplias. En la mayoría de los casos como ya hay una confianza entre el comerciante y el productor se ofrecen distintas facilidades de pago.

En el caso de los equipos y herramientas, si bien también componen una gran inversión económica, al tener una mayor vida útil no siempre se hace necesario reemplazarlos. Además, no son elementos totalmente indispensables para la producción, ya que muchos productores reemplazan estos implementos con mayor mano de obra como es el caso de muchos horticultores de origen boliviano que ocupan a la mayoría de los integrantes de su familia en la producción.

Entre la fase de los insumos y la del productor, existe un eslabón muy pequeño compuesto por los llamados plantineros, quienes se dedican a producir solo plantines para vendérselo como materia prima a los viveros y horticultores. Este eslabón tiene como insumo solo las semillas, algún producto químico y las bandejas de almácigos, pero requiere de bastante mano de obra. Los viveristas y horticultores en un principio consumían muchos estos plantines, ya que se ahoraban bastante trabajo previo al que ya poseen en el resto de la producción. Actualmente, esto ya está cambiando debido a los escasos ingresos recibidos por la producción, lo que hace necesario disminuir los costos al máximo a costa obviamente de aumentar aun mas sus horas de trabajo. Por lo tanto, los productores están comenzando cada vez más a comprar semillas y generar sus propios plantines; integración vertical hacia abajo.

Para entender un poco más, la producción comienza con la siembra de semillas de las distintas variedades a producir en bandejas de plástico, proceso denominado almacigo. Luego que la semilla emerge y desarrolla un tamaño suficiente, se la traslada a un recipiente de mayor tamaño (macetas de polietileno) y una vez que se considera que la planta ya está establecida se la denomina plantín. Los plantines deben plantarse en tierra directa preferiblemente bajo cubierta (invernáculo), y son cultivados un considerable tiempo dependiendo mucho de cada variedad. La mayoría de las variedades hortícolas no superan el año de cultivo pero en el caso de las variedades ornamentales de los viveros, como mínimo requieren de dos años como para poder vender una planta adulta.

La fase de producción, está compuesta por productores mayormente de mediano y pequeño tamaño en ambas producciones.

En el caso de los viveros además, se presentan en gran número lo cual representaría entre sí una gran competencia. Gracias a que existen muchas variedades para producir en el rubro, esta competencia se ve ampliamente disminuida.

Algunos viveros se dedican a producir flores de corte, otros a plantas ornamentales en general, otros a forestales, otros a frutales, etc. y muchos de ellos se dedican a más de una de estas especies repartiéndose así la demanda existente.

La fase que le sigue a la de producción es la de acopio y acondicionamiento, donde se pueden distinguir tres eslabones fundamentales. Los mayoristas y minoristas que solo se diferencian en la capacidad de acopio y los mercados centralizadores. Los mayoristas reparten a minoristas y en menor medida venden a consumidores finales, y los minoristas solo a consumidores. Ambos tienen como objetivo acopiar volumen y variedad, darles un mínimo acondicionamiento y vender al público. Los mercados centralizadores funcionan netamente como mercados donde tanto mayoristas, minoristas y algunos consumidores finales realizan la compra de los productos.

En cuanto a la comercialización de los viveros, es muy difícil el tema de los precios ya que como la mayoría de los productos generados son relacionados con el bienestar de la población y no componen un bien necesario, frente a cualquier crisis económica por mínima que sea la demanda disminuye sobremanera. El caso de que el país presente inflación de su moneda representa un contexto que empeora aun más la situación, ya que para poder vender no se puede modificar el precio de los productos pero no ocurre lo mismo con el precio de los insumos necesarios para producción. Este escenario es el que presenta actualmente la producción de los viveros. Aquellos que se dedican a los cítricos, si bien la demanda es diferente (insumo primario para citricultura) la rentabilidad no difiere demasiado, ya que requiere mayores costos para la producción.

En el caso de los horticultores, presentan otra dificultad además de la competencia que es la perecibilidad de los productos. Una vez que realizan la cosecha de los mismos se ven obligados a vender la producción si o si, ya que en corto tiempo los productos pierden la aptitud de ser consumidos, imposibilitando así la capacidad de almacenamiento y dificultando el transporte a largas distancias. El ciclo de las

hortalizas es muy estricto, por lo cual llegada la fecha de cosecha no queda otra opción que cosechar y salir a vender. Generalmente son los mismos productores los que salen a la calle a vender a verdulerías de la zona (minoristas), pero muchas veces se encuentran con que algunos colegas ya abastecieron el lugar y tienen que buscar otro canal de venta. Otra opción es la de llevar la mercadería al mercado central más cercano pero esta no siempre es la opción más conveniente para los pequeños y medianos productores. En los mercados centralizadores no se valora tanto la calidad a la hora de fijar un precio sino que los mismos están dados por una cuestión de oferta y demanda de los productos; es decir que los productores aquí son tomadores de precios. Los pequeños y medianos productores al no poseer cierto volumen que les convenga comerciar en estos mercados tratan de distinguirse en calidad para poder al menos percibir un precio más acorde a sus costos en los mercados minorista. Además, el ir a comercializar a los mercados implica un mayor costo, ya que es necesario hacerse cargo del traslado de la mercadería y de al menos una persona que efectúe la venta, el cual no se justifica si finalmente se va a recibir un menor precio.

Por todo esto es que los productores además de priorizar la calidad de cada producto, tratan de diversificar ampliamente su producción para, lo cual muchas veces significa una mayor probabilidad de vender sus productos en verdulerías de la zona percibiendo un mejor precio que en los mercados centrales.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

El último Censo **Hortiflorícola** provincial relevó para 2005 un total de 3856 establecimientos dedicados a la producción de hortalizas y plantas ornamentales, con una superficie en producción de 31393 ha a campo y 1667 bajo cubierta.

La **floricultura** ocupa un lugar relevante dentro de las producciones de base agropecuaria argentina. En las últimas décadas la demanda de flores de corte y en maceta creció considerablemente y además, la importancia socioeconómica del sector<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Zuliani, et al. (2008). "Caracterización productiva y socio económica del sector florícola del Gran Rosario".

Dicha actividad, se concentra en los cinturones verdes de Buenos Aires y La Plata que representan más del 50 % de la producción del país. Los sistemas productivos se diferencian según su producción predominante sean las flores de corte y follaje, plantas y flores en maceta, y árboles y arbustos ornamentales.

A nivel nacional, el cinturón verde del Gran Buenos Aires y Santa Fe mantienen el liderazgo en la producción de plantines florales pero en cuanto a la producción de arbustos y árboles ornamentales, no se tiene exactitud de cuántos viveros hay, ni que superficie ocupan por lo que no hay cifras exactas de producción ni de comercialización.

Un relevamiento realizado en la zona de estudio<sup>20</sup> por el INTA en el mes de marzo de 2003, en donde se incluyeron 576 especies cultivadas por 762 productores encuestados, determino que, el 41.5% cultivan flores de corte, 44.4% plantas en maceta y 46.4% se dedican a árboles y arbustos. Cabe aclarar que dichas actividades no son excluyentes entre sí ni tampoco de otras actividades, como fruticultura, horticultura, etc.

Por otro lado, un estudio elaborado por la SAGPyA del año 1999, estima que la superficie cultivada con especies ornamentales y flores de corte rondan las 3.500 ha., de las cuales el 40% corresponderían a flores de corte.

Hablando más específicamente de la producción de plantas y flores en macetas, y de árboles y arbustos ornamentales, los viveros de mayor superficie (50 a 100 ha) diversifican su producción entre mayormente arbustos y árboles ornamentales y en menor medida en plantines de flor y plantas en maceta. Igualmente, dichos establecimientos cultivan una gran variedad de especies. En cambio, los establecimientos más pequeños (menos de 0,50 ha) son más difíciles de caracterizar, por la variabilidad de su producción, la cual se adapta a los cambios en la demanda. Es decir, que a menor tamaño de la explotación menor es el número de especies cultivadas. En general estos productores adoptan el criterio de mantener sólo las especies de producción segura. Además, suelen realizar actividades extraprediales vinculadas con la jardinería tales como paisajismo, diseño de jardines y/o mantenimiento de espacios verdes.

---

<sup>20</sup> INTA, (2003). "Estudio sobre la Caracterización de la Producción Florícola en la República Argentina".

En el caso de los viveristas de mayor superficie, dentro de todas las variedades que trabajan se encuentra los frutales, los cuales representan una producción con muchos aspectos diferentes a las demás variedades. Las diferencias se presentan tanto a nivel productivo como a nivel comercial y es importante al menos mencionarla ya que, el área en estudio presenta una extenso sector dedicado a la fruticultura que se extiende a lo largo de la costa oeste del río Paraná abarcando una franja de unos 15 a 20 Km. de ancho con epicentro en el partido de San Pedro, existiendo además otras dos zonas productoras de menor importancia (Mercedes y Delta del Paraná). La evolución del sector depende en buena medida de las posibilidades de exportación, para lo que se requiere solucionar problemas de enfermedades cuarentenarias, organización de la cadena, mejorar la calidad e inocuidad de los productos y solucionar algunos problemas de post-cosecha.

Según diversos estudios y estadísticas se puede apreciar un marcado predominio de las explotaciones de subsistencia, tanto en flores de corte como de plantas en maceta. Y que dicha actividad es desarrollada en su mayoría por empresas familiares que presentan distinto nivel de evolución, ya sea en inversión como en tecnología aplicada.

Todos los productores comercializan en el mercado interno, distribuyendo sus ventas a mayoristas, minoristas, mercados centralizadores y público general.

Tema difícil es el de los precios, ya que los productos generados (salvo los frutales) son relacionados con el bienestar de la población y no componen un bien necesario. Esta característica hace que la demanda de los productos esté directamente relacionada con el poder adquisitivo de la población, y por ende que los precios dependan directamente de la situación económica de la sociedad. Por todo esto es que el viverista está más cerca de ser un tomador de precio, ya que un aumento de los precios puede disminuir marcadamente la demanda.

Un claro ejemplo son los casos de inflación monetaria, donde además de disminuir naturalmente la demanda por ser un bien no necesario, disminuye aun mas debido a que el productor esta obligado a aumentar sus precios para solventar sus mayores costos de producción (mayoría de insumos a valor U\$). En el caso de los frutales, si bien la demanda es diferente (insumo primario para fruticultura) la rentabilidad no difiere demasiado, ya que requiere mayores costos para la producción.

La actividad **hortícola** ocupa un lugar relevante dentro de las actividades económicas de la provincia de Buenos Aires, y está concentrada en los cinturones verdes de Bs As y La Plata, siendo el destino de la producción casi exclusivamente para consumo interno en fresco.

La horticultura argentina se caracteriza por su amplia distribución geográfica y por la diversidad de especies que produce. Encontramos horticultores en todas las provincias del país y sus sistemas de producción son en su mayoría de origen familiar<sup>21</sup>.

Buenos Aires participa con el 19,7% del área nacional hortícola, Mendoza con el 15,0%, Córdoba con el 10,4%, S. del Estero con el 6,8%, Misiones con el 5,7% y Corrientes con el 4,9%. En la producción hortícola predominan los sistemas intensivos altamente diversificados en cuanto a forma de producción y cantidad de especies que se cultivan, siendo las más importantes: tomate, pimiento, apio y hortalizas de hoja. Otro sistema hortícola presente es el extensivo a campo, en el que se cultiva principalmente batata, maíz dulce, arveja, lenteja y zapallos.

La mayoría de los productos hortícolas se comercializa en mercado interno a través de los mercados centralizadores, de mercados mayorista y de mercados minoristas, luego existe una pequeña fracción destinada a la industria<sup>22</sup>.

En la zona de estudio (Noreste de la Provincia de Bs As), la horticultura está caracterizada por numerosos pequeños productores dispersos, entre los que se incluye a los de subsistencia y huertas familiares las que difícilmente son detectados por las estadísticas. Los pequeños y medianos horticultores, en su mayoría de origen Boliviano, se dedican mayormente a cultivos de hoja y frutos (lechuga, acelga, tomate, morrón, etc.), y crucíferas (brócoli, coliflor, repollo). Dichos productos son los de mayor perecibilidad por lo que su comercialización se hace fundamentalmente en mercados minoristas.

Además, en dicha zona existe un importante número de productores de arveja (industria de enlatado y exportación), lenteja y precisamente en la zona de San Pedro y alrededores de batata (mercado fresco e industria).

---

<sup>21</sup> Universidad Nacional de Sgo. del Estero, Facultad de Agronomía, Cátedra de Horticultura. (2003). "Generalidades. Importancia. Zonas Hortícolas de Argentina. Clasificación."

<sup>22</sup> Universidad Nacional de Sgo. del Estero, Facultad de Agronomía, Cátedra de Horticultura. (2003). "Generalidades. Importancia. Zonas Hortícolas de Argentina. Clasificación."

El mayor mercado centralizador de frutas y hortalizas de Argentina es el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), que funciona desde 1983 y se encuentra entre los tres más grandes de América latina. Ha sido construido y administrado por el sector público.

En los mercados centralizadores la modalidad de venta está determinada por el volumen de las producciones y no se presta tanta atención a la calidad de los productos. El productor en estos mercados es un tomador de precio cuyo valor es finalmente determinado por la oferta y demanda de cada producto. Es por esto que generalmente solo acuden a estos mercados grandes productores o los que se dedican a productos de mayor volumen, como es la batata.

Como ya se mencionó, las hortalizas de hoja (lechuga, acelga), de frutos (tomate, pimiento) y las crucíferas (brócoli, coliflor, repollo) se realizan generalmente, por su perecibilidad, cerca de los centros urbanos, con acceso rápido al mercado. Estas generalmente se comercializan en mercados minoristas.

Las verdulerías abarcan el 70-75% del mercado minorista. El consumidor argentino prefiere adquirir estos productos frescos en los comercios tradicionales de su vecindad, ya que al tratarse de alimentos perecederos y de compra frecuente, se facilita el abastecimiento. En los últimos años crece en el comercio minorista la oferta de hortalizas diferenciadas, mínimamente procesadas y productos congelados, los cuales se presentan en mayor cantidad en los hiper y super que tienen del 25 al 30% del mercado minorista.

En estas últimas modalidades de comercialización, el productor puede formar precio pero corre con ciertas desventajas. Como generalmente las ventas no se hacen por encargues, los productores recorren minoristas tratando de ubicar lo cosechado. Muchas veces se encuentran con que dichos mercados ya fueron abastecidos por otros colegas o simplemente con que el comprador no está de acuerdo con la calidad de los productos. Esta situación le quita totalmente el poder de fijar el precio necesario ya que debe vender si o si debido a la perecibilidad sus productos.

Tanto los productores florícolas como los hortícolas están reunidos en muy pocas organizaciones, y con muy poca participación de los actores, es así como tienen poca incidencia en las decisiones del desarrollo del sector.

En cuanto al SENASA y el INASE, son instituciones que cumplen básicamente la función de controladores en la producción Hortiflorícola, utilizando medidas muy

necesarias y muchas veces no del todo prácticas o posibles, fundamentalmente para los viveristas que poseen mayores controles.

Como ejemplo se puede mencionar el caso de los cítricos, los cuales deben tener una producción muy especial debido a una enfermedad muy importante que los afecta, la cual todavía no se encuentra en la zona de estudio. El SENASA para garantizar que dicha enfermedad no ingrese, comenzó por exigir que los pies vegetales necesarios para injertar las yemas de los cítricos sean proveídos por el INTA, lo cual sanitariamente era una solución pero a los efectos prácticos era un impedimento para algunos productores que se les hacía muy difícil conseguir la cantidad que utilizaban originariamente. Otra medida, que fue implementada no hace mucho tiempo con el mismo objetivo que el anterior, es la de producir las plantas de cítrico totalmente bajo cubierta, lo que implicó para muchos viveristas el abandono de dicho rubro ya que requerían de una inversión económica para instalar los nuevos invernáculos que no disponían.

El INTA se encuentra siempre presente en ambas actividades realizando reuniones, charlas técnicas, capacitaciones y facilitando materiales genéticos nuevos.

Desde su creación, el Instituto de Floricultura trabaja en el desarrollo de nuevos cultivos y variedades ornamentales a partir de especies nativas. Este Instituto del INTA es la única unidad especializada en el país en el área de floricultura. Su actividad se extiende a todas las zonas florícolas, en un trabajo conjunto con las Estaciones Experimentales Agropecuarias del INTA y las Agencias de Extensión Rural, ubicadas en las diferentes zonas productivas.

Las actividades sustantivas del Instituto de Floricultura se desarrollan en torno a las siguientes áreas: mejoramiento genético de plantas ornamentales, manejo de cultivos, gestión de la producción, sanidad, propagación y postcosecha.

Dicha institución viene trabajando hace mucho tiempo junto con los viveristas y horticultores nacionales. En el caso de los horticultores extranjeros, mayormente de origen boliviano, actualmente se está tratando de generar la confianza necesaria y poder también trabajar en conjunto.

El papel que cumple el Estado respecto del sector hortícola es posible apreciarlo a través de diversas acciones, como por ejemplo, la persistencia y sucesivas adaptaciones del ProHuerta destinado a promover las prácticas hortícolas entre las poblaciones carenciadas; el impulso dado a las “buenas prácticas agrícolas” en todo



el país; la creación del IPAF destinado a atender al pequeño productor familiar, o las acciones del CFI en pro del mejoramiento de las producciones hortícolas regionales<sup>23</sup>.

### **Contexto Internacional del sector.**

Como ya fue mencionado, la mayoría de los establecimientos floricultores y horticultores son predominantemente pequeños y medianos. Se puede apreciar un marcado predominio de las explotaciones de subsistencia en su mayoría de origen familiar y presentan distinto nivel de evolución, ya sea en inversión como en tecnología aplicada. La gran mayoría cuentan con muy poco equipamiento, la mayor parte de las pulverizaciones se realizan en forma manual, al igual que la fertilización, y algunos pocos poseen fertilizadora dosificadora. La principal forma de riego es manual, sobre todo en los pequeños, le siguen por aspersión y por goteo. Muy pocos realizan calefacción a leña o a kerosene en sus cultivos.

Además, sólo algunos de los productores más grandes cuentan con un Ingeniero Agrónomo, el resto no recibe asesoramiento, se consultan entre productores, o bien, como son explotaciones que provienen de herencia familiar aplican la experiencia de sus antecesores. Ambas producciones representan un lugar muy relevante en Argentina, sin embargo, han tenido un desarrollo menor que en otros países, sobre todo en la búsqueda de la mejora continua y calidad.

En la Argentina, a pesar de que la floricultura ya representa una actividad con cierta antigüedad existe una escasa diversificación de las especies cultivadas y justamente la característica diferencial del mercado de las plantas ornamentales y flores es presentar una amplia oferta de especies, variedades y usos para lo que es necesaria una continua incorporación de nuevos productos. Esto se debe a que la producción apuntó siempre al mercado interno y no hubo suficiente apoyo para generar un desarrollo de la actividad. En cambio, en otros países como Colombia y Brasil, la floricultura fue tenida en cuenta en los planes de desarrollo oficial por lo que hubo políticas de promoción, programas de investigación y capacitación.

Por otro lado, la horticultura nacional a partir de la década del '90 incorpora un paquete tecnológico novedoso al proceso de producción. Este paquete incluía difusión del cultivo bajo cobertura, el uso de variedades mejoradas, la incorporación

---

<sup>23</sup> Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Ministerio Argentino de Educación. Informe Final. (2010). "La Horticultura en la Argentina".

de híbridos, incremento de fertilizantes y mejoramiento en la tecnología de riego (riego por goteo). Estas innovaciones posibilitaron la obtención de una oferta suficiente para atender la demanda de la población actual del país (37 millones de personas, aproximadamente), considerar los cambios producidos en la dieta, posibilitar la ingesta sin cocción de ciertos productos, aumentar las variedades de una misma especie (tomates, lechugas, p. ej.), así como extender o adelantar el ingreso al mercado de determinados productos en el calendario.

Sin embargo, este avance en el nivel tecnológico no ha sido uniforme en todas las zona de producción, ni para cada cultivo y/o productor, lo que ha generado que algunas zonas y productores quedaran relegados tecnológicamente, perdiendo competitividad en el mercado. Además, no ocurrió lo mismo en las etapas de manejo poscosecha y transporte en las cuales aun no se han incorporado masivamente nuevas tecnologías. Todo ello hace que el país no presente demasiadas ventajas competitivas para el sector, frente a otros países, a pesar de que en general la calidad de los productos es muy buena comparándola con calidades de otros países de Sudamérica.

**En cuanto al contexto internacional de la floricultura**, Argentina en 2001 se ubicaba en el 8° lugar del ranking europeo de países con floricultura y luego de la devaluación pasó a ocupar el lugar 11°, apenas por encima de Finlandia.

La floricultura es uno de los rubros más dinámicos de la economía mundial, con una tasa de crecimiento de alrededor del 6% anual y un gran generador de puestos de trabajo, lo cual significa una gran oportunidad para el país teniendo en cuenta que presenta todas las condiciones climáticas y fitosanitarias necesarias para participar de ese atractivo negocio. Sin embargo, Argentina todavía se presenta a nivel mundial como una espectadora pasiva y distante. En cambio, otros países como Colombia, Ecuador, Israel, Tailandia, Kenia, Nueva Zelanda y Australia, que en la década del 80 ni siquiera figuraban entre los productores, hoy en día son grandes exportadores. Inclusive, los países vecinos de Brasil y Chile, han avanzado significativamente en temas de exportación.

Los principales productores son Holanda, Estados Unidos y Japón, quienes concentran más del 20 % del área de producción. A su vez Holanda además de ser el primer productor de flores de corte, es también el primer exportador. En la Unión

Europea le siguen en orden de importancia de producción Italia, Alemania, Francia y España.

En Europa, Alemania es el principal importador de flores, y Holanda es su principal abastecedor. Además, abastece a Suiza, Francia Y el Reino Unido. En América, Colombia es el principal exportador abasteciendo junto a Ecuador a los EE.UU. Y en Asia, Japón importa flores desde China, Nueva Zelanda y Europa.

En cuanto al comercio internacional de plantas ornamentales en macetas solo tiene relevancia entre Estados Unidos y Canadá.

La producción de hortalizas en el mundo, ha tenido un crecimiento muy importante en los últimos tiempos. China representa casi el 50 % de la producción mundial. Luego tanto a nivel de producción como de calidad se encuentra Israel, Holanda, España y EEUU.

En cuanto a los países exportadores, España es el mayor exportador de hortalizas del mundo, segundo es Holanda, seguido por México, China y Estados Unidos.

La Argentina exporta una proporción minoritaria del total de la producción, y los envíos se concentran en pocas especies, tales como ajo, papa, cebolla y, en menor cantidad, otras (zanahoria, batata, espárrago, zapallo). Estas dos últimas han tenido una tendencia creciente en años recientes, en particular el zapallo anco, de muy buena aceptación en los mercados de Gran Bretaña, Holanda y España. Brasil concentra el 42% de las exportaciones argentinas, principalmente de ajo y en menor medida de cebolla. En segundo lugar se ubica Francia con ajo, cebolla, hongos y zapallo.

La producción mundial de flores fue impulsada por el desarrollo de las economías del hemisferio norte, especialmente Europa occidental, Estados Unidos, Canadá y Japón. Si bien el consumo está centralizado en esa parte del mundo, el crecimiento de la demanda se está dando a nivel mundial.

En lo que respecta al consumo de hortalizas, China es el mercado más grande del mundo, seguido por India, Estados Unidos, Turquía, Rusia, Japón, Egipto, Irán y Corea. Los mayores países importadores de dichos productos son Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Francia, Japón, Holanda, Canadá, Bélgica, Italia y España. Otros países como China e India, si bien tienen un porcentaje bajo de las importaciones mundiales, tiene una tasa de crecimiento importante.

Argentina importa muy pocas hortalizas, principalmente zapallo y tomate y en un 70 % proveniente de Brasil.

### **Mercado de Trabajo.**

En ambas actividades, los establecimientos medianos y pequeños, poseen mano de obra generalmente familiar, integrada por el productor y sus hijos. Las ganancias se reparten en partes iguales, rara vez se emplea mano de obra asalariada, solo en temporadas altas de trabajo; de ser así se recurre a otros familiares, de forma transitoria. También se utiliza mucho la figura de mediero o la contratación de personal temporario cuando las tareas lo requieren, bajo una administración que, en general, se adecua a las pautas de la economía informal.

Las explotaciones más grandes se pueden dividir en dos categorías: familiares y no familiares asalariados. Esta última tiene personal permanente y transitorio, el cual aparece en épocas de mayor requerimiento de mano de obra.

La producción hortícola tiene la particularidad de que, por lo general, ha sido encarada por inmigrantes en distintos momentos de la historia: italianos y españoles en sus inicios; portugueses a mediados del siglo XX y por bolivianos en los últimos años.

La mediería es aportada en su mayoría por familias bolivianas, y por la mano de obra que estos medieros traen de su lugar de origen. Esto nos permite apreciar la existencia en la horticultura de una mano de obra migrante de origen boliviano especializada en esta actividad.

### **Matriz de FODA de Hortifloricola**

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener el alto conocimiento del proceso -know How de los productores que generan productos de alta calidad.</li> <li>-Mantener la capacidad de satisfacer demanda interna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura a la demanda mundial ascendente por ser productos de aceptación a nivel mundial.</li> <li>-Explorar nichos existentes para exportar especies autóctonas.</li> </ul>

<b>Oportunidades</b>	<p>-Posibilidad de replicar al no requerir grandes extensiones de terreno.</p> <p>-Mantener la producción proveedora de materia prima de otras actividades intensivas. (Solo viveros).</p> <p>-Asegurar la diversificación de especies y capacidad de satisfacer demanda interna (Alimentación cotidiana de la población)</p> <p>-Capacitar para mantenerse como generadora importante de mano de obra..</p>	<p>-Generar disponibilidad de condiciones climáticas y fitosanitarias necesarias.</p> <p>-Diversificar a través de producciones orgánicas que por cambios de hábitos alimenticios aumentan demanda de alimentos preparados.</p> <p>-Adoptar tecnologías capaces de aumentar calidad, volumen de producción y acondicionamiento.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>-Planificar ante la presión por el uso del suelo (avance de urbanización y frontera agrícola).</p> <p>-Generar condiciones ante el fluctuante contexto económico, y tipo de cambio influyen en tasa de inversión, producción, diferenciación por calidad, etc.</p> <p>-Comunicar, promocionar y desarrollar la actividad.</p>	<p>- Asegurar reglas claras ante problemas de comercialización. – Analizar estructura de costos de producción.</p> <p>-Fomentar asociatividad ante la ausencia de organización del sector.</p> <p>-Capacitar ante el escaso asesoramiento profesional.</p> <p>-Vincular y articular con expertos ante la escasa diversificación de las especies por ausencia de conocimientos técnicos de nuevas variedades limitando el desarrollo del sector..</p>

### 8.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de las Cadenas

En el taller se presentó el FODA y la discusión se centró en las problemáticas sectoriales. Los participantes expusieron los siguientes inconvenientes:

- ✓ Escaso asesoramiento técnico: Se planteó como necesario un acompañamiento técnico para apuntalar las pequeñas producciones.
- ✓ Escasa diversificación productiva. No hay inteligencia de mercado ni margen económico, por lo que la prueba con nuevos productos y / o nuevos mercados, no es posible.
- ✓ Problemas de comercialización. La logística se encarece para ubicar la mercadería en Buenos Aires o Rosario y los precios recibidos por los

productores son menores. La poca diversificación de la producción acentúa esta problemática.

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

**1. “Adecuación Operativa de sala de Extracción de miel “Ricardo Trasande” de la ciudad de Loma Verde partido de Escobar”**

Problema detectado: Escasas salas de extracción y fraccionamiento habilitadas.

Acceso minoritario a las existentes. Falta de marca propia.

Diagnostico: El primer producto que se obtiene de la apicultura son los cuadros con sus celdas completas de miel, los cuales no pueden ser utilizados directamente. Para obtener la miel es indispensable un primer proceso denominado extracción, el cual consiste en extraer por centrifugado de los cuadros dicha miel de las celdas. Para este proceso, es necesaria una sala de extracción debidamente habilitada por el SENASA y con todo el equipamiento necesario. Actualmente, existen solo tres salas de extracciones habilitadas en el noreste de la provincia (Zarate, Campana y Escobar), lo cual dificulta acceso para la mayoría de los productores. Particularmente la sala ubicada en Loma Verde (Escobar) se encuentra con la faltante de algunos elementos que impiden el funcionamiento óptimo de la misma. A partir de este proceso se obtiene la miel embasada en tambores de 300 kg cada uno pero para poder vender esta miel para consumo directo se necesita de otro proceso más, llamado fraccionamiento para el cual también se necesita un equipamiento especial, también faltante actualmente. Todo esto hace que al productor le sea muy difícil comercializar su miel y más todavía hacerlo con una marca propia.

Política: Acceso al equipamiento necesario para poder extraer, fraccionar y vender su producción, obteniendo el precio que corresponde. Que todos los productores realicen dicha extracción garantizando la seguridad alimentaria, trazabilidad y obteniendo una marca propia, logrando un mejor precio de comercialización.

Financiamiento: Utilización conjunta de las líneas de promoción de la Nación y la Provincia que se encuentran vigentes.

Ubicación potencial: Loma Verde partido de Escobar.

Impacto esperado: Agregado de valor en origen, incremento de productores apícolas medianos y pequeños, mejora en el nivel de empleo, aumento de la producción en calidad, escala y productos finales.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

## 2. “Mercado modelo integral regional de productores”

Problema detectado: Falta de un espacio de comercialización, procesamiento y capacitación en la localidad de Mercedes.

Diagnostico: Más de 250 familias de frutihorticultores medianos y pequeños de la zona, han trabajado estos años prolijamente, tanto para lograr calidad y sanidad como para organizarse en grupos y asociaciones pero tienen grandes dificultades para acceder a los mercados. La distancia a la que se encuentran los mercados más cercanos los deja fuera de competencia con su producción, si es que deben pagar fletes para hacerlo. Esta situación desalienta el afincamiento de estos productores con el consiguiente despoblamiento de los pueblos rurales. Actualmente y desde hace unos años se realizan todos los fines de semana ferias al aire libre, en un parque local, donde cada productor puede vender su producción pero dependen directamente de las condiciones climáticas. Por tal motivo, un espacio de comercialización, procesamiento y capacitación, el cual podría denominarse “MERCADO MODELO INTEGRAL REGIONAL DE PRODUCTORES”, permitirá una mejor sistematización del proceso de agregación de valor.

Política: Crear un espacio común de venta de los productos frutihortícolas de la zona que se sitúe cerca de los campos para reducir el significativo gasto que genera tener un transporte apto y el tiempo empleado en el recorrido hasta los mercados. Un mercado de grandes dimensiones que los contenga y les permita comercializar su mercadería, recibiendo compradores de un radio de 150 km, sin necesidad de transportar la mercadería con la pérdida de calidad que ello implica. Además, el sector de acondicionamiento postcosecha junto a las cámaras frigoríficas permitiría que los productos ya cosechados mantengan su óptima calidad en momentos de

baja demanda para ser vendidos más adelante o en caso de superproducción estacional dosificar la oferta de los mismos.

Financiamiento: Publico privado

Ubicación potencial: Mercedes.

Impacto esperado: Agregado de valor en origen, incremento de productores medianos- pequeños, mejora en el nivel y calidad del empleo.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo y agregación de valor en origen

### 8.1.4 Cadena de la valor de la industria Siderúrgica en el Noreste

El complejo Siderúrgico que se encuentra en la zona Noreste de la Provincia de Buenos Aires se estructura a partir de un gran número de actividades (industriales, de servicios, y en menor medida primarias), estrechamente relacionadas. Las actividades madre son aquellas que forman parte de la industria siderúrgica que van desde la producción de hierro primario hasta la obtención de productos de acero planos y tubulares con distinto valor agregado.

En torno a éstas se desarrolla una serie de encadenamientos verticales, principalmente hacia adelante. En general, también se dan eslabonamientos horizontales entre empresas siderúrgicas de distinto tamaño.

#### Esquema de la Cadena de Valor de la Industria Siderúrgica





Los procesos de producción de hierro primario, los semielaborados y los terminados son realizados por grandes empresas o empresas núcleo, a través de sistemas productivos altamente integrados y con niveles tecnológicos de excelencia internacional. En el sub espacio noreste de la Provincia se encuentran Tenaris Siderca en Tubos sin Costura, y Ternium Siderar en productos planos, que junto con Arcelor Mittal (Acindar) conforman el 95% de la producción siderúrgica nacional. Estas empresas suelen vender parte de su producción de semielaborados a pequeñas laminadoras, generando de este modo eslabonamientos horizontales y las consiguientes sub cadenas.

A diferencia de estos últimos, los eslabonamientos verticales, hacia atrás y, principalmente, hacia delante, son mucho más significativos e involucran actividades industriales, de servicios y del sector primario, dando lugar a cadenas sumamente dinamizadoras de la actividad industrial que supera el ámbito de la región.

Entre las primeras, la siderurgia abastece, y es abastecida, por industrias dedicadas a la elaboración de distintos productos metálicos y maquinarias. Paralelamente, parte de su producción se utiliza en la manufactura de carrocerías, autopartes y aparatos de uso doméstico.

Si bien una gran cantidad de insumos primarios intervienen en el proceso de producción siderúrgico, como ser mineral de hierro, carbón, dolomita y caliza, los mismos provienen de yacimientos que no se encuentran en la región. El mineral de hierro se importa desde Brasil, el carbón mineral de EEUU y de Australia, y la caliza y la dolomita vienen de San Juan.

También existen nexos hacia adelante con el sector primario, ya que algunas actividades extractivas como las dedicadas al petróleo y al gas, son importantes demandantes de ciertos productos siderúrgicos como los tubos sin costura.

Por otro lado, los servicios profesionales, comerciales y de transporte son altamente traccionados por esta cadena productiva. En la zona se encuentra una gran concentración de PYMES dedicadas a la prestación de servicios industriales tanto a la industria siderúrgica como a la química - petroquímica. Son estas empresas las que emplean la mayor cantidad de personal de la zona que son convocadas por las empresas grandes y participan de su desarrollo y la mejora de su eficiencia.

Las estrategias que plantean las empresas del sector siderúrgico y sus políticas comerciales nacionales e internacionales les impone mantener una actitud muy agresiva en la estimulación de la competitividad, el desarrollo tecnológico y la innovación de manera sostenible dentro de la propuesta de sustitución de importaciones. Esta situación puede hacerse extensiva a todo el espectro de empresas relacionadas.

Las empresas núcleo de la cadena siderúrgica y las actividades que desarrollan comprenden las industrias básicas del hierro y el acero, como así también aquellas que se dedican a la extrusión, trefilación y forja de hierro. A través de estas se elabora una serie de productos siderúrgicos muy relacionados entre sí, que pueden clasificarse en el hierro primario, los semielaborados y los terminados, los cuales se elaboran a partir de los anteriores y pueden agruparse en planos, y los no planos.

En nuestro caso, como ya se dijera, son empresas de gran tamaño altamente integradas y con niveles tecnológicos de excelencia, situación que no se mantiene cuando pasamos a las que prestan servicios, sector en el que generalmente encontraremos pequeñas y medianas empresas, fuertemente dependientes del nivel de producción y de las políticas que las primeras implementan.

Si bien en los últimos años se ha trabajado fuertemente en las cadenas de abastecimiento y el desarrollo de proveedores, consolidándolos estructuralmente, se sigue percibiendo en gran parte de ellos cierto grado de precarización cuando el mercado que abastece la industria siderúrgica se resiente. No obstante la formación de organismos como PROPYMES, que el grupo Techint creó en apoyo del crecimiento gestional de las PYMES, colabora para revertir esa situación.

El hecho de que las dos empresas mayores pertenezcan al mismo grupo económico, dio lugar a plantear soluciones asociativas como lo fue la formación de Exiros, que concentra todas las compras locales e internacionales, tanto de insumos como de servicios. Ello permitió la aparición de ciertas economías de escala con la consiguiente consolidación de algunos actores.

Precisamente en estos proyectos de asociatividad es que debería trabajarse, permitiendo mini cadenas o pequeños clusters, que reemplacen la provisión de servicios de mecanizado, por ejemplo, con la provisión de subconjuntos completos para su montaje.

Estrategias similares deben analizarse en la franja de empresas dedicadas al mantenimiento industrial y la posibilidad de optimizar los procesos a partir de servicios integrados y concatenados con el equipamiento que atienden.

Otra alternativa para desarrollar es la de integrar a las empresas de servicio a los niveles de calidad que el mercado y, desde allí, plantear seriamente la posibilidad de sustituir insumos industriales que hoy se importan.

Esta experiencia colocaría a los proveedores locales en potenciales exportadores con la consecuente mejora de sus economías de escala, precios y consolidación en el mercado al ampliar su frente de clientes (ejemplo de ello es la experiencia de Titania, que fabrica mandriles para laminación de material tubular).

### **Mapeo Institucional y Territorial**

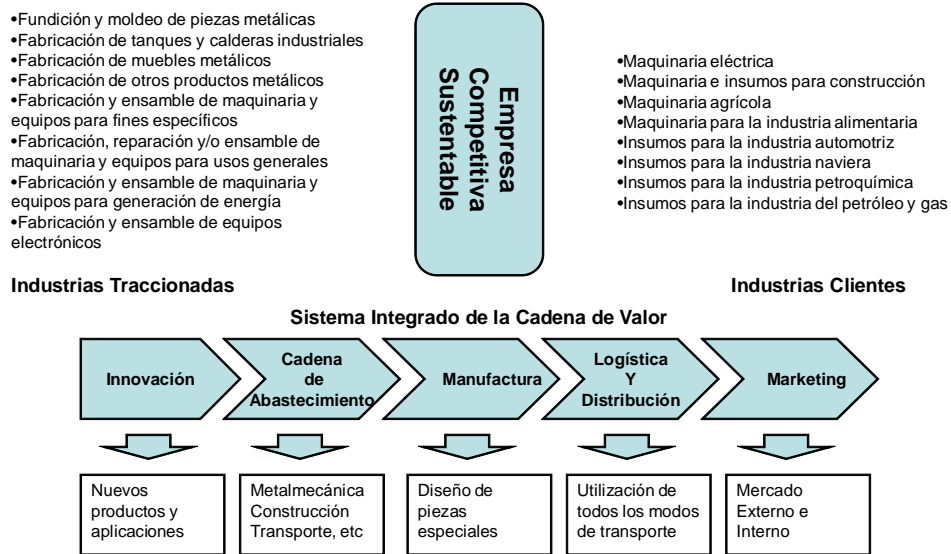
La necesidad de permanecer en el mercado, ya sea en el plano nacional como en el internacional, pone de manifiesto la urgencia de contar con programas de competitividad que comprenden un conjunto de estrategias corporativas, de modo que los industriales siderúrgicos fortalezcan la posición en eslabones estratégicos de la cadena de valor con el sistema integrado de innovación, manufactura y marketing para la generación de productos de mayor valor agregado, hechos a la medida de donde la ventas no solo comprenden productos sino soluciones integrales al cliente o servicio post-venta (casos de integración siderurgia – automotriz con la provisión de chapa estampada, siderurgia – petrolera con la provisión de material tubular montado en el pozo o laminados con fuerte contenido tecnológico).

Los ejemplos muestran la necesidad de investigar y definir nichos de producto tratando de buscar aquellos que le permitan avanzar rápidamente a mayores niveles

de innovación y valor agregado. Este proceso que denominaremos como escalamiento productivo, también debe ir acompañado de un escalamiento tecnológico.

Con base en una definición de nichos de producto y de mercado, es posible integrarse competitivamente en la cadena global de valor de la industria siderúrgica, con lo que se completa el siguiente esquema.

### Estrategia de Competitividad de la Cadena de Valor



La competitividad es de naturaleza sistémica y el nuevo juego implica no sólo lograr el mínimo costo de producción, sino agregar valor en la cadena global.

Lo anterior implica esforzarse permanente para lograr un escalamiento en el valor agregado de la producción, de modo que sea posible ir de una cadena de valor de productos básicos a una de productos más complejos con mayor sofisticación tecnológica.

Las características del sector siderúrgico en la región permite la conformación de estructuras asociativas del tipo “cluster” ya que las dos mayores empresas corresponden a un mismo grupo económico y la tercera tiene fuertes vínculos estructurales.

Podemos decir que un cluster se conforma a partir de la asociatividad funcional de empresas, proveedores especializados, oferentes de servicios e instituciones

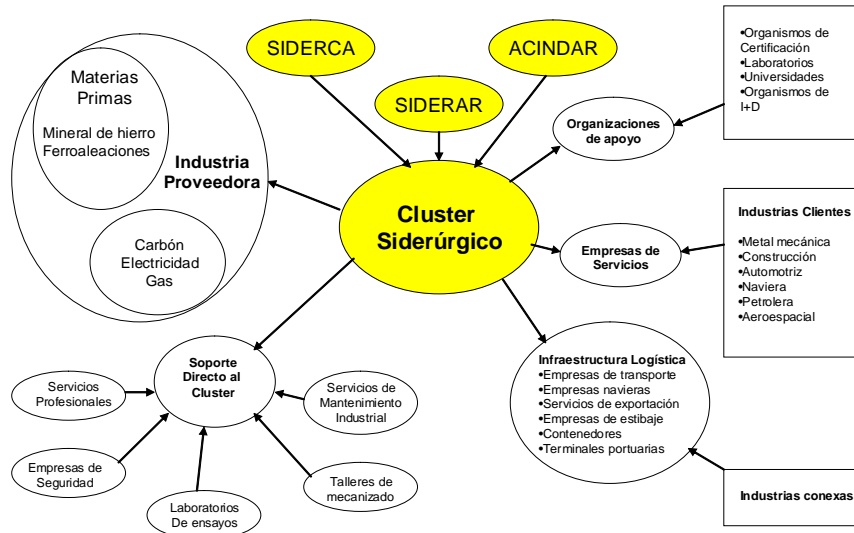
asociadas, como ser gobiernos locales, universidades, centros de investigación, empresas certificadoras, cámaras industriales, servicios financieros, y asociaciones comerciales que compiten y cooperan en un campo específico, cuyas interacciones económicas, comerciales y de conocimiento generan un conjunto de economías de aglomeración caracterizadas por:

a) creciente eficiencia operativa de las empresas del cluster

b) alta eficiencia de integración entre los eslabones productivos de la cadena de valor que caracteriza al cluster.

El siguiente esquema pretende graficar la interrelación entre los diferentes actores:

### ARTICULACIÓN FUNCIONAL DEL CLUSTER SIDERURGICO



En el ámbito de la industria siderúrgica y para el caso que nos ocupa, la estructura productiva de las tres empresas que concentran la actividad influyen decisivamente sobre el ritmo y características del proceso de cambio en los aspectos que tienen que ver con la ciencia, la tecnología y la innovación.

La fuerte competencia internacional ha focalizado en este cambio las posibilidades de permanecer en un mercado aunque por el momento el mayor esfuerzo se ha localizado en experiencias “puertas adentro”, destacándose esfuerzos significativos en actividades vinculadas con la innovación en productos y procesos, la renovación de maquinarias, la implementación de programas de capacitación y mejora continua.

Fuera de las empresas, la oferta científico-tecnológica se ha concentrado solo y fuertemente en lo institucional (CONICET, INTI, UBA) y, en términos de localización, en la región metropolitana de Buenos Aires.

A partir de la experiencia internacional que nos señala que los procesos exitosos de crecimiento y desarrollo económico se han caracterizado por la progresiva articulación intersectorial e intra-industrial de su tejido productivo, elevando los niveles de competitividad de la economía a través de la difusión del progreso tecnológico, aparece la imperiosa necesidad de transmitir estas políticas innovativas a lo largo de toda la cadena de valor, generando una fuerte demanda de la educación técnica en todos los niveles y el crecimiento cualitativo de las empresas traccionadas a partir del derrame tecnológico de sus políticas incorporando programas de I+D+i.

Nuestra región se halla en inmejorables condiciones para encarar una profundización del cambio tecnológico a lo largo de toda la cadena, al contar con una serie de instituciones y actores alineados con la respuesta a ese cambio, como ser:

- Universidad Tecnológica Nacional
- Universidad Nacional de Luján
- Institutos de Formación Técnica
- Escuelas Nacionales de Educación Técnica
- Escuelas de Oficios

### **Contexto Internacional del sector.**

Como ya se comentara, las tres empresas que conforman el cluster siderúrgico de la sub región colocan su producción alternativamente en los mercados local e internacional, lo que las obliga a mantener sus procesos en un marco de eficiencia y competitividad comparable a las empresas líderes del mundo.

Esto solo es posible por la marcada decisión de evolucionar en su equipamiento y conocimiento tecnológico colocándolos a la altura de las mejores y nos permite ver también sus instalaciones en niveles de última generación.

Para mantener una posición competitiva frente al mercado siderúrgico global se requiere además de una gestión empresarial moderna y productividad laboral en continuo desarrollo pero también, la empresa competitiva debe estar

interrelacionada en sus procesos productivos y comerciales. Esta necesidad se pone en crisis cuando analizamos la cadena de valor en toda su extensión, ya que las empresas traccionadas, en su mayoría pymes, distan de estar a la altura del conocimiento tecnológico y gestional de sus empresas “madre”.

Lo más destacable es el hecho de que ese desnivel tiene características estructurales y requerirán de un cambio no solo técnico sino filosófico. Como contrapartida, las empresas en cuestión requieren de un mercado consolidado y estable, ya que ese cambio les resulta de alto costo, situación que no resulta fácil de comprometer.

Volveremos a tocar este tema al momento de plantear líneas de acción para conformar la matriz de mejoras.

Según informes del sector, los principales países productores de acero en el mundo son China, Japón, EE.UU, Rusia, Alemania, Corea del Sur, Ucrania, Brasil, India e Italia. Brasil es el único país latinoamericano que figura dentro de los 10 líderes productores de acero crudo.

En el contexto internacional, el análisis de los países exportadores e importadores indica que se trata de un intercambio comercial que exhibe un elevado grado de concentración ya que como se constata en algunos relevamientos de la actividad, los quince principales países exportadores e importadores representan el 75,4% y el 67,3% de los respectivos totales. Mientras que el ranking de exportadores es encabezado por Japón, que a su vez es el segundo productor mundial, el de los importadores por China, que a su vez se ubica como el undécimo exportador mundial.

Ternium Siderar, Tenaris Siderca y Acindar Arcelor Mittal, tienen relaciones comerciales y tecnológicas con todos los países mencionados precedentemente pero abastecen con sus productos a todo el mercado internacional y, en algunos casos a clientes considerados como “mayors” dentro de su actividad. Si bien con vaivenes, podemos decir que Argentina se ubica alrededor del puesto número 30 entre los productores mundiales de acero.

### **Mercado de Trabajo.**

A partir de los ´80 se verifican procesos de reconversión en la organización del trabajo con la incorporación de técnicas del denominado “modelo japonés”, como los

círculos de calidad, que conviven al principio con prácticas del sistema preindustrializado, dando al conjunto características particulares.

Esta nueva organización del trabajo implica una transformación en las fuentes de obtención de productividad condicionadas por el grado de integración organizacional.

Dichas fuentes observan dos vías, una interna, dada por la polivalencia de la mano de obra en las empresas núcleo, y otra externa, dada por la calidad extendida a los proveedores que, analizadas desde un punto de vista sistémico, generan dos universos que aún subsisten.

En el primer caso se acepta la flexibilidad como una manera de negociar esa polivalencia mientras que en el segundo deberá incluirse, pero en un ámbito de tipo precario, tanto en el mercado laboral formal como en el informal.

Los años '90 empeoran la situación al incorporar una nueva institucionalidad en materia de organización del trabajo modificando la estructura de las cadenas mediante la subcontratación de tareas antes propias, que incrementa la precariedad de los puestos.

En los últimos años esta situación se modificó por el aumento de la actividad pero la incorporación de las innovaciones tecnológicas no sólo modificó el proceso de producción en sí mismo sino que también involucró nuevos y profundos cambios en la organización del trabajo, obteniéndose incremento de la productividad y la expulsión de la mano de obra sectorial.

Todo lo dicho trata de explicar una realidad basada en la dicotomía de un mercado del trabajo segmentado horizontalmente entre el personal de las grandes empresas y el personal de las empresas traccionadas o de servicios, generalmente PYMES.

Las primeras se nutren de mano de obra focalizándose en factores actitudinales, aportando luego los conocimientos mediante una fuerte y constante capacitación según los rubros para los que se necesita. En esta búsqueda también suelen recurrir, aunque no necesariamente, a los recursos más destacados de las empresas menores, privándolos de los mejores elementos aún cuando éstas hayan invertido en la mejora de sus perfiles.

Las segundas deben entonces recurrir a mano de obra con conocimientos primarios y aún sin ellos, y comenzar a transitar un camino de aprendizaje sin los recursos ni las capacidades para hacerlo.



Esta situación lleva indefectiblemente al enunciado de un Proyecto Estratégico Educativo cuyas instancias se plantearán desde el mapa que pueda relevarse en la región y sobre los ejes siguientes:

- Armado de ofertas educativas
- Elaboración del mapa de ofertas que evidencie un entramado por demás complejo donde se observe la evolución de la Gestión Institucional (Docente y Directiva)
- Elaboración de un mapa de Educación, Trabajo y Producción (Pasantías y Prácticas Profesionalizantes)
- Fortalecimiento de los Institutos de Formación Técnica
- Fortalecimiento de las Escuelas de Oficios

Estas medidas permitirán consolidar la articulación, la integración y la vinculación del Sector Educativo, el Sector Productivo y los Gremios en el desarrollo local, logrando la mejora del conocimiento y las capacidades de manera participativa y comprometida.

### Matriz de FODA de la Cadena Siderúrgica

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores Externos</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores Internos</div> </div>	Fortalezas	Debilidades
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurar la alta empleabilidad para personal con capacitación secundaria, terciaria y profesional</li> <li>-Profundizar el fuerte vínculo de las empresas siderúrgicas con escuelas técnicas, universidades e institutos de capacitación.</li> <li>-Mantener actualizadas las plantas de acería locales que cuentan con maquinarias y equipos de de última tecnología.</li> <li>-Fomentar el uso de recursos locales (contratistas y empresas de servicios)</li> <li>-Mejorar continuamente en la capacidad de gestión de proveedores locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal y generar la radicación y desarrollo de PyMES como proveedoras y desarrollar capacidades emprendedoras</li> <li>-Sinergizar la masa crítica de empresas de servicios asociados a la cadena</li> <li>-Aprovechar el acceso al ambiente del Conocimiento tecnológico con desarrollo de la Cadena de Saberes con inclusión de Escuelas de Oficios</li> <li>-Diversificar requerimientos en empresas de servicios con espacio para sustituir importaciones</li> <li>-Fortalecer productores locales que</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incorporar el concepto de Responsabilidad Social Empresaria</li> <li>-Aumentar el traccionamiento en la Cadena de Saberes</li> <li>-Consolidar la utilización de chatarra como insumo primario y la actividad portuaria.</li> <li>-Fomentar la producción con alto porcentaje para exportación y abastecimiento del mercado local sustituyendo importaciones</li> <li>-Cumplir un Programa de mejora de los índices de seguridad como consecuencia de la inclusión</li> </ul>	<p>presentan capacidad de ser potenciales exportadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar proyectos de asociatividad para la prestación de servicios vinculados a la cadena.</li> <li>-Expandir la actividad en las etapas de laminación y transformación de los productos semielaborados.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en las soluciones aumento de la potencial conflictividad laboral en la zona asociado a la fuerte dependencia de la actividad local</li> <li>-Analizar impacto del incremento del costo laboral por desequilibrios en la ecuación recursos vs. demanda</li> <li>-Controlar la degradación del medio ambiente y la compleja gestión de la disposición final de residuos industriales.</li> <li>-Buscar alternativas a la dependencia externa en el abastecimiento de las materias primas principales y escasez en la provisión de energía.</li> <li>-Fuerte tendencia a la concentración regional de la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ponderar y remediar el fuerte impacto ambiental (humos y ruidos) además de los importantes volúmenes de desechos industriales</li> <li>-Capacitar los recursos humanos ante capacidades insuficientes en mano de obra y gestión de la innovación tecnológica</li> <li>-Mejorar infraestructura y la oferta habitacional insatisfecha con altos costos inmobiliarios.</li> <li>-Mejorar la planificación logística ante la complejización del tránsito vehicular en las zonas urbanas donde están radicadas las grandes industrias (Campana, Zárate, San Nicolás, Villa Constitución)</li> </ul>

#### 8.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En los talleres se debatió el FODA y se hizo principal hincapié en las oportunidades planteadas. En este sentido, como conclusión del mismo y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

## 1. “Apertura de una Oficina Local de Normas dependiente de alguna Empresa Calificadora del Mercado o de alguna Institución Oficial”

Problema detectado: Escaso nivel de certificación y revalidación de normas de calidad por parte de las empresas del sector.

Diagnostico: La certificación de normas en las PYMES, resulta un proceso extenso y costoso, al tener que depender de Oficinas Centralizadas en Buenos Aires. También resulta sumamente oneroso el mantenimiento de las condiciones que imponen las normas y la revalidación del certificado. Todo lo expuesto impulsa a las empresas a no encarar el cambio o, en el caso de hacerlo, abandonar su aplicación, impidiéndoles alcanzar mercados de mayor sofisticación y agregado de valor.

Política: Contar en la región con una oficina calificadora para la implementación y seguimiento de sistemas de calidad y gestión. Para ello se requiere el desarrollo de grupos de trabajo para la formación de especialistas en Normas de Calidad y Gestión, su diseño, implementación y seguimiento. Se apunta a lograr cambios cualitativos en las PyMES, internalizando valores que permitan la certificación, aplicación y el mantenimiento de valores que permitirán mejorar los procesos y generar nuevos mercados, aún en el exterior.

Tenaris Siderca y Ternium han incentivado y ayudado a algunos proveedores claves a lograr la certificación de Normas de Calidad para lo cual armaron equipos con profesionales locales, dentro de sus programas de Capacitación de Proveedores. Hoy estas PYMES han extendido sus mercados por fuera de las empresas que las ayudaron y, en algunos casos exportan a varias partes del mundo.

Financiamiento: Generar una empresa de características público – privada que debiera nutrirse de los recursos intelectuales y técnicos para ser reconocida como instrumentadora de las herramientas que las PYMES requieren. La Agencia de Desarrollo podría actuar como articuladora entre las Universidades Tecnológica Nacional y de Luján, con entes oficiales y empresas del ámbito privado.

Ubicación potencial: Localización del proyecto se daría en la región que conforman los Partidos de Campana y Zárate. Su influencia se extendería hasta San Nicolás al atender también las necesidades que se generan en el ámbito de Ternium Siderar y Acindar – Arcelor Mital.

Impacto esperado: Formación de un Polo Tecnológico Regional como traccionador para la radicación de empresas innovadoras y su correlato de generación de una

cultura de calidad y gestión del conocimiento como rasgos directores. Sustitución de importaciones y fomento de las exportaciones.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen.

## 2. “Centro de Investigaciones Científicas dependiente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires”

Problema detectado: Recursos humanos con capacidades insuficientes en gestión de la innovación tecnológica.

Diagnostico: Los proyectos de inversión que se dan en la región para actualización de las instalaciones existentes como para nuevas localizaciones, generan una demanda de recursos humanos que no puede ser cubierta recurriendo a personal extra zona, incluso del exterior.

Política: Desarrollo de grupos de trabajo para la formación de especialistas en Automación como salida a la alta demanda de recursos para alcanzar los niveles de calidad, productividad y seguridad que los procesos tecnológicos requieren. Las experiencias llevadas a cabo por la UTN en Investigaciones con aplicación en las PYMES locales y la creación de un Centro de Investigaciones en Tenaris Siderca marcan el camino por el que se debe avanzar en la zona. El próximo lanzamiento del Proyecto Carem 25 en Atucha y el desarrollo de nuevas tecnologías en la Industria Automotriz, refuerzan el proyecto.

Financiamiento: Creación de un fondo específico a través de aportes tanto del sector público como privado. El proyecto está inspirado en los Centros de Investigaciones que la CIC tiene en diversas zonas de la provincia para fines específicos que tienen que ver con la problemática del área de influencia. En este caso se debería articular con el CONICET, las Universidades Tecnológica Nacional y de Luján y las empresas que posean departamentos I+D+i, como ser Tenaris Siderca, Toyota, Honda, Axion y Nucleoeléctrica Argentina (Atucha). La Agencia de Desarrollo de Campana, puede desarrollar el papel de articuladora que el proyecto requiera.

Ubicación potencial: Localización del proyecto se daría en la región que conforman los Partidos de Campana y Zárate. Su influencia se extendería hasta San Nicolás al atender también las necesidades que se generan en el ámbito de Ternium Siderar y Acindar – Arcelor Mital.

Impacto esperado: Agregado de valor por conocimiento, mejorar la calidad y el nivel de empleo.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo.

### **3. “Construcción, montaje y gerenciamiento de un Centro de Metrología Regional a ser operado por un Clúster constituido al efecto”**

Problema detectado: Escaso desarrollo de infraestructura y adquisición de equipamiento de acceso común destinado a la generación de capacidades innovativas.

Diagnostico: La característica de los trabajos que compran las empresas a sus proveedores de mecanizado mecánico, requieren de un equipamiento de medición sumamente complejo y sofisticado, pero fundamentalmente muy costoso, pero a su vez, de muy baja utilización. Contar o no con este equipamiento puede condicionar fuertemente la calidad y el costo de la producción y, por consiguiente, el acceso a mercados hasta hoy vedados.

Política: Construcción de un Centro de Metrología y el desarrollo de un grupo asociativo para operarlo dado el poco tiempo de utilización si fuera de una sola empresa y por el alto costo del equipamiento. Si bien no hay experiencias en la región, valen ejemplos en zonas de Rafaela o Pergamino para este tipo desarrollos asociativos para disponer de equipamientos de alto costo y baja utilización, aunque en otras disciplinas. Con respecto al equipo propiamente dicho, hoy las mediciones que se realizan en mecanizados de magnitud se realizan ineficientemente y con poca precisión, o se contratan servicios fuera de la región. La utilización del Centro de Metrología, no sólo sería para la cadena siderúrgica sino también podría extenderse a la automotriz y nuclear, que en la actualidad se proveen desde empresas extra zona o del interior.

Financiamiento: Utilización conjunta de las diferentes líneas de promoción vigentes en la Nación y en la Provincia. El proyecto sería coordinado por la Agencia de Desarrollo Campana, contando con el aporte de la Universidad Tecnológica Nacional por sus conocimientos y recursos humanos sobre mediciones, y la participación de las PYMES regionales que serían los reales destinatarios.

Ubicación potencial: Localización del proyecto se daría en la región que conforman los Partidos de Campana y Zárate. Su influencia se extendería hasta San Nicolás al atender también las necesidades que se generan en el ámbito de Ternium Siderar y Acindar – Arcelor Mital.

Impacto esperado: Agregado de valor, mejorar la calidad de productos, sustitución de importaciones, aumento de exportaciones e incremento en el nivel de empleo.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo y agregación de valor.

### **8.1.5 Cadena de Valor Farmacéutica en el Noreste.**

La provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) son las dos regiones más productoras de medicamentos del país. En particular, en territorio bonaerense está instalada aproximadamente la mitad de los laboratorios de todo el país, y se elabora una alta proporción de los productos farmacéuticos nacionales. La provincia de Buenos Aires reúne una serie de ventajas para la localización de establecimientos productores de medicamentos con relación a otras provincias. Entre estas se destaca:

(i) La cercanía con las oficinas generalmente radicadas en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, localización que responde en forma directa a la posibilidad de comunicación rápida con los Organismos de Control Sanitario, los diversos proveedores de materias primas, las oficinas de Regulaciones Internacionales del comercio y de salud, las oficinas de Importación y Exportación, etcétera;

(ii) Los parques industriales, que ofrecen ventajas operativas y de servicios comunes, como tratamiento de efluentes, generadores alternativos de electricidad, depósitos, todos ellos beneficiosos para disminuir el costo industrial;

iii) La oferta de mano de obra especializada provista por las Universidades y los Centros de Investigación; entre otros.

Si se analiza la distribución geográfica del complejo farmacéutico de la provincia de Buenos Aires, se encuentra que son relativamente pocos los municipios en los cuales existe algún tipo de actividad relacionada al cluster. Hoy los principales

partidos, de acuerdo al valor de la producción, continúan siendo Vicente López, San Isidro, Florencio Varela y La Plata, aunque se incorporan La Matanza, General San Martín y Pilar, con un fuerte crecimiento en esta última localidad donde se instaló hace algunos años un polo productivo que en la actualidad reúne a varios de los laboratorios más importantes de la provincia de Buenos Aires. Quedaría finalmente por resaltar la ventaja relativa de la Prov. de Bs As respecto al resto del territorio nacional (excluyendo CABA) por su cercanía a los grandes centros de consumo, la facilidad de llegada por la cantidad y calidad de sus accesos viales que habilitan una distribución interna eficiente – su cercanía al principal puerto y aerotransportes internacionales - imprescindibles para la logística internacional.

Los objetivos de la industria farmacéutica argentina en los próximos años se plantean bajo el marco de un aumento sostenido de la producción y de las ventas al mercado interno y externo. Para ello, resulta esencial que una gran parte de la sociedad (que compone la demanda potencial) pueda acceder paulatinamente al consumo de medicamentos. A su vez, se deberían corregir ciertas ineficiencias de la actual estructura y política de comercio exterior, a fin de incentivar una mayor colocación de medicamentos en mercados en crecimiento, basándose en una estrategia de diversificación de destinos y productos.

- ✓ Incorporación de nuevos medicamentos, productos y tecnologías sanitarias.
- ✓ Las numerosas fusiones y adquisiciones dieron lugar a una mayor concentración de la industria, generando fuertes asimetrías de poder en el mercado interno.
- ✓ La industria farmacéutica enfrentará grandes desafíos en los próximos diez años, en respuesta a la acentuación de ciertos fenómenos demográficos y económicos cuyas raíces pueden evidenciarse en la actualidad. Por un lado, el envejecimiento de la población en los países más desarrollados supondrá una importante derivación del gasto hacia sectores relacionados con el cuidado de la salud y el esparcimiento de las franjas etarias superiores. Asimismo, el crecimiento tanto de las grandes potencias industriales como de los principales países en desarrollo (China, India, Brasil, México, Indonesia y Turquía) jugará un rol destacado en la ampliación de la oferta, la demanda y el flujo de comercio internacional.

- ✓ Se deberá afrontar la problemática asociada al actual modelo de investigación, desarrollo y comercialización de medicamentos, cuyos elevados costos parecen atentar contra la viabilidad financiera del sector. En este sentido, cobrarán importancia los nuevos modelos y estrategias de innovación como así también las políticas de los diferentes países en lo referido a las licencias y patentes de los productos.
- ✓ En la actualidad, las compañías farmacéuticas procuran ofrecer productos con un elevado nivel de diferenciación, a fin de reducir las posibilidades de sustitución y maximizar los beneficios. Si bien esta estrategia tiende a consolidar el mercado y a generar asimetrías de información entre oferentes y demandantes, también es cierto que posee importantes beneficios en materia de especialización, innovación y desarrollo de productos.
- ✓ La aparición de la biotecnología y la nanotecnología en el mundo farmacéutico está produciendo cambios importantes en las estrategias de I+D y en las perspectivas futuras del sector. Ambas tecnologías han demostrado una enorme potencialidad de desarrollo, en especial en un contexto en donde cada vez es más difícil encontrar nuevas moléculas exitosas por caminos tradicionales de I+D. Ante este nuevo panorama, se abre una ventana de oportunidad en nuestro país, en vista de la gran tradición existente en I+D vinculada a la medicina, la química y la biología, para que se desarrollen actividades productivas de mayor valor agregado.

Ante la importancia que posee el sector Farmacéutico en términos de I+D, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ha impulsado el desarrollo de toda la cadena productiva en el país. Esto abarca desde la realización de investigación básica, los estudios preclínicos, los estudios clínicos hasta la producción de fármacos y los insumos necesarios, bajo normas GMP (good manufacturing practice) que permiten elevar los estándares de seguridad y calidad.

El sector de los laboratorios farmacéuticos se compone en partes similares en número de grandes empresas multinacionales y nacionales y laboratorios categorizados como PYMES, segmento en el que predominan los de origen local. A su vez las pymes están presentes en toda la cadena de valor, destacándose el



desarrollo y fabricación de equipamiento y embalaje - estando representadas las micro y pequeñas unidades en la distribución final (farmacias).

Se distinguen dos mecanismos de comercialización muy diferenciados, en los que se incluye la distribución. El sector público, reseñado en los Hospitales y obras sociales /farmacias publicas, que compran por licitación en la que participan los laboratorios en forma directa; y la actividad privada a través de mandatarias, distribuidoras, droguerías y farmacias, lo que abarca la administración de recetas a través de obras sociales y prepagas, la distribución mayorista, minorista y a paciente / consumidor final.

### **Cadenas de comercialización.**

**Laboratorios:** 37 laboratorios estatales en el país. 213 laboratorios privados (de capital nacional o extranjero) de diferente envergadura.

Gerenciadoras de contratos o mandatarias: Son entidades conformadas por laboratorios nacionales y multinacionales. Tienen a su cargo la negociación contractual con obras sociales, empresas de medicina prepaga, hospitales y otros organismos relacionados con la salud.

En la actualidad, las dos gerenciadoras más importantes son Farmalink y Preservar (Vale Salud). Otra es FACAF.

**Distribuidoras:** Son aquellas que venden a las Droguerías por cuenta y orden de los Laboratorios. Las principales distribuidoras son Disprofarma y Rofina, y en un segundo plano, Farmanet y Globalfarm. Otras:Refina, Solos.

Droguerías: Son aquellas que les venden a Farmacias. Entre ellas están las Integrales: (Del Sud, Americana Monroe (Grupo Gomer), Suizo Argentina, Barracas, Rosario Kellerhof, Cofaral, Cofarmen) y las Especializadas: Oncológicas y para Tratamientos Especiales: Meta, Scienza Argentina, Amfanor, Drofasa, Rosfar). Otras de terapias específicas, Farmacia Social Congreso y ABC.

**Farmacias:** En el extremo final de la cadena de valor se encuentran las farmacias, cuyo número en Argentina asciende a alrededor de 13.000 Durante los últimos años, tanto las gerenciadoras de contratos (o mandatarias) como las distribuidoras adquirieron el rol protagónico en lo referido a la coordinación y articulación de la oferta de medicamentos en el mercado local.

Las distribuidoras ocupan una posición estratégica en la distribución de los medicamentos, desplazando en parte a las droguerías. Para algunos medicamentos

especiales se crearon droguerías especializadas que han sabido reinventarse como operadores logísticos encargados del abastecimiento y distribución de medicamentos para terapias específicas. En este sentido, a la mayor eficacia y eficiencia que aportaron al mercado, le sumaron servicios de gerenciamiento y auditoría de las prestaciones médico farmacológicas. En la actualidad han cobrado importancia las modernas cadenas farmacéuticas, cuyo horario de atención se extiende por 24 horas – No están permitidas en la Prov de Bs As en su formato autoservicio (similar a Supermercado) , lo que de alguna manera protege a la pequeña farmacia familiar.

### **Mercado de Destino**

Interno: todo el territorio nacional, la demanda es proporcional a la densidad poblacional y a sus ingresos, consecuentemente la prov de Bs As es un territorio de consumo fundamental para la industria farmacéutica.

Se diferencia en su forma de consumo por aquellos que cuentan con Obra Social /Prepaga de quienes deben pagar el valor total del medicamento, venta libre (sin cobertura en todos los casos) y pacientes hospitalizados.

- Externo: la demanda de medicamentos esta en aumento a nivel mundial – la provisión a través de los laboratorios farmacéuticos se trata de una industria globalizada, con grandes actores multinacionales, en crecimiento y con marcada tendencia a la concentración - esto fija las características de la competencia vs. la demanda (países de alto nivel de desarrollo demandan calidad y en esto la Argentina tiene grandes pendientes para poder competir – (ver punto D – Normativa y Bio equivalencias) –

- Los laboratorios nacionales cuentan con oportunidades para ganar mercados externos todavía no explorados y para consolidar su posicionamiento en los mercados ya abiertos, de la mano de este aumento de la demanda, combinada con el vencimiento de patentes y el creciente desarrollo de la biotecnología como una capacidad distintiva de nuestro país.

Para aprovechar cabalmente estas situaciones favorables, habría que impulsar, entre seguramente otras acciones pendientes, la necesidad de contar con una normativa que impulse a los laboratorios a hacer estudios de bioequivalencia en los

medicamentos genéricos, la que facilitaría el ingreso de medicamentos argentinos en mercados más exigentes

Hoy las exportaciones argentinas se dirigen mayormente a países emergentes (tradicionalmente Latino América y más recientemente países ex URSS, etc.) – con una participación minoritaria en otros mercados. Un aspecto positivo es la exportación de productos de la biotecnología intermedios para la elaboración de fármacos medicinales, lo que conlleva a la necesidad de confirmar el potencial de integrar la cadena productiva localmente. Las líneas principales se pueden identificar por dolencia/aplicación (aparato digestivo, sistema nervioso, aparato cardiovascular, anti infecciosos, etc.) y/o por su forma de comercialización (venta libre, receta – cobertura obligatoria – dolencia crónica). Dentro de la estructura que conforma la economía real de la Argentina, el sector farmacéutico representa alrededor del 39% del valor agregado de la rama "Fabricación de sustancias y productos químicos", uno de los segmentos más pujantes de la industria manufacturera nacional. Además, representa aproximadamente un 7% del valor agregado del sector industrial en su totalidad, y es la tercera en volumen de ventas en América Latina, aunque significativamente menor y detrás de Brasil y México. No por dicho repetidas veces, no hay que dejar de destacar el alto porcentaje de industria nacional en la cadena de valor de la industria farmacéutica en todos sus eslabones, lo que diferencia positivamente a la Argentina del resto de Latino América.

### **Mapeo Institucional y Territorial**

Instituciones del Consorcio de Investigación Plataforma tecnológica y productiva única en América del Sur, cinco empresas argentinas conforman, junto a prestigiosas instituciones públicas, un consorcio para la investigación, el desarrollo y la producción de biofármacos, capaz de aportar soluciones innovadoras en salud humana y animal. Este modelo de asociación permite la articulación entre la prestigiosa tradición en la investigación científica del sector público con las capacidades de la tecnología, la producción y comercialización del sector privado. Como parte del modelo de asociación, las empresas contribuyen con su capacidad económica y gestión para transformar resultados en productos, desarrollo de productos, procesos conforme a las normas GMP y su amplia experiencia en la fabricación de productos para el mercado nacional e internacional.

En la provincia de Buenos Aires se encuentra el Complejo Farmaceutico, el Polo Biotecnologico del municipio de Pilar, el Parque Tecnologico Austral (Laboratorio argentino Chutrau SACIF. Proveedor de materias primas farmacéuticas. Dentro del Parque Austral, desarrollarán dos actividades: Estudio de Formulaciones farmacéuticas Sólidas e inhalatorias y Documentación de APIS -Active Pharmaceutical Ingredients-. La primera es un proyecto de investigación que está orientado a facilitar a los laboratorios nacionales, el paso de la tecnología actual a la Comprensión Directa, haciendo más eficiente su proceso productivo. La segunda, se refiere a la búsqueda de un programa de armonización para la exportación de productos farmacéuticos, que sirvan de apoyo para la calidad de la Industria Farmacéutica; Laboratorios y Proveedores de Ingredientes, siguiendo los requerimientos exigidos por los organismos regulatorios).

En la Argentina "hay no menos de 80 empresas dedicadas a la biotecnología y que existen 58 incubadoras de empresas en buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Mendoza, Río Negro y San Luis. La gran mayoría de centros universitarios".

Y que en la región hay dos países reconocidos en esta aplicación. "A Brasil se le reconoce importancia para la producción de biocombustibles, mientras que la Argentina es uno de los mayores desarrolladores de bioalimentos".

Entre los sectores donde la biotecnología ha tenido un particular desarrollo en la Argentina o donde ofrece considerable potencial de crecimiento, se destacan el sector agropecuario, el de alimentación, la salud humana, el área de diagnóstico, la salud animal, algunos sectores industriales como químicos, y el medio ambiente.

### **Mercado de Trabajo**

La industria farmacéutica argentina presenta elementos que la posicionan como una actividad líder en el entramado productivo nacional, ya que es una rama generadora dinámica de empleo de alta calificación, presenta una alta participación en el PBI industrial y es un sector intensivo en I+D.

En efecto, el sector farmacéutico presenta una dinámica innovativa diferente a la del promedio de la industria: la participación de los gastos en I+D de los laboratorios en sus ventas superan en más de 7 veces al nivel general de la industria, alcanzando alrededor del 1,5% de la facturación. Por su parte, la industria en su conjunto

presenta un ratio más elevado de gastos en bienes de capital como porcentaje de las ventas (0,70% versus 0,56%).

Los laboratorios también presentan mayores esfuerzos innovativos vis à vis el promedio general de la industria. Estos esfuerzos se expresan en los gastos en actividades innovativas como proporción de las ventas y en la participación de los recursos humanos destinados a actividades de I+D en el total de trabajadores de las empresas. En este sentido, las empresas farmacéuticas destinan el 3,29% de sus ventas a los RRHH en I+D, mientras que el promedio de la industria lo hace en un 1,4%. Lo mismo sucede con las actividades innovativas, destinando el 2,7% vs el 1,2% del promedio industrial. En el caso de los recursos humanos destinados a actividad de I+D, el 93% trabaja en una unidad formal de Investigación y Desarrollo. Otro punto que contribuye a dar cuenta de la mayor complejidad tecnológica – productiva relativa del sector es el nivel de formación de los recursos humanos: el 87% del personal de los laboratorios tiene, como mínimo, educación técnica. Este porcentaje desciende fuertemente en el promedio industrial (55%), dónde el 45% sólo tiene educación básica o incluso inferior. Asimismo, alrededor del 25% del personal del panel del sector son profesionales, mientras que en la industria este ratio oscila en torno al 13%. Al interior de los laboratorios farmacéuticos trabajan químicos, farmacéuticos, biológicos, diversos tipos de ingenieros, etc. usualmente en departamentos de I+D y control de calidad, junto con personal de menor capacitación que se aboca a las tareas vinculadas al proceso productivo, el cual está mayormente estandarizado y no requiere tareas de elevada complejidad.

### Matriz de FODA de la Cadena Farmacéutica

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar el porcentaje alto de líderes y PYMES de la industria de capital local</li> <li>-Mantener la Argentina pionera en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acompañar con vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva a la aparición de la bio y la nanotecnología produciendo cambios importantes en las</li> </ul>

<p><b>Oportunidades</b></p>	<p>desarrollo de nuevas tecnologías.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar las herramientas de financiamiento en uso por la industria nacional</li> <li>-Tender a encuadrar en forma continua el Marco regulador con estándares internacionales, calidad de centros de investigación y alto nivel de capacitación</li> </ul>	<p>estrategias de I+D y en las perspectivas futuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar las condiciones para la demanda Internacional</li> <li>-Generar datos para adecuar infraestructura con Planes /Programas /Proyectos a los grandes desafíos en los próximos diez años, en respuesta a la acentuación de ciertos fenómenos demográficos y económicos</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.- Analizar impacto y estrategia público privado , ente la mayor concentración de la industria, generando fuertes asimetrías de poder en el mercado interno.</li> <li>-Permitir mayor vinculación de la industria con la investigación científica y tecnológica a pesar de la dinámica competitiva del sector relacionada con el descubrimiento de nuevos fármacos,</li> <li>-Considerar conceptos sistemáticos integrales que permitan incluir a las PYMES imposibilitadas de cumplir nuevos marcos regulatorios (trazabilidad de medicamentos )</li> <li>-Modelar el pago a la farmacia contemplando sustitución de medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar producción de farmoquímica y farmacéutica, escala e inversión necesarias para las tecnologías, los productos, los desarrollos y los procedimientos que se espera estén en uso en el país antes de 2020</li> <li>-Considerar aspectos normativos/regulatorios: temas relativos al desarrollo de medicamentos y del sector proveedores en el contexto internacional.</li> <li>-Estudiar la atomización del eslabón de Farmacias (desbalance entre los actores de la cadena)</li> </ul>

### 8.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se hizo un repaso del FODA y se presto principal atención a las problemáticas del sector. Como había pocos referentes de la industria de producción de fármacos se trataron los casos específicos de las empresas presentes. No obstante, se resalto la necesidad de sustituir ciertos insumos tales como nutrientes, vitaminas, aceites, que la industria utiliza y actualmente son importados. Tambien se hizo referencia a la aplicación de certificaciones de productos graficos impresos y a la falta de financiamiento en el tiempo que la industria lo necesita.

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

### **1. “Aplicación de normas internacionales para la industria farmacéuticas”**

Problema detectado: Aspectos normativo regulatorios vinculados al desarrollo de medicamento.

Diagnostico: Las normas fijan estándares internacionales, que habilitan las aprobaciones de proveedores en Laboratorios Multinacionales – así como el aseguramiento de estándares de calidad de medicamentos de producción nacional. Mejoran la posibilidad de exportar al cumplimentar exigencias del exterior, aumentan el valor del producto o servicio y aseguran la calidad para el usuario. Pocos países aceptan las normas argentinas como suficientes para dejar ingresar un medicamento

Política: Que más empresas de todo el sector de la provincia de Buenos Aires obtengan la certificación de normas internacionales para poder exportar y además consecuentemente para asegurar calidad al usuario, y aumentar la valoración de los proveedores. Esto generará mejores productos, mejor empleo, mayor empleo, mayor creación de valor en origen por mejores prácticas y mayor complejidad de la tarea.

Financiamiento: CFI tiene una línea de créditos para la producción exportable. Involucra actividades tales como certificaciones de calidad, como así también promoción de productos en el exterior.

Ubicación potencial: Escobar.

Impacto esperado: Fabricación de nuevos productos, sustitución de importaciones y posibilidad de exportación.

Eje estratégico: Agregación de valor

### **2. “Aplicación de sistema de Trazabilidad de medicamentos”**

Problema detectado: Imposibilidad de PyMES de cumplir nuevos marcos regulatorios según lo establecido por ANMAT en lo referido a las cuestiones de trazabilidad.

Diagnostico: La trazabilidad en los medicamentos es un requisito para los cumplimientos de normas de ANMAT. La razón de ANMAT para imponer este

procedimiento es el aseguramiento de la calidad en toda la cadena de producción y distribución.

Política: Establecer una mesa de trabajo para el apoyo al desarrollo e implementación de software de producción nacional para aplicar el sistema de trazabilidad regulado por ANMAT.

Financiamiento: Utilización de diferentes líneas de promoción vigentes en la Nación y Provincial (subsidios, ANR, exención impositiva parcial, etc.).

Ubicación potencial: Todos aquellos laboratorios que se encuentren en el subespacio noreste.

Impacto esperado: Agregado de valor por conocimiento, mejora en la calidad de los productos, sustitución de importaciones y posibilidad de exportación.

Eje estratégico: Agregación de valor

### **3. “Establecimiento de un plan integral para mejorar la inserción internacional del sector”**

Problema detectado: Dificultades por parte de las firmas locales para lograr ventas en el exterior.

Diagnostico: Las empresas medianas y pequeñas presentan problemas para exportar no sólo debido a que carecen de los conocimientos necesarios y medios financieros necesarios, sino también a que a nivel internacional la industria farmacéutica se encuentra muy regulada mediante diferentes tipos de normas internacionales. Por lo tanto, se requiere contar no sólo con las certificaciones internacionales sino también con el desarrollo de la infraestructura necesaria que permita a las PyMES lograr insertarse internacionalmente.

Política: Brindar asistencia técnica y facilidades a los empresarios de la Provincia que ya están exportando, para afianzar y acrecentar el sector externo de sus empresas. Asimismo, se provee de herramientas y servicios que permitan desarrollar el negocio exportador a aquellos empresarios que aún no han incursionado en los mercados internacionales. Entre las acciones se destacan:

- Participación en ferias y exposiciones comerciales.
- Organización y promoción de misiones comerciales en el exterior.
- Realización y promoción de misiones inversas en la Provincia.



- Desarrollo de semanas de la provincia en el mundo.

Financiamiento: Utilización de los programas de promoción que ofrece la Dirección Provincial de Promoción de las Exportaciones dentro del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires.

Ubicación potencial: Todos aquellos establecimientos productivos que forman parte de la cadena farmacéutica del subespacio.

Impacto esperado: Mejora en la calidad del producto, aumento de las exportaciones e incremento en el nivel de empleo.

Eje estratégico: Agregación de valor y mas y mejor empleo

## 8.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Noreste

### Bibliografía

- Álvarez, et al. (2010). "Implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad para modelos asociativos apícolas como herramienta de agregado de valor".
- Bedascarrasbure, Enrique Luciano. (2009). ANEXO II. "Documento Base del Programa Nacional Apícola".
- Cofecyt (Consejo Federal de Ciencia y Tecnología) – Mincyt - UIA. DEBILIDADES Y DESAFIOS TECNOLOGICOS DEL SECTOR PRODUCTIVO. Industria Farmacéutica. Perfil sectorial. 2007
- Economías de Aglomeración en Países Semi-Industrializados: el caso de las tramas automotriz y siderúrgica en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina". José A. Borello, Hernán Morhorlang y Diego Silva Failde.
- Encuesta de la Universidad Nacional de General Sarmiento a las tramas siderúrgica y automotriz, 2006.
- Grubb (2007), Patents for Chemicals, Pharmaceuticals and Biotechnology, 4<sup>o</sup> edición, Oxford. Pag 246 en OMPI (2011) Flexibilidades en Materia de Patentes en el Marco Jurídico Multilateral y su Aplicación Legislativa en los Planos Nacional y Regional- Parte II. CDIP7/3.
- José Borello, Hernán Morhorlang, Verónica Robert, Diego Silva Failde y Paula Suárez; "La siderurgia en Argentina: origen y morfología, perfil del mercado y contexto internacional"
- José Borello, Hernán Morhorlang, Verónica Robert, Diego Silva Failde y Paula Suárez; "La siderurgia en Argentina: origen y morfología, perfil del mercado y contexto internacional"
- INTA, (2003). "Estudio sobre la Caracterización de la Producción Florícola en la República Argentina".
- Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Ministerio Argentino de Educación. Informe Final. (2010). "La Horticultura en la Argentina".
- Rodolfo Vincent, Clara Suarez y Eduardo Franciosi, Actores y Agenda en el Sistema de Salud Argentino. Sector Farmacéutico. Ciclo de Seminarios de

Salud y Política Pública. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES).  
17 de Diciembre 2007.

- CEP: El mercado de medicamentos en la Argentina. Estudios de la Economía Real N° 13, Buenos Aires, Septiembre 1999.
- CEP: Lógica sectorial del uso del sistema de patentes en Argentina, en Síntesis de la Economía Real N° 51, Buenos Aires, marzo 2006.
- CEP: La industria farmacéutica en la Argentina goza de buena salud, en Síntesis de la Economía Real N°58, Buenos Aires, diciembre 2008.
- CILFA: Plan estratégico para el desarrollo del sector farmacéutico y farmoquímico nacional 2007-2011, Buenos Aires, diciembre 2006.
- IEPS: Caracterización de la industria farmacéutica argentina en el contexto de la ausencia de un marco regulatorio. Marzo 2007.
- Universidad de Belgrano. Escuela de Economía y Negocios Internacionales Maestría en Negocios Internacionales Departamento de Investigación. Tesis Lanzamiento de un producto en el mercado farmacéutico. Nro 13. Miguel Angel Zamora. Junio 2005. Argentina.
- Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias Empresariales. Sede Rosario. Carrera Licenciatura en Ingeniería Comercial. Tesina Impacto en el Mercado Farmacéutico de Rosario y optimización de los actores. Entrada de un nuevo competidor: Farmacity. Alumno Diego Martín Ferloni. Julio 2012. Argentina.
- Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. Federico M. Santoro Patentes y política tecnológica industria farmacéutica: los casos de Argentina y Brasil Redes, vol. 9, núm. 18, junio, 2002, pp. 11-31, Universidad Nacional de Quilmes. Argentina.
- BDO. Becher y Asociados SRL. Auditores y Consultores. Laboratorios e industria farmacéutica. Reporte Sectorial año 1 nro 2. Octubre 2008.
- BET - Boletín Estadístico Tecnológico. Sector Farmacéutico. N°5 enero/abril de 2012 - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva - República Argentina
- Jorge Jañez y Gustavo Mammoni. Actores y Agenda en el Sistema de Salud Argentino. Prestadores de Salud. Ciclo de Seminarios de Salud y Política

Pública. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). 15 de noviembre de 2007.

- Rodolfo Vincent, Clara Suarez y Eduardo Franciosi, Actores y Agenda en el Sistema de Salud Argentino. Sector Farmacéutico. Ciclo de Seminarios de Salud y Política Pública. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). 17 de Diciembre 2007.
- Conicet – Ceur. Documentos de Trabajo 1/2010 Septiembre. Hacia una tipología de empresas biotecnológicas en Argentina. Graciela E. Gutman
- Secretaría de Política Económica, Subsecretaría de Programación Económica, Dirección Nacional de Programación Económica Regional. Direcciones de Información y Análisis Regional y Sectorial. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Complejo Farmacéutico. Octubre 2011. Serie “Producción Regional por Complejos Productivos”
- La industria farmacéutica en la Argentina (\*) (\*) Este informe es un resumen del informe publicado en la Síntesis de la economía real N°58: “La Industria Farmacéutica en la Argentina: goza de buena salud” Centro de Estudios para la Producción Secretaría de Industria, Comercio y PyME Ministerio de Producción. Enero del 2009
- Federico M. Santoro. INNOVACIÓN Y SENDERO EVOLUTIVO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA: LOS CASOS DE ARGENTINA Y ESPAÑA. Universidad de São Paulo: CYTED: PGT/USP, 2000. 83 p. (Cuaderno de Gestión Tecnológica; 48)
- Escenario de la industria farmacéutica en América Latina. Dra Mirta Levis (Abogada asesora en propiedad intelectual). San Pablo, 28 y 29 de agosto de 2012
- Estudios Sectoriales Industriales. FICHA INFORMATIVA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y LABORATORIOS. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Desarrollo Sustentable.
- Kosacoff, B. y Mercado, R. (2009); “La argentina ante la nueva internacionalización de la producción”, CEPAL-PNUD Argentina.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (2006); “Dinámica del empleo y trayectorias laborales en la trama siderúrgica”, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales (SSPTyEL).

- OMPI (2011) Flexibilidades en Materia de Patentes en el Marco Jurídico Multilateral y su Aplicación Legislativa en los Planos Nacional y Regional- Parte II. CDIP7/3.
- Roitter, S., Erbes, A., Pujol, A., Delfini, M. y Yoguel, G. (2007); “Conocimiento, organización del trabajo y empleo en pymes eptenecientes a las tramas automotriz y siderúrgica”, LITTEC, Universidad Nacional General Sarmiento.
- Roitter, S., Erbes, A., Pujol, A., Delfini, M. y Yoguel, G. (2007); “Conocimiento, organización del trabajo y empleo en pymes eptenecientes a las tramas automotriz y siderúrgica”, LITTEC, Universidad Nacional General Sarmiento.
- SAGPYA (2009). “Introducción al Sector Apícola Argentino Área Apícola”.
- Universidad de la República. Comisión Social Consultiva. Mesa Sector Farmacéutico. Propuesta: Escenarios posibles de desarrollo del Sector Farmacéutico de Producción Nacional. Mayo 2004. Uruguay.
- Universidad Nacional de Sgo. del Estero, Facultad de Agronomía, Cátedra de Horticultura. (2003). “Generalidades. Importancia. Zonas Hortícolas de Argentina. Clasificación.”
- Zuliani, et al. (2008). “Caracterización productiva y socio económica del sector florícola del Gran Rosario”.

## Referencias

- <http://faa.unse.edu.ar/apuntes/hortic/hortic8.pdf>
- <http://inta.gob.ar/documentos/implementacion-de-un-sistema-de-aseguramiento-de-la-calidad-para-modelos-asociativos-apicolas-como-herramienta-de-agregado-de-valor>  
http://64.76.123.202/SAGPYA/economias\_regionales/\_apicultura/\_publicaciones/\_informes/sector\_apicola\_argentino.pdf
- <http://www.inta.gob.ar/documentos/documento-base-del-programa-nacional.pdf>
- <http://www.inet.edu.ar/actividades/foros/Horticultura.pdf>
- <http://www.inta.gob.ar/.../estudio-sobre-la-caracterizacion-de-la-produccion-floricola.pdf>
- <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Investigacion/revista/rev13/1.htm>
- Link [http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pdf/Industria\\_Farmaceutica.pdf](http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pdf/Industria_Farmaceutica.pdf)

- Cofecyt (Consejo Federal de Ciencia y Tecnología) – Mincyt - UIA. DEBILIDADES Y DESAFIOS TECNOLOGICOS DEL SECTOR PRODUCTIVO. FARMACÉUTICA Y BIOFÁRMACOS Buenos Aires y Ciudad de Buenos Aires
- [http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pcias\\_pdfs/caba/uia\\_farma\\_y\\_biofarma\\_08.pdf](http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pcias_pdfs/caba/uia_farma_y_biofarma_08.pdf)
- BET - Boletín Estadístico Tecnológico. Sector Farmacéutico. N°5 enero/abril de 2012 - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva - República Argentina
- Link [http://www.mincyt.gob.ar/\\_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22601](http://www.mincyt.gob.ar/_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22601)
- Jorge Jañez y Gustavo Mammoni. Actores y Agenda en el Sistema de Salud Argentino. Prestadores de Salud. Ciclo de Seminarios de Salud y Política Pública. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). 15 de noviembre de 2007.
- Link <http://www.cedes.org.ar/Publicaciones/SSPP/2007/SSPP200706.pdf>
- Cluster Productivo en la Provincia de Buenos Aires. Complejo Farmacéutico. Abril 2005 Link <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno69.pdf>
- Sector de Productos Farmacéuticos. Dirección de Oferta Exportable. Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior. Subsecretaría de Desarrollo de Inversiones y Promoción Comercial. Sector de Productos Farmacéuticos. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina. 2011.

## CAPITULO VI

### SUBESPACIO COSTERO



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** CPN.Liliana Rabal

**Cadena Apícola:** Ing. Oscar Grasa

**Cadena Porcina:** Prof. Marcela Petrantonio

**Cadena Construcción:** Arq.Hector Gumiero

**Cadena Textil Indumentaria:** Ing. Dario Savelli

**Cadena Turismo:** Lic. Cristina Varisco

## 9 ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO COSTERO

### 9.1 *Caracterización del Subespacio:*

El subespacio comprende las localidades de **Lezama, Castelli, Pila, Dolores, Conesa, Tordillo, Gral Lavalle, Gral Madariaga, Mar Chiquita, Gral Pueyrredon, Gral Alvarado, Necochea, Loberia, Balcarce, Maipu y Gral Guido.**

La existencia de un sustancial frente marítimo con accesibilidad buena a partir del mar y desde el continente, ha caracterizado desde sus comienzos la actividad productiva del Subespacio Costero. La actividad turística y la elaboración de productos derivados del procesamiento del recurso pesquero componen dos de las más importantes actividades productivas de la zona, particularmente en las inmediaciones del partido de Gral. Pueyrredón. Debido a que una de las características más importantes del subespacio costero es el mencionado perfil turístico, las actividades productivas son influenciadas por este durante todo el año, aun cuando muestran variaciones temporales o de estacionalidad.

Incluida en el sector primario, la pesca se encuentra representada únicamente por la actividad extractiva desplegada por la flota costera, los buques de altura y los procesadores o factorías. Dentro del mismo sector es importante destacar la existencia de un gran desarrollo de la agricultura, ganadería y silvicultura; siendo una de las más relevantes la actividad hortícola. Las especialidades hortícolas más distinguidas, tanto por el área cultivada como por su valor, son: tomate, lechuga, espinaca, apio, y zanahoria. Otro significativo cultivo en el Sub espacio es la papa, este se realiza con un método de producción extensivo en contraste con el cultivo intensivo bajo el cual se realizan las demás variedades hortícolas.

El sector industrial del Sub espacio es caracterizado por la existencia de empresas ocupadas en la elaboración y procesamiento de alimentos, empresas de producción textil especializadas en tejido de punto-sweaters y confección de indumentaria, empresas dedicadas a la fabricación de equipos industriales, maquinarias, productos metal mecánicos, embarcaciones y químicos, entre las más destacadas. Otra actividad de gran importancia es la industria de la construcción, representada tanto



por la obra privada como la obra pública e incluyendo viviendas particulares, locales comerciales y gastronómicos e inmuebles destinados a la hotelería y hospedajes. En lo que respecta al sector terciario, sobresalen por su importancia relativa las actividades como el comercio, la gastronomía, los negocios inmobiliarios y hoteleros, y el transporte, todas ellas relacionadas en gran medida con la actividad turística. En todas estas ramas de actividad se observa la existencia de pequeñas y medianas empresas, actores que inciden de manera dinámica en el interior del entramado productivo local.

### **9.1.1 Cadena de Valor Turismo en Costero**

La actividad turística ha tenido un crecimiento sostenido a nivel internacional y se estima que en el año 2011 creció un 4,6% llegando a la cifra de 983 millones de arribos a nivel global de turistas internacionales, según datos de la Organización Mundial de Turismo (OMT). A nivel nacional, los datos publicados por el Ministerio de Turismo de la República Argentina dan cuenta de 5,7 millones de turistas internacionales arribados en el año 2011, situación que ubica a la Argentina en el cuarto lugar en el continente americano, manteniéndose como el primer destino de América del Sur. De ese total de arribos, el 68,3% proviene de países limítrofes y su principal destino es la Ciudad de Buenos Aires, siendo mínimo el porcentaje de turistas internacionales que tiene por destino el resto de la provincia de Buenos Aires<sup>24</sup>.

Si se considera la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH)<sup>25</sup> del año 2011 con respecto a datos de Turismo Interior (residentes y no residentes), la Región Ciudad de Buenos Aires aparece como el principal destino tanto para los visitantes argentinos como para extranjeros, captando el 25,6% de la demanda turística que se aloja en establecimientos hoteleros y parahoteleros; en segundo lugar con respecto

---

<sup>24</sup> Anuario Estadístico de Turismo 2011. República Argentina. MINTUR Ministerio de Turismo de la Nación [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)

<sup>25</sup> La Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH) es un operativo estadístico que desarrollan en conjunto el Ministerio de Turismo con el INDEC, y desde el año 2004 brinda información mensual sobre el turismo nacional e internacional que se aloja en establecimientos hoteleros (aquellos categorizados como hoteles 1, 2, 3, 4 y 5 estrellas y apart-hoteles) y para-hoteleros (hoteles sindicales, albergues, cabañas, bungalows, hospedajes, bed& breakfast, hosterías). Los hoteles de 4 y 5 estrellas están incluidos en su totalidad en la muestra. Actualmente, la encuesta se realiza en 49 núcleos urbanos que incluyen las localidades de Mar del Plata, Pinamar y Villa Gesell. La serie está disponible en los sitios oficiales: [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar); [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar); y [www.siet.tur.ar](http://www.siet.tur.ar)

a todo el país, aparece el resto de la provincia de Buenos Aires captando el 16,8% de la demanda. No obstante, la proporción de turistas extranjeros captada por esta región es la menor a nivel país, lo que ratifica el carácter interno o doméstico de la demanda de la región.

La demanda turística de la provincia de Buenos Aires, al igual que la demanda argentina, repiten las mismas características generales que se dan a nivel mundial: los viajes tienen una menor estadía promedio, están más fragmentados a lo largo del año, y el turista medio es más exigente respecto de la relación calidad – precio de los productos que consume. También se observa que si bien el turismo tradicional de sol y playa sigue siendo mayoritario, las modalidades de turismo más vinculadas con el medio natural y cultural, que propician una mayor participación del turista en las actividades recreativas, muestran un mayor crecimiento.

Para tener una dimensión de la demanda potencial del turismo interno, la Encuesta de Viajes y Turismo Doméstico de los Hogares (EVyTH), que en su versión 2011 representa a un universo de casi veinticinco millones de personas que residen en los grandes aglomerados urbanos, indica que el 43,6% de ese total realizó al menos un viaje pernoctando en el lugar de destino. Según los datos del mencionado Anuario del Ministerio de Turismo de la Nación, la motivación principal es el viaje de ocio o esparcimiento, y en segundo lugar la visita a parientes o amigos.

Según el avance de resultados, la EVyTH del año 2012, se contabilizaron 64,62 millones de visitantes<sup>26</sup>, repartidos en partes similares entre turistas (31,95 millones, el 49,4% del total) y excursionistas (32,67 millones, el 50,4% del total). Si se considera solamente a los turistas, el 91,8% eligió un destino nacional, mientras que el 8,2% restante viajó al exterior. La mayoría de estos movimientos (40% aproximadamente) se realizó en los meses de verano. Además, la estadía promedio de los turistas que viajaron dentro del país en verano fue de 7,5 días superior a la

---

<sup>26</sup>De acuerdo a la definición de la OMT, se entiende por turismo el conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos, no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado. Las categorías utilizadas para clasificar a los Viajeros dividen a estos entre Visitantes, las personas que realizan el desplazamiento turístico y por tanto, la unidad básica de las estadísticas de turismo, y Otros viajeros, para aquellas personas que se desplazan por otras motivaciones, como por ejemplo, ejercer una actividad remunerada en el destino. A su vez, conforme al período de permanencia en los lugares de destino, los visitantes se dividen en Turistas para aquellos que realicen por lo menos un pernocte, y Excursionistas para los que permanecen en el destino menos de 24 horas.

registrada durante el resto del año (entre 3,8 noches en primavera y 4,5 noches en invierno), con un gasto promedio diario de \$135,5<sup>27</sup>.

En el marco de la EVyTH realizada durante el año 2012, se consultó en octubre sobre las perspectivas para viajar en la temporada siguiente (2012-2013). La pregunta realizada fue “¿A qué lugar les gustaría viajar durante las vacaciones de verano, si no tuviese ningún tipo de restricción (dinero, tiempo, etc.)?”. En este caso, el 71,0% de las personas respondieron espontáneamente un lugar en Argentina, mientras que el 22,9% escogió un lugar del exterior. Ante la consulta sobre cuál sería el destino ideal para las vacaciones, la mayoría de los encuestados (22,7%) eligió un destino del interior de la provincia de Buenos Aires, optando por Mar del Plata en primer lugar (12,3%), Partido de La Costa (2,3%) Partido de Villa Gesell (1,8%) y Pinamar (1,1%)<sup>28</sup>.

Con respecto al impacto económico del turismo, su cuantificación presenta dificultades metodológicas específicas, debido a que la actividad se vincula con una gran cantidad de actividades de producción de bienes y servicios, sin que sea posible delimitar un conjunto específico como sector turístico. Como se verá al describir la cadena productiva, el gasto de los turistas se distribuye en un conjunto muy variado de actividades económicas, muchas de ellas compartidas con los residentes. Por este motivo, la OMT ha propuesto una metodología que consiste en crear un sistema estadístico adicional y compatible con el Sistema de Cuentas Nacionales denominado Cuenta Satélite de Turismo (CST). En nuestro país, la confección de la CST constituye un proyecto pendiente, y por lo tanto, el impacto económico de la actividad se estima a través de dos métodos alternativos: a) el análisis de las actividades características del turismo; b) el barrido transversal, metodología propuesta por la Cámara Argentina de Turismo.

En este informe, tomaremos para la descripción de la cadena productiva el análisis del impacto del turismo a través de las ramas características, método que se utiliza tanto para tener un estimativo del aporte del turismo al PBI, como para analizar el empleo turístico, en este caso, en concordancia con la metodología propuesta por la OMT.

---

<sup>27</sup>Encuesta de Viajes y Turismo a Hogares, Adelanto de Resultados, Informe Anual 2012, Ministerio de Turismo Presidencia de la Nación. Mayo 2013. [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)

<sup>28</sup>Encuesta de Viajes y Turismo a Hogares, Informe Especial – Temporada Estival. Destinos Ideales en Argentina, Ministerio de Turismo Presidencia de la Nación. [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)

El conjunto de ramas turísticas o actividades características del turismo incluye por consenso internacional las siguientes:

1. hoteles y similares
2. segundas viviendas
3. restaurantes y similares
4. servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril
5. servicios de transporte de pasajeros por carretera
6. servicios de transporte de pasajeros marítimo
7. servicios de transporte de pasajeros aéreo
8. servicios anexos al transporte de pasajeros
9. alquiler de bienes y equipos de transporte
10. agencias de viajes y similares
11. servicios culturales
12. servicios deportivos y esparcimiento

En el estudio sobre el sector turismo en la Provincia de Buenos Aires (Mongan, 2012), el aporte del turismo al empleo según las ramas características es de 417.000 puestos de trabajo sobre un total provincial de 4.293.000 puestos, situación que representa una participación del 9,7%. Este porcentaje es similar al que se obtiene aplicando esta metodología a nivel nacional, donde el turismo representa el 10% del empleo. La limitación de estos datos, se basa en la sobreestimación que genera incluir la totalidad del empleo en estas ramas, que también brindan servicios a los residentes (el caso más significativo es el de restaurantes y similares), mientras que empleos generados en otras actividades y que se originan para atender a los visitantes, quedan excluidos (el caso más significativo es el de comercio). No obstante, esta es la metodología recomendada por la OMT, que ha desarrollado trabajos conjuntos con la Organización Internacional del Trabajo.

Se entiende que la cadena productiva del turismo incluye el conjunto de todas las actividades que son necesarias para producir un bien o servicio turístico, desde la puesta en valor de los recursos o atractivos hasta la prestación final al visitante, incluyendo todos los eslabonamientos productivos intermedios. El concepto de cadena de valor hace referencia tanto al conjunto de actividades que al interior de

una empresa agregan valor al producto final, como al valor agregado que aporta cada eslabón de una cadena productiva en un enfoque más amplio de análisis económico (Mitnik, 2011). Como ya se mencionó, en turismo es muy difícil contar con este tipo de información, si no es a través de investigaciones específicas, o a través de la Cuenta Satélite de Turismo, por lo tanto, en este informe se hará referencia sólo a la cadena productiva.

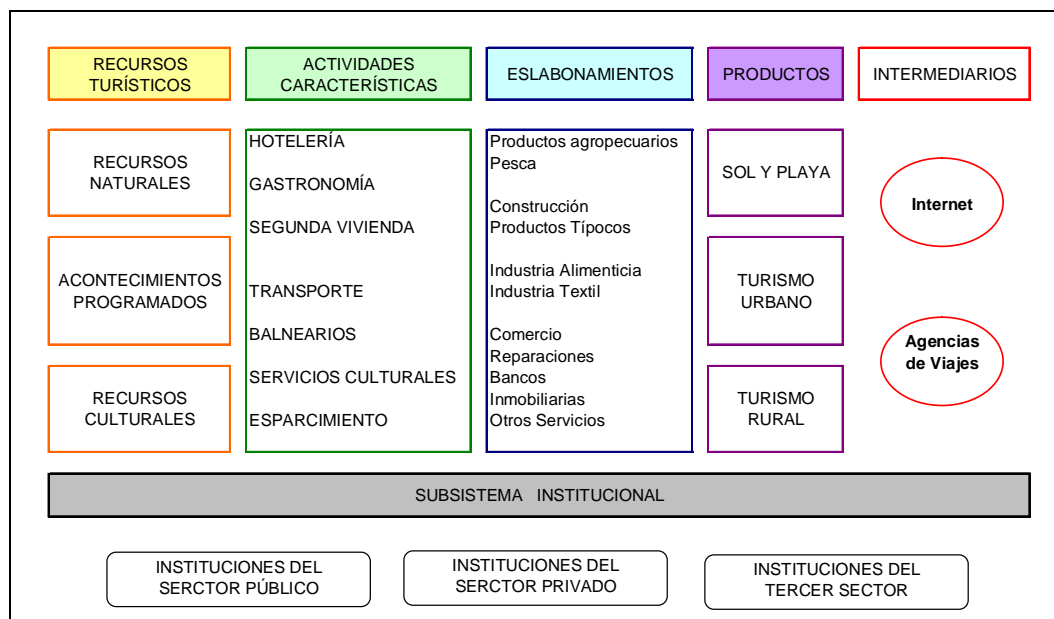
En el Encuentro Productivo Participativo, realizado en Mar del Plata el 7 de septiembre de 2012, se presentaron varias ponencias sobre la actividad y la cadena productiva turismo quedó seleccionada como actividad a priorizar en el subespacio costero. En aquella oportunidad, se hizo referencia a la existencia de por lo menos tres modalidades presentes en la región: el producto sol y playa, el producto turismo rural, y el producto turismo urbano. En un sentido más estricto, cada destino turístico representa una cadena de valor, con sus recursos y estructura productiva propia, pero ante la imposibilidad de desarrollar un diagnóstico por localidad, en este capítulo se describe la cadena productiva turismo en función de su escala regional, focalizando en los principales eslabonamientos productivos.

Aplicar la metodología de cadena productiva en una actividad compleja como el turismo, significa poner en un primer plano su dimensión económica con el objetivo de analizar de qué manera puede mejorarse el proceso productivo. Si bien en este caso la mirada integral queda en un segundo plano, porque la dimensión social, cultural, ambiental, y política generan un fenómeno de interrelaciones que excede las posibilidades de análisis y diagnóstico en este contexto, será oportuno tenerla en consideración a la hora de prever la implementación de las acciones en el territorio.

El turismo se encuentra presente de manera consolidada o potencial en la casi totalidad de municipios que integran el Subespacio Costero. El producto más tradicional es el turismo de sol y playa, presente en todo el litoral atlántico; el producto turismo rural es más reciente y se encuentra en diferentes etapas de desarrollo y por su impacto territorial disperso, se promueve desde el nivel municipal; finalmente, el producto turismo urbano representa una modalidad consolidada en la ciudad de Mar del Plata y constituye la estrategia principal de los actores locales para desestacionalizar la actividad.

El gráfico n° 1 representa la cadena productiva del turismo que en respuesta a un análisis sistémico incluye como materia prima a los recursos turísticos, las actividades características del turismo, las actividades vinculadas por efectos indirectos e inducidos, los principales productos presentes en el subespacio, los intermediarios y el subsistema institucional como base y soporte de la estructura.

**Esquema N° 1: Cadena Productiva Turismo**



**Fuente:** Elaboración propia

En la primer columna se han colocado los recursos o atractivos turísticos: naturales, culturales y los acontecimientos programados. El recurso natural playa será el de mayor peso para el producto sol y playa, dado que genera la motivación principal de los desplazamientos, pero el complemento de otros recursos, como lagunas, bosque, espacios cultivados, museos, manifestaciones del patrimonio material e inmaterial y la misma localidad como sumatoria de recursos, es lo que constituye y diferencia la oferta de los destinos.

Con respecto a los recursos en general, y al espacio costero en particular, el estudio de la dimensión ambiental del turismo permite verificar impactos positivos y negativos de la actividad sobre el ambiente. De manera circular, el deterioro de los recursos por exceso de construcciones o por la falta de planificación en el uso de estos espacios, genera una fuerte debilidad en los destinos cuando se analizan las tendencias de la demanda a mediano y largo plazo. Más allá de esta cuestión de

competitividad turística, se encuentra la valoración y concepción de un modelo de desarrollo integral y sustentable, que contemple el uso responsable del medio ambiente.

Como ya se ha mencionado, esta cuestión requiere de estudios específicos que exceden las posibilidades de este análisis general de la cadena productiva, pero es importante remarcar la necesidad de atender estos aspectos, desde una planificación del desarrollo turístico como medida privilegiada, o cuanto menos, desde el monitoreo de indicadores de impacto ambiental desarrollados por especialistas. Un dato que surge del mapeo territorial de la cadena, es que a la secuencia casi lineal en algunos sectores del litoral de destinos turísticos consolidados en el espacio subcostero, se siguen agregando destinos turísticos en formación que promueven una calidad ambiental superior respecto de los tradicionales. Es de esperar que los errores cometidos en materia de sobreexplotación, si no pueden revertirse, sirvan de ejemplo para un cuidado más riguroso de esta materia prima.

**En el producto turismo rural**, los recursos culturales, integrados por las manifestaciones de patrimonio tangible e intangible, adquieren una importancia especial, y los recursos naturales se tornan complementarios. Se entiende que esta modalidad se caracteriza por desarrollarse en el medio rural, presentar una orientación estratégica de desarrollo sustentable, y poner en contacto al turista con el modo de vida campesino (Szmulewicz, 1998). El producto turismo urbano integra los recursos naturales, culturales y tiene un fuerte apoyo en los acontecimientos programados: congresos, convenciones, ferias, festivales y acontecimientos deportivos. Las actividades culturales y recreativas también son fundamentales para diversificar la oferta. En esta modalidad, la ciudad en conjunto, con su marca turística, es la que motiva los desplazamientos.

El gráfico N° 1 muestra en la segunda columna el conjunto de actividades características del turismo. El componente segunda vivienda se diferencia del resto, dado que no representa un componente empresarial. Está conformado por las plazas ofrecidas en viviendas turísticas para uso de sus dueños o para alquiler o préstamo. Una característica central en los productos sol y playa y turismo urbano es que la mayor parte de los turistas se alojan en este tipo de viviendas. Según datos del EMTUR Mar del Plata, en la temporada 2009/10 la proporción de turistas que se

alojó en viviendas (propias, prestadas o alquiladas) ascendió al 85%, mientras que el alojamiento hotelero representó sólo el 15% (Laffan, 2011).

Esta situación, característica en los destinos del litoral marítimo, impacta en una serie de condiciones que según Juan Carlos Mantero (2001) remiten a la residencialidad y la domesticidad. La primera, como resultado de la historia de la mayoría de las urbanizaciones del litoral, dónde la construcción aparece en la etapa del turismo masivo, a partir mediados de los años 50, como el principal eslabonamiento que surge de la puesta en valor del territorio, con criterio de valorización inmobiliaria. La segunda, remite a las prácticas de los turistas alojados en vivienda, que tiende a reproducir hábitos y consumos cotidianos.

En un artículo más reciente y en base a los datos mencionados del EMTUR, Mantero profundiza este análisis comparando lo que denomina turismo residenciado, con el turismo serviciado, y analiza entre otras variables el nivel de gasto promedio, inferior en el primer caso. Además de las implicancias que estas modalidades tienen respecto del consumo turístico, aparece también como cuestión relevante la dificultad de implementar acciones que tiendan a mejorar la calidad de los servicios ofrecidos en segunda vivienda. En la medida que la actividad no se desarrolla con criterio empresarial, la innovación y la inversión en servicios se ve identificada porque además, salvo excepciones, el sector no está agrupado en ninguna institución.

En el producto turismo rural, la modalidad de alojamiento más característica es el establecimiento agropecuario. En este caso, se trata de productores (pequeños, medianos o grandes) que deciden diversificar su producción complementando con la actividad turística. En este caso, el turismo de estancia es una alternativa que puede constituir una oferta integral o complementarse con actividades fuera del establecimiento. A los efectos de dinamizar las economías locales, se considere preferente que el turista tenga también contacto con la localidad y que visite atractivos complementarios.

A pesar de lo mencionado en los párrafos anteriores sobre el alojamiento en segundas viviendas, los referentes locales coinciden en otorgar al sector de alojamiento y gastronomía la característica de actividad motriz en la cadena turismo.

**En el caso de la hotelería**, existe una alta proporción de empresas pymes aunque este es el rubro, que luego del transporte de larga distancia, tiene mayor cantidad



de empresas grandes, situación característica en los hoteles de categoría superior. Exceptuando los casos de Mar del Plata (547), Villa Gesell (402) y Pinamar (190), en donde la cantidad de hoteles supera la centena, en el resto de las localidades del litoral este componente se cuenta en decenas, mientras que en las localidades del interior, la hotelería se cuenta en unidades.

**El rubro gastronomía** se compone de una variada gama de empresas, en su mayoría de tipo pymes, con una movilidad mayor que el sector hotelero respecto de la entrada y salida de la cadena. Dentro de las actividades características, el rubro esparcimiento es el que tiene mayor presencia de microemprendimientos. En todos los destinos turísticos consolidados, la diversidad de empresas características genera un sistema de complementación e interdependencia ya que en conjunto, brindan los servicios básicos para el traslado y permanencia de los turistas. En el caso de los destinos incipientes o potenciales la falta de diversidad en los rubros o la carencia de alguno de ellos, limita el potencial del destino para satisfacer la demanda.

**El rubro transportes** está conformado por grandes empresas, que responden a un mercado de tipo oligopólico, a excepción del ferrocarril que se encuadra en la tipología de monopolio. El transporte en micro, a pesar de la alta concentración de empresas, cubre satisfactoriamente las necesidades de conexión. La situación respecto del transporte en tren y la conectividad aérea es crítica en la cadena.

En la tercera columna del gráfico N° 1 se representó el conjunto de eslabonamientos formados por empresas que son impactadas de manera indirecta o inducida, por el consumo turístico. El principal rubro indirecto es el comercio, que no está incluido entre las actividades características porque no se considera un servicio turístico básico. No obstante, este conglomerado mipyme, es fundamental para diversificar la oferta, brindar atracción a los turistas y producir un eslabonamiento con los productos regionales. En los destinos del litoral marítimo, en este rubro hay una importante proporción de empresas extralocales que sólo abren sus puertas en la temporada alta.

Los rubros que se relacionan por efectos inducidos, son aquellos que no atienden al turista, sino que forman parte del conjunto de proveedores de las actividades características. No se detectaron problemas críticos con insumos importados, pero la compra de los mismos fuera de la localidad, genera una fuga de ingresos que no

revierte en la comunidad local. Con la actividad de la construcción se produce uno de los eslabonamientos más relevantes, en especial, en el período de crecimiento de los destinos.

**El rubro productos típicos**, genera una debilidad en la cadena productiva en la mayoría de los destinos. Ya sea que se trate de productos artesanales o industriales, los productos característicos de una localidad, forman parte del consumo preferencial de los turistas, como objeto de regalo, de recuerdo, o simplemente por la mayor disponibilidad de tiempo y dinero que se destina a las compras en los períodos de esparcimiento. Cuando estos productos existen porque se asocian a la identidad local, además de generar un recurso adicional, como las ferias de artesanos o los paseos de compras, permiten la generación de emprendimientos que fortalecen y diversifican la producción local.

En la última columna se ubicaron los intermediarios entre la oferta turística y la demanda. Las agencias de viajes, ya sean mayoristas o receptoras, tienen bajo peso relativo en la cadena productiva porque la comercialización de los servicios se realiza de manera directa. Dado el carácter nacional de la demanda, que proviene en su mayoría de la misma provincia, y en muchos casos visita los destinos de manera recurrente, la contratación de los servicios es realizada por el mismo turista. Internet constituye un canal de comercialización utilizado de manera creciente por los turistas, para informarse o, en menor medida, realizar la contratación directa, sobre todo, del servicio de alojamiento. Los destinos consolidados utilizan Internet para promocionar su oferta, pero en los destinos incipientes se observa una falta de aprovechamiento de este medio de comunicación.

**Mercado de destino** El mercado de destino del producto, es la demanda turística que se traslada al espacio geográfico donde se realiza la producción, motivada por los recursos turísticos. Los estudios de demanda en el subespacio costero son limitados, pero a partir de los trabajos existentes se puede constatar que en términos generales, la demanda turística de la zona tiene las mismas características que se comentaron en la introducción de este capítulo. Según el informe publicado por la Secretaría de Turismo del Municipio de La Costa respecto de la temporada 2011, en el mes de enero ingresaron 1.060.012 turistas y en el mes de febrero 828.077 turistas. Si se toma como referencia el perfil de demanda de turistas arribados en el

mes de enero , el 90% procede de la provincia de Buenos Aires, el 9,5% del interior del país y el 0,4% del exterior. El 99,3% de los turistas organiza su viaje por cuenta propia, alojándose en viviendas el 80% (propia o alquilada), el 15% en hoteles y el 5% en camping. El 79% arriba en automóvil y el 21% restante en micro. El gasto promedio es de \$212,44. Según el Estudio del perfil del visitante de Pinamar, el 82% de la demanda procede de la provincia de Buenos Aires, y utiliza como medio de transporte el auto (78%) y el micro (21%). Con respecto a los motivos por los que el turista elige Pinamar, se menciona en primer término la playa, luego la característica de destino familiar y en tercer lugar se menciona la tranquilidad. Según las encuestas realizadas en forma periódica por el Ente Municipal de Turismo Mar del Plata (EMTUR), en la temporada de verano de 2010 arribaron a la ciudad 3.370.000 visitantes, en su mayoría (70%) procedentes del área metropolitana. El 75% utilizó el auto como medio de transporte y el 22% en micro. Un dato adicional interesante que revela la encuesta es que los turistas gastan aproximadamente un 11% de su presupuesto en compra de indumentaria y un 5% en obsequios. En el caso de Necochea, el Informe sobre el Impacto Económico del Turismo en Necochea durante la temporada 2012, realizado por la Secretaría de Política Económica y Finanzas Públicas, informa sobre un arribo de 200.000 visitantes, con una estadía promedio de 10,4 días. El 59% se alojó en viviendas, el 23% en hoteles y el 18% restante en camping. A partir del gasto promedio diario por persona de \$219, se considera que el turismo genera ingresos en el municipio por un valor de \$456.309.495. De los párrafos anteriores surge claramente que el mercado externo en el subespacio costero es completamente minoritario. La cantidad de turistas extranjeros no supera el 1% de la demanda turística. Los productos que pueden considerarse potenciales para expandir este segmento de mercado, son el turismo rural y el turismo de congresos y convenciones. En el primer caso, se trata de captar como mercado potencial los turistas extranjeros que arriban a la Ciudad de Buenos Aires, pero tratándose de un producto incipiente o potencial en el subespacio, esta opción quedaría limitada en el corto plazo al posicionamiento de alguna estancia que cubra los estándares de calidad exigidos por este mercado, con las limitaciones que el turismo de enclave tiene respecto de la dinamización de la economía local.

En el caso del turismo de congresos y convenciones, este segmento es interesante como se mencionó para compensar la estacionalidad del producto sol y playa, y también para captar turismo extranjero. Además de Mar del Plata, posicionada entre los primeros lugares de ciudades argentinas por su capacidad para captar congresos, varias localidades del subespacio promocionan este producto (San Clemente, Villa Gesell, Necochea). Lo anterior sirve para realizar la siguiente aclaración: si bien el producto turismo de acontecimientos programados puede darse de manera independiente, en general, es un subproducto del turismo urbano. Tanto éste como el turismo rural, son productos multifunción porque incluyen varias modalidades complementarias. En el caso del turismo rural esta característica no es relevante en el subespacio, por tratarse de modalidades potenciales: agroturismo, ecoturismo, actividades deportivas en el medio rural, excursiones, itinerarios y rutas gastronómicas, fiestas tradicionales, turismo educativo, avistaje de aves, entre otras.

El producto sol y playa, en cambio, se da en la mayoría de los destinos del subespacio como monoproducción dentro del turismo y como única actividad base en estas localidades. Esta situación hace que la marcada estacionalidad sea el problema principal que afecta a la cadena. El desarrollo equilibrado de actividades del sector primario, secundario y terciario, diversifica las economías locales permitiendo compensar ciclos económicos favorables o desfavorables para alguno de los sectores. Esta observación es relevante, porque la premisa de que el turismo contribuye al desarrollo local, no es realista si no se advierte la dificultad que genera una dependencia exclusiva de la actividad. Además del problema estacional típico del producto, la situación se agrava por las características generales de la demanda que se comentaron en la introducción: el acortamiento de la estadía promedio y el fraccionamiento de las vacaciones anuales. La Encuesta de Ocupación Hotelera brinda información sobre este componente en relación a los núcleos urbanos Mar del Plata, Pinamar y Villa Gesell, y permite analizar la estacionalidad en estos destinos. Se observa un comportamiento similar respecto del alojamiento en el sector hotelero, que tiene sus mayores porcentajes de ocupación en el mes de enero, y su baja más pronunciada en el mes de junio. Para tener una dimensión del problema de la estacionalidad del producto de sol y playa, mencionado como debilidad principal

por los diferentes actores del sector, es útil revisar el esquema de la cadena (gráfico N° 1) y constatar el impacto sobre el conjunto amplio de actividades involucradas, que en la mayoría de los destinos del litoral cierran sus puertas en la temporada baja. Además de la capacidad ociosa que se genera en las localidades, esta situación tiene fuerte impacto en el empleo turístico. Los fines de semana largo y los feriados puente, benefician a algunas localidades pero también se observa que contribuyen a fragmentar aún más las vacaciones anuales, en un contexto donde surgen nuevos destinos competidores.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

El subsistema integrado por las instituciones del sector público, privado y tercer sector tiene un peso sumamente importante en la cadena porque dadas las características de la actividad turística, este subsistema no sólo tiene por función la regulación y la coordinación de las actividades sino que es el espacio en donde se conforma el producto global que caracteriza al destino turístico. A esta función tradicional, se suma ahora la necesidad de dar apoyo al sector empresarial para generar competitividad territorial.

El sector público ejerce el liderazgo de este subsistema a través de los organismos municipales de turismo. Con sus diferentes configuraciones (secretarías, direcciones, entes descentralizados, específicos del turismo o compartiendo funciones con otras dependencias municipales) estas instituciones están presentes en la totalidad de los destinos consolidados y tienen a su cargo la coordinación de la política turística. La promoción es una función importante que se ejerce desde el organismo municipal y en algunos casos, es acompañada por el sector privado. La planificación turística es una limitación ya que no existen en el subespacio planes de desarrollo turísticos integrales a nivel local.

Además del organismo municipal de turismo, otras reparticiones tienen presencia en la cadena productiva, en especial las áreas de producción, cultura, deportes y planeamiento. Una limitación detectada en la cadena turismo es que estas reparticiones no siempre actúan de manera coordinada por no considerarse parte de la actividad turística. La presencia de la Secretaría de Turismo de la Provincia y el Ministerio de Turismo de la Nación en el nivel local no es homogénea dado que las acciones conjuntas son más sensibles a los acuerdos políticos.

Las instituciones de ciencia y técnica tienen también una presencia importante en la cadena aunque heterogénea a nivel local. Las universidades, además de generar instancias de profesionalización de la actividad, tienen un compromiso creciente con los temas productivos, situación que les permite llegar con actividades de investigación y extensión, en muchos casos como instituciones extra-locales. En el caso del turismo rural, se destaca la presencia del INTA como institución que provee asesoramiento y programas específicos.

Dentro del sector privado, la institución con mayor liderazgo es la Asociación de Hoteles, que nuclea también al sector gastronómico. Las cámaras de comercio y de industria, las asociaciones de balnearios y otras organizaciones que representan al sector empresarial cumplen un rol importante en la cadena. En el turismo rural, las asociaciones de productores lideran los proyectos asociativos. En el caso del turismo urbano, el entramado institucional en Mar del Plata se integra por un conjunto mucho más amplio de organizaciones.

En el tercer sector, las organizaciones que representan a la sociedad civil, tienen un peso menor en la cadena, aunque se observa un crecimiento de su importancia. En algunas localidades, las organizaciones ambientalistas desarrollan actividades relevantes en cuanto a la defensa de los recursos naturales y culturales. El sector sindical, comienza a tener representación en los espacios destinados a la articulación interinstitucional.

En cuanto a procesos asociativos, de manera general, puede considerarse que existen antecedentes de trabajo conjunto en el subsistema institucional. En algunos casos, los espacios de interacción se encuentran formalizados a través de entes mixtos o comisiones de turismo, no obstante, el nivel de asociatividad puede considerarse bajo. La asociatividad interempresarial es menos frecuente en toda la cadena productiva.

La tipología cluster turístico ha sido utilizada en el subespacio para describir la estructura productiva de los destinos de Miramar, Pinamar y Villa Gesell. La hipótesis utilizada ha sido que los destinos turísticos consolidados pueden analizarse como clusters porque conforman una aglomeración importante de empresas vinculadas a la actividad con fuerte concentración territorial, mantienen vínculos de interdependencia (aunque no necesariamente de articulación), generan economías de escala y un mercado de trabajo especializado (Varisco, 2004 y 2007). No

obstante, no existen en el subespacio clusters turísticos institucionalizados. La tipología red de empresas, ha sido utilizada para analizar el caso del Bureau de Congresos y Convenciones de Mar del Plata, ya que esta institución privada sin fines de lucro, nuclea 45 empresas vinculadas a la organización de eventos (Labrunée, 2008).

### **Contexto internacional del sector.**

La complejidad de la actividad turística hace que sea muy difícil resumir el contexto internacional de la actividad, más allá de las cifras oficiales de movimientos internacionales. Para el subespacio costero, los principales destinos competidores se encuentran en los destinos de países limítrofes, que comparten similares características. Pero las opciones de elección de un viaje son más complicadas porque conjugan tres tendencias: la inclinación a repetir destinos conocidos; la sustitución por destinos que ofrecen similares productos pero con mayor calidad; la sustitución por destinos que ofrecen productos novedosos. La fragmentación de las vacaciones en varios períodos en un mismo año, con menor estadía, genera que para un segmento de demanda de ingresos medios y altos, estas tendencias puedan darse de manera simultánea.

Además, las decisiones en torno a realizar viajes al exterior se ven muy afectadas por las fluctuaciones en la política cambiaria, situación que también impacta en la posibilidad de atraer turistas extranjeros. Ante esta diversidad de opciones, sería interesante contar con estudios específicos sobre destinos competidores, profundizar los estudios sobre niveles de satisfacción de la demanda y generar acciones que promuevan la calidad de los servicios y de los destinos.

### **Mercado de Trabajo.**

El turismo es una actividad intensiva con respecto a la incorporación de mano de obra. En el subespacio costero no se han desarrollado estudios cuantitativos que permitan medir el empleo en las ramas características de la actividad, según la metodología propuesta por la OMT. A pesar de esta limitación, los estudios cualitativos y los actores del sector coinciden en caracterizar el empleo mayoritario como estacional, de baja cualificación y con algunas características de precariedad, por el tipo de horario y condiciones contractuales.

La oferta educativa es muy variada, cubriendo todos los niveles educativos y si a esta situación se agrega la generación de un mercado de trabajo con experiencia en la actividad por la alta concentración de empresas, la capacitación básica estaría cubierta en la mayoría de los destinos turísticos. No obstante, en períodos de temporada alta pueden registrarse falta de trabajadores capacitados, especialmente en el rubro gastronómico.

Con respecto a una capacitación intermedia, indispensable para superar el umbral de prestaciones básicas y mejorar la calidad de los servicios prestados, se observa un déficit mayor en el mercado laboral. En cuanto al nivel de profesionalización de la actividad, se observa un incremento en el sector privado, mientras que en las actividades del sector público todavía no se valoriza la formación profesional.

En el caso del turismo rural, la situación es más complicada porque las personas que se insertan en la actividad lo hacen desde su experiencia en la actividad agropecuaria sin capacitación turística. Esto genera una limitación importante porque además de impactar en la calidad de los servicios, genera también limitaciones en la comercialización del producto y en muchos casos, en la elaboración de los proyectos.

En Mar del Plata, resulta de sumo interés la investigación mencionada sobre la red de empresas generada en torno al producto congresos y convenciones, porque ante un déficit detectado en la ciudad en materia de trabajo decente, el análisis de los puestos de trabajo generados en esta actividad, muestra mejores condiciones de empleo (Labrunée, 2008).

### Matriz de FODA de la cadena turismo.

<b>Factores Externos</b>		
------------------------------	--	--



Factores Internos	Fortalezas	Debilidades
<p><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar imagen de los destinos turísticos del litoral atlántico.</li> <li>-Modelo de desarrollo turístico mayoritariamente endógeno.</li> <li>-Jerarquizar más la diversidad apropiada de los recursos turísticos naturales.</li> <li>-Potenciar la diversidad y elevado potencial de los recursos turísticos culturales.</li> <li>-Potenciar el interés para desarrollar productos vinculados al Turismo Rural.</li> <li>-Consolidar posicionamiento de Mar del Plata en el Turismo Urbano y en el mercado de Acontecimientos Programados.</li> <li>-Posicionar y consolidar el posicionamiento de marcas turísticas como San Clemente, Pinamar, Villa Gesell, Mar del Plata, Miramar, Necochea, entre otros destinos.</li> <li>-Ampliar la diversidad de la oferta turística en alojamiento y gastronomía.</li> <li>-Mantener la buena conectividad del subespacio para el transporte en micro y automóvil.</li> <li>-Eslabonamiento productivo con el sector de la construcción.</li> <li>-Diversidad en el entramado mipyme del sector comercio.</li> <li>-Diferenciar la artesanía rural de la artesanía urbana con satisfactorio posicionamiento de ambas líneas.</li> <li>-Mantener la elevada disposición hacia la compra de bienes por parte de la demanda.</li> <li>-Fuerte presencia de un entramado institucional con representación del sector público, privado y del tercer sector.</li> <li>-Difundir el trabajo asociativo entre instituciones.</li> <li>-Comprometer Instituciones de Ciencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar la oportunidad de crecimiento sostenido de la actividad turística a nivel mundial.</li> <li>-Posicionar destacadamente a Argentina respecto del turismo internacional,</li> <li>-Continuar desarrollando el posicionamiento de la Provincia de Buenos Aires en segundo lugar respecto de la captación de turismo interior</li> <li>-Considerar el turismo como actividad estratégica a nivel nacional y provincial.</li> <li>-Crecer en los segmentos de demanda vinculados al Turismo Rural.</li> <li>-Fragmentar viajes a lo largo del año, favorece al Turismo Rural y al Turismo Urbano.</li> <li>-Abundante investigación turística interdisciplinaria disponible.</li> <li>-Capacitar sobre la existencia de líneas de crédito y apoyo a emprendedores.</li> <li>-Capacitar a los recursos por la escasa cualificación requerida para ocupar puestos operativos en algunas actividades,</li> <li>-Favorecer la implementación de políticas hacia el primer empleo y la inserción de sectores marginados al mercado de trabajo.</li> </ul>

	<p>y Técnica con el desarrollo productivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Promocionar la variada oferta de capacitación en los destinos turísticos consolidados.</li> <li>-Accesibilidad socio-económica de los destinos.</li> </ul>	
<p><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrar atracciones para mejorar la tendencia general a disminuir la estadía promedio de los viajes turísticos.</li> <li>-Mejorar la oferta para evitar fragmentar los viajes a lo largo del año, situación que perjudica al turismo de Sol y Playa.</li> <li>-Dificultad para comprender la complejidad de la actividad y sus interrelaciones. Subestimación por considerarla actividad superflua.</li> <li>-Destinos turísticos competitivos en los países limítrofes.</li> <li>-Inestabilidad de la política cambiaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar procesos de monoactividad (Turismo) y monoproducción (Sol y Playa) en la mayoría de los destinos del litoral atlántico.</li> <li>-Ofrecer alternativas a la marcada estacionalidad del producto Sol y Playa.</li> <li>-Fortalecer la captación de turismo extranjero.</li> <li>-Mitigar los impactos ambientales negativos en los espacios costeros.</li> <li>-Mejorar competitividad del producto Sol.</li> <li>-Capacitar para mejorar la limitada cultura de calidad en algunos destinos.</li> <li>-Desarrollar el turismo en el entorno natural y rural.</li> <li>-Mejorar la conectividad respecto del transporte en ferrocarril y aéreo.</li> <li>-Regular la oferta: alojamiento en segunda vivienda.</li> <li>-Integrar sector comercio en decisiones turísticas.</li> <li>-Generar productos típicos diferenciados en los destinos turísticos.</li> <li>-Articular con el sector industrial.</li> <li>-Mejorar Internet en destinos consolidados y escasa presencia del producto Turismo Rural.</li> <li>-Promocionar la asociatividad interinstitucional e inter-empresaria.</li> <li>-Incrementar la presencia de profesionales en turismo en el sector público.</li> <li>-Capacitar a los prestadores de</li> </ul>

		turismo rural.
--	--	----------------

### 9.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

#### 1. Productos industriales con identidad territorial

Problema detectado: El producto sol y playa se da en la mayoría de los destinos turísticos de la costa como única actividad base y está sujeto a una fuerte estacionalidad, situación que genera capacidad ociosa y falta de opciones productivas.

Diagnóstico: Débil eslabonamiento del turismo con la industria local y carencia de productos típicos que puedan diferenciar los destinos turísticos de la costa atlántica.

Política: fortalecer el eslabón turismo – industria a través del estímulo a emprendedores y pymes industriales para la creación de productos que puedan diferenciar los destinos turísticos.

Ubicación: Municipios del litoral atlántico del Subespacio Costero. La radicación de los proyectos industriales deberá corresponderse con el destino turístico que represente.

Financiamiento: Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires: Coordinación general del proyecto y financiación de premios. Acceso a créditos para aquellos participantes que hayan quedado dentro del orden de mérito a través de líneas de crédito disponibles

Impacto Esperado: Generar una oferta de productos industriales con identidad local que permita diferenciar los destinos turísticos de la costa atlántica del Subespacio Costero.

Eje estrategico: Agregacion de valor en origen

#### 2. Emprendimientos de turismo rural

Problema detectado: El producto Turismo Rural es de interés para productores agropecuarios (pequeños, medianos o grandes) que deciden diversificar su producción principal complementando con la actividad turística, sin tener formación específica en la actividad.

Diagnóstico: elevado potencial del espacio interior de la Provincia para el turismo rural pero escasa o nula capacitación turística de los prestadores.

Política: Curso de capacitación en Turismo Rural, con modalidad virtual.

Ubicación: Institución responsable: Universidad Nacional de Mar del Plata.  
Destinatarios: todos los Municipios del Subespacio Costero interesados en fomentar el Turismo Rural.

Financiamiento: Publico

Impacto Esperado: Capacitar 50 emprendedores de turismo rural otorgando prioridad a residentes del interior del Subespacio Costero. Facilitar el acceso a créditos para aquellos participantes que al finalizar el curso cuenten con un proyecto de inversión viable.

Eje estrategico: Mas y mejor empleo

### **3. Feria Textil Mar del Plata**

Problema detectado: la disminución de la afluencia turística en la segunda semana de febrero es significativa, como consecuencia del acortamiento de la temporada alta del producto sol y playa.

Diagnóstico: En el caso de Mar del Plata, los productos textiles como los sweaters y camperas tienen un cierto posicionamiento natural, sin que se fomente esta articulación de manera planificada.

Política: realizar una Feria de la industria textil de 4 días, a realizarse en la segunda quincena del mes de febrero de 2015.

Ubicación Potencial: Plaza Mitre Mar del Plata

Financiamiento: Privado

Impacto Esperado: Realizar un acontecimiento programado de interés para turistas y residentes y fortalecer el posicionamiento de la industria textil marplatense como característica de la localidad.

## **9.1.2 Cadena de Valor Apícola en Costero**

La actividad apícola se desarrolla en todo el país, puede ser caracterizada de forma similar en todas las regiones productivas y existe abundante información secundaria.

Así mismo, en la Provincia de Buenos Aires se encuentran la mayor cantidad y diversidad de actores de la cadena. En el siguiente apartado se presenta las generalidades de la cadena apícola a nivel nacional (coincidentes con el nivel provincial) y luego se procede a describir los rasgos distintivos del sub-espacio costero.

La apicultura es una actividad agropecuaria caracterizada por escasos requerimientos de tierra para su realización, intensiva en mano de obra, con tecnologías de fácil acceso, con posibilidades de desarrollo en todo el país y reconocida por su desarrollo en proyectos asociativos<sup>29</sup>. Argentina produce 60.000 toneladas anuales de miel de abeja y ocupa el 5º puesto a nivel mundial. Según el RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas. 2011), en el país hay 30.000 apicultores y 5 millones de colmenas en producción, que rinden en promedio 30-35 kg de miel; en la provincia de Buenos Aires se cuentan 2.550.000 colmenas, representando el 50 % del total<sup>30</sup>; el 97 % de los apicultores son pequeños productores con menos de 500 colmenas<sup>31</sup>. El principal destino de la producción nacional de miel es la exportación (92 %), ocupando el 2º puesto a nivel mundial detrás de China. El principal comprador de la miel Argentina es Estados Unidos (50 %), sigue Alemania (20 %) e Italia, Francia y Japón (sumados 18%). La miel a granel representa el 98% de las exportaciones, correspondiendo el resto a los otros productos de la colmena: ceras, miel fraccionada, propóleos y abejas. La apicultura argentina ha experimentado en las últimas décadas una importante expansión debido a varios factores que generaron la incorporación de numerosos productores a esta actividad. Entre estos factores se destacan la disminución de la producción de países tradicionalmente productores, debido a cuestiones sanitarias, climáticas y genéticas. Esta situación generó un incremento en el precio de la miel hacia mediados de la década del 90 que favoreció la expansión de la producción argentina, exportable y reconocida por su calidad. El producto principal en la producción apícola es la miel y la unidad de producción es la colmena, que es un enjambre de abejas organizado y conducido por el hombre para obtener la miel.

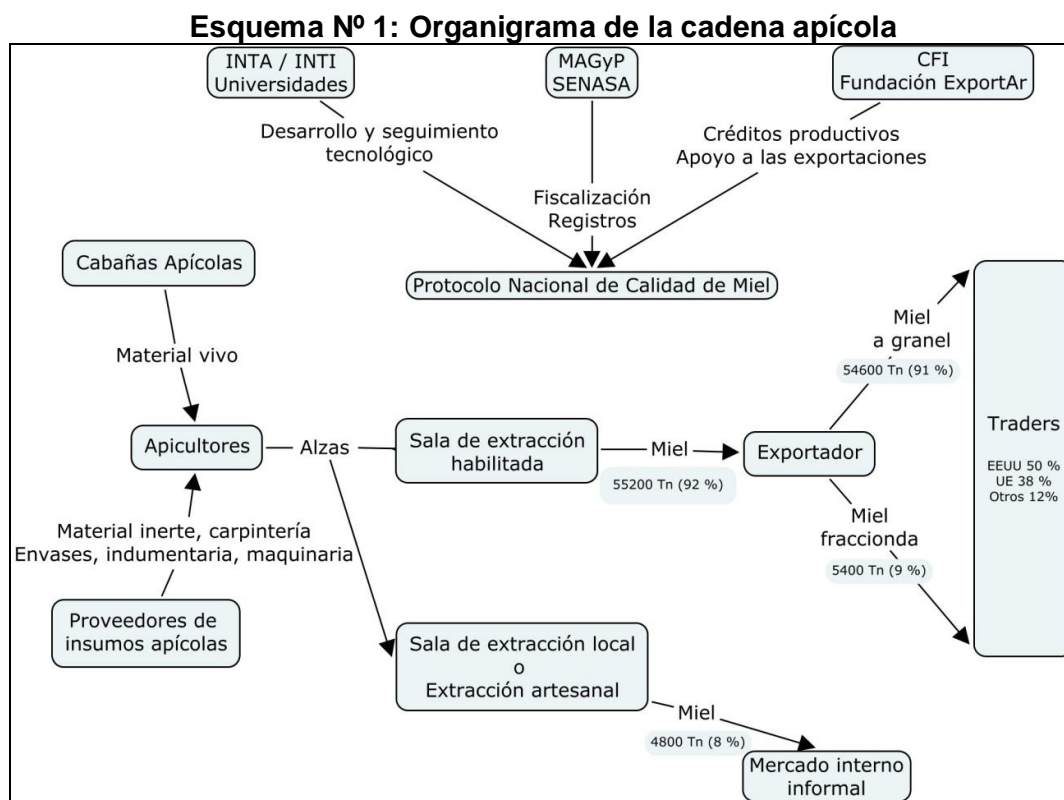
---

<sup>29</sup> Palacio et al, 2012

<sup>30</sup> Blengino, 2012

<sup>31</sup> Bedascarrasbure, 2009

La cadena de la miel (Figura N° 1) se caracteriza por ser poco compleja debido a que su principal producto no sufre una transformación física importante. Por este motivo son pocos los agentes que intervienen en su cadena de valor: productores apícolas, acopiadores, fraccionadores, exportadores, proveedores de insumos y servicios y organismos públicos y privados de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

**La producción primaria.** Este eslabón está representado por el apicultor, encargado de conducir la colmena y producir la miel. La colmena está formada principalmente por el material vivo, la cera estampada y el material de madera. En general, en la etapa primaria la apicultura se encuentra atomizada y se caracteriza por ser una actividad de pequeña y mediana escala, ya que se estima que alrededor del 75 % de los apicultores cuenta con menos de 350 colmenas, tratándose fundamentalmente de una actividad secundaria o complementaria de otras actividades productivas. Así mismo, se cuentan apicultores de tipo empresario, con gran cantidad de colmenas e infraestructura (sala de extracción, galpón,

camiones), y mano de obra permanente, a la que suelen sumarle mano de obra temporaria en determinados períodos, como en la cosecha.

El rendimiento promedio a nivel nacional se estima en 25 a 35 kg. de miel por colmena por año. La bibliografía<sup>32</sup> indica que las variaciones interanuales en los rindes se explican principalmente por factores climáticos y sanitarios (enfermedades endémicas zonales) y a nivel del productor, por prácticas de manejo (sanitarias, genéticas, alimentación, etc.), detectándose una relación positiva entre productividad y escala y entre productividad y asesoramiento técnico.

**La producción primaria de miel necesita insumos y materiales apícolas**, entre los que se incluyen el material vivo (abejas reinas, celdas reales, larvas, núcleos, cámaras de cría, paquetes de abejas, etc.); la cera estampada (lugar de deposición de la miel y de las crías); el material de madera (cuadros, alzas y cajones); envases (tambores chapa y potes plásticos); insumos sanitarios y de manejo de la colmena (indumentaria, ahumadores, etc.). Así mismo la actividad cuenta con servicios asociados (técnicos, de laboratorio). Proveen a los apicultores una gran cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación colmenas, cera estampada, medicamentos, maquinarias para extracción y fraccionamiento de miel, envases y material vivo. Prácticamente el 100% de los insumos requeridos por el sector son de origen nacional, y en varios casos empresas argentinas exportan insumos apícolas a distintos países del mundo. Las firmas que venden insumos y servicios son fundamentalmente proveedores exclusivos de la apicultura, por lo cual su rentabilidad está ligada a la situación de los productores primarios.

**En cuanto al manejo sanitario** la mayoría de los apicultores tradicionalmente han realizado éste en base a productos elaborados artesanalmente (no autorizados por SENASA). Otros apicultores adquirirían esos preparados realizados por las firmas oferentes de insumos y materiales. A partir de la crisis de los nitrofuranos, distintos agentes de la cadena (exportadores, acopiadores, SENASA, INTA, MAGyP) comenzaron a difundir prácticas entre las que se promueve el uso de productos autorizados. Sin embargo, la crisis productiva y económica de la apicultura de los últimos años en casi todo el país, hizo que gran parte de los apicultores volvieran a utilizar los productos artesanales, por sus menores costos.

---

<sup>32</sup> Estrada, 2005

En relación a los servicios, generalmente, son ofrecidos por ingenieros agrónomos y veterinarios que trabajan en forma independiente o para las empresas oferentes de insumos apícolas, salas de extracción, acopiadores, o en alguna institución (asesores de Cambio Rural, Programa Social Agropecuario, INTA, universidades). Además existe en el ámbito nacional una red de laboratorios -autorizados por SENASA - de análisis para la determinación de residuos u otras características físico-químicas en productos alimenticios, cuyos resultados tienen validez oficial.

Los envases utilizados para comercializar la miel son tambores de 330 kg (miel a granel) y potes plásticos de 1 kg o ½ kg (miel fraccionada). Estos insumos son comercializados por empresas dedicadas a esta actividad, siendo escaso su número a nivel nacional.

**Elaboración.** Este eslabón corresponde la extracción y el fraccionado de la miel. Una vez que la colmena produjo la miel se procede a retirar las ½ alzas y realizar la extracción, que es la separación de la miel de los opérculos de la cera mediante fuerza centrífuga. El proceso que sigue es la filtración y el fraccionado, en tambores o en potes. Estas actividades pueden ser realizadas por el propio apicultor en el establecimiento o las realizan las salas de extracción. Estas últimas están habilitadas por SENASA y en la actualidad concentran el mayor volumen de extracción de miel, debido a los requisitos sanitarios necesarios para exportar la miel. La etapa de fraccionado la realizan las salas de extracción o los fraccionadores. Estos últimos actúan como acopiadores, recibiendo miel de los apicultores y vendiéndola a los comercializadores.

La extracción de miel tradicionalmente era llevada a cabo por los propios productores primarios. A partir de la trazabilidad, que impide exportar miel que no provenga de salas de extracción inscriptas, registradas o habilitadas por SENASA, esta situación se modificó. A principios del 2004, se estimaba la existencia de casi 4000 salas de extracción (50 % en la Pcia. de Bs As.). Sin embargo, de esas 4000 salas sólo 85 estaban registradas y habilitadas por SENASA, y unas 1100 se encontraban en trámite de inscripción. En la actualidad, existen más de 2000 salas de extracción diseminadas en todo el país que cumplen con la normativa vigente y forman parte del sistema de trazabilidad de la producción argentina de miel.

La sala de extracción ha pasado a ser clave, desencadenando en muchos casos procesos asociativos para llegar a una sala habilitada conjunta. Por otra parte,



muchos apicultores han delegado la extracción de miel a salas que brindan este servicio a terceros.

**Comercialización.** El canal comercial predominante consiste en ventas del productor al acopiador, con el 85 % del volumen total, quien posteriormente vende al exportador y éste a importadores en el mercado externo.

**Acopiador.** La mayoría de los acopiadores se distribuyen en las principales provincias productoras Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe. Generalmente también ofrecen servicios e insumos, que muchas veces son financiados hasta la cosecha, donde una parte de la extracción de la miel (si es realizada por el mismo acopiador) se destina al pago de la deuda, y la otra comúnmente se vende al mismo acopiador como parte de la relación de confianza-necesidad establecida. De ésta forma, el acopiador se asegura gran parte de la “originación” del producto, que se suma al acopio de productores no vinculados.

La cadena tradicional de comercialización involucraba generalmente a un acopiador que se abastecía de muchos productores, y realizaba diferentes negocios con fraccionadores, uno o más exportadores, o incluso incursionaba en la exportación directa. A partir del incidente con los nitrofuranos, la confianza del acopiador en el productor (y del exportador en el acopiador) requería de un aval formal para reducir el riesgo en las operaciones con miel. Las diferentes modalidades en el manejo de los análisis sanitarios y físicos, las diversas opciones logísticas respecto al manejo de la miel y al precio ofrecido por el exportador, con los costos asociados para el acopiador han hecho que este último opte por venderle a un solo exportador.

Estos nuevos requerimientos para comercializar, modificaron la estrategia de los exportadores y el rol de los acopiadores, con la necesidad de generación de lazos de confianza y reducción en los riesgos y en los costos. Así, parte de los acopiadores se convirtieron en “agentes de compra” o “comisionistas” de los exportadores.

**Fraccionador.** En el país están registradas más de 30 empresas fraccionadoras, que ofrecen mieles diferenciadas por su proceso productivo, procedencia u origen botánico e incluso utilizan certificaciones como Kosher o Halal, y comercializan en el mercado nacional e internacional.

**Exportador.** Las exportaciones argentinas de los últimos años han sido canalizadas por alrededor de 100 empresas, aunque el 70 % está concentrado en 10 firmas entre

las cuales se encuentran: ACA, Nexco SA, Honey Max SA, Seylinco SA, Radix, TransHoney, CEASA y Times, todas localizadas en territorio bonaerense. La concentración y especialización en la comercialización de miel se explica, en parte, por los requerimientos logísticos y la demanda de clientes internacionales que requieren grandes volúmenes. Estas empresas se encuentran representadas a nivel nacional por la Comisión Apícola de la Cámara de Exportadores de la república Argentina (CERA).

Un segmento creciente de la demanda internacional, valora el mayor conocimiento del producto y su productor, así el exportador se orienta al contacto directo con grupos que puedan ofrecer en forma sostenida mieles específicas, sea por sus atributos naturales o sus condiciones de producción. Esto promueve la aparición de grupos de productores, que mediante la conformación de diversas formas organizacionales han ingresado al negocio exportador.

La trama apícola tiene forma de pirámide en cuanto al número de agentes económicos que la componen, con la base productiva primaria atomizada, con bajas barreras de entrada a la actividad, y una cúspide conformada por unas pocas empresas que concentran las exportaciones. El apicultor tiene nulo poder de negociación, a lo que se le suma, particularmente en pequeños productores, el escaso margen para la especulación respecto del momento de venta de su producto. El producto en la práctica es homogéneo, especialmente por los requerimientos de calidad y trazabilidad exigidos a los productores y por la venta a granel sin diferenciación. Actualmente los exportadores son los que fijan y controlan los parámetros centrales: precio, calidad y sanidad, entre los más relevantes, mientras que los acopiadores actúan como transmisores de las señales impartidas por los exportadores. Los exportadores en general no pagan sobrepagos por la diferenciación del producto, aunque ellos sí pueden armar y vender lotes homogéneos con características particulares por territorio o floración. Este hecho atenta contra la posibilidad de los productores primarios de iniciarse en este segmento vía los comercializadores tradicionales.

En este contexto, suelen plantearse dos líneas de acción para los productores primarios, la primera está vinculada con las estrategias asociativas y la segunda con las potencialidades de “des-commoditización” y de diversificación.

Desde mediados de los '90, la apicultura comenzó a contar con más apoyo por parte del Estado sobre aspectos tecnológicos, productivos, financieros y comerciales, aunque todavía con un bajo grado de penetración en el sistema productivo. La SAGPyA (Actual Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación) fue la responsable de llevar adelante los primeros programas dirigidos al sector, mediante la intervención de sus entes descentralizados: SENASA e INTA. Actualmente, el Ministerio lleva adelante una serie de acciones relacionadas con la instrumentación de regulaciones y de comercio exterior, que en muchos casos son compartidas con otras agencias estatales (inocuidad, sanidad, competitividad, negociaciones internacionales, etc.) También coordina (directamente o a través de sus organismos descentralizados) diversos programas dirigidos al sector y es la responsable de convocar a los diferentes actores de la cadena apícola. De los organismos públicos que participan en la cadena, tal vez el más destacado sea el INTA y su Proyecto Integrado de Desarrollo Apícola (PROAPI), que inició sus acciones en 1995. La estructura de este equipo se basa en una red de técnicos locales trabajando con apicultores, financiado por Programas como Cambio Rural, y un grupo interdisciplinario e interinstitucional de investigadores, financiados por organismos científico tecnológicos. La importancia del PROAPI radica en su crecimiento y consolidación como actor clave en la apicultura argentina, reflejada en el rol de articulador de distintas instituciones. Uno de los primeros aportes del INTA, aun vigente es el llamado "Sendero Tecnológico" basado en los pilares siguientes: a) tomar al apiario como unidad de manejo; b) generación y utilización de genética de alto comportamiento higiénico; c) multiplicación y recambio de reinas; d) estrategia en el control de varroa; e) control de Loque Americana; f) preparación para la invernada y g) gestión de la calidad. La participación activa de la Dirección Nacional de Alimentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) (con otra denominación) se intensificó a mediados de los '90. Entonces, se constituyó el Área Apícola, se convocó a diferentes representantes público-privados del sector (Cámara de Exportadores, SADA, Gobiernos Provinciales, entre otros) y se empezó a discutir una política general para el sector apícola. Uno de los primeros frutos de esta asociación fue el Programa "Miel 2000" que tenía como objetivo general, mejorar la competitividad de la producción nacional, introduciendo las normas de

aseguramiento y mejora de calidad como uno de sus principales ejes. Esta red de trabajo hoy se denomina Consejo Apícola Nacional y funciona en el marco de mencionada Dirección de Alimentos. Con el comienzo del nuevo milenio se produjeron diferentes hechos en mercado internacional que sirvieron como desencadenante para la implementación de una serie de normas y para acelerar el proceso de articulación institucional a nivel nacional, reforzando el objetivo de trabajar en pos de la calidad. En 2001, Estados Unidos denunció al Estado Argentino y a empresas exportadoras por dumping y por subsidiar a la actividad, poniendo aranceles elevados a las mieles argentinas que ingresaran a ese país. Esto llevó a las empresas exportadoras a reunirse con la SAGPyA, con Cancillería, entre otras instituciones para solucionar el problema. En el 2002, hubo una alerta sanitaria mundial por la aparición de Cloranfenicol, en mieles de origen chino. La salida del mercado del principal exportador mundial provocó un aumento en los precios internacionales de la miel, y el posicionamiento de Argentina como primer exportador. Fue la primera vez que se encontró una sustancia prohibida en la miel en Europa y eso generó una reacción de la autoridad sanitaria europea y de toda la cadena productiva y comercializadora, siendo el detonante para que cada vez se preste mayor atención a la calidad. Este hecho, que no tuvo gran trascendencia en el sector productivo argentino, fue una alerta importante en el ámbito de las instituciones nacionales, reforzando el objetivo compartido de “trabajar en la competitividad del sector preservando la calidad”. En diciembre del 2003, se detectaron nitrofuranos en mieles de origen argentino. La respuesta a esta situación fue rápida y de alcance nacional, se tomó la decisión de limitar el envío de mercadería e imponer un plan de vigilancia con niveles de exigencia altas, que rige hasta la actualidad. Este hecho, más allá de ocasionar grandes problemas en la cadena comercial local, permitió que el mercado internacional permaneciera abierto a las mieles Argentinas. La experiencia previa del problema con China y la capacidad de articulación entre actores públicos y privados en al ámbito nacional, encontraron soluciones con costos relativos bajos. En el ámbito internacional, la actuación argentina fue valorada por los compradores, posicionando a la Argentina como un proveedor confiable. Entonces, como consecuencia directa de la crisis de los nitrofuranos se crearon e implementaron medidas para asegurar la trazabilidad de la miel nacional.

En 2001 se puso en marcha el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA), con el objetivo de conocer la cantidad de apicultores del país, su localización, la escala de producción, productos elaborados, etc. (Res. SAGPyA 283/01). En 2002 se aprueba la Resolución de SENASA 353/02, sobre la inscripción, registro y habilitación de salas de extracción para miel. Asimismo establece que, los tambores de miel que se destinen al mercado externo deben contar con el número de sala de extracción habilitada emitido por SENASA. En 2003 se inició la implementación de la Resolución SENASA 186-03, con el objetivo de “establecer un sistema de rastreabilidad o trazabilidad de la miel producida en el país que se comercializa en los mercados internacionales, tendiente a asegurar el control higiénico-sanitario a través de una adecuada identificación de la producción primaria en sus etapas de extracción, procesamiento y/o fraccionamiento, que permita la aplicación de medidas correctivas en caso de observarse desvíos o falta de conformidad entre los distintos procedimientos”. Esta Resolución establece un sistema de registros a partir de la sala de extracción y la necesidad de que los tambores conste el número de sala según la Res. 353/02; el número de lote de extracción; el año y el RENAPA del productor. Como consecuencia de la inscripción de los apicultores en el RENAPA y de la inscripción y habilitación de salas de extracción, las operaciones comerciales informales se redujeron significativamente, dándole un perfil más profesional a la actividad. En 2007 en el seno del Consejo Apícola se plantea la necesidad de elaborar un Plan Estratégico Apícola (PEA), como instrumento para la elaboración de políticas dirigidas al sector. Así se lanza el plan con la visión estratégica de que “Argentina en el 2017 se transforme en líder mundial del mercado de productos apícolas altamente valorados sobre la base de su crecimiento y desarrollo organizado, competitivo y sostenible desde la perspectiva económica, social y ambiental”<sup>33</sup>. Si bien las entidades más representativas del sector privado a nivel nacional, son la Sociedad Argentina de Apicultores (SADA) y la Cámara de Exportadores (CERA), existen más de 100 asociaciones de distintos actores participantes en la cadena. El trabajo conjunto realizado por los actores, públicos y privados, en pos de desarrollar el sector, redundó en un incremento de la calidad de la miel, que permitió sostener e incrementar los mercados de exportación, incrementar el número de apicultores y de colmenas, desplazar la frontera apícola

---

<sup>33</sup> PEA, 2007

de la región pampeana al resto del país, acentuando el aporte de la apicultura al desarrollo rural.<sup>34</sup>

### **La apicultura en el subespacio costero.**

Las consideraciones presentadas en el apartado anterior son igualmente válidas para el sub-espacio. En los párrafos siguientes se profundizará en los aspectos más relevantes para la zona en estudio.

En la provincia de Buenos Aires existen 6981 apicultores, según un relevamiento realizado por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires (MAA) en el año 2006<sup>35</sup>, mientras que en el año 1998 se contaban 2736, lo que representa un crecimiento del 155 % en el número de apicultores. Lo más destacado del informe es la distribución en el territorio provincial, evidenciándose un crecimiento de la apicultura en partidos no tradicionales.

Producto de la ampliación de la frontera agrícola en detrimento de las zonas ganaderas, que continúan siendo el refugio de la mayor cantidad de productores apícolas, se produce una concentración de productores y colmenas en el Oeste, Sudoeste y Sudeste de Buenos Aires. Por otro lado la disminución ha sido importantísima y en algunos casos la migración ha sido casi total en distritos ubicados sobre la zona núcleo, zona ribereña y se va notando la misma tendencia en la cuenca del salado.

Utilizando los datos suministrados en el informe del MAA, se procedió a caracterizar el sub-espacio costero (Cuadro N° 1)

Puede observarse que el número de apicultores en el sub-espacio asciende a 789 y en 1998 se contabilizaban 360, lo que representa un crecimiento del 119 %. Si bien, en la mayoría de los partidos se incremento el número de colmenas, el aumento fue mayor en los distritos del sudeste bonaerense, coincidiendo con lo descrito en los párrafos previos. Los partidos que más apicultores registran son Necochea y General Pueyrredón, representando en conjunto el 45% de los apicultores del sub-espacio. Los partidos mencionados, junto a Lobería y Castelli, se ubican entre los de mayor crecimiento en el número de apicultores entre 1998 y 2006 (último dato disponible).

---

<sup>34</sup> SADA, 2012; Secilio, 2006

<sup>35</sup> Mussico, 2006. Es el último relevamiento integral encontrado.

En lo que refiere a las salas de extracción, se cuentan 281 en el sub-espacio. La mayor cantidad de salas esta en los partidos de Necochea, Balcarce, Lobería y Gral. Madariaga (en conjunto representan el 68 %). Relacionando el número de salas con el número de apicultores puede verse que el promedio del sub-espacio es de 2,8 apicultores por sala. Ayacucho y Gral. Pueyrredon tienen más de 10 apicultores por sala, Mar Chiquita tiene 8 y el resto menos de 3 apicultores por sala. Como puede verse en los partidos en que las salas son más escasas se ubican las que prestan servicios a terceros, representando estas últimas el 2,5 % del total de salas.

En 2011<sup>36</sup> se realizó un trabajo en el sudeste bonaerense, considerado una muestra de apicultores, obteniendo como resultado la caracterización de los mismos. Utilizaremos este trabajo para incorporar información propia del sub-espacio. Si bien es una muestra, las consultas a informantes calificados validaron estos datos para ser aplicados al sub-espacio.

Se encontró que en el sudeste hay una presencia significativa de pequeños productores, el 90% tiene menos de 300 colmenas, con un promedio de 80 colmenas por productor. La actividad es llevada a cabo mayormente por apicultores varones (90%), de entre 30 y 50 años (70%), con diferentes niveles educativos alcanzados (56% con secundario completo o mayor) y para los cuales la apicultura es una actividad secundaria (75%).

La mayoría tiene una antigüedad menor a 10 años en la actividad (64 %) y está registrado en el RENAPA (75%). Respecto a la mano de obra, la aporta el mismo productor (25 %) o recibe la colaboración temporaria de un familiar (70%).

El 43 % de los apicultores extrae en la sala comunitaria, el 31% lo hace en sala propia y el 26% restante extrae en salas que prestan servicio a terceros.

El canal de venta más utilizado es el acopiador (60%), le sigue el exportador (29%) y el fraccionador (11%).

La mayoría de los productores realizan lo que se considera como una “explotación tradicional”, basada casi exclusivamente en la producción de miel, cera y núcleos, sin diversificar la actividad con otros productos de la colmena (polen, propóleos, jalea real, apitoxina, etc.). Esta situación sugiere que muchos de los productores no profesionalizados presenten algunas de las siguientes particulares: baja disponibilidad de los recursos, limitado acceso a la información, baja capacidad de

---

<sup>36</sup> Vimo, 2011

negociación con proveedores y compradores, alto grado de informalidad y mayor riesgo asociado a la variación de la escala.

Entre las actividades asociadas a la producción tradicional realizadas por el mismo productor primario se encuentran: a) la transhumancia o desplazamiento estacional de las colmenas hacia las fuentes de néctar, que en algunos casos es complementada con la prestación del servicio de polinización y b) el fraccionamiento, un elevado número de los productores no profesionalizados fraccionan miel mediante un proceso artesanal de filtrado y envasado, en ocasiones buscando colocar parte de su producción a un valor mayor, sin embargo gran parte de las veces es la forma de comercializar los escasos volúmenes de miel producidos, que no llegan a completar el tambor de 330 kg. La venta se realiza al menudeo, y en el entorno del productor.

Sin embargo aún para apicultores con mayor escala, la ausencia de néctar y polen es una problemática destacada en la región pampeana. La agriculturización ha producido la merma de la flora apícola, lo que ha impulsado a los apicultores de la región a convertirse en productores apícolas trashumantes, es decir, a trasladar su actividad productiva definitivamente a otras regiones, o bien a abandonar la actividad. En el caso de los nuevos trashumantes, este proceso se produce dentro de la misma región, trasladando las colmenas de su lugar estable a algún campo con girasol en el verano o a un campo ganadero con praderas implantadas, campo natural y montes de eucaliptos en la región de la Cuenca del Salado, para lograr una cosecha. También existen los trashumantes que llevan las colmenas a zonas tempranas en la primavera en otras regiones (normalmente La Pampa, el Delta o el Valle de Río Negro) y luego las trasladan nuevamente al sudeste (a un girasol).

Así se dan múltiples interacciones que tienen todo tipo de consecuencias: 1) incremento de energía necesaria para trasladar las colmenas; 2) utilización de la alimentación artificial para suplantar la falta de néctar y polen; 3) mortandad de abejas producto del traslado; 4) diseminación de enfermedades y plagas en el transporte. Estos aspectos generan la necesidad de incrementar la eficiencia productiva y la escala, aumentando el trabajo del apicultor que debe alejarse de su hogar. En definitiva se ve afectada la sustentabilidad de la actividad en sus tres aspectos, el ecológico, el económico y el social.



### Matriz de FODA de la cadena apícola

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right; padding-right: 5px;">Factores Externos</div> <div style="text-align: left; padding-left: 5px;">Factores Internos</div> </div>	Fortalezas	Debilidades
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurar la producción primaria de pequeños productores, actividad que aporta al desarrollo rural.</li> <li>-Comenzar la actividad con baja inversión (pocas colmenas), creciendo al ritmo que cada apicultor defina. La actividad tiene bajas barreras de entrada.</li> <li>-Combinar la apicultura en pequeña escala con otras ocupaciones, posibilitando un mayor desarrollo.</li> <li>-Avanzar tecnológicamente, existen Universidades y Estaciones Experimentales de INTA y capacitan a los actores de la cadena.</li> <li>-Aprovechar externalidades positivas de la apicultura al beneficiarse mutuamente al agricultor y al apicultor en la polinización (ej. Semilleros en girasol).</li> <li>-Aprovechar existencia en el sub-espacio de salas de extracción habilitadas y plantas locales de fraccionamiento.</li> <li>-Posibilitar compras colectivas de insumos, así como de ventas en conjunto. (El sub-espacio cuenta con ejemplos exitosos)</li> <li>-Fomentar ayudas mutuas en distintos momentos del ciclo productivo, generalmente entre el apicultor y familiares o vecinos del pueblo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura al consumo y demanda ascendente de propóleos, ceras, apitoxinas, polen y jalea real</li> <li>-Aumentar la oferta ante la demanda diferenciadas por las tendencias al consumo de productos naturales/salud.</li> <li>- Mantener la reconocida calidad de miel lograda gracias al trabajo conjunto de instituciones públicas (SENASA, INTA, MAGyP, CFI) y privadas (asociaciones de apicultores, ONGs).</li> <li>-Explorar la posibilidad de exportar material inerte, maquinaria, material vivo, etc.</li> <li>-Apicultores acceden al mercado externo al participar en la cadena.</li> <li>-Potenciar el desarrollo del mercado interno a largo plazo.</li> <li>-Capacitar en programas en trabajo grupal , asociativo y programas de subsidio/ crédito</li> <li>-Aprovechar el apoyo estatal para instalaciones, calidad, salas de extracción comunitarias y programas de gestión</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr disminuir la barrera de los requisitos formales para ingresar a la actividad (registro, inscripción como monotributistas, ingresos brutos, etc.)</li> <li>-Diversificar a nivel nacional, la dependencia casi exclusiva de la exportación, mercado interno poco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar con masa crítica en los canales comerciales dedicados a exportar miel a granel.</li> <li>-Reglamentar y controlar el avance basado en semillas transgénicas y uso de agroquímicos tóxicos,ha generado el incremento de la trashumancia, disminuyendo la</li> </ul>

	<p>desarrollado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Adaptarse a los cambios en las normas y exigencias de los países compradores</li> <li>-Capacitar en las herramientas de financiación para adecuación de los productores a las normativas exigidas (bromatológicas, BPA, BPM, HACCP),</li> <li>-Diferenciar el producto de exportación, miel a granel, sin transformación, consiguiendo bajos precios relativos.</li> <li>-Aumentar el poder de negociación desde el apicultor al acopiador y de este al exportador,</li> <li>-Fomentar programas para favorecer el asociativismo</li> <li>-Articular las políticas públicas destinadas al sector.</li> <li>-Alta superposición de objetivos y sujetos y baja cobertura territorial.</li> </ul>	<p>sustentabilidad de la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Controlar recrudescimiento de enfermedades y plagas, que generan la necesidad incrementar los tratamientos sanitarios, muchas veces artesanales de alta toxicidad.</li> <li>-Planificar tiempos para realizar el seguimiento del apiario producto de la pluriactividad del apicultor.</li> <li>-Planificar el acceso a la tierra para ubicar nuevos apiarios.</li> <li>-Planear y formalizar la actividad ante condiciones desfavorables en distintos aspectos (ej. Denunciar robos, percibir un menor precio final del producto, etc.).</li> <li>-Generar políticas integrales, a nivel municipio y desarrollarlas para el sector</li> </ul>
--	---	---

### 9.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Relevamiento de salas de extracción

Problema detectado: El sub-espacio costero cuenta con 281 salas de extracción de miel, entre las que se cuentan privadas y comunitarias, de las cuales solo 7 prestan servicios a terceros. Existe una alta heterogeneidad en la distribución de las salas por partido, conviviendo partidos con deficiencia de salas y otros con superávit.

Si bien, a nivel provincial y en el sub-espacio, existe una estadística acerca del nº de salas habilitadas a un 100%, no existen cómputos del grado de avance de las salas que están en camino a habilitar. Por su parte, los apicultores gestionan individualmente y/o mediante asociaciones el financiamiento para habilitar sus salas de extracción, no existiendo coordinación a nivel de partido o región, que priorice las salas, según las necesidades.

Diagnostico: No está sistematizada a nivel de sub-espacio la información referida a cuáles son las necesidades de las salas de extracción existentes para conseguir la habilitación que corresponda al tipo de producto que elaboran.

Política: Este proyecto se propone determinar cuáles son las necesidades de las salas para conseguir la habilitación que corresponda al tipo de producto que elabora y generar un orden de prioridad para decidir el destino de los programas de financiamiento y coordinar la actividad extracción de miel y subproductos de la colmena en el sub-espacio. Con los siguientes objetivos:

- 1) Relevar las necesidades de refacción, ampliación, terminación y habilitación de las salas de extracción existentes en el sub-espacio.
- 2) Priorizar aquellas necesidades que permitan agregar valor en origen a la miel y aumentar la producción de subproductos de la colmena.
- 3) Facilitar el acceso de las salas relevadas a programas de apoyo y financiamiento.

Ubicación potencial: El alcance geográfico se extiende en todo el sub-espacio. Partidos de: Castelli, Maipú, Dolores, Gral. Conesa, Gral Lavalle, Partido de la Costa, Gral Madariaga, Pinamar, Villa Gesell, Mar Chiquita, Balcarce, Lobería, Necochea, General Alvarado y General Pueyrredón.

Financiamiento: Publico.

Impacto esperado: Los beneficiarios directos de este proyecto son las salas de extracción y los apicultores existentes en el sub-espacio, quienes contarán con más salas en estado de trabajar con trazabilidad. Indirectamente se beneficiarán los Municipios y la Provincia, al contar con un plan ordenado de crecimiento y desarrollo de las salas de extracción.

Eje estrategico: Mas y mejor empleo

## **2. Fortalecimiento del Clúster Apícola Cuenca del Saldo**

Problema detectado: En el sub-espacio se está constituyendo un clúster que requiere apoyo profesional en la organización del mismo, avanzar en grados de asociación y formalización y en el armado del área dedicada a la exportación.

Diagnostico: El clúster se ha convertido en una institución de referencia para el sector en el Sub-espacio.

Politica: El proyecto consiste en identificar fuentes de financiamiento destinadas al desarrollo del Clúster y acompañar el proceso de acceso al financiamiento.

Objetivo: Dotar el clúster de un técnico profesional facilitador que asista en la detección, preparación y presentación de proyectos de financiamiento destinados, a saber: 1) contratar un técnico profesional especialista en comercio internacional, con dedicación full time para el clúster y 2) contratar asesoramiento profesional puntual en las cuestiones formales y organizativas.

Financiamiento: Publico.

Impacto esperado: Entre los beneficiarios directos se encuentran los apicultores nucleados en el clúster (red de empresas) y indirectamente, se benefician los Municipios del sub-espacio al contar con una institucionalidad que mejore la competitividad de una actividad productiva.

Eje estrategico: Mas y mejor empleo

### **3. Propiedades de la miel y subproductos de la colmena**

Problema detectado: La producción apícola en el sub-espacio, está basada casi exclusivamente en la producción de miel, cera y núcleos, sin diversificar la actividad con otros productos de la colmena (polen, propóleos, jalea real, apitoxina, etc.). El principal destino de la producción nacional de miel es la exportación (92 %). La miel a granel representa el 98 % de las exportaciones, correspondiendo el resto a los otros productos de la colmena: ceras, miel fraccionada, propóleos y abejas. Por otro lado existen dificultades para desarrollar el mercado interno asociadas al desconocimiento general de las propiedades nutricionales y terapéuticas de la de la miel y de sus subproductos. Es a este punto donde el presente proyecto pretende aportar.

Diagnostico: Mercado interno potencial no desarrollado.

Politica: Implementar una campaña de concientización destinada a consumidores en general y a niños de la escuela primaria en particular. Cuyas metas principales son:

- 1) Definir los parámetros objetivos necesarios para que el consumidor diferencie la miel pura de abejas de otros productos que se etiquetan como miel y no lo son.
- 2) Recopilar la información disponible acerca de las propiedades nutricionales y medicinales de la miel y sus sub-productos.

- 3) Articular con el programa nacional de apicultura del INTA que trabaja en la temática.
- 4) Realizar una campaña de concientización en el sub-espacio, con el objetivo de difundir la información recolectada en las metas 1, 2 y 3. Tomar contacto con profesionales especialistas en apiterapias para que colaboren en la campaña.

Ubicación potencial: El alcance geográfico se extiende en todo el sub-espacio. Se intensificará la participación en aquellos municipios con mayor número habitantes.

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: Los beneficiarios directos de este proyecto serán los consumidores, mientras que indirectamente se beneficiaran los apicultores, las asociaciones del sector y los centros de investigación. Entre los productos esperados se cuentan:

- 1) Folletería y material audiovisual utilizado en la difusión.
- 2) Publicaciones de divulgación en medios masivos y especializados.
- 3) Generación de contenidos para incorporar a las páginas web de las instituciones participantes.
- 4) Difusión en al menos dos señales televisivas, dos diarios y dos radios de alcance regional
- 5) Visitas al menos a 10 escuelas del sub-espacio.

Mediante la ejecución del proyecto se podrán fortalecer grupos de investigación en la temática existentes, así como las relaciones interinstitucionales.

Eje estrategico: Agregacion de valor en origen.

### **9.1.3 Cadena de Valor Porcina en costero**

En el sistema productivo y comercial de carne porcina en la región participan productores, intermediarios, industrias y comercios minoristas. Cada uno, de acuerdo al destino de la producción y el canal comercial en el que participa cumple diferentes funciones. En este punto, a partir de una muestra global validada por informantes calificados (productores principalmente) se caracteriza la producción así como sus modalidades de comercialización. Coherente con la tendencia a nivel nacional, en la región ha aumentado tanto la producción de carne porcina como –se estima- los productores que empezaron a incursionar en la actividad. La mayoría de los establecimientos contactados ha incursionado en la producción de cerdos en la

última década y las iniciativas más recientes se enmarcan en los programas de desarrollo rural “Cambio Rural” y “Profam”<sup>37</sup>. Las formas o modalidades de producción que predominan en la región son:

**Sistema tradicional a campo:** Generalmente se trata de productores donde la actividad porcina es complementaria a otras actividades. Se comercializan lechones en forma particular o a acopiadores, y capones por medio de intermediarios; así como en algunos casos se elaboran chacinados de “tipo caseros”. La infraestructura es generalmente precaria con instalaciones de manufactura casera (chapas de descarte, madera y/o mampostería) ubicados en piquetes o corrales de tierra. La alimentación es en base a maíz o algún otro producto o subproducto de bajo costo, que lo obtienen mediante compra directa a forrajerías o productores agrícolas vecinos, generalmente mediante transacciones informales. Los productores que en la región pertenecen a esta categoría pueden diferenciarse al menos en dos grandes grupos: los más pequeños que no superan las 20 madres en producción, muchos de ellos localizados en el ejido periurbano y otro grupo que poseen entre 20 y 50 madres en promedio. Se logran entre 10 y 12 cerdos por madre al año lo cual se traduce en una productividad de 1000 a 1200kg madre año. Las tasas de parición en este sistema son bajas y generalmente corresponde a una deficiencia general de instalaciones. En las producciones peri-urbanas se pudo constatar instalaciones divididas por parcelas e incluso con parideras móviles. La mayor parte de este tipo de productores se dedica exclusivamente a la cría de lechones y se estima una productividad de alrededor de 8-10 animales madre/año. Se puede afirmar que esta es la principal actividad, dado que al no implicar etapa de engorde, resulta más accesible en cuanto a los niveles de capital requerido. Con respecto a los canales de comercialización que utiliza este grupo de productores, el sistema de venta de lechones es por canales directos al consumidor final, mientras que los productores de capones lo venden a un intermediario. En el caso de los lechones, la faena la suelen hacer los propios productores, en cambio, los capones se entregan en pie a un intermediario, que cumple las funciones de “acopio” de la producción y se

---

<sup>37</sup> El Programa Cambio Rural (Programa Federal de Reconversión Productiva para la Pequeña y Mediana Empresa Agropecuaria) realiza una labor conjunta que integra a grupos de productores, un asesor técnico privado y profesionales del INTA. Cambio Rural promueve la búsqueda de alternativas que permitan incrementar ingresos, elevar el nivel de vida, generar nuevas fuentes de empleo, retomar el proceso de inversión y posicionarse mejor en los mercados. Por su parte, en el Programa para Productores Familiares (PROFAM) participan pequeños productores dispuestos a superar problemas comunes, de organización, recursos, acceso al crédito y comercialización, entre otros.

encarga de su traslado hasta el lugar de faenado (matadero), sin existir en la mayoría de los casos, acuerdos formales entre ellos.

**Sistema tradicional mejorado:** Los casos detectados en la región que llevan adelante este tipo de sistema se dedica exclusivamente a cerdos, siendo menos del 50% los que también realizan otra actividad agrícola o pecuaria. La producción se realiza a campo en todas las etapas, o bien, con algún grado de confinamiento en alguna de ellas (galpón de partos, pista de engorde). Es de ciclo completo. Hay incorporación de tecnología en forma parcial (alimentación balanceada, genética, equipos modulares de parición y recría). Mayor grado de organización. La comercialización es por medio de intermediarios o en forma directa al matadero.

Según la característica en este sistema, poseen en general entre 40 a 100 madres promedio, pero en la región en estudio son explotaciones de entre 30 y 40 cerdas. Logran entre 12 y 14 cerdos por madre al año lo cual se traduce en una productividad de 1200/1600 kg / madre por año. La mano de obra es familiar o familiar con asalariados.

En líneas generales, son productores que se dedican casi exclusivamente a la producción de capones, que comercializan durante todo el año mediante venta directa a intermediarios y en algunos casos con acuerdos directos con los mataderos. La producción de lechones lo destinan a consumo propio o venta a personas de confianza.

**Sistema de producción empresarial:** son productores que se dedican exclusivamente a la producción porcina y los seis casos detectados en la región iniciaron la actividad a fines de los noventa o principios del presente siglo.

Son empresas tecnificadas que realizan su actividad en todo o en parte bajo galpón. Utilizan material genético, emplean raciones balanceadas, llevan un plan sanitario, cuentan con asistencia técnica, y disponen de una buena infraestructura. Tienen personal en relación de dependencia afectado en forma directa y permanente a la actividad. La comercialización la realizan directamente a frigoríficos. Producen en ciclo completo o engordan.

Poseen en general más de 100 madres, y logran entre 16 a 20 cerdos por madre al año, lo cual se traduce en una productividad de 1600/ 2000 kg/ madre al año.

Las explotaciones producen entre el 60 y 90% de la alimentación necesaria y completan la alimentación balanceada mediante compra directa a forrajes o productores cercanos de la zona.

Se dedican exclusivamente a la producción de capones con una estacionalidad continua a lo largo del año y en el caso de producción de lechones lo hacen para consumo propio. Los capones lo comercializan en términos generales con una modalidad de venta directa a matadero-frigorífico.

La importancia de la “organización del sector” en el sub-espacio y más allá de los tres grupos de productores identificados, fue manifestada por el responsable de la Cámara Porcina, quien señaló que “este es un negocio de volumen, ese es el paradigma de este negocio, vos podes tener 200 madres pero si no tenes volumen de venta no te entra plata”. La inversión en el sector para hacer la actividad intensiva es importante, hoy son 8000 dólares por madre aproximadamente y a campo serán 6000 dólares”.

Además del volumen surgió el tema de la importancia de la calidad y para ello se requiere de intervención en el tema de capacitación general (tecnológica, de manejo de la explotación, etc.).

Un párrafo aparte merece **los mataderos o frigoríficos**. En la región existen habilitados para tránsito nacional: el Matadero Municipal de Miramar (habilitado para cerdos y ovinos); el de Ayacucho (habilitado para cerdos o vacunos) quienes son los que tienen el poder de negociación mayor frente a los productores más pequeños. De acuerdo al registro de SENASA también existen mataderos habilitados en Necochea y General Pueyrredon.

### Matriz de FODA de la Cadena Porcina

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	-Sinergizar recursos ante un importante número de productores con tecnología	-Adecuar condiciones de infraestructura al desarrollo del mercado externo



	<p>adecuada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fomentar una Cámara de Productores Porcinos de la Provincia de Buenos Aires.</li> <li>-Desarrollar el entramado productivo de pequeños y medianos productores con voluntad de crecer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar el momento de fomento en las políticas macro-económicas de sustitución de importaciones.</li> <li>-Potenciar la Mesa Nacional Porcina y otros niveles de institucionalidad de la Cadena.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr integraciones de productividad ante la baja del precio de la carne vacuna.</li> <li>-Aumentar el control en las explotaciones que propicien enfermedades como la “triquinosis” que atenta contra el incremento del consumo de carne de cerdo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la organización del sector en la región.</li> <li>-Generar un registro de productores</li> <li>-Aumentar la oferta de capacitación.</li> <li>-Realizar un programa de mejoramiento genético, acompañados por programas de nutrición, planificación y gestión adecuada de los establecimientos.</li> <li>-Oficializar la actividad “no declarada”</li> <li>-Realizar infraestructura adecuada para faena y comercialización.</li> </ul>

### 9.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Programa de capacitación y profesionalización en producción porcina

Problema detectado: Oferta de capacitación dispersa y sin aplicación práctica en 1) Sistemas de producción (temas vinculados a la alimentación, reproducción genética, manejo, instalaciones) 2) Riesgos sanitarios 3) Gestión y comercialización 4) Medio ambiente. Ausencia de vínculos entre las Escuelas Agropecuarias y los productores porcinos.

Diagnostico: Baja productividad en la mayoría de los pequeños establecimientos, en parte por ausencia y carencia de información de los productores. Ampliar las horas

curriculares de temas vinculados a la producción porcina en las escuelas agro-técnica de la zona. Estrategias limitadas de comercialización.

Política: Realizar capacitaciones cortas, con dinámica de taller y con un beneficio directo asociado.

a) Para los productores: 10 clases de 3 horas. Para aquellos que hayan cumplido, realizar solicitudes de financiamiento para la mejora de la producción a partir de horas de capacitación en formulación de proyectos.

B) Para los alumnos de las escuelas agro técnicas: prácticas de extensión o pasantías en establecimientos, supervisadas.

Ubicación potencial: Dos centros de capacitación en el subespacio: sudeste (Mar del Plata) y cuenca del salado (a definir)

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: Este proyecto pretende contar con 80 productores capacitados (beneficiarios directos), de los cuales el 50% acceda a un beneficio directo.

Asimismo, 50 pasantías o prácticas de extensión de parte de estudiantes de las escuelas agro-técnicas en los establecimientos productivos que se sumen al programa, será el otro grupo de beneficiarios directos.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **1. Campaña de promoción de consumo de carne de cerdo fresca**

Problema Detectado: Consumo de carne fresca muy por debajo del potencial. Existe una oportunidad de desarrollo del mercado interno inexplorada. Desconocimiento del uso y de los beneficios del consumo de la carne fresca de cerdo.

Diagnóstico: Argentina tiene un consumo de carne de cerdo de un poco más de 8Kg/hab/año; mientras que la media mundial llega a casi 20 kg/hab/año. Mejorar el consumo, le significaría un nuevo mercado a los productores de la región.

Políticas: Campaña de marketing de consumo de carne de cerdo fresca a partir de cumplir con los siguientes objetivos:

*Objetivo 1:* Sistematizar las propiedades del consumo de carne de cerdo fresca.

Acción 1: Recopilar y sistematizar información de estudios realizados en el país y en el exterior.

Objetivo 2: Incrementar el conocimiento del consumidor acerca de las características de la carne de cerdo fresca.

Acción 1: Realizar una campaña de concientización al consumidor, en medios masivos de comunicación del sub-espacio.

Acción 2: Realizar folletos con recetas que sean repartidos en las ciudades turísticas de la costa atlántica durante temporada alta.

Objetivo 3: Difundir los beneficios del consumo de cerdo entre estudiantes de las escuela primarias del sub-espacio.

Ubicación Potencial: Partidos turísticos del subespacio (fundamentalmente)

Financiamiento: Estado local, entes mixtos de turismo, gobierno provincial y nacional.

Impacto esperado: Incrementar el consumo de carne de cerdo fresco durante la temporada a 10 kg/hab/período campaña.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **2. Sabores de cerdo. carnicerías.**

Problema detectado: Acotar la cadena de comercialización que permita acercar a los productores al consumidor.

Diagnóstico: Argentina tiene un consumo de carne de cerdo de un poco más de 8Kg/hab/año; mientras que la media mundial llega a casi 20 kg/hab/año. Mejorar el consumo, le significaría un nuevo mercado a los productores de la región.

Políticas: Realizar un proyecto de inversión con un grupo asociativo de productores de cerdo del Partido de Balcarce.

Ubicación Potencial: Partido de Balcarce.

Financiamiento: Acompañar desde el estado provincial y la agencia de desarrollo local del Partido de Balcarce la formulación del proyecto que le permita al grupo acceder a una fuente de financiamiento.

Impacto esperado: Mejorar la comercialización de un grupo de 10 productores de cerdos del Partido de Balcarce.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

### **9.1.4 Cadena de Valor de la Construcción en Costero**

En el caso de la cadena de valor de la industria de la construcción diversos actores realizan los trabajos diferenciados que a continuación se enumeran:

- Extracción de materias primas

- Producción de bienes intermedios
- Procesamiento y transformación (empresas constructoras)
- Consumo (en esta categoría están incluidos tanto los individuos que consumen el producto final, como las industrias intermedias para las cuales el producto constituye una materia prima o insumo)

Asimismo, y de manera complementaria al desarrollo de las actividades y relaciones económicas propias del sector, emergen múltiples servicios de apoyo a la cadena. Se destacan los servicios de financiamiento, la provisión de bienes de capital (v.g., electrodos, herramientas, maquinaria, etc.), los servicios de asistencia técnica (v.g., los ensayos de materiales), la investigación y transferencia de tecnología, entre otras actividades. Finalmente, el entorno de la cadena de valor de la construcción está constituido por la cultura y su relación con la actividad, el ambiente, la normativa vigente, las instituciones públicas y sus políticas relacionadas con el sector.

**En cuanto a la extracción de materia prima** como primera instancia de la cadena de valor de la construcción podemos referenciar dentro del territorio de estudio a los actores y empresas dedicados a la extracción de rocas de aplicación y arcilla. Las rocas de aplicación dentro de la zona están siendo extraídas por la Cantera Yaraví, empresa de gran escala a nivel nacional. En cuanto a la arcilla existe sólo una empresa grande como Palmar que abastece de ladrillos a gran parte del país, y existe presencia de pequeñas empresas familiares y fuera del sector formal de extracción y posterior fabricación de ladrillos.

El resto de los actores que conforman el aspecto de extracción y provisión de materia prima no se encuentran presentes en el sector y sus insumos son transportados desde su lugar de origen hasta donde serán transformados y utilizados.

**En cuanto a la etapa intermedia** encontramos en el sector la elaboración y desarrollo de los productos que se corresponden a las industrias o actores presentes en la primera etapa. Se procesan elementos relacionados con la extracción de áridos y arcillas.

**En la fase de procesamiento y transformación** se detectan en distintas escalas empresas dedicadas a la conformación de productos que forman parte de la industria de la construcción:

- Carpinterías metálicas y herrerías: existen en distintas escalas y cantidad en el territorio.
- Producción de Hormigón elaborado (Coarco- Imepho) gran escala
- Premoldeados de Hormigón (Cementub) mediana escala
- Carpinterías de madera (obra–cocinas– muebles) pequeña y mediana empresas. Existen en el territorio en cantidad y diversidad.
- Producción de materiales para pavimentación y techados a base de asfalto: Empresa Municipal de Vialidad.

En cuanto al resto de los elementos que componen la etapa de procesamiento y transformación pueden existir dentro del territorio en escala muy pequeña a nivel de microempresa. Los actores que conforman el sector usuario o consumidor se encuentran en todas las escalas dentro del territorio e interactúan entre si de acuerdo a su conformación y presencia. Se observan y manifiestan desde el usuario particular de auto construcción hasta la obra pública de gran envergadura, pasando por un amplio espectro de obras a nivel privado en distintas escalas. Esta gama de usuarios generan eslabonamientos complejos con el resto de los sectores que intervienen.

La cadena de la construcción genera importantes eslabonamientos entre los sectores que intervienen: los industriales de provisión de insumos, los de generación de mano de obra en todos sus niveles, los de comercialización y venta. Es de destacar que además de la complejidad de los sectores intervinientes en el proceso de la construcción, se suma que el demandante de la misma pueden ser organismos públicos o usuarios particulares. Debido a que se trata de una cadena muy compleja y donde intervienen distintos y numerosos actores la posibilidad de sustitución de insumos y /o materiales es alta. Hay posibilidades de coexistencia en el mismo espacio de elementos importados en pequeña escala y de elementos de fabricación nacional, sin que invalide la cadena o proceso.

Entre la problemática asociada al proceso productivo, hay numerosas en concordancia con la complejidad de la cadena. Además de las relacionadas con la provisión de algunos insumos, en momentos de alta actividad de la industria de la

construcción, se suma la falta de mano de obra y sobre todo mano de obra calificada o especializada.

**La logística y distribución** se realiza por medio terrestre mayoritariamente a través de transporte automotor. Alguno de los insumos primarios pueden ser trasladados por tren desde los puntos de extracción hasta los puntos de transformación, pero estos no se corresponden al territorio de estudio que nos ocupa.

**Los canales de comercialización** dentro del territorio y de la cadena que nos ocupa se realizan a través de corralones y comercios para algunos de los elementos intermedios. Otra forma de comercialización es a través de empresas de fabricación, venta e instalación de elementos ya manufacturados (carpinterías de madera, carpinterías metálicas, instalaciones específicas etc).

**Mercado de destino.** El mercado de destino de la cadena es de tipo público o privado. Dentro de la industria de la construcción uno de los mayores destinatarios es la obra pública, detectándose en estos últimos años un fuerte incremento de las inversiones. Algo similar ocurre con la inversión privada, donde se verifica un incremento similar en la obra destinada a usuarios privados en distintas escalas.

Por el tipo de conformación de la cadena no consideramos mercado externo potencial. La competencia externa de la cadena está muy sectorizada y se relaciona con elementos independientes que conforman alguno de los insumos (perfilería para carpinterías de PVC, algunos pisos o materiales para sistemas de calefacción, por ejemplo). Dichos insumos pueden ser sustituidos por productos nacionales.

### **Mapeo Institucional y Territorial.**

Relaciones de Poder al interior de la Cadena.

En el sector de la construcción están involucrados dos agentes principales, el sector público y el sector privado, que participan tanto desde el lado de la oferta como de la demanda. Si se analiza la oferta, en el ámbito privado pueden distinguirse tres tipos de empresas: 1) constructoras, 2) industriales proveedores de la construcción y 3) comercializadoras de materiales para la construcción.

Por otra parte, dentro de las empresas de construcción se presenta la intervención del sector público que, en muchos casos para la realización de obras públicas, compite o directamente reemplaza a las empresas privadas. El segmento de

mercado en el que esta "competencia" resulta más clara es en el de construcción y reparación vial, donde el municipio cuenta con equipamiento y tecnología de última generación. Esta tecnología en algunos casos no se encuentra disponible en las empresas locales, pero otros, la empresa municipal compite abiertamente en el mercado. Tal el caso de la elaboración hormigón, donde actualmente existe una gran capacidad de producción.

Los agentes privados involucrados en la actividad de construcción propiamente dicha pueden encuadrarse en tres categorías: a) Grandes empresas; b) Contratistas; y c) Subcontratistas.

La primera contiene a aquellas empresas constructoras con gran capacidad instalada y conocimientos técnicos para asumir la responsabilidad de la realización de grandes obras. El respaldo de estas empresas proviene principalmente de su solvencia técnica para responder a la demanda de proyectos de gran envergadura, (por ejemplo Museo de Arte Contemporáneo (COARCO), Puesta en Valor de la antigua Terminal de ómnibus (IMASA)) lo cual les da la posibilidad de su presentación en licitaciones y en obras de gran escala que requieren una estructura que organice y dirija tal proyecto. Estas empresas poseen a su vez tecnología de avanzada. Entre sus equipos de última generación se pueden mencionar, por ejemplo: silletas eléctricas para trabajos en altura, camiones "trompo" transportadores de hormigón con bombas elevadoras de fluidos, ascensores para obras en construcción.

Los "contratistas" son empresas constructoras de tamaño mediano que trabajan en proyectos de menor envergadura o, en muchos casos, también como subcontratistas de las empresas más grandes. Estas poseen una tecnología básica, por ejemplo: silletas mecánicas para trabajo en altura, pequeños trompos para la elaboración de hormigón (tipo carretilla), etc.

Los "subcontratistas" son pequeñas empresas que operan generalmente en la informalidad. El esquema habitual de trabajo de estos "subcontratistas" es un director (maestro mayor de obra, que participa personalmente del trabajo) y un pequeño grupo de obreros (generalmente no más de cinco).

Las "grandes empresas" a través de su relación con los contratistas logran mejorar su rentabilidad y disminuir sus riesgos, ya que generalmente pueden imponer al "contratista" no sólo el precio sino también transferir los plazos así como un

sin número de requisitos en el orden de la seguridad laboral y demás aspectos, que deben ser cumplidos por estos “contratistas” para poder tomar parte de una obra. De esta manera las “grandes empresas” transfieren el riesgo laboral y por incumplimiento de entrega de la obra.

De la misma manera que las “grandes empresas” se relacionan con los “contratistas”, éstos últimos se vinculan con los “subcontratistas”, contratándolos para tareas específicas.

Existen varias sub-ramas industriales cuya actividad está directamente vinculada con la construcción. Así, por ejemplo, dentro de la sub-rama maderera o metalmecánica se ubica la construcción de aberturas; o en la sub-rama de fabricación de productos minerales no metálicos se encuentra la elaboración de ladrillos, baldosas u hormigón.

El área de comercialización de materiales de construcción está conformada por un pequeño grupo de grandes corralones y casas de materiales eléctricos y una atomizada oferta de comercios, algunos de ellos especializados, en las distintas ramas de la construcción: plomería, gas, zinguería, electricidad, ferretería, etc. Los comercios de esta rama representan aproximadamente el 4% del total de los establecimientos de venta minorista del Partido y, al igual que los vinculados a la actividad productiva, están en un buen momento dado el nivel de actividad de construcciones nuevas en el sector privado donde tienen una ingerencia directa.

En el Subespacio Costero existen diversas formas asociativas incluyendo Instituciones de I+D específicas, universidades, centros de capacitación, sindicatos, cámaras, etc y su vinculación real con la cadena.

Presencia de diversas instituciones específicas del sector de la construcción

La Universidad Nacional de Mar del Plata, con su Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Industrial, y sus Centros de investigación como por ejemplo el CETyV (Centro de Estudios Tecnológicos y Vivienda).

Centro Formación Profesional CIFIC 407 dependiente de la UOCRA

Centro de Constructores

Cámara de administradores de la Propiedad Horizontal

Cámara de la madera



## Mercado de Trabajo

Se detectan restricciones sobre todo en cuanto a la mano de obra especializada. Esta restricción se verifica en distintos sectores de la cadena, por ejemplo: en las etapas de mayor especialización de modificación y transformación de insumos. En la etapa de construcción del producto final se verifican las mismas restricciones, mientras más se complejiza el proceso menos mano de obra especializada se detecta. Otro punto a tener en cuenta es el de la precariedad laboral en toda la extensión de la cadena. Desde la etapa de extracción de los insumos hasta el último sector de la cadena se verifica un alto grado de precarización, informalidad y trabajo en negro.

### Matriz de FODA de la Cadena Construcción

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	-Mantener la alta cantidad de las empresas con capacidad y experiencia en gestionar grandes obras con tecnología acorde. -Potenciar el fuerte eslabonamiento sectorial. -Continuar con la importante presencia en diferentes ramas industriales y comerciales del sector. -Vincular y articular la presencia de instituciones científicas y de I+D. -Mantener y adecuar permanentemente la importante infraestructura de transporte automotor, aéreo, puerto y parque industrial. -Profundizar la experiencia institucional de apoyo a las PyMes	-Consolidar el mercado ante la existencia de sectores económicos demandantes -Captar con inteligencia y buen marketing, el movimiento de capitales productivos y complementar el mismo con el Estratégico Plan Mar del Plata
<b>Amenazas</b>	- Asegurar reglas claras previsible y permanentes para asegurar las inversiones en nuevas tecnologías.	-Adecuar infraestructura ferroviaria como medio logístico. -Generar alternativas laborales ante la excesiva capacidad ociosa

		<p>en momentos de poco crecimiento.</p> <p>-Capacitar recursos calificados con oficio diferenciador como back up en períodos de crecimiento</p>
--	--	---

### 9.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Capacitar para mejorar

Problema detectado: Poca oferta de mano de obra calificada en un entorno de gran demanda.

Diagnóstico: Demanda de mano de obra calificada.

Política: Aumentar la oferta de cursos y capacitación en los distintos niveles para la generación de operarios capacitados.

Ubicación potencial: Cooperativas y Centros de Formación Municipales.

Financiamiento: Publico

Impacto deseado: Mejora la oferta de mano de obra y formalizar sectores al interior de la cadena.

Eje estratégico: Más y mejor empleo

#### 2. Industrialización prototipos

Problema detectado: Escasa presencia de equipamientos urbanos industrializados.

Diagnóstico: Escasa oferta de diseño de equipamientos urbanos industrializados en plazas y playas.

Política: Realización de concursos para el diseño de elementos urbanos industrializables.

Ubicación potencial: Universidad Nacional de Mar del Plata, Colegio de Arquitectos y Técnicos.

Financiamiento: Universidad Nacional de Mar del Plata, Municipalidad de General Pueyrredón.

Impacto deseado: Se espera la incorporación de elementos urbanos al tejido de la ciudad y a su vez generar mano de obra calificada.

Eje estratégico: Más y mejor empleo

### **3. Accediendo a construir**

Problema detectado: Poco desarrollo de plataformas en línea de servicios de la construcción.

Diagnóstico: Problemas para acceder a mano de obra calificada.

Política: Creación de una plataforma en línea con valoración constante de la calidad.

Ubicación potencial: Futuro Polo Informático y Tecnológico en el Partido de Gral. Pueyrredón.

Financiamiento: Publico.

Impacto deseado: Se espera alcanzar la mejora, formalización y creación de empleo al interior de la cadena como también la competitividad de los prestadores a través de la calificación constante por parte de los usuarios.

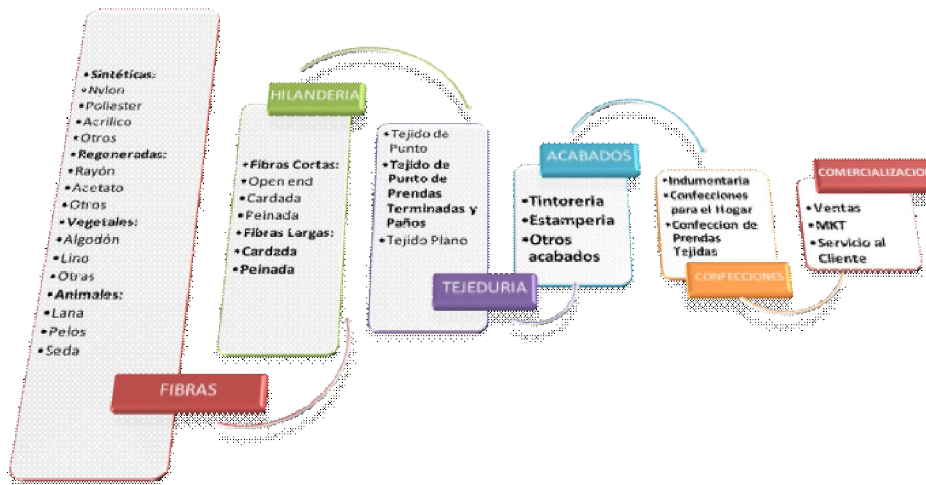
Eje estratégico: Más y mejor empleo

#### **9.1.5 Cadena Textil en Costero**

Examinando la estructura interna del sector textil en el subespacio costero, se puede observar que éste se halla conformado por dos sub-ramas principales: la sub-rama tejido de punto-sweaters y la sub-rama indumentaria-confecciones. En relación la dimensión de las empresas de tejido de punto y confecciones en ambas sub-ramas existe un gran porcentaje de microempresas con menos de 5 empleados y empresas unipersonales, especialmente en confecciones donde más del 70% de las empresas se hallan dentro de esa escala de dimensión, mientras que en tejidos de punto dicho porcentaje es de alrededor del 40% con un mayor número de empresas en las franjas medias de número de empleados y facturación. Asimismo, cabe señalar la existencia de formas asociativas relacionadas con la economía social y el cooperativismo, en particular en la sub-rama de confección de indumentaria.

En el sector tejido de punto-sweaters, existen marcadas diferencias entre las empresas, pudiendo ser clasificadas en tres grupos dependiendo de su tamaño y estrategias de desarrollo.

**Esquema 1. Cadena de Valor Textil Indumentaria**



Fuente: Elaboracion propia

Primeramente se despliegan las empresas de un tamaño mayor que basan su competencia en los costos y en un producto variado y de calidad. Esto es posible gracias a la flexibilidad de su tecnología y una escala mínima de producción eficiente significativa. La adaptabilidad de la tecnología existente posibilita la fabricación en series pequeñas de familias de productos pudiendo aprovechar las ventajas de la diversidad junto a la precisión de la producción automatizada de artículos normales o con cierta estandarización. En esta franja se sitúan una cifra mínima de empresas del subsector costero.

En segundo término existe un conjunto de empresas pequeñas y medianas que, debido a sus restricciones para competir en base a costos y precios, lo realizan a través de la calidad de sus artículos. Cierta cantidad de ellas, lo hacen a través del posicionamiento de su marca o con una cartera de clientes importante dentro de este segmento de mercado, se manejan en la comercialización de su producto mediante la venta en locales de su propiedad o utilizando como canal a distribuidores mayoristas. Aquellas que no tienen un posicionamiento de sus propios

productos, son subcontratados por reconocidas marcas nacionales e internacionales para producir sus artículos a fason.

Por último, existen empresas muy pequeñas con un producto no diferenciado o posicionado, ya sea por marca o por la calidad, o que no producen productos propios y se limitan a producir para terceros, estos no poseen las ventajas de las economías de mayor escala y están sujetos a las condiciones establecidas por las empresas de mayor dimensión.

Por otro lado, la confección de indumentaria comienza a consolidarse como actividad en Mar del Plata finalizando la década del 70; en este periodo las fábricas establecidas en la zona empleaban en promedio a más de 50 personas, tratándose principalmente de empresas confeccionistas de ropa de abrigo y marcas de camperas locales. En la década del 80 se crea la empresa de mayor tamaño del sector hasta el momento en la ciudad de Mar del Plata, la que llega a emplear alrededor de 200 personas en su planta, esta operaba con una marca de origen americano muy bien posicionada en el mercado de jeanería.

En la década del 90 gran cantidad de establecimientos, como el mencionado anteriormente, empiezan a cesar sus actividades de fabricación y utilizan a manera de indemnización para los empleados las máquinas de confección, es así que muchos de ellos comienzan a trabajar por su propia cuenta o a fason. Este fenómeno, entre otros, propicia el surgimiento de un número significativo de pequeñas y medianas empresas locales, muchas de las cuales empiezan a producir con diseños y marcas propias.

En el año 2002 comienza a producirse un incremento en el número de empresas registradas del rubro confección de indumentaria que, según el Censo Nacional Económico del año 2005; pasan de 94 empresas en el año 1994 a 120 en el año 2005. Gran cantidad de estas empresas operan con marca propia y tercerizan parte de su producción en pequeños talleres de la región. Se presume la existencia de alrededor de 400 pequeños talleres con un promedio de 5 personas empleadas en cada uno que proveen servicio de confección, en cada una de las etapas del proceso, dentro de la zona de Mar del Plata.

La industria textil de Mar del Plata constituye, según la información extraída Censo Nacional Económico, un 13% del valor agregado industrial del Partido y un 16% de la ocupación declarada. Si se tienen en cuenta los datos ajustados por subdeclaración, este sector de la actividad industrial representa el 21% del Valor Agregado Industrial del Partido y el 31% de la mano de obra ocupada. De esto se deduce el alto nivel de actividades no registradas en esta rama industrial, que pueden justificarse en la gran cantidad de trabajos realizados en domicilios particulares, ya sea para productos terminados o como subcontratistas de productos terminados, partes o etapas del proceso de producción de terceras empresas, así como en la subdeclaración de los establecimientos censales. Ello demuestra la gran importancia del sector como generador de fuentes de trabajo, aun cuando no toda esa información se encuentre regularmente incluida en las estadísticas económicas ni completamente analizadas las conexiones entre la economía registrada y la no registrada.

### **Mapeo institucional y territorial**

Dentro del Subespacio Costero, en el Partido de la Costa se encuentra el denominado Distrito Productivo de la Moda del Partido De La Costa, este es un proyecto desarrollado por la Municipalidad de La Costa y el Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires en conjunto con diseñadores y productores de la industria de la indumentaria. En el marco de este proyecto, la Municipalidad del Partido de la Costa participó en la gestación del “Polo Textil” de la Costa, el mismo es un sector industrial planificado para la radicación de empresas textiles, en el cual funcionaron en sus comienzos un número pequeño de talleres que producían a fason, aprovisionando del servicio de confección de prendas a empresas de reconocidas marcas nacionales y un taller de aparado de capelladas de calzado. En la actualidad se encuentran funcionando en el mismo predio, una pequeña empresa de confecciones establecida bajo la forma asociativa de cooperativa de trabajo que provee de servicio de confección a fason a terceras empresas entre las que se encuentra Insumos Municipales y un nuevo taller de confección de capelladas de calzado. Debido al impulso y la labor realizada con la intención de propiciar el desarrollo de la industria de la confección en el distrito, y como resultado de diversos programas de capacitación y entrega de maquinaria, se han generado en el Partido

de La Costa una decena de pequeños talleres de confección, con cierto nivel de informalidad en su funcionamiento, que producen artículos de indumentaria, partes o etapas del proceso de confección.

Otra iniciativa productiva del sector de confección de indumentaria que amerita ser contemplada es la Cooperativa Proyecto Textil Ltda. de Loberia, la misma surge a partir de un taller de costura que daba el Municipio en un Centro de Formación Profesional de la localidad; con un grupo de cursantes conformaron la Cooperativa en el año 2012 articuladamente con la Oficina de Empleo quienes colaboraron en la organización del emprendimiento. Comenzaron produciendo camisas para el Programa Argentina Trabaja, luego diferentes producciones para una Cooperativa de Las Flores y prendas para el Municipio, ropa de quirófano para el Hospital Municipal, ropa de trabajo para cooperativistas y empleados Municipales, trajes para administrativas, delantales para la casa del joven, etc. Actualmente junto a la Coordinación de la Oficina de Empleo y la Secretaria de Producción del Municipio se encuentran gestionado un subsidio para la adquisición de maquinarias, ya que las que poseen han sido cedidas en comodato por la Cooperativa de la Flores antes mencionada. Recientemente han logrado incorporarse como proveedoras del estado confeccionando guardapolvos para El Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

En el ámbito de la subrama de tejido de punto de prendas terminadas (sweaters), en estos últimos años se ha vivido un intenso proceso de sustitución de insumos y materias primas importadas, en particular en lo que se refiere a hilados, donde la presencia de material de origen europeo de alta calidad y de origen asiático de bajos costos revestía una importancia significativa para el sector; el mencionado proceso de sustitución de materiales importados se debió a factores tanto cambiarios como a medidas restrictivas que afectaron la importación de los productos en cuestión. Las medidas restrictivas afectaron de manera sustancial a la cadena de abastecimiento de hilados, debido a que en su fabricación se utilizaba un porcentaje importante de fibras sintéticas no producidas en el país y que aún no han sido del todo sustituidas por productos de fabricación nacional. Tanto las maquinarias utilizadas en la industria de tejido de sweaters como los accesorios e insumos para su mantenimiento (lubricantes y otros), son en su gran mayoría importados con distinta procedencia. Existe un potencial de sustitución de importaciones en el caso de accesorios, lubricantes y otros insumos utilizados en el mantenimiento de las

máquinas de tejido de punto (fuera del subespacio costero) pero en el caso de las máquinas de tejido nos encontramos con una brecha tecnológica que no permite, de momento, producir equipos que sustituyan los de origen extranjero.

### Matriz de FODA de la cadena Textil

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b> Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Profundizar vinculación entre productores a través de la Cámara Empresaria que reúne y vincula empresas medianas y grandes del sector.</li> <li>-Capitalizar el conocimiento y las competencias gracias a la antigüedad y trayectoria de las empresas del sector.</li> <li>-Mantener saberes a través de los recursos humanos cualificados para tareas técnicas, administrativas y de gestión.</li> <li>-Transferir información y conocimientos aprovechando la concentración territorial de empresas</li> <li>- Optimizar métodos junto con Maquinaria de Tecnología avanzada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar a la demanda las prácticas y su articulación ante la existencia de Instituciones Educativas Universitarias, Terciarias y de Formación en Oficios que proveen mano de obra calificada.</li> <li>-Argumentar pedidos de políticas proteccionistas (regulación importaciones).</li> <li>-Explorar líneas de financiamiento alternativas.</li> <li>-Aprovechar la existencia de Programas Oficiales de estímulo a Pymes y Emprendedores.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar el control ante la producción informal.</li> <li>-Mejorar productividad ante la aparición en escena de fabricantes con menores costos provenientes del AMBA y CABA.</li> <li>-Adecuar estrategia ante situación cambiaria oficial.</li> <li>-Informarse de los recursos financieros que presentan los Ministerios ante las tasas de interés y costos financieros de mercado</li> <li>-Estudiar alternativas para reemplazo de insumos y materiales importados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar una planificación estratégica de desarrollo integral de la cadena de valor.</li> <li>-Capacitar para el uso eficiente de las tecnologías de gestión en las empresas y en tecnología de producción disponible.</li> <li>-Buscar alternativas que complementen al volumen o escala de producción ante capacidad subutilizada</li> <li>-Participar en rondas de negocios para aumentar la oferta de exportación.</li> <li>-Optimizar método ante costos de producción elevados.</li> </ul>



<b>Amenazas</b>		<p>-Incorporar diseño como elemento de diferenciación e innovación.</p> <p>-Realizar marketing a la marca local y posicionamiento de la misma.</p> <p>-Articular entre empresas, organizaciones gubernamentales y organismos del tercer sector.</p> <p>-Explorar acceso al financiamiento estatal para la adquisición de bienes de capital y materia prima.</p> <p>Asegurar el desarrollo de eslabones productivos esenciales (ej. Hilandería).</p>
-----------------	--	---

### Matriz de FODA de Cadena de Valor Indumentaria

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<p>-Profundizar la presencia de una Asociación de Confeccionistas que vincula empresas y profesionales del sector; con asistencia técnica y servicios a sus asociados.</p> <p>-Mantener la maquinaria de Tecnología adecuada a las necesidades del sector.</p> <p>-Asegurar la buena penetración de los productos en la zona.</p> <p>-Promocionar el potencial exportador con calidad y diferenciación de los productos.</p> <p>-Explotar comercialmente el desarrollo ante la existencia de empresas con alto contenido de diseño y especialización en determinados segmentos de mercado (outwear, surf, skate, etc.).</p>	<p>-Aprovechar el momento de fomento de planes Nacional , Provincial y Municipal favorables al desarrollo del sector.</p> <p>-Promocionar los productos diferenciados con respecto a la producción existente en otras regiones.</p> <p>-Mantener el buen nivel de I+D+i de productos, (estudio de tendencias, seguimiento de modas, etc.), que posibilita ajustes ante las demandas y consumo.</p> <p>-Optimizar la articulación públicas y privadas planificar acciones y políticas estratégicas en otros mercados.</p> <p>-Profundizar la vinculación con Instituciones Educativas Universitarias, Terciarias y de Formación en Oficios que proveen mano de obra calificada.</p> <p>-Explorar nuevos segmentos de mercado</p>

<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planear estrategia ante la existencia de competencia desleal e informalidad.</li> <li>-Mejorar productividad para competir ante aumentos de costos.</li> <li>-Explorar alternativas nacionales ante la dificultad para abastecerse de determinados materiales e insumos que no se fabrican en el país, en particular en el segmento de prendas técnicas (camperas para nieve, outdoor, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover y ponderar las ventajas por asociatividad entre los actores de la cadena que permita efectuar planes a mediano y largo plazo.</li> <li>-Capacitar recursos humanos especialmente en gestión administrativa y de comercialización</li> <li>-Vincularse en la cadena, permite integrar y mejorar costos unitarios ante la capacidad de compra de materiales por volumen.</li> <li>-Mejorar logística de suministro ante el aumento de la demanda y de la cantidad demandada.</li> </ul>
--	---	--

### 9.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Promoción de la inserción de trabajadores en puestos del Sector Textil e Indumentaria

Problema detectado: Falta de mano de obra capacitada para el desempeño de puestos operativos, tanto en el sector textil como en el sector indumentaria

Diagnostico: Dada la existencia de herramientas públicas del estado nacional para atacar el problema detectado, resulta necesaria la creación de una figura territorial que permita la articulación entre los distintos actores mencionados en el punto siguiente, la sensibilización de los mismos y la efectiva implementación en el territorio.

Política: Articulación entre los representantes locales del Programa de Entrenamiento e Inserción Laboral (MTESS), la Asociación de Confeccionistas de Indumentaria de Mar del Plata (ACIA), La Cámara Textil de Mar del Plata, en general los empresarios pertenecientes al Sector Textil-Indumentaria de manera tal de incentivar la formación y capacitación laboral de personas actualmente desocupadas, en el mismo puesto de trabajo, con posibilidades futuras de inserción

de los mismo laboralmente, con la intención de suplir la deficiencia de personal en el sector, principalmente en áreas operativas de la empresa

Ubicación potencial: Partido de General Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires

Financiamiento: Publico.

Impacto esperado: Este Plan propende a la mejora competitiva del sector a partir de la incorporación de mano de obra que será calificada en la misma empresa, y por la misma empresa, en contacto directo con el oficio desde el primer día. Permitiendo al empresario contar con un recurso humano entrenado a la medida de sus requerimientos y para los puestos necesarios.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **2. Creación de un Observatorio Textil**

Problema detectado: Falta de acceso a información relevante, por parte del empresariado perteneciente a la cadena, sobre cambios tecnológicos relacionados al sector y su grado de maduración.

Diagnostico: El observatorio constituye un instrumento único para acceder al conocimiento de la actualidad tecnológica textil, detectar nuevas oportunidades de mercado e iniciar procesos de innovación que favorezcan el posicionamiento de las empresas del sub-espacio en el entorno competitivo

Política: Creación de un Observatorio Textil

Ubicación potencial: Partido de General Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: El proyecto apuesta a promover la cultura innovadora del tejido industrial facilitando el acceso a la actualidad tecnológica como respuesta a la escasez de recursos de que disponen las empresas para I+D y contribuyendo al desarrollo sostenido del sub-espacio costero.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo, agregación de valor

## **C. Mejora competitiva del Sector Indumentaria a partir la creación de un Nuevo servicio de Terminaciones superficiales**

Problema detectado: Necesidad de generar productos textiles con alto valor agregado, calidad y potencial de diferenciación, que permita la mejora competitiva de las empresas en el territorio.

Diagnostico: En virtud del exitoso antecedente de ACIA en la prestación de servicios de uso compartido para el sector, se busca replicar el modelo, ampliando los servicios que actualmente brinda la organización, de manera tal de suplir el problema detectado.

Política: Creación de un Centro de Servicios de uso compartido a partir de la adquisición de bienes de capital, con gerenciamiento a cargo de la *Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines de Mar del Plata (ACIA)*; una instancia de capacitación para lograr el conocimiento de la tecnología; y la articulación con distintas instituciones público-privado para la gestión de instalaciones adecuadas para el desarrollo de la actividad

Ubicación potencial: Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines de mar del Plata, Laprida 3210, Mar del Plata. Partido de General Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires

Financiamiento: Publico privado

Impacto esperado: Empresas locales pertenecientes al sector indumentaria puedan contar con la tecnología necesaria para desarrollar productos con un grado mayor de valor agregado y diferenciación, de forma tal de encontrarse competitivamente mejor posicionados para enfrentar comercialmente el avance de productos procedentes de grandes conglomerados productivos y en muchos casos bajo condiciones de competencia desleal.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo, agregación de valor

## 9.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Costero

### Bibliografía

- Bedascarrasbure, Enrique. 2009. Documento base Programa Nacional Apícola. INTA
- Blengino, Carolina. 2009. Informe de coyuntura. Sector Apícola. Dirección Nacional de Alimentos. MAGyP.
- Brunori, J. (2011). Perspectivas y situación de la producción de cerdos. Documento de trabajo, EEA Marcos Juárez. INTA
- CAICHA. (2011). Caracterización de la industria de chacinados Argentina. Datos del sector año 2008. Disponible en [www.caicha.org.ar/documentos/datosdelsector.htm](http://www.caicha.org.ar/documentos/datosdelsector.htm)
- Crisanti, Paola. 2010. Redes en torno al aseguramiento de la calidad de la miel en Villarino y Patagones. Trabajo de Tesis. Maestría PLIDER. Área de Posgrado en Ciencias Agrarias. FCA. UNMDP
- Estrada, M. 2005. Complejo Apícola Argentino: Caracterización de los agentes económicos y formas de coordinación. En IV Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales.
- Fenoglio, D., Perona, G y Nogués, G. (2009). Caso Cabaña Argentina – Calidad y sabor des de su Origen. VeterinariaCuyana, Año 4 N°1 y 2, 46-50.
- Fundación Fortalecer. Carne de cerdo: Barreras que limitan el acceso a los mercados internacionales. Disponible en [www.fortalecer.com.ar](http://www.fortalecer.com.ar)
- Fundación Mediterránea. 2011. Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal Cadena porcina IERAL. Documento de trabajo año 17 – edición n° 89.
- Gitep 2011. Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas. Anuario. [www.gitep.com.ar](http://www.gitep.com.ar).
- Green, R. (2008). Nueva visión europea en los temas seguridad y calidad alimentaria. Uruguay: IICA, PROCISUR. 120 p. ISBN13: 978-92-9039-965-0. Disponible en [www.procisur.org.uy](http://www.procisur.org.uy)

- Informe porcinos n°9 - diciembre 2012 minagri – dirección de porcinos, aves de granja y no tradicionales – dnpg área porcinos – tel: 011- 4349 2149 - [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar)
- Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana – IERAL. (2011). Cadena porcina. Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Documento de Trabajo. Año 17 – Edición N° 89, 02 de Mayo de 2011.
- Mar del Plata Productiva : Diagnósticos y elementos para una propuesta de desarrollo local- UNMdP- Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Naciones Unidas CEPAL
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2011. Anuario. [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2012. Anuario. [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar).
- Mussico, Miguel Angel. 2006. Relevamiento y actualización de datos del registro provincial de marcas apícolas y de establecimientos procesadores de productos apícolas.
- ONCCA. (2011). Informe de la Cadena Porcina. Monitoreo y Estudio de Cadenas de Valor. ONCCA, Enero de 2011.
- Palacio, Alejandra. 2012. Exposición. Materia: Apicultura. FCA. UNMDP.
- Papotto, D. (2009). Informe de Situación del Sector Porcino. FERICERDO.
- PEA, 2007. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Plan Estratégico Apícola 2017.
- Pérez Alvarez, J.A. (2006). Aspectos tecnológicos de los productos crudos-curados. En Ciencia y Tecnología de Carnes, Capítulo 15, Parte V, Procesamiento, pags. 463-492. Eds. Hui, Y.H., Guerrero Legarreta, I. y Rosmini. M., Editorial Limusa S.A., México. ISBN 968-18-6549-9.
- Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (ProFeder), marco de articulación de los subprogramas Cambio Rural, Profam, Minifundio, Pro-Huerta, y otras iniciativas locales.
- Rearte, D. (2007). Perspectivas de las cadenas cárnicas en Argentina. Documento de trabajo, INTA.
- SADA, 2012. Informe preliminar de situación y propuestas del Sector Apícola Argentino. Sociedad Argentina de Apicultores.

- SAGyP. (2006). Guía de Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura Faena de Cerdos y Elaboración de Derivados. Documento de mayo de 2002, modificado en septiembre de 2006.
- Santiago Craverolgarza y Uriel Charne: Estudio del perfil del visitante de Pinamar, Universidad Argentina de la Empresa (UADE), abril 2013. [www.pinamar.gov.ar](http://www.pinamar.gov.ar)
- Secilio, Gustavo. 2005. Miel: Superando barreras para acceder al mercado internacional. Fundación Fortalecer.
- SENASA. (2011). Reglamento de Inspección de Productos y Subproductos de origen Animal. Decreto 4238/68. Disponible en [www.senasa.gov.ar](http://www.senasa.gov.ar)
- Signorini, M.L. (2006). Fermentación. En Ciencia y Tecnología de Carnes, Capítulo 15, Parte V, pags. 521-562. Eds. Hui, Y.H., Guerrero Legarreta, I. y Rosmini. M., Editorial Limusa S.A., México. ISBN 968-18-6549-9. Capítulo 17.
- Ucelli, J.L. (2011). Estrategias para aumentar el consumo de carne de cerdo. Disponible en [www.porcinos.org.ar/0027.htm](http://www.porcinos.org.ar/0027.htm)
- UNCPBA. (2008). Evaluación, diagnóstico y propuestas de acción para la mejora de las problemáticas ambientales y mitigación de gases de efecto invernadero vinculados a la producción porcina, avícola y bovina (feedlots y tambos). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería. Estudio de Performance Ambiental desarrollado para el Fondo Argentino de Carbono, Contrato UNCPBA – Banco Mundial N° 7145486.
- Vimo, Patricia Ana. 2011. Factores que propician y limitan la persistencia y desarrollo de los pequeños productores apícolas del Sudeste de la provincia de Buenos Aires. Trabajo final de Integración. Tecnicatura Universitaria en Producción Apícola. FCV. UNCPBA.

## Referencias

- Anuario Estadístico de Turismo 2011. República Argentina. MINTUR Ministerio de Turismo de la Nación [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)
- Asociación Argentina de Productores Porcinos. Publicaciones Varias. [www.porcinos.org.ar](http://www.porcinos.org.ar)

- Encuesta de Viajes y Turismo a Hogares, Adelanto de Resultados, Informe Anual 2012, Ministerio de Turismo Presidencia de la Nación. Mayo 2013. [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)
- Encuesta de Viajes y Turismo a Hogares, Informe Especial – Temporada Estival. Destinos Ideales en Argentina, Ministerio de Turismo Presidencia de la Nación. [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)
- [www.turismo.gov.ar](http://www.turismo.gov.ar)
- [www.siet.tur.ar](http://www.siet.tur.ar)



## CAPITULO VII

### SUBESPACIO CENTRO



### Colaboradores

**Coordinación General:** Lic. Daniela I. Moya

**Coordinación de Subespacio:** Ing. Horacio Balbiani

**Cadena Apícola:** Ing. Marisa Farina

**Cadena Porcina:** Lic. Fernando Horigian

**Cadena Minería:** Ing Marcos Lavandera

**Cadena Bovina:** Ing. Federico Santamarina

**Cadena Metalmeccanica:** Lic. Omar Farah

## 10 ANALISIS DE CADENA DE VALOR SUBESPACIO CENTRO

### *10.1 Caracterización del Subespacio:*

El subespacio centro comprende la región centro de la provincia de Buenos Aires, abarcando 33 partidos que se enumeran a continuación: **Alberti, Ayacucho, Azul, Benito Juárez, Bolívar, Bragado, Carlos Casares, Chacabuco, Chivilcoy, Daireaux, General Alvear, General Belgrano, General Lamadrid, General Viamonte, Gonzáles Chaves, Hipólito Yrigoyen, Laprida, Las Flores, Lobos, Mercedes, Monte, Navarro, Nueve de Julio, Olavarría, Pehuajó, Pila, Rauch, Roque Pérez, Saladillo, Suipacha, Tandil, Tapalqué y Veinticinco de mayo.**

El sub-espacio alberga a 1.042.273 habitantes y se destacan como principales centros urbanos las ciudades de Tandil y Olavarría.

Los partidos de Olavarría, Chacabuco, Chivilcoy, Bragado, 9 de julio, 25 de mayo, Carlos Casares, Bolívar y Las Flores se encuentran entre los distritos consolidados del Programa Distritos productivos, por lo que cuentan con cadenas productivas específicas ya desarrolladas. Tandil se encuentra en fase de sensibilización.

Sin embargo, en términos generales y tal como el resto de la provincia, la región se caracteriza por su economía basada en la producción agrícola, ganadera y minera y en manufacturas de origen agroindustrial.

Buenos Aires se caracteriza además por contar con las tierras más fértiles del país, lo que le otorga una vasta tradición en actividades agrícolas y ganaderas. Si bien el sector primario representa sólo el 4,3% del PBG, su relevancia en la actividad económica radica en los encadenamientos productivos con otros sectores (es un importante demandante de productos químicos y maquinaria agrícola y provee a la industria de materias primas fundamentales) y en la importancia que el mismo posee tanto para las exportaciones provinciales como nacionales.

Las cadenas productivas seleccionadas como prioritarias en el PEPBA 2020 para el subespacio centro (metalmecánica; porcina; apícola; bovina; minerales no metálicos y rocas de aplicación) se relacionan justamente con actividades que tienen origen en actividades primarias.

### **10.1.1 Cadena de Valor Apícola del Centro**

La cadena de valor apícola se analiza en el territorio que abarca los siguientes Partidos de la Provincia de Buenos Aires: Gral Viamonte – Bragado– Alberti– Chivilcoy – Suipacha - Mercedes – 9 de Julio – Carlos Casares- Pehuajó– Hipolito Irigoyen – Bolívar – Daireaux – Navarro – 25 de Mayo – Lobos – Roque Pérez – Monte – Gral. Belgrano – Las Flores – Saladillo- Gral. Alvear – Tapalqué – Rauch – Ayacucho – Pila – Azul – Olavarría – Benito Juárez – Tandil – Laprida – Gral. Lamadrid – González Chavez. Estos municipios están comprendidos en distintas zonas de la provincia, entre las que se identifican la región de la cuenca del Salado, la zona noroeste y la región centro. Entre las actividades productivas en el sector primario se destaca la producción agrícola, sobresaliendo las oleaginosas como soja y girasol y cereales como trigo y maíz. La Cuenca del Salado es una de las regiones ganaderas más importante del país, en los últimos años se ha observado una clara reducción de la superficie ganadera por el avance de la agricultura, la ganadería ha cedido aproximadamente un 10% de la superficie a la agricultura, de la cual casi un 70% fue destinada al cultivo de la soja. Esta situación, sumada al sobrepastoreo de los campos, incide directamente sobre la disponibilidad de la oferta floral afectando consecuentemente la práctica de la apicultura. Las principales actividades industriales son las agroindustrias, alimentos, maquinarias agrícolas, metalmecánica, industrias cerámicas. La principal zona de producción apícola en Argentina coincide con la región pampeana, generando la Provincia de Buenos Aires el 41% del producido nacional, con aproximadamente 10.200 productores apícolas, 1.400.000 colmenas, promediando un total de 34.000 toneladas anuales.

Argentina es el segundo productor mundial de miel, detrás de China, totalizando aproximadamente 80.000 toneladas en el año 2012, volumen que representa una recuperación de la producción con relación a los últimos años. Esta producción se caracteriza por su diversidad y se destina prácticamente en su totalidad a la exportación. Es además el primer exportador, debido a que la producción de miel en Argentina se destina prácticamente en su totalidad al sector externo (95%), fundamentalmente debido al bajo consumo relativo a nivel local. El 98% de la exportación es “miel a granel”.

El país comercializa además polen, propóleos y jalea real, y en esta línea, las ventas de cera se incrementaron debido a que es un producto con un alto valor agregado

que se consume en industrias vinculadas, entre otras, con farmacia, cosmética y alimentos. La producción argentina de miel se ha reducido en los últimos años. Desde un promedio de 84.000 toneladas anuales en el período 2000-2009, cae hasta 60.000 toneladas en el año 2010, recuperando el crecimiento con 76.000 y 80.000 toneladas en los años 2011 y 2012 respectivamente, aún sin alcanzar el promedio de producción de la década previa a 2010.

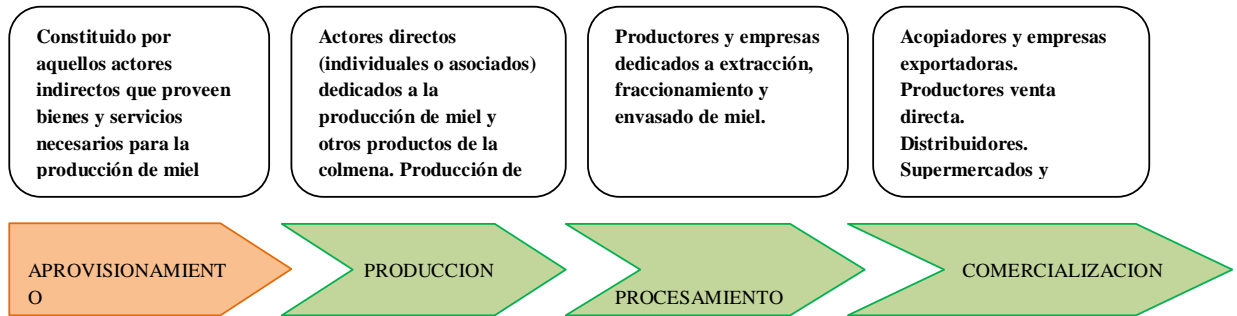
La actividad apícola no se limita a la obtención de productos de la colmena (principalmente miel, y en menor proporción, polen, propóleos, jalea real, cera), sino que involucra actividades tales como producción de material vivo, fabricación de insumos e indumentaria, servicio de polinización, etc.

Aún así la miel sigue siendo el principal producto de la actividad apícola. En cuanto a la calidad de la miel argentina, está considerada como una de las mejores del mundo debido a sus características organolépticas y a su composición química. Es utilizada para el consumo directo y también para cortar mieles de inferior calidad.

Una cadena de valor consiste en identificar el flujo de un producto a lo largo de los eslabones que la integran, los actores y las actividades que desempeñan para llevar el producto desde su producción hasta el consumidor final, además de estudiar las relaciones económicas, organizacionales y de regulación entre los actores localizados a lo largo de la misma.

- Actores directos: son los protagonistas de la cadena, quienes asumen riesgos y generan el valor económico (productores individuales o asociados, fraccionadores, acopiadores, exportadores, etc.). Estos agentes se caracterizan porque, durante el proceso principal de producción y comercialización, son propietarios durante algún momento del bien o servicio, momento en el que tienen posibilidad de añadirle valor.
- Actores indirectos: El sistema de apoyo a una cadena de valor está compuesto por todas las personas, instituciones y/o entidades -públicas y privadas-, que brindan todo tipo de servicios a los actores de la cadena, tales como la asistencia técnica, el crédito, la capacitación, el transporte, la venta de insumos, la investigación y otros trámites especializados.

Para el análisis de la cadena de valor se presentan los detalles que describen la dinámica existente en los eslabones de la cadena apícola<sup>38</sup>:



Por su estructura, la cadena de la miel puede considerarse como una cadena poco compleja, dado que el producto final – miel – no requiere de profundas transformaciones físicas para su comercialización, interviniendo pocos agentes en esta última actividad. En general, el recorrido de la miel es el que va desde el productor individual o asociado hacia el acopiador y luego al exportador; del productor al exportador directamente; o del productor al fraccionador.

Los productores apícolas de esta región de la provincia de Buenos Aires son, en su mayoría, de pequeña y mediana escala y tienen a la apicultura como actividad secundaria.

La unidad económica actualmente está estimada en 500 colmenas y aproximadamente un 90% de los productores maneja menos de esa cantidad.

En esta actividad predomina el trabajo en forma individual, lo que denota mayor dificultad para la adopción de buenas prácticas de manejo apícola y de las normas de calidad.

En los últimos años existe una mayor tendencia a la organización bajo distintas formas asociativas (cooperativas, cluster, consorcio de exportación) con el objetivo de alcanzar economías de escala y mejorar su poder de negociación. Aproximadamente el 30 % de los productores está integrado en grupos asociativos.

<sup>38</sup> Ver diagrama de la cadena de valor apícola - Anexo 1 -

En relación a la evolución en los últimos años se evidencia una disminución en el número de productores y en la cantidad de colmenas por productor.

El incremento del cultivo de soja ha afectado a la producción de miel, por el uso de agroquímicos que ha provocado la desaparición de mucha flora silvestre quedando ésta limitada a ciertas épocas del año.

El manejo técnico del apiario es muy diverso, los criterios de manipulación de colmenas incluyen desde el artesanal hasta el plenamente comercial. Aspectos relacionados con los manejos reproductivos, sanitarios y de alimentación difieren mucho entre los apicultores.

En esta región de la provincia la actividad está dedicada principalmente a la producción de miel, encontrándose algunos emprendimientos destinados a la producción de material vivo.

La Resolución SENASA Nº 75/03 establece las condiciones que deben cumplir los establecimientos apícolas que se dediquen a la producción de material vivo para exportación.

El proceso de extracción de miel se realiza principalmente en las salas de extracción instaladas en las distintas localidades de la provincia. Generalmente se trata de salas fijas y en muy pocos casos cuentan con salas móviles – un ejemplo es en el Partido de Las Flores -.

En su mayoría las salas de extracción pertenecen a cooperativas o asociaciones de apicultores que brindan el servicio a sus asociados y también prestan servicios a terceros.

El Servicio Nacional de Calidad Agroalimentaria – SENASA - tiene a su cargo la habilitación de las salas de extracción.

La Resolución SENASA Nº 353/02 es la normativa que establece las características edilicias que deben cumplir las salas de extracción de miel. Se establecen tres categorías: salas inscriptas, registradas y habilitadas, con requisitos incrementales de acuerdo a la categoría. En todos los casos se asegura el mínimo de condiciones higiénico-sanitarias para la obtención de producto inocuo.

En la actualidad todavía existen productores que realizan el proceso de extracción en forma artesanal, en lugares no habilitados, obteniendo miel que se destina principalmente a la comercialización informal.

El proceso de fraccionamiento y envasado de miel lo realizan pequeñas y medianas empresas que abastecen principalmente el mercado interno. En muchos casos se abastecen de productores con quienes realizan algún tipo de acuerdo informal o cuentan con integraciones verticales hacia atrás, dedicándose también a la producción de miel.

Algunas firmas fraccionadoras de miel instaladas en la región son:

- Alimentos Naturales - Natural Foods S.A. instalada en Tandil, comercializa la marca Miel Aleluya.
- Colmenares del Prat instalada en Azul.
- Naturalmente Alimentos S.A. comercializa miel envasada marca Ser de Sol con planta de fraccionamiento instalada en Las Flores.
- Las Raíces miel envasada – Ciudad de 9 de Julio

Se observa la presencia de apicultores medianos que operan en el mercado formal y un elevado número de pequeños productores que fraccionan y abastecen en forma directa al consumidor, operando en el mercado informal.

El fraccionamiento de miel para el mercado interno y la exportación debiera ser incorporada por el pequeño productor como un objetivo para su crecimiento a mediano plazo, y trabajar en el corto plazo para mejorar las condiciones de su miel a granel. En este sentido sería importante diferenciar la miel por su origen botánico, o con certificación de calidad, obteniendo un mejor precio y valor por la exportación de la misma.

Como se mencionó anteriormente el principal producto de la cadena apícola es la miel, destinándose al mercado externo algo más del 95% de la producción. El 98% del producto comercializado es a granel, sin diferenciación, y solamente el 2% se exporta fraccionado.

Los mecanismos de venta más comunes son los siguientes:

- Productor (individual o asociado) – Acopiador – Exportador
- Productor (individual o asociado) – Exportador
- Productor (individual o asociado) – Fraccionador

El sistema de venta más común es el que el productor vende su miel al acopiador zonal quien a su vez comercializa al exportador, quien se encarga de la venta externa. Los acopiadores se ubican cercanos a las principales zonas productoras;

su única función es acopiar para vender el producto al exportador. Una tendencia que se observa con mayor frecuencia es la venta directa al exportador en forma individual o mediante asociaciones.

En el país existen alrededor de cien empresas exportadoras de diferente envergadura, principalmente medianas y grandes empresas.

Las principales empresas exportadoras de miel a granel presentan un importante grado de concentración, considerando que diez firmas comercializan el 70% del volumen total.

Las principales firmas que operan en el territorio son:

- Nexco S.A. cuenta con instalaciones en Lobos, Pcia de Buenos Aires,
- Asociación de Cooperativas Argentinas –ACA- con filiales en Bahía Blanca, Tres Arroyos, Necochea, Junín, Pergamino.
- Compañía Inversora Platense S.A. –CIPSA- con planta de acopio situada en Lincoln.
- Honey Max SA ubicada en la ciudad de Lincoln.

En su mayoría, los exportadores de miel fraccionada son empresas que negocian puntualmente con cada país cada año. Se debe considerar que el precio de miel fraccionada duplica como mínimo el de la miel a granel.

Eslabón de aprovisionamiento.

Este eslabón está compuesto por todos aquellos proveedores de bienes y servicios que se constituyen en los insumos necesarios para la realización de la actividad apícola, siendo los principales insumos: a) azúcar para alimentar las colmenas en la época en que no hay floración; b) cera estampada para las alzas de las colmenas; c) maquinaria y equipamiento apícola; d) material inerte para construcción y mantenimiento de las colmenas; e) tambores; f) medicamentos; g) material vivo.

La demanda de los productores apícolas ha dado origen a pequeñas y medianas empresas dedicadas a la provisión de partes de colmenas, cera estampada, maquinarias y equipos específicos. También participan como proveedoras del sector empresas de mayor envergadura que operan fundamentalmente en la provisión de medicamentos, tambores y envases.

La oferta de insumos apícolas de buena calidad es importante y fuertemente competitiva. Es posible encontrar en el mercado máquinas y equipos tanto para los



pequeños productores como para productores industriales grandes, con toda la gama de posibilidades intermedias. La gran mayoría de los insumos del sector son de origen nacional, pero también existen en el mercado una oferta de maquinarias de extracción y procesamiento de procedencia extranjera.

La provincia de Buenos Aires cuenta con importantes empresas fabricantes de maquinarias para apicultura, fabricantes de tambores y laboratorios de productos para sanidad y nutrición de colmenas.

En el territorio están instaladas:

- INDERCO – Fabricante de maquinarias apícolas – Saladillo
- APILAB SRL – Laboratorio apícola – Medicamentos y nutrición - Tandil

En el país la provisión de tambores está concentrada en tres empresas, lo cual genera una marcada dependencia de las mismas. Se ha detectado alguna iniciativa relacionada con la fabricación de tambores – por ej. en la ciudad de Tandil – pero requiere alto nivel de inversión para el emprendimiento, por lo cual debería involucrarse una empresa metalmecánica ya instalada.

En el territorio está instalada la empresa El Chelibo S.A. en la ciudad de Lobos, fabricante de tambores para miel.

Los proveedores de material de madera están instalados principalmente en la provincia de Entre Ríos.

La apicultura argentina es considerada una de las más profesionalizadas del mundo. La aplicación de buenas prácticas de manejo, controles sanitarios y cuidado de operaciones en la cosecha, son algunas características del trabajo de los apicultores locales.

En la producción de miel el buen manejo de las colmenas tiene una fuerte incidencia en los rendimientos y la intervención tecnológica genera resultados positivos en el corto y mediano plazo.

El INTA ha desarrollado un sendero tecnológico para la producción de miel de calidad, sin la utilización de antibióticos y con trazabilidad desde el apiario, que permite mejorar considerablemente los resultados físicos y económicos en las empresas que aplican ese Protocolo.

La principal problemática asociada a la producción en la región se centra en el alto porcentaje de apicultores que aún hoy continúan trabajando fuera de los protocolos

de calidad, utilizando medicamentos caseros para la cura de las colmenas, sin implementar las nuevas tecnologías en cuestiones de manejo como es el uso de productos habilitados para apicultura, manejo de las enfermedades apícolas, del material inerte y la alimentación artificial, registro de las actividades, trazabilidad.

Es notable la brecha que existe entre los productores por los distintos niveles de aplicación de tecnología. Los productores deben tomar conciencia de la necesidad de ofrecer mieles de calidad, ajustando técnicas de manejo que permitan jerarquizar la región como productora de excelencia.

En relación a ello no se puede dejar de mencionar el aumento en el costo de los insumos – medicamentos, azúcar, combustible, tambores, material inerte, equipamiento– que se estima de un 50% en los últimos tres años. Ello dificulta en los pequeños productores la posibilidad de acceder a los mismos, lo que incide negativamente en la calidad de la miel y los rindes de las colmenas.

La falta de capacidad financiera de los pequeños apicultores los obliga a vender la miel inmediatamente después de la cosecha por la necesidad de comprar los insumos, dejándolos sin margen para decidir el momento de la venta de su producto y obtener mejores precios.

En la etapa de procesamiento, la problemática está asociada a las salas de extracción de miel que no cuentan con la infraestructura adecuada para llevar a cabo la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad que permita la trazabilidad del producto.

La tecnología presente en gran parte de las salas de extracción, y los procesos que en las mismas se llevan adelante distan de cumplir con las normas de calidad HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), necesarias para el acceso a los mercados internacionales. Sumado a ello es obligatorio en la Argentina el cumplimiento de normas de BPM (Buenas Prácticas de Manufacturas). Ambas normas requieren identificar las necesidades en materia de higiene en cada etapa de la producción para así asegurar la inocuidad de los alimentos. Para esto son necesarias condiciones edilicias, instrumentales y de procesos particulares, tanto para las salas de extracción como para las salas de fraccionamiento, y que en la actualidad no son alcanzadas por una gran proporción de los productores.

Existen salas que no están adecuadas a las exigencias de las normas de legislación nacional, contando con una habilitación provisoria o directamente funcionan sin habilitar.

En el envasado de la miel se generan problemas con el uso de tambores reciclados o de segunda mano cuya inocuidad es cuestionable. Para garantizar la trazabilidad se debería trabajar siempre con tambores nuevos, cuyo costo duplica el de los reciclados, siendo un insumo que se pierde.

En relación al procesamiento es muy reducido el eslabón de fraccionamiento de la miel. Hay instaladas pocas plantas de fraccionado, y este proceso permitiría dar valor agregado a la producción.

El fraccionamiento debiera ser incorporado por los productores individuales y asociados como un objetivo para su evolución y crecimiento, y trabajar en el corto plazo en mejorar las condiciones de su miel a granel. En este sentido sería importante diferenciar la miel con certificación de calidad, por su origen botánico, obteniendo un mejor precio tanto en el mercado interno como externo.

El transporte de la miel se inicia desde los apiarios, en el momento de la cosecha, hasta la sala de extracción. Las alzas melarias llenas se transportan de manera tal de no perjudicar la calidad del producto. Generalmente los pequeños productores las trasladan en vehículos propios o contratados – camionetas con acoplados o camiones – debiendo cuidar que los vehículos transiten cubiertos.

En la sala de extracción la miel es envasada en tambores de metal, revestidos interiormente con barniz sanitario, con capacidad para 300 kg, que son almacenados o entregados directamente al acopiador o al exportador. Se dan casos en que los acopiadores y exportadores proveen los tambores realizando acuerdos a cosecha, hecho que deja cautivo al productor.

El acopio y distribución contemplan la concentración de grandes volúmenes previa a las exportaciones, para poder dar respuesta a las demandas externas, como así también, aunque en menor medida para el fraccionado local.

Los tambores son trasladados hasta los puertos para su despacho en containers. Es decir que en la cadena también intervienen empresas de transporte interno.

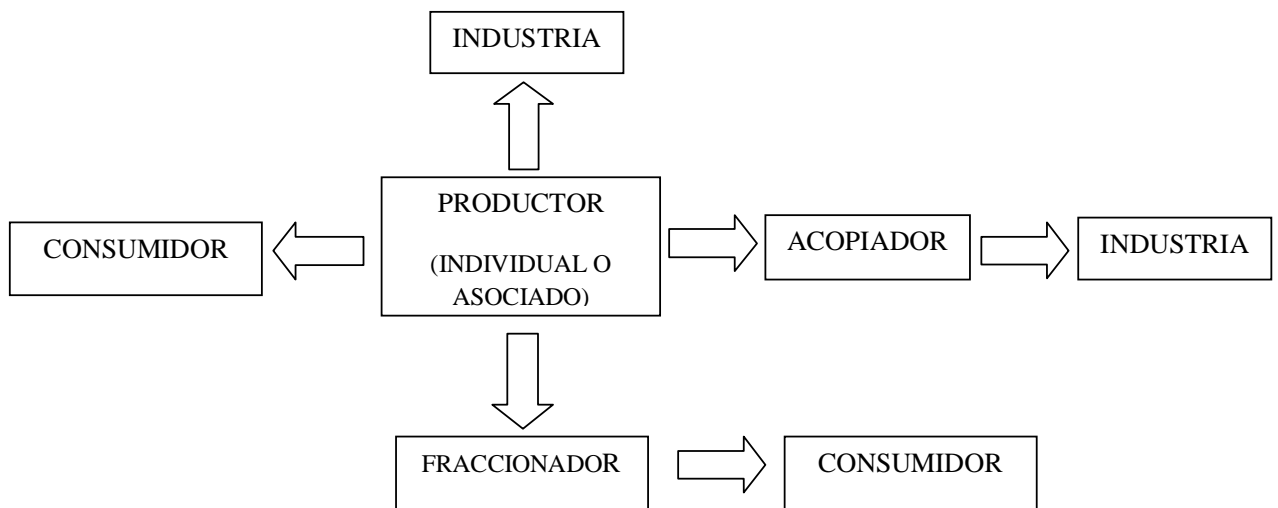
La mayoría de las operaciones de exportación se realizan a través del puerto de Buenos Aires.

En cuanto a la comercialización, es relativamente sencilla y a efectos de poder analizarla de una mejor manera la dividiremos según su destino, es decir, mercado interno o externo.

En lo que se refiere al mercado interno, la comercialización de la miel es a fraccionadores, a acopiadores o a la industria directamente. La proporción destinada a la industria (panificadoras, cosméticas, golosinas, entre otras) es poco significativa y generalmente son mieles de inferior calidad.

Otra forma de comercialización, y de la cual se tienen pocos datos ciertos a consecuencia de la informalidad del sector, es la venta directa al consumidor de miel fraccionada y sin marca. Los controles son escasos o inexistentes, lo que imposibilita tener registros ciertos.

El esquema es el siguiente:



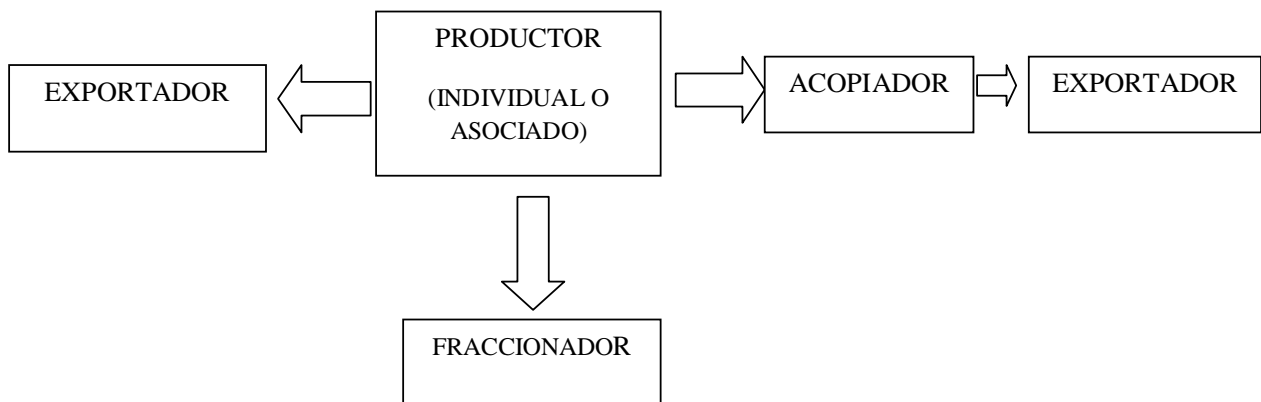
## **Mercado de Destino**

### ***Mercado externo***

Cuando el destino es el mercado externo, o se lo hace a través de acopiadores / exportadores, y excepcionalmente los productores han realizado exportaciones de forma directa. La condición es que la miel sea extraída en salas de extracción habilitadas por SENASA. Esta exigencia legal, y los consiguientes elevados costos iniciales de instalación de una sala de extracción habilitada, hacen que la extracción se concentre en un número sensiblemente menor al de productores.

Respecto de los acopiadores, generalmente son productores o comerciantes que realizan sus ventas a los mercados internos o externos. También, pero en menor medida, existe exportación de miel fraccionada realizada generalmente por las mismas compañías fraccionadoras.

El mercado argentino, con su mayoritario destino de exportación, deja en manos de los acopiadores y exportadores gran parte del poder negociador y de la rentabilidad del sector, siendo el consumo interno per cápita muy bajo.



Resulta evidente que en la cadena de valor los exportadores y acopiadores tienen una posición dominante, quedando los productores con un bajo poder de negociación.

Esta concentración de poder solo podrá ser reducida mediante nuevas vías de comercialización, como la exportación directa. Pero esto solo es posible con volúmenes importantes, lo cual requiere de la integración entre productores.

Actualmente, Argentina es el principal exportador de miel en el mundo, con una participación en el total de exportaciones mundiales de alrededor del 13%, seguida por las exportaciones chinas, con 12% del total.

El 98% del producto destinado al mercado externo se envía como commodity (producto a granel no diferenciado), mientras que solamente el 2% restante se exporta fraccionado (diferenciación de producto). De esta manera se observa una reducida diferenciación por calidad, denominación de origen, región geográfica, origen botánico, etc.

Entre los principales destinos de exportación del sector apícola argentino se destacan: Estados Unidos (56% del total), Alemania (21%), Italia (3,5%), Japón (3%) y Francia (2%).<sup>39</sup>

Los destinos de exportación se definen básicamente por las exportaciones de miel a granel.

En 2012, las exportaciones totales del sector apícola alcanzaron los US\$ FOB 219 millones. En lo que respecta a la “miel a granel”, alcanzaron US\$ 214 millones y 74.829 toneladas.<sup>40</sup>

En cuanto a las preferencias las mieles de mayor demanda son las claras y líquidas. Dependiendo del país varían los sabores y se observa una fuerte tendencia al consumo de mieles monofloras.

Estados Unidos es el principal consumidor de miel para industria. El 45% del total de miel que se comercializa en EE.UU tiene destino industrial tanto para panificados como galletitas, bebidas y otro tipo de alimentos. En este caso prefieren mieles multifloras.

Japón es un caso interesante ya que prefiere las mieles claras, de sabores suaves y aromas delicados. Son consumidores que buscan la excelencia y calidad.

Un mercado potencial que todavía no está siendo explotado es el de América Latina. Sobre todo los países centroamericanos consumen importantes cantidades de miel y aún no han logrado autoabastecerse.

En la tendencia histórica de oferta de miel a granel sin ninguna diferenciación como producto casi excluyente del sector, se está avanzando en aspectos relativos a la gestión de la calidad e inocuidad y se comienza a incursionar en lo relativo a la diferenciación.

En cuanto a los problemas de ingreso de miel argentina principalmente a Europa, se han detectado algunas causas como: presencia de residuos por encima del límite establecido; presencia de residuos por debajo del límite establecido en el Plan CREHA – Plan de Control de Residuos e Higiene de Alimentos que coordina el SENASA- pero que Alemania considera aún altos; envases no acordes a las condiciones que exige Alemania; apiarios no inspeccionados por la autoridad sanitaria correspondiente.

---

<sup>39</sup> Fuente: Dirección de Agroalimentos en base a INDEC – Año 2012

<sup>40</sup> Fuente: Dirección de Agroalimentos en base a INDEC – Año 2012.

Paralelamente, las exportaciones de miel fraccionada se destinan fundamentalmente a Finlandia (47% del total), Uruguay (23%) y Bolivia (21%).

Las exportaciones de ceras tienen por principal destino a Estados Unidos, con una participación del 52% del total, Alemania con un 25% y Japón con un 23% del total vendido al exterior.

En cuanto a la venta de abejas, éstas se destinan fundamentalmente a Francia, con un 41% del total exportado y a Italia con un 30%.

La tendencia que viene sucediendo de manera sostenida es la incorporación de más destinos de exportación y a su vez mayor participación en los actuales, esto denota la diferenciación lograda a nivel mundial en materia de calidad, lo que hace que no solo la miel, sino también el resto de los productos obtenidos en la actividad apícola argentina sean considerados como de primer nivel, logrando los exigentes estándares predeterminados por distintos países.

Argentina se ha consolidado como proveedor de miel natural en mercados como el de Estados Unidos y Japón, cuya demanda es amplia y seguirá incrementándose en el tiempo. En este sentido, Argentina tiene un gran potencial exportador en tanto ha logrado cumplir con los estándares de calidad y salubridad impuestos por estos países y ha conseguido diferenciar sus productos de otros países exportadores de miel, como China, en base a la calidad y las variedades florales.

Paralelamente, frente a mercados tradicionales como los de Europa (Alemania, Italia, Reino Unido, Francia, entre otros), las exportaciones argentinas de miel han perdido posicionamiento. Si bien mantiene elevados niveles de participación en esos mercados, los estándares técnicos y de calidad a la importación de alimentos en la Unión Europea resultan cada vez más elevados, lo que dificulta la entrada de la miel argentina.

De todos modos, en todos los mercados las condiciones de conformidad a requerimientos técnicos y de calidad por parte de la oferta argentina de miel natural resultan un factor fundamental para fortalecer el potencial de crecimiento de las exportaciones nacionales.

Por último, se observa que las oportunidades comerciales para la miel fraccionada son limitadas y no encuadran con el perfil predominante de los principales mercados de importación. Esto es, los principales compradores de miel natural son países desarrollados, con sus propias industrias de fraccionado o de mezcla o, en general,

de procesamiento de la miel a granel tanto para uso de la industria alimenticia como para consumo final.

En este sentido, se entiende que las oportunidades de exportación de la miel fraccionada responderían a la identificación de nichos de mercado. De cualquier forma, es probable también que esto no modifique sustancialmente la participación predominante de la miel a granel en la oferta exportable argentina, quedando la misma sujeta al aumento del valor unitario de exportación en función de la mejora en las condiciones de diferenciación y de calidad.<sup>41</sup>

**Mercado interno** El mercado interno de la miel es reducido y está afectado por un alto grado de informalidad, ya que son muchos los pequeños productores que comercializan su producción en forma directa.

Intervienen en el mercado interno pequeñas y medianas empresas de acopiadores zonales y fraccionadores que abastecen directamente a industrias alimenticias y puntos de venta.

El consumo de miel en Argentina es aún muy bajo (180-200 g/hab/año) si se compara con países como Japón, EE.UU. o Alemania que en algunos casos superan el kg per capita. De todas maneras se observa un cambio en la tendencia ya que actualmente los gustos y preferencias de los consumidores están orientados hacia productos sanos y naturales que cuenten entre sus propiedades beneficios para la salud, y la miel es claramente uno de esos productos.

El consumo interno anual ronda las 5000 tn en todo el país, según datos de la SAGPyA.

Se plantean como causas del bajo consumo nacional los aspectos culturales, desconocimiento de los beneficios, usos alternativos o formas de utilización de la miel, existencia de productos sustitutos más baratos, problemas de canales de distribución, entre otras.

Avanzar en el desarrollo del mercado interno representa una oportunidad para incrementar la producción, mejorar el precio a los productores, aumentar las posibilidades comerciales y reducir la fuerte dependencia de los exportadores. Se presenta como un desafío a mediano y largo plazo que requerirá del trabajo conjunto del sector público y privado.

---

<sup>41</sup>Fuente: Dirección de Agroalimentos – Análisis FODA de las exportaciones de miel



### **Mapeo institucional y territorial.**

Se advierte una mayor tendencia a la integración de los productores en cooperativas y asociaciones. En la mayoría de las localidades se detecta la existencia de Centro de Apicultores ya organizados como asociaciones civiles con personería jurídica, y otros aún en formación.

También se promueve desde el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Bs As la conformación de Consorcios de Exportación, estando en formación el Consorcio de Exportación de Miel al que adhieren organizaciones de productores apícolas del Sudeste y Cuenca del Salado de la provincia de Buenos Aires. El Consorcio se considera una herramienta comercial importante para que los productores bonaerenses se asocien y fortalezcan su trabajo.

La integración tiene varios efectos positivos: un primer efecto directo sobre los productores que se agrupan, mejorando su rentabilidad por los mejores precios obtenidos; un segundo efecto directo como consecuencia de la integración que permite mejorar aspectos productivos y de gestión; y además un importante efecto indirecto conformado por la reducción de volumen manejado por los acopiadores y exportadores quienes poco a poco empiezan a competir con los propios productores asociados. En definitiva una reducción de su poder y discrecionalidad en el manejo comercial, justamente uno de los aspectos claves del problema de desigualdad en la cadena.

La integración de los productores puede ser el disparador de muchas otras acciones conjuntas aparte de la comercialización, como puede ser la capacitación, la compra de insumos, el desarrollo una marca propia para vender fraccionado tanto para la exportación como para el mercado interno.

A partir del año 2009 empieza a gestarse la formación de un conglomerado, que en el año 2011 se consolida formalmente como el Clúster Apícola Cuenca del Salado. El cluster es una organización pública / privada que consolida una red y profundiza las relaciones comerciales, técnicas y sociales. Los apicultores que integran el Clúster de la Cuenca del Salado tienen su inicio en la experiencia asociativa a través del programa Cambio Rural.

Dentro del cluster existen 19 grupos de Cambio Rural y dos Profam, de los cuales cuatro son cooperativas, existe un centro de apicultores y apicultores

independientes. Pertenecen a los Partidos de la Pcia de Buenos Aires de: 25 de Mayo, Alvear, Tapalqué, Azul, Las Flores, Rauch, Belgrano, Ayacucho, Chascomús, Gral Guido, Mar Chiquita, Villa Gesel y Magdalena. Cuentan con aproximadamente 25.000 colmenas distribuidas entre 180 apicultores con un promedio de 140 colmenas por productor.

Sumados a ellos integran el cluster el INTA EEA Cuenca del Salado, INTA EEA Hilario Ascasubi, Universidad Nacional del Centro, Universidad Nacional de Mar del Plata, Centro de Formación Profesional de Rauch, CEPT N° 5 de Miranda, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia de Bs As, Municipalidad de Saladillo, Municipalidad de Las Flores, IDELCOOP – Fundación para el fortalecimiento de las organizaciones Cooperativas y de la Economía Social y Solidaria- , Asociación de Empresas Proveedoras de Insumos – representada por tres empresas de insumos-.

El cluster abarca los 23 partidos que forman la Cuenca del Salado, pero es una organización abierta a recibir actores de otros municipios. Se consolida con la finalidad de obtener una mejor calidad de vida en el marco de la equidad y sustentabilidad social en los distintos actores de la cadena apícola de la Cuenca del Salado. Por ello, quienes integran la organización, consideran que es importante la apicultura para generar desarrollo en el territorio y que permita detectar capacidades, generar nuevos puestos de trabajo, mejorar las exportaciones con un producto de calidad como así también agregar valor en origen teniendo en cuenta no solamente al producto miel sino además a los diferentes subproductos de la colmena. Bajo la denominación de Red de productores se visualiza al productor integrado en modelos asociativos, aplicando el Sistema de Gestión de la Calidad que les permitirá posicionar el producto en forma colectiva. Es de fundamental importancia la conformación de una red de Promotores Asesores que aporten a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, a la resolución de problemas en el territorio y retroalimentar al Equipo de investigación (Universidades, INTA, etc). Contar con una Red de Escuelas permitirá tener alumnos con este sistema de trabajo, y que puedan ser futuros productores apícolas o futuros técnicos que podrían ingresar a la Facultad a realizar la Tecnicatura Apícola, lo que daría mayor sostenibilidad y retroalimentación al sistema.

**El entorno institucional** En el territorio la actividad apícola está vinculada a instituciones tanto del ámbito nacional, provincial como local.

Conformando el entorno de la cadena apícola como instituciones tecnológicas, centros de investigación y desarrollo e instituciones educativas se pueden citar:

- INTA – Sede Cuenca del Salado – Sede Balcarce – Sede Hilario Ascasubi: Coordina los programas: Programa Nacional Apícola (PNAPI). Programa de Desarrollo Integrado de la Apicultura – PROAPI – para buscar y transmitir soluciones a los principales problemas que enfrenta la empresa apícola en sus diferentes tamaños y niveles tecnológicos. Desarrollo e implementación del sendero tecnológico mediante los Promotores Asesores. Desarrollo y difusión del Manual de prácticas apícolas para producir miel de calidad en la Cuenca del Salado.
- Universidad Nacional del Centro de la Pcia de Buenos Aires – Facultad de Ciencias Veterinarias
- Universidad Nacional de Mar del Plata

Son organismos que tienen capacidad de generación y difusión de tecnologías, brindan capacitación. Trabajan sobre las tecnologías relacionadas con aspectos sanitarios, reproductivos y de manejo en general. También para mejorar la calidad de los productos y la tecnología de los procesos.

- Centros de Formación Profesional, Centros Educativos para la Producción Total –CEPT-, Escuelas Agropecuarias cumplen una función muy importante en la difusión y formación tanto formal como no formal en los estudiantes y productores sobre todo en el nivel de principiantes.
- IDELCOOP participa capacitando a las cooperativas.
- 

En el marco del Cluster apícola de la Cuenca del Salado intervienen: la Universidad Nacional del Centro U.N.C.P.B.A., la Universidad Nacional de Mar del Plata, 16 instituciones educativas: CEPT, CFP, CEA, Escuelas Agropecuarias, INTA, Idelcoop En el ámbito regulatorio de la actividad y con programas de fomento y asistencia al sector se destacan:

- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria –SENASA- que instrumenta el RENSPA (Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios: es un código que asocia a cada productor agropecuario con el establecimiento donde realiza su actividad y contribuye a implementar el sistema sanitario apícola nacional)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y Alimentación de La Nación - SAGPyA- de la que depende el RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas que es obligatorio para todos los productores que cuentan con un mínimo de 20 colmenas)
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia de Buenos Aires – Dirección Provincial de Desarrollo Rural - Unidad de Coordinación apícola : Trabaja con las mesas regionales apícolas con el fin de implementar un Plan sanitario coordinado por los Agentes de Desarrollo Apícola y un Relevamiento genético de las cabañas que están trabajando en cría de reinas.
- Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Buenos Aires – Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales con el Plan provincial de exportación apícola e industrias conexas.
- Consejo Federal de Inversiones – CFI – con línea de financiamiento de Reactivación Productiva para el sector apícola.

Entre las asociaciones empresarias relacionadas se encuentran:

- Sociedad Argentina de Apicultores – SADA-
- Asociación Argentina de Proveedores de Insumos
- Cámara de Exportadores de la República Argentina – CERA-

## **Contexto Internacional del sector**

### **• Principales países productores**

El principal continente productor es Asia seguido de América. Argentina es el tercer productor mundial después de China y EEUU y representa el 70 % de la miel de América del Sur, el 25 % de América y el 6% del total mundial.

Actualmente, China abarca cerca del 35% de la producción mundial de miel. Seguida por Turquía, Estados Unidos, Ucrania, Rusia, India y Argentina.

Poco se conoce que Turquía, India y Ucrania figuran entre los diez principales productores de miel. Estos países destinan gran parte de los productos al consumo local, razón por la cual no se difunden mucho sus características productivas.

Si se analiza lo que sucede con el principal productor de miel, China, se observa que en ese país se ha incrementado el consumo interno, lo cual podría generar que el saldo exportable tienda a disminuir.

De todas maneras la producción de miel en China es de tipo familiar, no está profesionalizada, motivo por el cual han surgido problemas de calidad en el producto exportado debido a los niveles de residuos detectados.

Estados Unidos mantiene sus niveles de producción estables desde hace varios años pero también es el principal importador de la miel de Argentina.

**Principales países demandantes** Los principales importadores mundiales son: Estados Unidos, Alemania, Japón y Francia, cuyos requerimientos coinciden con las características que tiene la miel argentina.

Entre los principales destinos de exportación del sector apícola argentino se destacan: Estados Unidos (56% del total), Alemania (21%), Italia (3,5%), Japón (3%) y Francia (2%).

Japón se ubica entre los primeros cinco destinos de exportación de miel desde Argentina, ofrece un gran potencial exportador de miel para el país. China es su principal proveedor (84% de los envíos), con un precio de venta menor que cualquier mercado y las ventajas de la cercanía geográfica y beneficios arancelarios. Canadá es el segundo, seguido por Argentina que cuenta con un gran potencial para su inserción como proveedor de miel natural diferenciándose por calidad, variedades florales y seguridad alimentaria.

Como se mencionó anteriormente un mercado potencial que todavía no está siendo explotado es el de América Latina. Sobre todo los países centroamericanos consumen importantes cantidades de miel y aún no han logrado autoabastecerse.

### **Mercado de Trabajo**

No existe demasiada información sobre la demanda de personal de la apicultura.

El empleo crece en la época de cosecha y se observa un alto grado de informalidad en el mismo.

Actualmente, los emprendimientos apícolas no tienen, en forma directa, la solvencia económica necesaria para generar empleos. Sin embargo se produce la incorporación de miembros de la familia al emprendimiento y la contratación de personal eventual por parte de algunos productores grandes.

En general se acepta que se requiere 1,5 Eqiv/hombre cada 500 colmenas y que el total de colmenas en la provincia es de 1.400.000 aproximadamente; se puede estimar que la ocupación directa en la actividad estaría en el orden de las 20.000 personas con dedicación exclusiva.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que muchos pequeños apicultores están subempleados en sus propias explotaciones, con lo que las personas directamente afectadas a la actividad seguramente superan la cifra proporcionada arriba.

La apicultura se presenta como una alternativa para muchas personas que encuentran en la actividad la posibilidad de autogenerarse alguna ocupación e ingreso, ya sea como complemento de su actividad económica principal o en situaciones en las que les resulta difícil acceder a un empleo.

Algunas salas comunitarias son manejadas por miembros de cooperativas o asociaciones, otras contratan personal eventual. En el primer caso se observa frecuentemente que el salario es pagado con parte de la miel procesada; en el segundo el salario es pagado en dinero, que surge de la comercialización del porcentaje de miel que se queda la sala por el servicio prestado a terceros.

La búsqueda de la calidad, la diferenciación, el agregado de valor requerirá en el futuro la profesionalización de la actividad, razón por la cual la actividad encierra un potencial en la generación de nuevos puestos de trabajo para recursos humanos calificados y trabajadores especializados. De ahí la importancia de avanzar en la integración de redes educativas y la incorporación de carreras de especialización en apicultura.

### Matriz de FODA de la Cadena de Valor Apícola

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Factores Externos</b></span> <span><b>Factores Internos</b></span> </div>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar la alta calificación de estándares calidad en la producción de miel valorada a nivel mundial.</li> <li>-Posibilitar dar mayor valor agregado a través de distintos mecanismos de diferenciación – protocolo de calidad, fraccionamiento, caracterización, tipificación de origen botánico.</li> <li>-Diversificar productos: propóleos, jalea real, material vivo certificado.</li> <li>-Mantener la Tecnología disponible comparable con los países más avanzados (Alemania, EE.UU).</li> <li>- Fomentar a los productores con mayor tendencia al asociativismo para alcanzar economías de escala y mejorar su poder de negociación. -- Avanzar en el desarrollo de modelos asociativos más evolucionados – Cluster apícola Cuenca del Salado, consorcios de exportación</li> <li>–Apoyar a través de instituciones y organismos de asistencia técnica, investigación y desarrollo</li> <li>-Articular diferentes programas de asistencia y vinculación tecnológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Posibilitar la inserción internacional en nichos de mercado de mayor valor agregado.</li> <li>-Ofrecer ante la demanda en países no tradicionales – países de Centroamérica, Latinoamérica; Asia</li> <li>–Adecuar suministro al aumento marcado y sostenido del consumo en los países con tradición mielera así como del en la demanda de productos diferenciados.</li> <li>-Fomentar el cambio de los hábitos de consumo hacia los productos sanos , naturales y en la utilización de mieles en diferentes productos de la industria de los alimentos.</li> <li>-Posibilitar el desarrollo del mercado interno</li> <li>-Profesionalizar la actividad</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Controlar e integrar soluciones ante factores climáticos que debilitan ambiental y económicamente el sector.</li> <li>-Biodiversificar ante el generalizado monocultivo que impacta en la oferta floral, insumo básico de las abejas.</li> <li>-Controlar la utilización de agroquímicos y plaguicidas con mayor toxicidad para las abejas.</li> <li>-Proteger ante la dependencia de los movimientos del mercado internacional.</li> <li>-Adecuar estándares técnicos y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuarse a las necesidades por la disminución en la cantidad de productores, impacto directo en disminución de colmenas.</li> <li>-Adecuar costos de los insumos apícolas, por la baja rentabilidad.</li> <li>-Erradicar problemas sanitarios en las colmenas.</li> <li>-Capacitar ante el alto grado de informalidad en la actividad que dificulta los controles sanitarios.</li> <li>-Fomentar la asociatividad, evidencia una mejora en este</li> </ul>

	<p>calidad para eliminar restricciones en países de la Unión Europea</p> <p>-Intermediar sin agregar valor, atenta contra las organizaciones asociativas.</p> <p>-Analizar para saber el impacto del sistema impositivo nacional, provincial y de retenciones a las exportaciones.</p> <p>-Acordar en forma convergente diferencias entre las necesidades del sector y las correspondientes respuestas desde el Estado.</p>	<p>aspecto.</p> <p>-Capacitar ante la baja receptividad y adopción de normas de calidad por parte de los productores, principalmente los enmarcados en un esquema de manejo individual de sus producciones.</p> <p>-Adecuar infraestructura y tecnología utilizada en las salas de extracción y fraccionamiento para cumplir normas de calidad exigidas por el mercado.</p> <p>-Analizar por sistema de trazabilidad la cadena de valor.</p> <p>-Adecuar valores, ante el desigual de poder entre eslabones de la cadena.</p> <p>-Conocer las herramientas de financiación y promover líneas crediticias específicas para el sector.</p> <p>-Desarrollar mercado interno</p>
--	---	--

### 10.1.1.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1. Agregación de Valor en Origen

Problema detectado: Una de las principales problemáticas relacionadas a la producción de miel está asociada a las salas de extracción que no cuentan con la infraestructura y tecnología adecuada para llevar a cabo la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad que permita la trazabilidad del producto.

Diagnostico: El aseguramiento de la calidad requiere del cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas Apícolas y los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Para esto son necesarias condiciones edilicias, instrumentales y de procesos particulares, tanto para las salas de extracción como para las salas de fraccionamiento, y que en la actualidad no son alcanzadas por una gran proporción



de los establecimientos existentes. Al incorporar las mejoras en las salas, éstas podrán adecuarse a las exigencias de las normas de legislación nacional y obtener la habilitación definitiva otorgada por SENASA.

Política: Generar valor agregado mediante la obtención de miel de calidad certificable, en tambores de 300 kg con trazabilidad, libre de antibióticos y bajo protocolo.

Ubicación potencial: El proyecto se localiza en el área geográfica de la Cuenca del Salado, abarcando concretamente las localidades de: Azul – Ayacucho – Las Flores - Rauch – Chascomús.

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: Mediante la implementación del modelo de gestión de calidad se espera disponer de volúmenes significativos de miel de calidad homogénea destinados a mercados exigentes donde la miel sea reconocida por sus características diferenciales.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

## **2. Desarrollo de nuevos productos**

Problema detectado: Falta de productos de mayor valor agregado.

Diagnostico: el desarrollo de nuevos productos posibilitan una mejor inserción internacional en nichos de mercado de mayor valor agregado, existiendo a la fecha una interesante demanda en países no tradicionales – países de Centroamérica, Latinoamérica; Asia como así también se nota un aumento marcado y sostenido del consumo de mieles en los países con tradición mielera y un aumento en la demanda de productos diferenciados y de otros productos de la colmena.

Política: Desarrollar la producción de propóleos en la región de la Cuenca del Salado para generar mayor valor agregado a la actividad apícola.

Ubicación potencial: El proyecto se localiza en el área geográfica de la Cuenca del Salado, abarcando concretamente las localidades de: Azul – Ayacucho – Las Flores - Rauch – Chascomús.

Financiamiento: Línea de Créditos de Reactivación productiva del CFI – Plazos: Hasta 84 meses – Plazo de gracia: 24 meses

Impacto esperado: La alta calidad de los propóleos de la región centro de la provincia de Buenos Aires justifica emprender este proyecto que permitirá integrar a los productores apícolas con la industria y generar mayor valor agregado.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

### **3. Fortalecimiento de la cadena de valor apícola**

Problema detectado: Bajo grado de asociatividad, aún cuando se evidencia una mejora en este aspecto

Diagnostico: El Clúster apícola de la Cuenca del Salado surgió a partir de la experiencia asociativa de los apicultores que integran los grupos apícolas Cambio Rural (CR) de la Cuenca del Salado. Los apicultores conformaron los grupos CR para resolver las dificultades tecnológicas - productivas. Actualmente existen 19 grupos de Cambio Rural y 2 PROFAM (Programa para productores familiares), e integrantes que participan activamente en instancias asociativas (4 cooperativas) y en representación del sector (centros de apicultores, mesas apícolas municipales). Cuentan con aproximadamente 25.000 colmenas distribuidas entre 180 apicultores con un promedio de 140 colmenas por apicultor. A nivel social la mayoría de estos apicultores, tienen a la apicultura como una actividad secundaria y aunque la dedicación es parcial, comparten el objetivo de producir miel de calidad certificable y que la apicultura sea una actividad sustentable y competitiva en la región. En este marco los promotores asesores de los grupos apícolas tienen un rol fundamental en lo que hace al desarrollo y ajuste del sendero tecnológico que ha permitido dar un salto cuanti-cualitativo, en relación a las condiciones del contexto de cada apicultor.

Politica: Trabajar en mejorar la gestión institucional del cluster apícola Cuenca del Salado, fortalecer la gestión organizacional de los grupos de apicultores y la relación con el resto de actores de la cadena, desarrollar el plan de negocios, desarrollar un plan para mejorar la comunicación interna y dar mayor visibilidad a las acciones del cluster.

Ubicación potencial: El proyecto abarca los 23 Partidos que integran la Cuenca del Salado de la Pcia de Buenos Aires. En la actualidad están integrados al Cluster los partidos de: Mar Chiquita, Gral. Madariaga, Maipú, Ayacucho, Gral. Guido, Dolores, Castelli, Pila, Lezama, Chascomús, Gral. Belgrano, 25 de Mayo, Saladillo, Gral. Alvear, Las Flores, Tapalqué, Azul, Rauch.

Financiamiento: Programas de financiamiento: PROSAP – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

Impacto esperado: Permitira reforzar las capacidades organizacionales y de gestión, poniendo un mayor énfasis en el estudio de los mercados, el desarrollo de productos con valor agregado, la gestión de la calidad y la innovación.

Eje estratégico: Agregacion de valor en origen, mas y mejor empleo.

### **10.1.2 Cadena de valor Metalmecánica en el Centro**

La Industria Metalmecánica comprende un diverso conjunto de actividades manufactureras que, en mayor o menor medida, utilizan entre sus insumos principales productos de la siderurgia y/o sus derivados, aplicándoles a los mismos algún tipo de transformación, ensamble o reparación. Asimismo, forman parte de esta industria las ramas electromecánicas y electrónicas, que han cobrado un dinamismo singular en los últimos años con el avance de la tecnología.

La Industria Metalmecánica constituye un eslabón fundamental en el entramado productivo de una nación. No sólo por su contenido tecnológico y valor agregado, sino también por su articulación con distintos sectores industriales.

Provee de maquinarias e insumos claves a la mayoría de actividades económicas para su reproducción, entre ellas, la industria manufacturera, la construcción, el complejo automotriz, la minería y la agricultura, entre otros. Asimismo, produce bienes de consumo durables que son esenciales para la vida cotidiana, como heladeras, cocinas, estufas, artefactos de iluminación, equipos de refrigeración y electrónicos, entre otros. La gran parte de ellos son fabricados con una sustancial participación de insumos nacionales, siendo de esta manera también un sector clave para otras actividades económicas.

En la Argentina, la Industria Metalmecánica reúne alrededor de 23.000 establecimientos productivos distribuidos principalmente entre Buenos Aires (Ciudad y Provincia), Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos y San Luis. Las primeras tres concentran el 90% del universo metalmecánico y si adicionamos las otras tres el 97%. Casi en su totalidad se trata de pequeñas y medianas empresas de entre 10 y 20 ocupados en promedio. Sin embargo, también operan en el sector empresas de una envergadura considerable, con más de 150 empleados.

De esta manera, el sector representa casi el 20% del empleo industrial, implicando más de 250.000 ocupados en forma directa. Esto la convierte en la industria más generadora de mano de obra.

Como contrapartida, la Industria Metalmeccánica, constituye la actividad industrial con mayor valor agregado en términos relativos y la segunda en valores absolutos, luego de la industria alimenticia y de bebidas, cuyas manufacturas son de origen agropecuario.

La Provincia de Buenos Aires reúne alrededor del 60% del total de empresas metalmeccánicas del país. En este sentido, operan en esta región toda la diversidad de sectores, teniendo cierta preponderancia la fabricación de autopartes, maquinaria para la industria alimenticia, fundiciones y productos básicos de metal, así como los sectores fabricantes de productos eléctricos y electrónicos.

Actividades del complejo en la Provincia de Buenos Aires: En la Provincia de Buenos Aires el complejo metal-mecánico genera un VAB de 9.646 millones de pesos, exportaciones por 3.960 millones de pesos. En tanto que genera 114.586 ocupados. En el análisis intra complejo, la fabricación de productos metálicos es el principal generador de valor agregado con el 16% del total del complejo a nivel provincial; la segunda actividad es la producción de otros metales no ferrosos y sus semielaborados con el 12,3%. Existe un importante grado de concentración dado que en cinco industrias se agrupa el 47% de la generación de valor agregado, en tanto que en las diez primeras el 68% sobre el total de cuarenta.

La industria metalmeccánica tiene un desarrollo similar en las regiones analizadas, caracterizado fundamentalmente por la presencia de numerosas pequeñas y medianas empresas.

En el Centro de Buenos Aires el desarrollo de esta actividad está concentrado prácticamente en tres partidos. El principal de ellos es Tandil, en el cual se encuentran ubicadas alrededor del 40% de las firmas del sector y, en segundo lugar, los partidos de Olavarría y Azul concentran en conjunto cerca del 30% de las PyME industriales de la rama metalmeccánica. En el período 1994-2005 se ha producido en esta región un incremento tanto en la cantidad de locales como en el número de ocupados industriales de la rama metalmeccánica.

En la Argentina, la industria metalmeccánica reúne alrededor de 23.000 establecimientos productivos distribuidos principalmente entre Buenos Aires (Ciudad

y Provincia), Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos y San Luis. Las primeras tres concentran el 90% del universo metalmeccánico y las seis tienen el 97% del total.

El sector metalmeccánico representa casi el 20% del empleo industrial. Esto la convierte en la industria de mayor generación de mano de obra, según datos sectoriales.

La Provincia de Buenos Aires reúne alrededor del 60% del total de empresas metalmeccánicas del país. En la provincia de Buenos Aires se encuentran radicadas la mayoría de las grandes empresas del sector, aquí conviven una mayoría de empresas de hasta 20 empleados con un segundo grupo de empresas de entre 20 y 100 empleados y una minoría de grandes empresas, que representan un porcentaje que no supera el 2 del total de las empresas del sector.

**Datos del Sub-Espacio Centro:** Casi el 80% de las empresas no ocupan más de 10 empleados; el 12% tiene entre 12 y 20 personas ocupadas; y el 8% restante tiene más de 20 personas trabajando. El 5% de las empresas tiene menos de 5 años de vida; el 25% tiene entre 5 y 20 años; y el restante 70% tiene más de 20 años de vida.

Si bien la Industria Metalmeccánica se apoya en su mayoría en el dinamismo del mercado interno, a partir de la devaluación de 2002 su trayectoria de crecimiento estuvo acompañada por una interesante inserción internacional.

Este perfil exportador de la Industria Metalmeccánica convive con una profunda penetración de las importaciones en el mercado interno. Las importaciones de productos metalmeccánicos detentan por lejos el primer lugar en lo referido a su participación sobre el total de compras al exterior: casi el 50% corresponde a dicha industria, mientras que el segundo lugar lo ocupa la industria química y sus derivados, con una participación del 15%.

Existe un potencial relacionado con las industrias automotriz, minera y, en especial, de la metalúrgica y la metalmeccánica. De acuerdo con cálculos y estimaciones de Industria, en permanente interacción con los distintos sectores, el sector automotriz tiene posibilidades de sustituir por U\$S 100 millones al año, y los fabricantes de máquinas herramienta, reemplazarán productos del exterior por al menos 60 millones en los próximos 12 meses.

Este déficit se compone principalmente por el sector de bienes de capital, autopartes y componentes electrónicos, de hecho no hay ningún sector metalmeccánico que tenga como resultado un saldo positivo.

De esta manera, en la Metalmeccánica las importaciones representan más del 55% del consumo local de los bienes pertenecientes a dicha industria, siendo este también un rasgo diferencial del sector, ya que esta relación de consumo en el mercado local es la mayor entre las actividades manufactureras. Esta situación naturalmente varía según sea el sector analizado, existiendo algunos rubros como el de carrocerías y remolques, en el cual las importaciones no representan más del 8-10% del consumo local; así como el conjunto de sector de electrónica, donde dicha razón se eleva al 80-90%. En el medio, se ubican dos sectores de gran importancia: la fabricación de autopartes y de bienes de capital, con participaciones de mercado que oscilan entre el 50-60% a favor de las importaciones.

#### **Posibilidades reales de sustituir importaciones:**

Industria Automotriz: en la actualidad y a pesar de las restricciones a las importaciones, se importa el 100% de mercado de repuesto de tapas de cilindro pertenecientes a los vehículos más vendidos en los últimos años, como Chevrolet Corsa, Volkswagen Polo, Peugeot Partner, Citroën Berlingo y Renault Kangoo. El origen de fabricación de estos productos es India, China y Turquía.

Existen condiciones tecnológicas y Recursos Humanos de sustituir inmediatamente estas importaciones. Existen dos empresas que actualmente están desarrollando estos productos: Metalúrgica Fungris SA y Talleres Tandil esta desarrollando todos los herramientas necesarios para suministrar esta industria, además de coquillas para fundir aluminio por gravedad.

Sector Agrícola: este es el sector más integrado con producción nacional, siendo los principales productos que se importan la motorización de tractores y maquinaria agrícola. Existen posibilidades de sustituir la importación en lo que es piezas de fundición en su conjunto.

Minería: en la actualidad ingresa al País la producción de piezas a través de la importación de maquinarias y sus partes pudiendo ser sustituido por producción nacional, debido a la capacidad tecnológica y la calidad de procesos en aleaciones y la capacitación de personal.

Sector máquinas herramientas: Las empresas del sub-espacio centro están preparadas para desarrollar la electrónica tanto como para hacer las partes, pero todo depende de la apertura a la importación de elementos electrónicos que no se desarrollan en el territorio nacional. Otro dato importante es que se puede desarrollar, pero requiere, en parte, de un joint venture con los dueños de la tecnología internacional.

De acuerdo a un relevamiento local, se consultó como impactan las restricciones en las importaciones y el 47% respondió que no impactaron, mientras que el 53% restante respondió que sí tuvo un impacto. De ese porcentaje, el 72% respondió que el impacto fue bajo, y el resto respondió que tiene un fuerte impacto. Un 7,9% de las empresas que argumentaron que impactan las restricciones, tuvieron que dejar de fabricar algún producto y/o realizar cambios por las restricciones.

Problemáticas asociadas al proceso productivo.

- 1- Escasa aplicación de una gestión metodológica y sistemática de calidad de materias primas, componentes y productos finales:** La mayor parte de las empresas poseen programas propios de calidad. Sin embargo, éstos se desarrollan en forma totalmente independiente de los realizados por otras empresas del sector. El resultado es un nivel de calidad muy heterogéneo entre las firmas, lo que dificulta el trabajo conjunto.

Superar esta debilidad implicaría que las empresas alcancen un determinado nivel de calidad mínimo común, mediante un programa integral que permita compatibilizar los distintos programas de las empresas individuales.

El paso siguiente sería la introducción como objetivo de las empresas de certificaciones de calidad reconocidas internacionalmente. Toda firma que tenga como objetivo alcanzar mercados exigentes como el europeo, deberá tarde o temprano obtener las normas ISO 9000 o equivalentes.

Poseer un eficiente sistema de control de materias primas y componentes, permite asegurar la calidad del producto final. Para ello, es conveniente formar una red de proveedores con un excelente nivel de confiabilidad.

En particular, a fin de posibilitar el acceso a la realización de pruebas de calidad a todas las empresas, sería de mucha utilidad la construcción de una cámara de

prueba de materiales, piezas y partes. En este punto, dado el alto costo de la cámara y la poca confidencialidad de los procesos que allí se realizan, se podría desarrollar un proyecto conjunto entre varias firmas para que compartan el proceso de control de calidad de los insumos.

- 2- **Layout de fábrica inadecuado para un flujo de procesos eficientes:** El estudio de layout, busca el emplazamiento óptimo de los componentes, sean activos o pasivos, para alcanzar los volúmenes requeridos minimizando el consumo de mano de obra, los movimientos, las existencias o almacenamientos intermedios y la inactividad o espera de los equipos. Como el transporte no agrega valor al producto, pero sí costos, se debe buscar el layout que reduzca al mínimo posible los flujos innecesarios entre los departamentos.

A su vez, posibilita la simulación de diferentes escenarios posibles, otorgando una gran flexibilidad y rápida adaptación frente a diferentes diseños de fabricación, característica esencial en la repentina y cambiante demanda de maquinaria agrícola. Para ello es necesario efectuar estudios de métodos, planos y diseños estándares de plantas y/o sectores de infraestructura productiva, con características estandarizadas, para optimizar espacios, tiempos, procesos y uso de la energía, de acceso común a las empresas del sector.

No obstante, el diseño de planta presente en la mayor parte de las fábricas del país no cuenta con un estudio previo para conocer y aplicar la mejor distribución de máquinas y etapas.

Esto se debe principalmente a que cuando se diseñaron estas plantas, no se tuvo en cuenta el desarrollo y los cambios que experimentó el sector.

- 3 **Necesidad de actualización tecnológica de los equipos utilizados en los procesos productivos:** La rápida evolución de los procesos industriales obliga al desarrollo de maquinaria y líneas de producción que incorporen modernas tecnologías, para ser competitivos. Asimismo, la actualización tecnológica facilita la certificación de exigentes normas de calidad, seguridad y medio ambiente.

Para mantener a la industria regional a la vanguardia tecnológica, resulta necesario adoptar estrategias que promuevan su evolución hacia procesos de mayor valor agregado, con la consecuente utilización y diseño de nuevas tecnologías.



Para lograr esta transición, es necesario interactuar con centros de desarrollo tecnológico que, además de realizar investigación y diseño, actúen como interfases entre las empresas micro, pequeñas y medianas con las empresas grandes.

La generación de nuevas tecnologías debe aprovechar los conocimientos que se aplican en los países desarrollados. La transferencia de tecnología es un mecanismo que permite avanzar más rápida y eficientemente en esos procesos innovativos. Los empresarios difícilmente puedan acceder al conocimiento de las tecnologías que se aplican de manera individual. La organización de misiones de transferencia tecnológica permite aprovechar las vinculaciones institucionales y reducir los recursos económicos necesarios.

Para muchas Pymes, el principal obstáculo para realizar inversiones destinadas a la modernización de las industrias, es la falta de disponibilidad de fondos. La toma de créditos representa altos costos financieros y prolongados plazos de cancelación. Asimismo, se advierte que en general la inversión continúa financiándose en su mayoría con recursos propios y se observa también un leve retroceso en el nivel de la demanda de financiamiento bancario.

Una limitación que poseen las industrias a la hora de incorporar nuevas tecnologías, es el bajo factor de ocupación y/o la escala reducida de las empresas. Para solucionar este inconveniente es necesario generar y promover proyectos asociativos que permitan maximizar la ocupación de los recursos tecnológicos disponibles y de este modo hacer factible económicamente la incorporación de tecnológica.

**4 -Baja utilización de herramientas de gestión que favorezcan la eficiencia en los procesos operativos y en la toma de decisiones:** Una escasa minoría de las empresas metalmecánicas cuentan con un plan estratégico formal escrito y difundido entre los miembros de la organización. La mayor parte define ciertos objetivos de corto y mediano plazo, pero éstos no se traducen en metas operacionales por departamentos o áreas. Además, en la mayoría de los casos, estos objetivos no son suficientemente conocidos por el resto de la organización, cuya intervención es central para conseguir esos logros.

De esta manera, los distintos departamentos tienden a trabajar en forma aislada, sin tener en claro los objetivos de la empresa en su conjunto. Por tanto carecen de una

eficaz metodología para priorizar y direccionar los esfuerzos y recursos hacia lo que se defina como central para el desarrollo de la empresa.

Por su parte, las herramientas de gestión se utilizan de forma incompleta, con elevada informalidad y con escaso registro documentado, no siendo vistas en general como componentes de una filosofía de gestión. De este modo, puede indicarse que no está extendido el uso regular y formal de:

- Monitoreo, registro y análisis sistemático de las desviaciones que ocurren en el proceso productivo con respecto a los parámetros preestablecidos
- Reconocimiento y evaluación de las fallas potenciales de productos o procesos y sus efectos, y la identificación e implementación de acciones que eliminen o reduzcan la posibilidad de ocurrencia de las mismas, documentando sistemáticamente el proceso
- Transformación de los requerimientos del cliente en requerimientos técnicos de diseño
- Simulación de procesos
- Optimización planificada de los tiempos de arranque o puesta a punto (setup) en la preparación de la máquina de producción
- Utilización de grupos de mejora continua con sus propios recursos humanos para optimizar procesos
- Utilización de software de Planeamiento de Recursos Empresarios o ERP
- Planificación, administración y mejora del costeo a nivel actividad, rastreando los costos de cada etapa, especificando las que agregan valor y las que no lo hacen, definiendo las nuevas medidas de productividad para ellas y asignando los costos correspondientes
- Técnicas e índices de medición de costos anuales del rubro mantenimiento (correctivo y preventivo), solamente se encuentran desarrolladas en las empresas certificadas bajo normas ISO 9000. En las restantes, si bien es alentador el porcentaje de las que manifiestan ejecutar el mantenimiento preventivo, no suelen hacerlo de manera informatizada ni llevar un control de costos pormenorizado y documentado, ya que si bien acostumbran contabilizar los asociados a repuestos y mano de obra, generalmente no incluyen los derivados de los tiempos improductivos por parada de máquinas

El bajo porcentaje de utilización de estas técnicas de gestión posee varias causas como origen:

- Desconocimiento parcial de las mismas y en consecuencia de los beneficios que pueden aportar
- Erróneo concepto de que ellas están restringidas a empresas más organizadas o con mejores estructuras
- Sobreestimación de la eficiencia de los modelos tradicionales de gestión

**5 - Necesidad de mayor capacitación de la mano de obra para mejorar la productividad de las empresas del sector:** La mano de obra capacitada, representa un inconveniente, debido a que la tecnología ha dado un gran salto, y las instituciones educativas no han acompañado esta evolución. Incluso en la cantidad de personas capacitadas, teniendo en cuenta que el número de industrias también ha crecido en el tiempo. También se manifiesta un fuerte desinterés por parte de la población, a la hora de optar por una de las alternativas de la educación técnica.

Algunas empresas optan, al tomar un nuevo operario, capacitarlo en determinado sector, por medio de una inducción realizada por otro operario con más antigüedad y con ciertas habilidades ya desarrolladas. Este proceso lleva tiempo y además el sector donde se desarrolla esa actividad presenta una pérdida de productividad, debido a que el operario especialista tiene que dedicarle parte de su tiempo a instruir al nuevo operario.

En determinadas regiones se da una productividad del orden del 20% menor a la registrada en zonas testigo. Esto se produce fundamentalmente por falta de capacitación y oferta de mano de obra en las tareas básicas (corte, doblado, torneado, soldado, etc.), así como en la utilización de equipos con control numérico. Para cerrar esa brecha, es necesaria la formulación de un plan de capacitación que contemple el origen, fundamentación, propósito y metas específicas de la actividad, la planificación de los recursos para implementarla, los indicadores que se utilizarán para evaluarla, y los prerrequisitos (decisiones y acciones necesarias para implementar los cambios que sean consecuencia de la actividad) para que la misma tenga éxito.

Articular el sistema educativo con la industria, de modo de adecuar los planes de estudio a sus necesidades y enfocar la capacitación a formación de operarios que dominen un oficio y a nuevos emprendedores del sector.

Con frecuencia en las firmas no se reflexiona lo suficiente sobre esta organización mínima, lo cual casi invariablemente origina que se ignore el real retorno de la inversión en capacitación y se diluyan los beneficios que ésta puede aportar.

En otras palabras, la cultura de la formación permanente de todo el personal, tanto en temas de gestión como en aspectos profesionales, no está internalizada en la generalidad de las empresas, reflejándose ello en la carencia sistemática de planes formales y regulares de capacitación.

De lo analizado se desprende la siguiente información que caracteriza en general a las industrias del sector: Casi el 60% de las firmas terceriza el traslado de las materias primas, y el 65% su producción. En contraste, el transporte propio se utiliza en el 39% de las firmas para trasladar materias primas, y el 32% traslada sus productos terminados.

En la región considerada es importante la comercialización de la producción a través de la venta directa al público y la venta a otras empresas industriales. Sin embargo se advierte una significativa diferencia: en el Centro de Buenos Aires una importante proporción de las empresas (30,3%) vende su producción a empresas agropecuarias.

**Mercado de Destino.** El 90% de la producción del sector se destina al mercado interno. De ese porcentaje, el 50% tiene como destino la provincia de Buenos Aires, el resto se destina a provincias como Córdoba, Mendoza, Santa Fe y Chubut.

**Externo: Actual y potencial. Competencia externa.**

El 10% de la producción se destina al mercado externo. Los principales destinos son Perú, Uruguay, Brasil, Venezuela, Colombia, Chile, México.

En las exportaciones del sector, mas del 90% salen de territorio bonaerense siendo estas: la fabricación de hilos y cables aislados (98%), fabricación de maquinaria metalúrgica (97%), participación similar tiene la fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico; fabricación de acumuladores, pilas, y baterías primarias (92%) y fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación.

En veintidós sectores productivos Buenos Aires participa con el 50% o más de las exportaciones nacionales y en veintiséis el 40% o más.

### **Rasgos de la producción metalmecánica**

El sector es “Multifunción” y se compone de empresas que trabajan por pedido. El servicio que brinda es de industria a industria y no realizan la producción de un producto terminado, sino un producto que entra en un proceso productivo mayor.

La producción metalmecánica abarca una gama sumamente heterogénea de productos a los cuales se llega a través de una extensa nómina de procesos unitarios, existiendo un alto grado de sustituibilidad entre muchos de ellos. Por ejemplo, para fabricar un eje de automóvil o de tractor se precisa primero de la fundición, siguiendo luego distintos tipos de mecanizado, posteriormente una o más operaciones de tratamiento térmico, etc. Este caso simple revela, por un lado, que la producción metalmecánica reclama una extensa nómina sucesiva de procesos unitarios

Otro rasgo típico de la producción metalmecánica es al de la complejidad del árbol de componentes que liga a piezas, subconjuntos y productos finales. Ocurre que todo producto final complejo, por ejemplo, un automóvil, es la suma de una serie de subconjuntos, cada una de los cuales reclama a su vez un montaje propio efectuado con anterioridad.

Una proporción significativa de las máquinas y herramientas que emplea el sector metalmecánico se caracteriza por ser de uso múltiple, esto es, puede ser empleada para la fabricación de distintos productos finales. Tal es el caso de un torno paralelo, una agujereadora, una dobladora de chapa o una fresadora que pueden emplearse tanto en fabricar el eje de un camión o la heladera de una familia antes mencionados. Otro tipo de equipos, de los habitualmente usados por el sector, es de carácter más rígido, como es el caso de las máquinas transfer, las que son especialmente diseñadas para fabricar una determinada pieza o subconjunto en grandes números. El volumen de producción a ser fabricado incide crucialmente sobre la conveniencia económica de elegir un equipamiento universal, flexible y de uso múltiple, vis a vis una máquina transfer de carácter más rígido.

## **Mapeo institucional y territorial**

La industria metalmecánica está formada, en su mayoría por pequeñas y medianas empresas. Presenta un grado de atomización elevado, similar al total de la industria manufacturera y al total del sector económico, distribuido por todo el territorio nacional. En este sentido no existe un sector predominante de poder.

La mayor parte de los empresarios consultados considera que el desarrollo de estrategias asociativas y la construcción de redes empresariales entre Pymes es clave con el objeto de mejorar la competitividad. Además, ven como necesario la importancia de impulsar iniciativas de articulación tanto productiva como comercial entre firmas.

Mayoritariamente están de acuerdo que son necesarios programas sobre sensibilización a empresarios y funcionarios sobre temas como la potencialidad de la cooperación.

Es un hecho importante para remarcar que la proporción de empresarios que están asociados a alguna entidad o cámara es mayoritaria. El sector de la industria metalmecánica, presenta un alto porcentaje de afiliación.

La asociatividad tiende a confundirse como asociación de empresas que enfrentan problemas comunes y que requieren asociarse para un problema, generalmente, coyuntural, por ejemplo una compra en el descuento de materias primas, o por lo general para lograr alguna solución por un problema ante el gobierno. Es generalizado el pensamiento de que la cooperación siempre es a corto plazo, y ven como difícil cambiar la mentalidad individualista de los empresarios tradicionales. Creen que trabajar sobre la confianza entre los empresarios debe ser uno de los puntos clave.

Las asociaciones son fundamentales en la difusión y gestión de práctica asociativa. No obstante creen que las instituciones no cumplen un papel más importante debido a que el principal problema que se enfrentan es la falta de financiación o gestión de créditos, que lo ven como la principal demanda de la industria.

Existen experiencias exitosas de asociatividad que merecen ser destacadas. El caso principal es el de los matriceros de la industria autopartista en la ciudad de Tandil.

Los industriales matriceros debieron unirse a través de un contrato de colaboración ad hoc para poder encarar proyectos grandes para el mercado externo,

concretamente atender los pedidos de las terminales en el extranjero, y en el mercado interno cada uno tiene sus clientes individualmente.

Es indudable que la universidad no sólo debe dedicarse a la docencia y la investigación, sino que debe realizar otras actividades fuera del ámbito académico, como son: generación, uso, explotación y aplicación del conocimiento y de otras capacidades con que cuentan las universidades.

No se puede negar que la relación universidad – empresa ha mejorado en los últimos años. Sin embargo se siguen presentando fuertes críticas por parte de algunos empresarios con relación, según ellos a la función que debe cumplir la universidad con el medio. Es innegable que se percibe cierta incredulidad y desconfianza. También es claro, que por la misma desconfianza de los empresarios, son unos pocos los que participan en convocatorias o proyectos universitarios. Lo anterior, evidencia una dificultad en el proceso. Es necesario seguir trabajando sobre la relación con el entramado productivo del sub espacio, específicamente las pequeñas y medianas empresas industriales, buscando realizar un aporte desde la gestión universitaria

Por otro lado, ya se remarcó que la proporción de empresarios que están asociados a alguna entidad o cámara es mayoritaria. El sector de la industria metalmeccánica, presenta un alto porcentaje de afiliación.

### **Contexto internacional del sector.**

Pese a que este sector es uno de los más representativos, frente a los países competidores, se tiene un gran atraso tecnológico respecto a estos, y se debe básicamente a que se está invirtiendo en maquinaria de baja tecnología, lo cual está generando como consecuencia un atraso inevitable y prolongado del desarrollo industrial del país frente a los mercados externos.

El país tiene un panorama interesante para desarrollarse como importante proveedor de piezas de fundición en el mundo, solamente necesita apoyo técnico para el uso de nuevos materiales, nuevos procesos, servicios de pruebas de calidad, costos competitivos de fabricación, metales más limpios, y capacitación y sobre todo acceso al crédito barato y flexible.

Hay un cierto atraso tecnológico en la industria de la fundición, sobre todo en la pequeña industria que tiene conocimientos y experiencias transmitidos a través de los antepasados que permite adaptarse en el tiempo y solo logra acercarse por la experiencia de los fundidores. Este sector se encuentra atrasados 10 años en nivel de tecnología internacional.

El sector de las matriceras se acerca algo más a la tecnología internacional, lo que permite cierto grado de competitividad relativa en comparación con otros subsectores dentro de la cadena.

Entre los principales países productores se encuentran Brasil, México, Sudáfrica, India, China, y Turquía.

Los principales países demandantes se encuentran Brasil, Perú, Venezuela, Uruguay, Chile, países de Europa como España, Alemania.

### **Mercado de Trabajo.**

Con relación a la demanda de trabajadores por parte de las empresas de la industria metalmeccánica, la búsqueda se orienta prioritariamente hacia operarios calificados y técnicos no universitarios: casi el total de los consultados demandaron este tipo de trabajadores. En segundo lugar, la demanda de personal está orientada a la búsqueda de operarios no calificados y, en tercer lugar, hacia la búsqueda de universitarios.

Con relación a la contratación de operarios calificados y técnicos no universitarios, se observa que representa una fuerte restricción para las empresas de la región. Casi en la totalidad de los empresarios de la región Centro de Buenos Aires tiene alta dificultad para contratar trabajadores con estas características y sólo un porcentaje pequeño manifiesta no haber enfrentado ningún tipo de obstáculos.

En cuanto a la visión más general de la industria de acuerdo al gremio es que la tarea de ellos es reclamar por la mejora de las condiciones de los trabajadores y en este sentido se discuten con los representantes de las empresas "las condiciones de trabajo, el reclamo permanente de salario, además de las discusiones permanentes en paritarias, en el intento constante en cada uno de los establecimientos por mejorar el ingreso de los trabajadores, ya sea a través de las gratificaciones o de los distintos ítems que componen el salario.



Creer necesario apoyar una reconversión de la estructura de la industrial para fabricar productos terminados, que emplean más gente y pueden entrar en nichos de mercados sin tanta competitividad internacional, la alternativa es trabajar a gran escala. Entre algunos de los principales problemas que enfrentan los industriales, se detectaron

### Matriz de FODA de Metalmecánica

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidar la adaptación del recurso humano a las variables de trabajo</li> <li>-Flexibilizar en la expansión de necesidades específicas y basada en la experiencia productiva.</li> <li>-Fomentar la creatividad en la resolución de desafíos planteados con visión específica del cumplimiento</li> <li>-Capacitar rápido la mano de obra.</li> <li>-Sobreutilizar los medios disponibles.</li> <li>-Mayoría de empresas familiares que funcionan por filosofía de vida más que por rentabilidad de capital</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar la necesidad del mercado local al desarrollo de proveedores nacionales</li> <li>-Generar empleo por valor agregado</li> <li>-Asegurar riesgo mínimo en negocios de baja rentabilidad y difícil ejecución además en nichos de mercado de alta exigencia y baja continuidad.</li> <li>-Adecuar la necesidad de ejecución de trabajos puntuales a resolver en corto plazo</li> <li>-Desarrollar nuevos productos con alto componente nacional.</li> <li>-Bloquear estratégicamente las importaciones.</li> <li>-Generar diversos productos que fomenten la exportación.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger ante bajas barreras de entrada al sector y baja generación de recursos humanos preparados por el sistema educativo actual.</li> <li>-Reglas claras ante la alta permeabilidad a las políticas fiscales de gobierno</li> <li>-Asegurar tecnología disponible ante el alto riesgo del sector por rápida obsolescencia de bienes de capital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar un Programa de trabajo para asegurar la aplicación de una gestión de calidad de materias primas, componentes , productos finales y vincular el sector con entidades/empresas dedicadas I+D</li> <li>-Adecuar Layout de fábrica para un flujo de procesos eficientes.</li> <li>-Actualizar la necesidad tecnológica en los equipos utilizados en los procesos</li> </ul>

	<p>-Estrategia nacional ante el escaso margen de acción a nivel internacional.</p> <p>-Capacitarse en herramientas públicas y privadas, disponibles de financiación ante la alta dependencia de la generación de capital propio,</p> <p>-Negociar contrato o pool de compra ante los continuos cambios en el precio de los insumos.</p>	<p>productivos</p> <p>-Estandarizar protocolos de productos en la fabricación de piezas, maquinaria y productos en general.</p> <p>-Desarrollar maquinarias con componentes electrónicos y software incorporado</p> <p>-Fomentar utilización de herramientas de gestión que favorecen la eficiencia en los procesos operativos y en la toma de decisiones.</p> <p>-Capacitar la mano de obra para mejorar la productividad de las empresas del sector</p> <p>Promover la aplicación de técnicas de fabricación para un correcto cuidado del medio ambiente</p> <p>-Integrar empresas en el sector y profesionalizar en la gestión de producción en las empresas más pequeñas</p>
--	---	--

### 10.1.2.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

En el taller se presento el FODA dando conformidad a sus ítems así como también se discutieron las siguientes políticas concretas:

#### 1. Desarrollo de las capacidades de los recursos humanos para lograr ventajas competitivas

Problema detectado: Falta de Capacitación de la mano de obra para mejorar la productividad de las empresas del sector

Diagnostico: La mano de obra capacitada, representa un inconveniente, debido a que la tecnología ha dado un gran salto, y las instituciones educativas no han acompañado esta evolución. Incluso en la cantidad de personas capacitadas, teniendo en cuenta que el número de industrias también ha crecido en el tiempo. También se manifiesta un fuerte desinterés por parte de la población, a la hora de optar por una de las alternativas de la educación técnica.

Política: Mejorar la productividad de la mano de obra de las industrias pertenecientes al sector metalmeccánico del sub espacio

Ubicación potencial: El proyecto se lleva a cabo dentro de los límites geográficos que propone el PEPBA y definido como Sub-espacio Centro en la Provincia de Buenos Aires. Empresas que conforman parte del sector metalmeccánico pertenecientes al sub-espacio Centro.

Financiamiento: Utilizar distintos programas públicos

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **2. Desarrollo de proveedores de las empresas del sector metalmeccánico**

Problema detectado: En la actualidad uno de los objetivos más buscados por todas las empresas es la mayor eficiencia al menor costo, sin dejar por un lado los estándares de calidad y servicio al cliente

Diagnostico: La competitividad de los mercados han llevado a las empresas a la conclusión de que para sobrevivir y tener éxito en entornos más agresivos, es necesario ir más allá de las fronteras de la empresa e iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos con los proveedores y clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena de suministros.

Política: Desarrollar la cadena de valor de la industria metalmeccánica

Ubicación potencial: El proyecto se lleva a cabo dentro de los límites geográficos que propone el PEPBA y definido como Sub-espacio Centro en la Provincia de Buenos Aires. Empresas (clientes y proveedoras) que conforman parte del sector metalmeccánico pertenecientes al sub-espacio Centro.

Financiamiento Publico.

Impacto esperado: EL proyecto busca potenciar la relación comercial de las empresas líderes con sus proveedoras de bienes y servicios, generando una mejora del negocio con beneficio para las partes, contribuyendo de esta manera al Desarrollo Local de las comunidades del sub-espacio donde las empresas líderes tienen su radio de acción.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **3. Financiamiento para empresas.**

Problema detectado: Falta de recursos para modernización.

Diagnostico: La rápida evolución de los procesos industriales obliga al desarrollo de maquinaria y líneas de producción que incorporen modernas tecnologías, para ser competitivos. Asimismo, la actualización tecnológica facilita la certificación de exigentes normas de calidad, seguridad y medio ambiente

Politica: El proyecto consiste en que se cree un fondo provincial destinado a dichos proyectos o bien destinar a las Cámaras y Asociaciones el subsidio a tasas que actualmente otorga al banco provincia para créditos a las actividades productivas para que sean dichas entidades quienes evalúen y otorguen en forma de ANR dichos fondos de acuerdo a las condiciones que se establezcan entre el gobierno provincial y las cámaras

Ubicación potencial: El proyecto se lleva a cabo dentro de los límites geográficos que propone el PEPBA y definido como Sub-espacio Centro en la Provincia de Buenos Aires. Empresas que conforman parte del sector metalmeccánico pertenecientes al sub-espacio Centro.

Financiamiento: Publico

Impacto esperado: Se espera: Actualización y desarrollo tecnológico del sector; Aumento de la competitividad del sector; Disminución de costos de producción; Mayor potencial exportador.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

### **10.1.3 Cadena de Valor Porcinos en el Centro**

Al analizar las distintas variables que definen la producción porcina en el subespacio, se definieron como principales las siguientes: presencia de pequeños y medianos vs. grandes productores, producción de lechones vs. producción de capones, grado de capacitación de los productores, normas básicas de sanidad, cumplimiento de las normativas básicas, rol de la alimentación y apoyo institucional.

En base a la bibliografía consultada, se definieron como pequeños productores a quienes poseen entre 2 y 40 madres, como medianos a quienes poseen entre 40 y 100 madres y como grandes a quienes poseen más de 100 madres.

En el subespacio centro coexisten pequeños, medianos y grandes productores porcinos: más del 90% de los productores son pequeños. De este 90%, el 70% se dedica a la producción de lechones, solo en 6 de las 33 ciudades analizadas la cría



mantenidas por el productor y algún familiar. Las posibilidades de crecimiento e inversión para este grupo son muy acotadas.

Por otra parte, existen explotaciones de características similares ubicados en zonas urbanas (periferia de los centros urbanos), lo que genera una disyuntiva para las gestiones municipales, ya que por las diversas Ordenanzas de Ordenamiento Territorial que responden a la normativa provincial de ordenamiento territorial y uso del suelo, solo se pueden habilitar los establecimientos ubicados en áreas habilitadas para actividades productivas, estas son fuera del casco urbano, y clausurar aquellas que están dentro, ya que no cumplen con los requisitos de la ordenanza. Ante esta situación, los pequeños productores que se encuentran con una necesidad de subsistencia, no pueden reemplazar fácilmente una actividad por otra, surgiendo acá la problemática de los municipios. Para subsanar este tema, en la mayoría de los casos se observó que los municipios han incorporado en sus gestiones, planificaciones y acciones en pos de esta problemática, siendo una de las posibilidades destinar tierras municipales con el objetivo de concentrar ahí a los pequeños productores bajo un sistema de asociatividad y/o cooperativismo. Esta tendencia podría ser de utilidad siempre y cuando vaya acompañada de una buena gestión y de inversión en infraestructura (pista de engorde, asistencia especializada, etc.) para potenciar una producción sustentable.

Con respecto a la productividad, los manejos sanitarios son un punto clave y crítico para los pequeños productores. De forma previa a la investigación en campo y en base a la investigación bibliográfica y con expertos, se habían definido ciertos indicadores como deseables:

- 2 pariciones anuales por cerda.
- 10 lechones en destete por parición.
- Capones para la faena de 110 kg.
- Conversión 2,5 kg de alimento a 1 kg de carne

Mediante la investigación se probó que casi ninguno de los pequeños y medianos establecimientos logra estos indicadores.

La genética también entra en este punto: se pudo observar que la introducción de Núcleos Genéticos por parte del Ministerio Provincial de Agricultura, ha tenido un impacto positivo en la toma de conciencia y mejora de los sistemas de producción de los pequeños productores. Por su parte, hubo mucho interés y participación en este

proyecto, viéndose beneficiados porque tuvieron la posibilidad de incorporar en sus establecimientos cerdas genéticamente mejoradas, aumentando su eficiencia productiva. Así mismo, este programa, sirvió para acercar los Municipios a los pequeños productores, lo que permitió profundizar el trabajo con ellos en términos de capacitación - concientización, introducción de mejoras productivas, relevamiento y registro de productores, entre otros.

En cuanto a la alimentación, la base en los cerdos se centraliza en el consumo de maíz y pellet de soja, los cuales representan entre el 75 y el 90 por ciento de la ración, mientras que el porcentaje restante se compone de núcleos vitamínicos. El precio tiene una alta incidencia sobre el costo total de la producción, estimada alrededor del 75%. Se debe prestar suma atención en el agregado de valor, y esto es el alimento, ya que es el que transforma al animal.

Con respecto al cumplimiento de las normativas básicas solicitadas por SENASA y los municipios, se observa buena predisposición de parte de los productores para cumplirlas, aunque consideran que las normativas son exigentes y que los trámites para obtenerlas son engorrosos. En varios casos, los municipios actúan como ente intermediario facilitando estos procesos.

Las principales problemáticas que afectan a estos grupos son la comercialización de su producción y la falta de establecimientos de faena a los que acceder. La comercialización es un problema porque aquellos que crían lechones sufren vaivenes en sus ingresos por la estacionalidad de la demanda: es alta solo durante el mes de diciembre. Al momento de encontrar canales de venta posibles, solo pueden comercializar a través de intermediarios (llamados comúnmente "lechoneros") quienes se convierten en fijadores de precios. La falta de establecimientos de faena alcanzable para ellos se relaciona y a su vez, empeora la situación frente a la anterior problemática.

Los medianos productores, en general, se encuentran en situaciones no tan adversas. Tienen planes de ampliación, de construcción de infraestructura (ej: varios de los entrevistados se encontraba construyendo parideras y pisos de cemento). La principal dificultad de ellos consiste en la falta de establecimientos de faena habilitados a los que pueden acceder: la mayoría se encuentra lejos de los establecimientos y no posee estructura como para afrontar altos costos de

transporte. La mayoría está introduciendo mejoras genéticas entre sus animales. La cuestión de los altos costos de alimento y su fluctuación es un tema crítico entre ellos, aunque mientras se mantenga el precio de la carne y no aumente el precio de los granos la situación no es un problema pero sí en agenda.

Para los grandes criaderos es más sencillo poder hacer frente a estas problemáticas recurrentes en pequeños y medianos. Solo se identificó presencia de este tipo de establecimientos dentro del subespacio en Tandil, Azul, Roque Pérez, General Viamonte y Olavarría. Para los grandes productores la falta de establecimientos de faena es también un punto crítico ya que engrosa en gran parte los costos por transporte. La mayor parte de los criaderos consultados faenan sus animales fuera del subespacio.

Con respecto a las normativas sanitarias, los criaderos expresan total cumplimiento. Algunos poseen médicos veterinarios de dedicación full time trabajando en sus establecimientos. Sus dueños se muestran interiorizados sobre las tendencias en infraestructura (algunos se encuentran en proceso de modernización) y trabajan en pos de lograr mayor productividad.

No se considera la comercialización una problemática para ellos, ya que generalmente se encuentran integrados hacia adelante o asociados con un cliente de gran escala.

#### La industrialización: primera transformación

Uno de los eslabones críticos de la cadena porcina, en el subespacio centro es el secundario. Este sector es un referente fundamental en la economía argentina, por su vinculación directa con la producción agropecuaria, su participación en el PBI y en la recaudación fiscal, por la cantidad de puestos de trabajo que genera, su peso en el total de los ingresos generados por las exportaciones y por la incidencia que tiene el consumo de la carne en la dieta del argentino promedio.

Según los últimos datos proporcionados por el SIIA, el subespacio tiene una incidencia de apenas el 5% de la faena del país. Esto significa que mientras en el 2011 la existencia de porcinos en el Sub-espacio Centro era de 406.502 cabezas, se faenaron solo 146.861 cabezas en los establecimientos habilitados del Sub-espacio, lo que equivale al 36% de lo producido.



En la mayoría de los partidos relevados, se manifestó la falta de mataderos y frigoríficos habilitados en la región. Esto atañe grandes impactos negativos tanto a pequeños, medianos como a grandes productores, ya que la falta de establecimientos de faena dentro del sub espacio, implica que este proceso deba realizarse fuera, teniendo que enfrentar elevados costos de transporte. A su vez, existe en el sector una desconfianza hacia estos establecimientos, por un lado por la mala administración y gestión y por el otro por los inadecuados controles sanitarios que estos poseen, esto conlleva a que los productores no envíen sus animales a estos establecimientos y realicen la faena de manera ilegal.

Según la Ley Provincial 11123, existen 4 tipos de mataderos (A, B, C y rural, de tránsito federal, provincial, del partido y de la zona rural respectivamente). No se ha registrado dentro del subespacio la existencia de mataderos con habilitación de tráfico federal. Por tal motivo, los grandes criaderos, faenan fuera del subespacio: en los frigoríficos situados en los partidos de San Andrés de Giles, o Marcos Paz o General Vidal.

Existen algunas iniciativas, por parte de los municipios y de escuelas agrotécnicas, de reconstruir antiguos mataderos municipales. La principal traba para esto es la alta inversión que esto significa, más la falta de financiamientos flexibles para realizarlo, sumado al largo tiempo de recupero de inversión necesario. Es necesario, en términos económicos, asegurar de manera previa a la inversión, el volumen de faena que se trabajará.

La industrialización: segunda transformación

Los emprendimientos y empresas que fabrican salazones y chacinados, ubicadas en el sub-espacio centro, son las mayores generadoras de valor agregado a la producción, y también de otros factores como es el empleo de mano de obra. En cada establecimiento el número de empleados ronda entre 5 y 10 personas dedicadas exclusivamente a la elaboración. Se clasifican en medianas y grandes empresas.

Existe en este eslabón una gran integración hacia atrás (principalmente con el eslabón de cría, salteando la faena de los animales), de forma que en general se abastecen de sus propias producciones o se asocian con criaderos directamente.

Las grandes firmas, además de consumir sus animales, comprar carnes a otros criaderos.

En la estructura de costos de los chacinados intervienen, además de la materia prima e insumos importantes, los costos de infraestructura y mantenimiento. Según lo expresado por los dueños, las herramientas de financiación existentes, no siempre permiten afrontar ampliaciones o modernizaciones.

Nuevamente, la falta de establecimientos de faena habilitados es una problemática central, ya que el hecho de enviar a faenar los animales fuera del subespacio, atenta contra los costos y luego el precio de la industria de chacinados.

#### La comercialización

La comercialización y el consumo de carne fresca son bastante homogéneos a lo largo del subespacio, aunque se considera que en los centros urbanos se consume mayor cantidad. Por lo general, la venta se realiza a través de carnicerías.

Dentro del subespacio, la ciudad de Tandil se constituye como un centro de consumo y venta especialmente de chacinados, favorecida por el turismo, el posicionamiento del salami. La iniciativa del DOT (Denominación de Origen Tandil), reúne a grandes empresas de toda la cadena y favorece el consumo de una determinada calidad de chacinados. La presencia de comercios regionales y delicatessen, facilita la venta de estos productos.

#### **Mapeo Institucional y Territorial**

Relaciones de poder al interior de la cadena.

A modo explicativo, debe decirse que la producción se encuentra altamente atomizada, más en establecimientos que en cabezas, ya que los pequeños y medianos productores poseen índices de productividad bastante más bajos que los de los grandes establecimientos. La primera transformación (la faena) se encuentra altamente concentrada en establecimientos fuera del subespacio. La segunda transformación (la fabricación de chacinados y salazones) se encuentra menos concentrada que el eslabón anterior, ya que coexisten pequeños establecimientos y grandes empresas integradas hacia atrás (salteando la faena). Por último, la comercialización se encuentra bastante atomizada en regionales, carnicerías y

puestos de venta de delicatessen, concentrándose solo en grandes firmas de hipermercados fuera del subespacio.

Las características de algunos pequeños productores (como que esta actividad no sea la principal), hace muy dificultosa la salida de la explotación de subsistencia. Tanto para ellos como para pequeños/medianos, los establecimientos de faena y frigoríficos ejercen una gran presión y se convierten en fijadores de precios.

Como antes se detalló, existen en el subespacio, grandes firmas que se encuentran integradas verticalmente hasta la fabricación y comercialización de chacinados. Algunas de ellas, además de utilizar los animales que producen, compran a productores de la región. En este caso, la relación de poder que existe, no se basa solo en los precios, sino también en el cumplimiento de ciertas normas de calidad exigidas por las empresas. Ejemplo de ellas son Cagnoli (socia mayoritaria de Uniporc, cría de cerdos) y El Reencuentro.

No se han registrado por el momento monopolios en el subespacio, aunque el establecimiento de faena “La Pompeya”, en el partido de Marcos Paz (fuera del subespacio), es uno de establecimientos con habilitación de tránsito federal que más faena en la provincia.

La integración de la cadena porcina en Argentina no es significativa y el subespacio no es excepción. Solo se da en los casos de las firmas de mayor envergadura, tanto hacia atrás (producción del alimento) como hacia adelante (faena, industrialización y comercialización).

El asociativismo en cualquiera de sus formas constituye una herramienta fundamental para la sostenibilidad del productor. Pequeños y medianos productores pueden alcanzar eficiencia productiva, calidad de producto, pero la escala productiva necesaria para la venta y la compra pueden alcanzarla asociándose o integrándose. Dentro del subespacio, se puede destacar una tendencia hacia el asociativismo. Los pequeños productores promovidos en gran parte por los municipios, demuestran intencionalidad en asociarse y trabajar en conjunto para ahorrar esfuerzos y reducir costos. No existen sin embargo, experiencias concretas de pequeños productores que sirvan como modelo.

Se cita como deseable la experiencia de productores de Tornquist (partido de la provincia de Buenos Aires, fuera del subespacio centro), que se encuentran asociados. Así han logrado participar en eventos de vinculación, mejorar la calidad

de sus animales, el establecimiento de laboratorios y mejores condiciones de comercialización.

Existe una gran oportunidad en la posibilidad de que productores porcinos (sobre todo pequeños y medianos) se asocien bajo cualquier figura, a fin de obtener alguno de los siguientes beneficios:

- Comprar alimento en grandes cantidades, a mejor precio.
- Asociarse con laboratorios de análisis de calidad para analizar sus animales.
- Asegurar un volumen de producción tal que justifique la apertura de establecimientos de faena de tipo A, B o C.
- Asegurar un volumen de producción, con cumplimiento de ciertas normas sanitarias y nutricionales, para vender a grandes firmas de la región.
- Relacionarse de manera directa con instituciones como ministerios a fin de conseguir financiamiento para capacitaciones, mejoras de infraestructura, etc.
- Promover el consumo de esta carne a nivel nacional.

A nivel nacional, existen iniciativas como el GITEP (Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas) y CAICHA (Cámara Argentina de la Industria de Chacinados y Afines), en las que participan empresas del subespacio.

### **Apoyo Institucional.**

En el subespacio centro existen numerosas instituciones que poseen en sus gestiones, planes específicos para impulsar la producción porcina. Estos planes incluyen desde asistencias de profesionales, capacitaciones de distinta índole, hasta ayudas financieras y espacios físicos para la producción. En cada una de las localidades que conforman el sub espacio, existe un municipio, una institución, una mesa de trabajo, que reúne a la mayoría de los productores, sean pequeños, medianos o grandes, con los demás actores de la cadena, estos pueden ser empresas de alimentos, establecimientos de faenas, clientes finales como son las carnicerías, con el objetivo de trabajar en conjunto, de manera asociativa, para impulsar la producción y el consumo masivo de la carne de cerdo.

- Municipalidades

A través de las secretarías de desarrollo local, la mayoría de los municipios realiza trabajo conjunto con el sector porcino. Por lo general, haciendo énfasis en los pequeños productores, ya que son aquellos en mayor situación de vulnerabilidad. Las mesas de agricultura familiar, poseen un rol protagónico.

Se considera entonces que constituyen un actor clave en el entramado institucional, por la profundidad con la conocen a cada productor.

Como antes se mencionó, a partir del Programa Núcleos Porcinos del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, el trabajo y la vinculación con los municipios se ha profundizado.

Sin embargo, algunos municipios no poseen diálogo con grandes empresas o dueños de frigoríficos o mataderos privados.

Desde las municipalidades también se trabaja con este sector desde el área de bromatología, principalmente, en los controles de triquinosis y otras enfermedades. Desde esta área, suelen realizarse campañas de prevención de la transmisión y capacitaciones sobre buen manejo de alimentos.

- Universidades

En el subespacio centro, la Universidad de mayor influencia en este campo es la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), con sede en Azul, Olavarría y Tandil. La Facultad de Cs. Veterinarias (Tandil), es la de mayor influencia, por ser formadora de recursos humanos para el sector y por los trabajos en investigación.

Recientemente, se ha creado la Diplomatura Universitaria Superior en Producción Porcina, dependiente de la Facultad de Cs. Veterinarias.

- Escuelas de Educación Agrotécnica e Institutos de educación terciaria.

Existen varias Escuelas de Educación Agrotécnica en el Subespacio. Se consideran un actor fundamental ya que intervienen como formadoras de recursos humanos para la producción y para la industrialización. Además, sus instalaciones son propicias para la fabricación de productos.

- SENASA

El SENASA actúa principalmente como ente regulador y fiscalizador del sector. El sub-espacio se encuentra abarcado por el Centro Regional Buenos Aires Sur y por el Centro Regional Buenos Aires Norte. Es justamente por su función que los productores y empresarios no lo consideran como un ente cercano. Sin embargo,

es importante destacar que, el SENASA es una institución que se encuentra presente en la mayoría de las mesas sectoriales de los municipios.

- INTA

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria es un actor fundamental en la cadena. En el subespacio, la mayor parte está comprendida por la Estación Experimental Cuenca del Salado (Rauch) y Centro Regional Buenos Aires Sur (Balcarce). El INTA interviene en el sector a través de proyectos de extensión y de I+D, realizando capacitaciones y asistencias técnicas a productores. Durante los últimos años, existieron gran número de capacitaciones sobre nuevos sistemas de producción, sobre indicadores y sobre normas sanitarias.

El INTA constituye una institución de referencia para los pequeños, medianos y grandes productores.

- INTI

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial es considerado un actor interviniente ya que posee experiencias en I+D con una de las empresas entrevistadas. Además, suele brindar capacitaciones y asistencia técnica a industrias de agroalimentos.

- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires

El Ministerio de Asuntos Agrarios, trabaja en conjunto con los municipios y los productores en programas específicos.

El Programa Núcleos fue de gran utilidad para los productores y ellos así lo reconocen. Muchos de ellos pudieron mejorar la genética de sus establecimientos. Sin embargo, en general también se reconoce que el proyecto presentó falencias tales como falta de capacitación previa. También ayudó a los productores a acercarse a otras instituciones en busca de asesoramiento.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina

Tal como el anterior Ministerio, este se relaciona con los productores a partir de programas específicos.

### **Contexto Internacional del sector**

La carne de cerdo es la carne de mayor consumo en el mundo, con un volumen de 100,9 millones de toneladas durante 2011. Los grandes consumidores por tradición son Dinamarca, Alemania y Holanda, quienes consumen 60 kg por persona por año

y China Continental donde se consumen 35 kg por persona por año, seguidos por los países de la Unión Europea con el 31,7 kg y América del Norte con el 30,1 kg.

Brasil es el mayor consumidor en América Latina, con 15 kg por persona por año. Paraguay siempre ha registrado un alto consumo per cápita por año de 26 a 28 kilogramos. Argentina actualmente consume no menos de 9 kg por persona por año, y de este número no menos del 70% es carne fresca. Por el contrario, en Brasil, solo se consume el 10% de la carne fresca, lo que significa que el 90% de la carne se destina a la elaboración de fiambres, embutidos y chacinados.

A nivel mundial, la población porcina ha tenido un crecimiento muy sostenido en los últimos veinte años, creciendo a una tasa media anual de 1,7%. Durante el 2011 la producción mundial de carne fue de 101.7 millones de toneladas, de los cuales China produjo 49.5 millones de toneladas, que representaron 48.7% del total, con una expectativa de crecimiento anual del 4.2%, que representan 51.6 millones de toneladas.

Por otro lado, la producción en la Unión Europea presenta un crecimiento sostenido durante la última década, aunque en una menor proporción a la presentada por China. Así, durante 2011 la Unión Europea totalizó 22.8 millones de toneladas, que representan 22.4% del total mundial.

El rápido avance en la tecnología de la producción, en la nutrición y en el mejoramiento genético de esta actividad, hace que la misma, aparte de aportar muchos favores a la humanidad, satisfacer las necesidades nutricionales del hombre, transformar las cosechas y residuos varios en alimentos de alto valor biológico, puede aportar a la reactivación económica de los países. Esto, años atrás ocurrió en países como son Canadá, Estados Unidos, China, que se transformaron no solo en los mayores productores, sino que también están entre los mayores consumidores del mundo.

El abastecimiento de la industria nacional se compone por un mix de faena nacional e importaciones provenientes principalmente de Brasil. En el 2011 el total de cortes importados, representó un 13,5% de la carne de cerdo con hueso faenada en el país. Sin embargo si consideramos solo el corte de mayor relevancia, la pulpa de jamón, desgrasada músculo por músculo (lista para elaborar), representó en el año 2011 el 37% de la pulpa de jamón proveniente de la faena nacional. Para sustituir

estas importaciones se requeriría faenar más de 1 millones de capones adicionales. No obstante, es importante aclarar que esto conllevaría el problema de qué hacer con los cortes sobrantes. Razón por la cual hay que tener en cuenta que es importante acompañar el crecimiento de la producción con campañas de promoción para incentivar el consumo de cerdo fresco. El incremento en el consumo de cortes de cerdos por el canal frescos menos preciados como: pechito, patitas, cabezas, rabo, cuero, huesos, contribuirá a una integración más balanceada de la res, distribuyendo así el costo total de la res entre todos sus cortes.

Como antes se mencionó, actualmente en Argentina se produce el 70 % de lo que consume, lo que implica que el 30% restante se importa de otros países: Brasil y Chile principalmente. A continuación se detallan datos de algunos países.

#### Dinamarca

Dinamarca es un país con porcicultura de punta y uno de los pocos de la Eurozona que sigue en crecimiento en lo que a producción de cerdos refiere. Actualmente producen 28 millones de cerdos, de los cuales exportan el 90 % a 140 países, con un precio diferenciado por ser carnes de calidad, criados en sistemas de confinamiento que contemplan las modernas normativas de bienestar animal.

**China** En China la producción porcina no se distribuye de forma homogénea, sino que se concentra en algunas provincias, y estas son las más productivas en cuanto a granos y se encuentran cerca de los grandes mercados de carne como Pequín y Hong Kong.

Existen tres tipos de explotaciones, de las cuales dos de ellas son familiares (de traspatio y especializadas) y el tercero son las industriales.

Los cerdos de traspatio tienen una larga tradición en las zonas rurales: los granjeros utilizan su tiempo libre y los subproductos agrícolas para criar algunos cerdos cada año como actividad secundaria.

Las granjas especializadas empezaron a aparecer en los 1980, cuando se liberalizó la economía rural. La principal diferencia con las explotaciones de traspatio es simplemente que las familias tienen la producción porcina como actividad principal. En general las granjas de traspatio no crían más de diez cerdos cada año y las especializadas algunos cientos.



Las explotaciones industriales pertenecen a empresas y trabajan a gran escala, con más recursos técnicos y financieros. Aunque la cría familiar es la predominante, no hay muchos datos sobre las proporciones de cada uno de estos tipos de explotaciones; los más recientes afirman que el 96,30 % de las granjas tienen entre 1 y 49 cerdos, y que supusieron el 47,42 % de la producción total en 2004.

Los costos de la producción porcina de China, son actualmente uno de los más altos del mundo, debido a la baja productividad. A su vez la industria está siendo constantemente sacudida por una gama de influencias que incluyen: enfermedades epidémicas, alto costo del alimento para el ganado, falta de agua potable, políticas intervencionistas, patrones de consumo estacional, demanda de otros tipos de carnes y factores macroeconómicos.

**Brasil** Brasil tiene 10 hembras en producción por 1 Argentina. Además es el cuarto productor de carne porcina del mundo y tiene el cuarto puesto en el ranking de exportación mundial de carne porcina (debajo de la Unión Europea, Usa y Canadá). Una característica de la estructura de negocios de Brasil, gran productor mundial de carne de cerdo, es el elevado grado de integración vertical que muestran las empresas.

En muchas de las empresas líderes el eslabón industrial se abastece de materia prima que genera el eslabón primario que forma parte del mismo grupo económico. Una de las ventajas de la integración es que genera una coordinación al interior de la cadena, en cuanto a las decisiones de producción y calidad de productos, además de bajar costos de negociación y de disminuir los riesgos de mercado (el riesgo de colocación para el productor primario y el riesgo de suministro para la industria). La información fluye mucho más rápido y se alinean los objetivos entre eslabones más fácilmente en función que se lo hace desde el “interior de cada empresa”.

Brasil se distingue entre los líderes por poseer una serie de factores que contribuyen a lograr el menor costo de producción del mercado: mano de obra económica, producción de granos suficiente, disponibilidad de tierras en grandes regiones agrícolas, instalaciones productivas e industriales y un clima favorable a la producción del cerdo.

**Estados Unidos y UE** En el último tiempo, en la Unión Europea, el consumo de carne de porcino presenta un estancamiento, inducido por los altos precios de la carne provocados a su vez por bajas en la producción local ante disminuciones en los hatos ganaderos de la región, por la disminución en los márgenes para los productores. Algo similar ocurre en Estados Unidos, el tercer productor y consumidor mundial, donde el consumo de carne de cerdo se encuentra prácticamente estancado, como lo muestra la evolución del volumen consumido en la última década que presenta una tasa cero de crecimiento. La neutral evolución del consumo de carne de cerdo en Estados Unidos se explica por los incrementos generalizados en el precio del mismo, el enfriamiento de la economía norteamericana, así como por cambios en los patrones de consumo hacia carnes más saludables.

**Chile** Resulta muy importante destacar la estrategia de inserción que posee Chile en mercados internacionales a partir de acuerdos bilaterales. Este país ha logrado insertarse ampliamente en el comercio exterior a través de tratados de libre comercio o de acceso preferencial con muchos países. Con Japón goza de un arancel preferencial por producto chileno en un acuerdo de cuotas de importación de carne de cerdo; con México, los productos del cerdo chilenos se encuentran exentos; con la Unión Europea tiene un tratado comercial que le permite introducir a los países miembros de este grupo una cantidad determinada de toneladas libres de arancel; con Estados Unidos tiene un TLC que le permite ingresar a dicho país cantidades ilimitadas tanto para cantidades procesadas como para diversos cortes de carne de alta calidad sin arancel alguno.

En el pasado la producción porcina estaba constituida por empresas que realizaban sus actividades de forma independiente y aislada. En la actualidad, estas empresas están organizadas y asociadas, lo que permite una alta planificación para el logro de objetivos comerciales. Su objetivo de mercado es aumentar el consumo interno de carne porcina (25,7 kg/habitante) y por sobre todo satisfacer mercados internacionales con altos niveles de exigencia, entre ellos Japón, Corea del Sur y la Unión Europea. El sector porcino chileno elabora productos con mayor valor agregado y privilegiando la calidad por sobre el volumen, hoy se sitúa en el sexto lugar de los países exportadores, debido a una estrategia productiva y comercial.

### **Brecha Tecnológica.**

Uno de los puntos clave para lograr competitividad internacional, es trabajar sobre los sistemas de producción, tanto desde el punto de vista zootécnico como económico.

Países como China, Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea ha tenido buenas experiencias con el uso del sistema llamado Cama Profunda. Este sistema está siendo implementado en Argentina ya que posee un costo de inversión mucho menor que el confinamiento tradicional, y está acercando a muchos inversores externos a la actividad, así como también permite a pequeños y medianos productores alcanzar índices de productividad similares a los de los grandes productores. Actualmente, instituciones como el INTA, trabajan en el fomento y promoción de este sistema de producción.

Otro punto importante, como se comentó anteriormente, es lograr mayores índices de consumo de cortes de carne fresca menos deseados, a fin de disminuir el costo del animal completo al momento de la comercialización.

Es importante considerar la idea de investigar y desarrollar alimentos líquidos como se ha probado en otros países, solo a fin de bajar la dependencia del precio de los granos.

### **Mercado de Trabajo.**

Según un trabajo elaborado en 2004 (J. Llach) sobre la generación de empleo de las cadenas agroindustriales, el conjunto de la industria cárnica, dentro de la cual se encuentra la porcina, es la responsable del 15,6% del empleo directo agroindustrial, donde el sector primario participa con el 7,2%, el sector secundario con el 2,3% y el sector terciario el 6,1%. La producción de carne porcina y fiambres contribuye con el 5,2% del empleo de la industria de alimentos y bebidas, quedando de esta manera en quinto lugar y por encima del promedio de la misma que es alrededor del 4%. La cadena en su conjunto emplea 27.000 personas en el país, de las cuales 10.000 son aportados por la producción primaria, 15.000 por la industria y 2.200 son empleados de servicios indirectos. A su vez la industria de chacinados ocupa a 13.000 personas, registrándose un promedio por establecimiento procesador de 37 personas (CAICHA 2008).

En base a la información disponible a nivel nacional, se estima que las plantas chacinadoras de la provincia de Buenos Aires generan un empleo de cerca de 7000 personas.

Con respecto a las capacidades de los trabajadores para realizar las actividades que demanda la producción porcina, se considera que en general no son profesionales. Los trabajadores no poseen conocimientos del sector, sino que ingresan al sistema y luego son capacitados tanto por sus jefes o por las instituciones oferentes de cursos, capacitaciones, etc. Esta situación es problemática en el sector ya que los productores manifiestan la deserción de trabajadores dispuestos a trabajar en la producción de manera eficiente y responsable.

Muchos de los pequeños productores desconocen las buenas prácticas de manejo de alimentos, así como las normativas sanitarias. Sin embargo, es positivo que la mayor parte de los entrevistados considera que existe buena predisposición por parte de los productores de capacitarse.

Existen en las escuelas agrarias programas de pasantías en establecimientos, pero estos no generan resultados positivos en la mayoría de los casos, ya que los alumnos no asumen las responsabilidades que se deben tomar a la hora aceptar un trabajo de este tipo. Según lo expresado por productores (tanto pequeños, como medianos y grandes), es difícil encontrar recursos humanos dispuestos a trabajar en áreas rurales, más aún capacitados en explotaciones porcinas. Esto es general a peones, técnicos y médicos veterinarios.

Puntualmente es muy poco el porcentaje de médicos veterinarios que eligen la especialización en producciones porcinas. Como antes se mencionó, la Facultad de Cs. Veterinarias de la UNICEN, lanzó recientemente una nueva carrera para estos fines.

Por otra parte, las industrias aseguran que no es fácil encontrar personas de oficio como despostadores (personas encargadas de descuartizar las reses) u atadores (encargadas de atar los embutidos). Si bien consideran que no hay demasiadas personas que conozcan el oficio y que se aprende considerablemente rápido, creen que la problemática reside en que la gente se interese en este tipo de oficios.

Respecto a otro tipo de explotaciones, los salarios se encuentran por encima de la media.

### Matriz de FODA de la cadena porcina

<p style="text-align: center;"><b>Factores</b></p> <p style="text-align: center;">Externos</p> <p style="text-align: center;"><b>Factores</b></p> <p style="text-align: center;">Internos</p>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la eficiencia productiva en comparación con otras producciones pecuarias: alto grado de conversión alimento-carne.</li> <li>-Apoyar a los actores externos hacia la cadena: lo consideran como un sector estratégicamente importante en su gestión.</li> <li>-Facilitar acceso a los insumos necesarios para la producción.</li> <li>-Cercanía a la producción de granos.</li> <li>-Casos exitosos de alianzas estratégicas entre los distintos actores de la cadena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--Posibilitar inversión en I+D+i para desarrollar alimentos alternativos a los granos de igual o mayor calidad.</li> <li>-Promover el asociativismo y el cooperativismo como forma de organización de los pequeños productores.</li> <li>-Adecuar infraestructura al aumento creciente de consumo de carne fresca, a nivel nacional e internacional.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr cumplir con el .aumento de la utilización de granos para otras actividades productivas y energéticas, lo que genera una suba en los precios.</li> <li>-Desarrollar eficientemente y avanzar en la producción similar a otros países productores.</li> <li>-Analizar impacto de la concentración de los establecimientos de faena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudiar alternativas por la alta dependencia del precio del alimento respecto al de los granos.</li> <li>-Fomentar crecimiento sostenido en I +D e innovación en el sector de nutrición.</li> <li>-Estudiar solución integral a la falta de establecimientos de faena habilitados.</li> <li>-Capacitar las ventajas de estar en regla y controlar .El 80% de la producción es tradicional, informal y de subsistencia,. Dificulta la adaptación a las nuevas oportunidades del mercado,</li> <li>-Cubrir con alternativas la estacionalidad de ventas en la producción de lechones de los pequeños productores,</li> <li>-Analizar pro y contras de la concentración geográfica de industrialización fuera del subespa</li> <li>-Mejorar oferta por el bajo consumo</li> </ul>

		<p>de carne fresca <i>de porcinos</i>, en comparación con la carne vacuna.</p> <p>-Aumentar la producción porcina nacional porque no alcanza para abastecer la demanda de carne de empresas de chacinados.</p> <p>-Capacitar la mano de obra interesada y refrescar la ya capacitada para trabajar en la producción porcina, extensiva a los médicos veterinarios.</p>
--	--	--

### 10.1.3.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

#### 1.- Ciclo de Capacitación para pequeños, medianos y grandes productores porcinos.

Problema detectado Baja productividad en los establecimientos de producción porcina.

Diagnóstico Desconocimiento y/o falta de asistencia por parte de profesionales. Falta de herramientas de gestión y manejo de criaderos.

Política Creación de ciclos de capacitaciones zonal destinado a productores (pequeños, medianos, grandes), emprendedores y demás actores vinculados al sector.

Ubicación potencial El proyecto abarcará, en una primera etapa a la zona del partido de Tandil, extendiéndose luego a las ciudades vecinas llegando, dentro de los próximos dos años a todo el sub espacio centro.

Financiamiento A confirmar.

Impacto esperado Con la implementación del proyecto se capacitara a los beneficiarios directos, con el objetivo de aumentar la productividad, y la eficiencia en la producción y gestión de los establecimientos. Estas capacitaciones concientizaran a los productores para que estos desarrollen su actividad bajo las normas y

requisitos de sanidad y habilitaciones existentes, pudiendo de esta manera competir a nivel nacional e internacional.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

## **2.- Financiamiento a Instituciones vinculadas al sector, para montar un establecimiento de faena.**

Problema detectado Falta de establecimientos de faena de tránsito nacional.

Diagnóstico Solo el 36% de la producción se faena dentro del sub espacio, de forma que el mayor agregado de valor se realiza fuera del mismo. Esto provoca que los productores deban enfrentarse a grandes costos de traslado, tanto del ganado en pie, como del animal faenado. También fomenta la práctica de la faena en forma clandestina, siendo esta una problemática muy preocupante para el sector.

Política Puesta en marcha de 3 establecimientos de faena dentro del sub espacio centro, distribuidos en forma tal que atienda toda la demanda de faena. Esto permitirá que los productores puedan acceder a los servicios de faena a un costo menor, atendiendo a todos los requisitos de sanidad necesarios para la comercialización de la carne de cerdo.

Ubicación potencial Los establecimientos se ubicaran en las ciudades donde el volumen de producción justifique la inversión. Estas ciudades deberán cumplir con los requisitos de habilitación, sean de sanidad, zonificación, volumen de producción, etc.

Financiamiento El monto del financiamiento deberá determinarse a partir de un análisis exhaustivo de costos de montaje o acondicionamiento del establecimiento, de habilitación para el funcionamiento, de mantenimiento, de producción y gestión.

Impacto esperado La puesta en marcha de estos establecimientos permitirá que los productores puedan acceder a sus servicios, siendo estos de vital importancia en la cadena de producción. La faena si se realizara en establecimientos habilitados y gestionados por instituciones renombradas, no sería una problemática como lo es actualmente, ya que se llevaría a cabo bajo todas las normas y requisitos establecidos.

Eje estratégico: Mas y mejor empleo

### **3.- Financiamiento, garantías de crédito a productores de la cadena porcina.**

Problema detectado Baja inversión en los establecimientos, sea de innovación, producción, mejora de procesos.

Diagnóstico Inacceso a recursos financieros para inversión en establecimientos. Imposibilidad de crecimiento o de traspaso de cerdos a capones, provocando una baja productividad en la mayoría de los criaderos.

Política Otorgamiento de 50 garantías dentro del sub-espacio en el transcurso de un año.

Ubicación potencial Los productores que puedan acceder a estas garantías deberán poseer sus establecimientos dentro del sub-espacio centro. Este proyecto, podrá extenderse también al resto de los sub-espacios de la provincia, pero luego de fortalecer al sub-espacio centro.

Financiamiento El monto del financiamiento deberá determinarse a partir de un análisis exhaustivo de costos de montaje o acondicionamiento del establecimiento, de habilitación para el funcionamiento, de mantenimiento, de producción y gestión.

Impacto esperado Los productores, al poder acceder a estas líneas de garantía, podrán poner a disposición de la entidad crediticia, sus tierras o animales, para poder acceder a determinados montos e invertirlos en sus establecimientos. De esta manera los productores podrán ampliar o acondicionar sus establecimientos, comprar animales, financiar los primeros ciclos de la alimentación, pasar de la producción de lechones a capones, y de esta manera aumentar la calidad y productividad de los productos.

Eje estratégico: Agregación de valor en origen

#### **10.1.4 Cadena de Valor Minería en el Centro**

El entramado productivo de la cadena de los minerales no metalíferos y rocas de aplicación se encuentra localizado en la región centro de la provincia de Buenos Aires incluyendo los partidos de Azul, Benito Juárez, Olavarría y Tandil.

La minería de la provincia de Buenos Aires constituye una industria de sustancial trascendencia para la economía y desarrollo de la región y representa una de las actividades extractivas más importantes del país, con una producción del orden de 11.000.000 toneladas por año. Esta actividad se desarrolla especialmente en las



Sierras Septentrionales o Sistema de Tandilia y se centra en la explotación de minerales industriales y rocas de aplicación. El Partido de Olavarría se destaca por ser el centro minero de la Provincia de Buenos Aires (se extrae cal, caliza, dolomita, arcilla, arena, laja y pedregullo) y el mayor productor de cemento a nivel nacional, ya que elabora el 60% de la producción total anual. La producción primaria generada localmente ha sido integrada a otros procesos de carácter industrial, generando productos de alto valor agregado (cemento, tejas, cerámicos, ladrillos, etc.). También se observa el desarrollo de varias industrias relacionadas con la industrialización minera, lo que ha otorgado a la región el carácter de polo industrial.

El sector minero olavarricense creció —en la producción de granito, dolomita, arcilla, cal y pedregullo, pero especialmente impulsado por los dos primeros— a un ritmo promedio del 25,9% anual entre 1998 y 2009. La producción de cemento y clinker, por su parte, registró un crecimiento promedio anual del 4,4%, todo ello a pesar de las grandes caídas ocurridas en entre 1999 y 2002 y a las leves disminuciones verificadas en 2008-2009 en ambos rubros. En cuanto al perfil de la producción minera (siempre exceptuando al cemento), poco varió en el período. La extracción de granito continuó siendo la principal explotación con una leve disminución en su participación, incrementándose en algo más de cuatro puntos la participación de la cal y el pedregullo.

El horizonte de arcilla que se explota en las canteras de Loma Negra, Cerro Negro, Cerro Redondo y Sierras Bayas, tiene como destino la fabricación de cemento portland además de la cerámica roja.

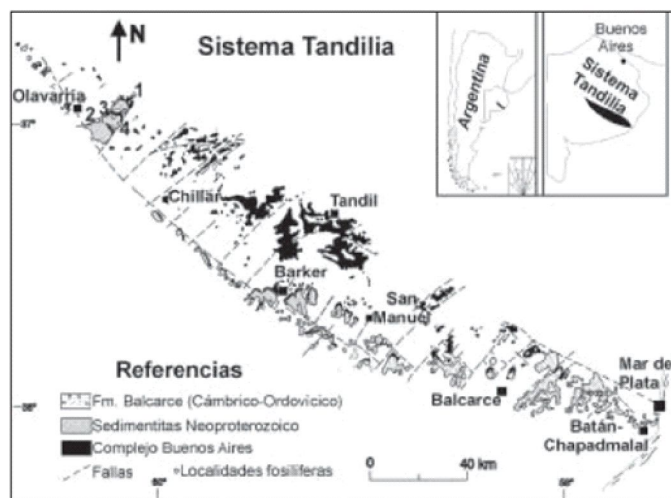
En Tandil la minería ha cumplido un rol fundamental en la organización del espacio dentro de las actividades económicas primarias. Origina directa e indirectamente un encadenamiento de actividades productivas con amplio impacto regional y extra regional. Se producen específicamente granito, lajas y arena triturada en canteras a cielo abierto, muchas de ellas en las proximidades urbanas. El mayor volumen de producción corresponde al granito triturado, cuyo destino principal es la construcción. La actividad industrial también se conforma por una fábrica de ladrillos de cerámica roja con arcilla provenientes de la zona.

En el partido de Benito Juárez se instala una importante explotación minera de caliza negra en Barker donde se instala una fábrica de cemento del grupo Loma Negra CIASA, y también el partido hay importantes depósitos de arcillas con aptitud para

diversos usos, como la fabricación de refractarios de alta calidad; la de cerámica blanca, loza, azulejos y refractarios de mediana calidad; y para la de cerámica roja. La mayoría son variedades de arcillas plásticas, con algunos tipos refractarias y semi-plásticas. Los horizontes de gran espesor de arcillas de esta zona han probado su óptima aplicación para cerámica roja. También en Barker hay arcillas con elevado contenido de hierro y en menor medida dolomita con algunos afloramientos en la formación La Tinta. En López las arcillas estudiadas forman parte del subgrupo de caolines refractarios. En el partido de Azul integrado a zona productiva de canteras se encuentran explotaciones de granito en el paraje Cerro Sotuyo, Cerro del Aguila y también productoras de arcillas en la zona de Chillar. En Chillar las arcillas se caracterizan por poseer baja plasticidad; son arcillas refractarias que luego de su calcinación mantienen colores claros, y se emplean en la fabricación de cerámica blanca. También resultan materias primas adecuadas para la fabricación de ladrillos medianamente refractarios y poco refractarios. En la zona industrial se encuentra una planta fabril de Cerámica San Lorenzo SA.

La existencia de grandes áreas de afloramiento de granito, marginales para la agricultura y de muy baja receptividad ganadera, es un importante recurso que puede ser aprovechado para la actividad minera, complementada con la explotación forestal.

Figura 1: Ubicación de las formaciones del sistema Tandilia



La cadena en general se puede establecer en la región con los siguientes eslabones:

**Extracción.** En una primera fase de las actividades de esta cadena se encuentran las operaciones de extracción propiamente dichas, las cuales presentan grandes similitudes entre los distintos minerales que se producen en la región.

El método minero utilizado para la obtención de minerales no metalíferos y rocas de aplicación corresponde a la explotación de canteras a cielo abierto. Se entiende como método minero comprende los procesos iterativos que permiten la explotación de un yacimiento por medio de un proceso y maquinas que operan en forma ordenada, repetida y rutinaria.

La mayoría de los yacimientos explotados son superficiales (recubrimientos menores a 20 o 30 m) y estratificados en forma horizontales, solo en pocos casos hay yacimientos con estratificación inclinada. Los yacimientos en explotación en el macizo de Tandilla se caracterizan por su estructura relativa homogénea y provienen de distintas formaciones (Fm Balcarce, Fm Cerro Negro, Fm Loma Negra, Fm Olavarría, Fm Cerro largo, Fm Villa Monica, Fm Las Aguilas, Fm La Juanita, Complejo Buenos Aires), pero en varios lugares se observan yacimientos complejos, los cuales contienen masas de minerales homogéneas asociadas a masas de minerales pobres o esterilizados, lo cual requiere el desarrollo de nuevas formas selectivas de explotación para evitar la pérdida o dilución de los minerales más aprovechables.

La explotación de los yacimientos, salvo las grandes empresas que cuentan con sus propios laboratorios, se realiza como si la calidad del mineral fuese uniforme en el yacimiento y no se procede a la clasificación y mezcla de minerales de distintos frentes como ocurre en la explotación de minerales no uniformes.

En cuanto los métodos mineros y sistema de explotación de los minerales predominantes en la región se realizan mediante canteras. Las canteras de rocas de aplicación se dividen en dos tipos:

(a) donde se fragmenta la roca mediante explosivos para alimentar las plantas de triturados que producen agregados para la construcción, la materia prima para la fabricación de cemento o cal. en algunos yacimientos de arcillas poco cohesionadas la explotación solo requiere de equipos mecánicos para la fragmentación

(b) otra donde se obtienen los bloques de roca por medio de un que luego de cortados y pulidos son utilizados como rocas ornamentales.

Durante el siglo XX, las explotaciones de canteras fueron de escaso interés ya que los productos minerales obtenidos en forma primaria eran de escaso valor económico, se suponía que los yacimientos eran inagotables, la tecnología aplicada es muy baja, la explotación es anárquica sin planificación y aun los criterios de selección de los materiales son aún muy elementales sin mayores requisitos de calidad. Para los materiales triturados, el mercado prácticamente solo diferencia los materiales por la clasificación de su tamaño de partículas (agregados), arenas de descarte y la limpieza de los mismo (pedregullo). En el caso de las arcillas, pocas empresas realizan minería selectiva y componen de acuerdo a las necesidades de materias primas.

En general, este concepto de explotación de canteras se está modificando por las presiones sociales y ambientales (En 2010, La provincia aprobó y reglamentó la Ley de Paisaje Protegido de las Sierras de Tandil, que preserva las sierras ubicadas en el área de la llamada "poligonal" y prohíbe tres canteras en Tandil); pero también en un corto plazo influirá el creciente número de especificaciones técnicas y de calidad que deberán cumplir los agregados (p.e. la norma IRAM de agregados para hormigones está siendo actualizada con nuevos criterios de aceptación) que serán difíciles de cumplir sin la incorporación de nuevas tecnología de explotación y procesamiento. También, la explotación se ven fuertemente condicionadas por las obligaciones ambientales planteadas en las leyes provinciales y nacionales, y por las asociaciones no gubernamentales que requieren de un planeamiento y ordenación territorial más racional. También, con el aumento de la demanda de los últimos años en los materiales de construcción, aparece el concepto en la explotación de canteras de que los recursos minerales son agotables y requiere de nuevas tecnologías para la explotación. En el caso de las rocas ornamentales el crecimiento y su internalización (pe. los granitos rojos Sierra Chica son exportados) ha empujado la explotación de la canteras con mayor tecnología.

En la explotación de canteras más pequeñas también aparece la necesidad de una explotación racional que permita el manejo de estudios y análisis para ingresar al círculo que componen ciertos minerales no metalíferos, que en este informe se prefiere clasificar como minerales industriales ( carbonatos, dolomitas, arcillas, cuarzo, mica, etc.) que tienen un valor agregado mucho más significativo.

En esta cadena productiva las actividades de explotación, la legislación minero-ambiental y la rentabilidad de las inversiones son similares entre distintos tipos de empresas (piedra partida, minerales industriales y roca ornamental), pero las grandes empresas están introduciendo desarrollos tecnológicos y criterios de producción limpia que el sector atomizado de las pequeñas y medianas empresas requieren incorporar para poder mantener su desarrollo económico, la salud laboral y la conservación del medioambiente.

En este sentido se pueden identificar la siguiente división de canteras que son el eslabón inicial de esta cadena:

- ✓ Las canteras de agregados o piedra partida
- ✓ Las canteras de rocas ornamentales (granitos, dolomitas )
- ✓ Las canteras de minerales industriales (caliza, arcillas, dolomita, cuarzo) para cementeras, cerámica, vidrio, fertilizantes, etc.

Las actividades y operaciones que corresponden a la extracción, que permiten identificar los otros actores en la cadena, se pueden sintetizar en las siguientes.

- Movimiento de suelos y materiales derivados con equipos de gran porte (Camiones, Palas cargadores, Bulldozer ) (Caterpillar, Volvo, Komatsu, Huinday, GMC, etc)
- Talleres (mecánicos, hidráulicos, eléctricos, gomería, metalurgia) de grandes maquinas (Finnig Arg. SA, Oleohidraulica, Hidromec, etc)
- Equipos de perforación (Voladuras Olavarría, Aman de Mendieta)
- Servicio de voladuras o fractura (Austin Powder Argentina, Voladuras Olavarría, Orica, etc)
- Mediciones topográficas mineras especiales (Topcant SRL, INGAR SA)
- Servicios de seguridad e higiene (Varias empresas)

Las deficiencias en este eslabón de la cadena se pueden observar en el área de planificación medioambiental de canteras, explotación selectiva de minerales, laboratorio de análisis químicos-mineralógicos-físicos para las pequeñas productores, especialización de profesionales en el asesoramiento integral de explotación de canteras.

**Concentración y elaboración de manufacturas** En la segunda fase del proceso productivo es la reducción de tamaño para dar lugar a los agregados o minerales industriales, y el aserrado de palcas para las rocas de ornamentación.

Para la reducción de tamaño los minerales que se han extraído del macizo rocoso se transporte desde el pie del frente de cantera por medio de (camiones, cintas transportadoras, etc) hasta la primera reducción de tamaño en la trituradora primaria (la cual puede ser fija o móvil). Dependiendo del tamaño necesario para el producto a producir o la materia prima para el siguiente eslabón la piedra será transportada (cinta, cangilones, etc.) y reducida nuevamente en otro tipo de trituradora, para luego ser clasificada por tamaños (zaranda, tromel, parrilla, etc.) para dar lugar a distintos productos que se acopian en forma clasificada. Según el tamaño de las partículas, los productos se conocen comercialmente como:

AGREGADO	TAMAÑO
Piedra para escollera	> 200 mm
Piedras de enrocamiento	100 a 200
Balasto	30 - 70
Agregado Grueso (Piedra partida)	4 a 50
Agregado fino (Arena)	0.075 a 4
Filler o rellenos	0.002 a 0.075
Arcillas	< 0.002

La comercialización de todos estos productos es a granel y los transportes utilizados son camiones o vagones ferroviarios.

Durante los procesos de trituración de la roca generalmente se obtiene una proporción del 60-65 % de piedras de tamaño mayor a 4 mm y una proporción el 40-35% de partículas menores de 4mm (arena y filler) conocida como arena triturada. A la fecha este producto no se encuentra especificado para su uso en hormigones, y solo una pequeña fracción se utiliza en concretos asfálticos. En la producción de granito y dolomita triturada, este producto es un desecho proveniente de la trituración de piedra en canteras de la región. Considerando que en la región se extraen anualmente unas 11 millones de toneladas de piedra, que el 75 % de ésta es granito del cual el 35% forma arena, se generan ~ 3 millones de toneladas anualmente [1]. De este stock, sólo el 50 % se comercializa generando grandes masas de desechos (Figura X). La arena consiste en partícula con un tamaño

máximo de 6 a 3 mm, con un contenido de ~ 10% de partículas menores a 75 micrómetros (finos). El tratamiento de separación de tan grandes cantidades de material constituye un desafío que permitiría obtener un material aprovechable en la construcción, en tanto que el polvo fino tiene múltiples aplicaciones. Para el caso de la caliza, todo el este material es incluido en la fabricación del cemento portland, no así para el proceso de cal tanto en hornos verticales como horizontales.

En este punto para ciertas características de minerales seleccionado se encuentra una oportunidad para producir materiales de rellenos, filler o cargas en la jerga comerciales de minerales industriales. Estas cargas pueden ser usadas en la industria de materiales de construcción, los asfaltos, masillas, fertilizantes, pinturas, cerámica etc.; pero solo es posible con una calidad asegurada de la materia prima y los procesos de molienda o separación.

Los equipos de trituración, transporte y carga en cantera de canteras son generalmente importados, y solo se realizan adecuaciones o mantenimiento industrial del mismo por empresas radicadas en la zona.

Los equipos de transporte y separación para partículas de tamaños similares a la arena son técnicamente simples, pero requieren de aceros especiales, y muchos de ellos se fabrican en el país. Aunque, el precio de este tipo de máquinas, especialmente provenientes de China, es una amenaza. Por otro lado los equipos para la separación de filler o rellenos deben desarrollarse para aumentar un aprovechamiento integral de los recursos naturales y disminuir el impacto que generan los residuos del tamaño menores a los 4 mm. También se construyen en la región (Metalloy SA, Mitre SA, Simpi SA) siempre que sea posible obtener los aceros y piezas especiales necesarios para su mayor rendimiento.

En el caso de las rocas ornamentales, el proceso de tratamiento consiste en la separación del bloque por aserrado o fractura dirigida en la cantera. Para ello la técnicas de corte mecánico con hilo diamantado, rozadores de brazo, disco, chorro de agua han revolucionado la producción de rocas ornamentales. Luego se subdivide el bloque a una dimensión manipulables para el transporte (hasta 10 m<sup>3</sup>) los cuales son luego comercializados en bruto o procesados en planta. El corte de las placas se realiza con hilos diamantados en los telares, las cuales luego son pulidas. En este caso que es un mercado de alto valor agregado, se requiere de la exploración

de nuevos afloramientos, porque involucre los aspectos de color, textura y potencialidad para ampliar los productos existentes. En cuanto a los canales de distribución, el canal principal es a través de productores- importadores que, en su gran mayoría, son los propios fabricantes locales que están totalmente integrados y cuentan con puntos de venta propios donde venden a particulares, profesionales y a otros comercios minoristas y cuentan con divisiones específicas de obra para atender a las constructoras.

La descripción del proceso permite identificar los **otros actores** en la cadena, los cuales se pueden sintetizar en los siguientes:

- ✓ Equipos pesados de metalmecánico para minería (trituradoras, clasificadores, molinos especiales, máquinas de corte de bloques)
- ✓ Equipos metalmecánico livianos (cintas transportadores, cangilones, filtros, etc) (Metalloy SA , Mitre SA, Simpi SA, talleres metalúrgicos)
- ✓ Servicios de mantenimiento y montaje industrial (Simpi SA, Minolleti-Rezk , SIM De Mangano SA, SOL SA, Producciones Industriales, Mateser SA, etc)
- ✓ Servicio de ingeniería de diseño y planeamiento ( TEniproject SRL, López, Sosa) y seguridad (Varias empresas)
- ✓ Análisis industriales de precisión (análisis químico, análisis de color, tamaños del partículas, etc)
- ✓ Transporte automotor (Varias Empresas) y ferroviario (Ferrozur Roca SA)

En este eslabón de la cadena productiva las dificultades encontradas son la disminución de los depósitos de arena triturada, obsolescencia de algún tipo de equipamiento, ausencia en la mayoría de los casos de benificación de agregados (forma, limpieza, textura), ausencia de controles de calidad en los productos finales y certificación. En el caso de las rocas ornamentales hay una necesidad de mantener el ritmo en los avances tecnológicos para poder competir en los mercados internacionales.

La tercera etapa de esta cadena productiva implica la transformación de los minerales a través de un proceso térmico para dar lugar al cemento portland, la cal hidráulica o los ladrillos y revestimientos cerámicos.

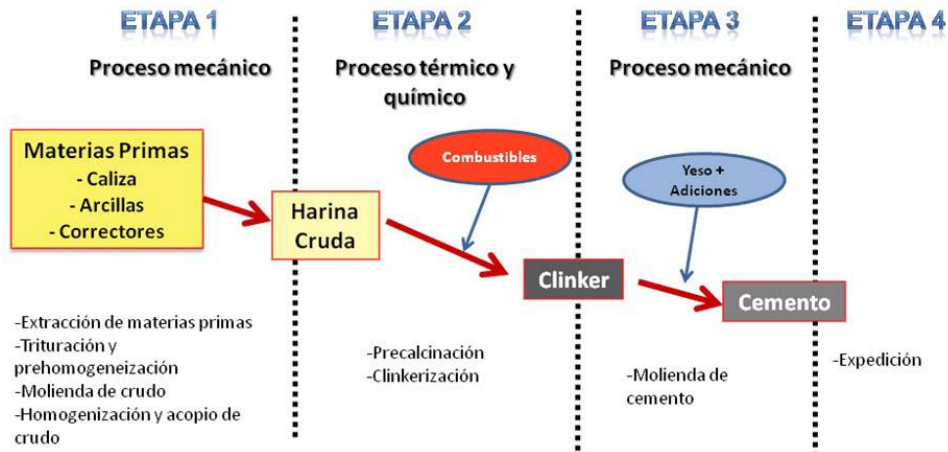


En casi todos los casos el proceso requiere de una clasificación adecuada de la materia prima por composición química, mineralógica y tamaño de partículas que se realiza en la propia planta.

Para la producción de cemento portland, las materias primas utilizadas corresponden principalmente a piedra caliza y arcillas, a los cuales se suman otros componentes menores como el mineral de hierro y correctores de sílice. La materia prima homogeneizada y dosificada en proporciones controladas se muele en grandes molinos para producir la harina cruda y se almacena en silos de homogenización. Esta harina luego es inyectada en la parte superior de la torre de intercambio de calor y desciende por un sistema de ciclones y precalcinador donde se produce un intercambio de calor entre la harina y los gases calientes del horno que ascienden en contracorriente, donde se produce las primeras transformaciones químicas del material. Posteriormente, el material ingresa al horno rotatorio donde se lleva a cabo la reacción de clinkerización y se obtiene clinker portland, el cual es enfriado bruscamente y almacenado en silos.

El proceso finaliza con la molienda de cemento (clinker portland, yeso y adiciones -escoria de alto horno, la ceniza volante, puzolanas naturales y el filler calcáreo-) a menos de 75 micrones. El cemento se acopia en silos y luego se despacha a granel (camión o tren), envasado en bolsas de papel (50 kg) o en bolsones de 1 a 2 toneladas (big bags).

La industria del cemento se caracteriza por ser de capitales intensivos, con una demanda energética de combustible y energía eléctrica muy alta, y es responsable de un elevado porcentaje de emisiones de gases efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) al ambiente.



Para la producción de la cal hidráulica, las materias primas utilizadas también son piedra caliza o dolomita. La cal es el producto obtenido de la calcinación de piedras calcáreas, que después de cocinado se apaga con la cantidad de agua estequiométrica para obtener un material hidratado en forma pulverulenta, que es la cal aérea. Cuando el calcáreo contiene como impurezas sílice (cuarzo) o alúmina (arcillas) y se calcina a unos 1200°C y luego se apaga se obtiene la cal hidráulica que endurece en agua. En el proceso se parte de piedra partida (20 a 40 mm) que se introduce en los hornos verticales u horizontales y que luego de un cierto tiempo de residencia son enfriadas, y apagadas en la hidratadora para luego ser molidas. El despacho de cal hidrata se realiza en bolsas de 30 kg o bolsones.

En general, la producción de las caleras pequeñas parte de la dolomita, debido a que hace varios años se agotaron el stock de caliza, y el proceso es en horno verticales la mayoría de ellos de gran obsolescencia, solo una empresa presenta un horno vertical que podría operar en forma continua. Mientras que las grandes empresas (Loma Negra) la producción de cal se realiza en hornos horizontales con quemador en el extremo. En los hornos verticales, el combustible (carbón, coque, carbonilla) se mezcla con la piedra y luego se inyecta aire para provocar la combustión que causa la decarbonatación del material calcáreo. En el horno rotativo, el quemador se encuentra en el extremo y se inyecta gas, fuel-oil, o combustibles alternativos que genera una llama que produce la decarboanatación de la piedra caliza. Esta industria por la naturaleza del proceso también emite importante contenido de gases efecto invernadero al ambiente.

El atraso en la tecnología de las pequeñas empresas productoras de cal es muy importante, con grandes dificultades en la obtención de combustibles apropiados, materia primas económicas, y sin mitigación del impacto ambiental por falta de sistemas de captación de polvos y filtrados de gases.

Los productos de cal no presentan grandes exigencias por parte del mercado de la construcción y esto también ha provocado un gran atraso en los procesos productivos, las normas técnicas (p.e. la cal dolomítica no está normalizada en Argentina) y también de la bondad del producto. La baja temperatura de cocción frente al Clinker portland y combinada con ciertas adiciones minerales aparece como una nueva oportunidad para este ancestral producto de la construcción. Desde este punto de vista, el producto se ven por precio. La cal de buena calidad también puede ser utilizada en varios procesos de remediación ambiental, desulfuración de gases, tratamiento de aguas ácidas, tratamientos de estiércol, etc.

Para la producción de cerámica (tejas, revestimientos y ladrillos), la principal materia prima son las arcillas seleccionadas, especialmente en esta zona la illita, algunas arcillas caoliniticas de bajo tenor, el feldespatos y cuarzo. Las arcillas rojas para pavimentos y revestimientos cerámicos se extraen en la región. Las arcillas rojas con un bajo contenido en carbonatos se utilizan normalmente en pisos y revestimiento cerámicos, mientras que las arcillas rojas con un contenido medio a alto carbonatos suelen emplearse en cerámicos más porosos. Las pastas blancas suelen necesitar la adición de caolín, carbonato cálcico, dolomita, arenas silíceas y feldespato.

En forma general el proceso requiere que los materiales seleccionados en la cantera se tamizan para obtener un tamaño de partículas determinado. Seguidamente se dosifican en proporciones adecuadas, se mezclan y muelen por vía húmeda para producir una pasta. Según el contenido de humedad la pasta es moldeada por distintas técnicas:

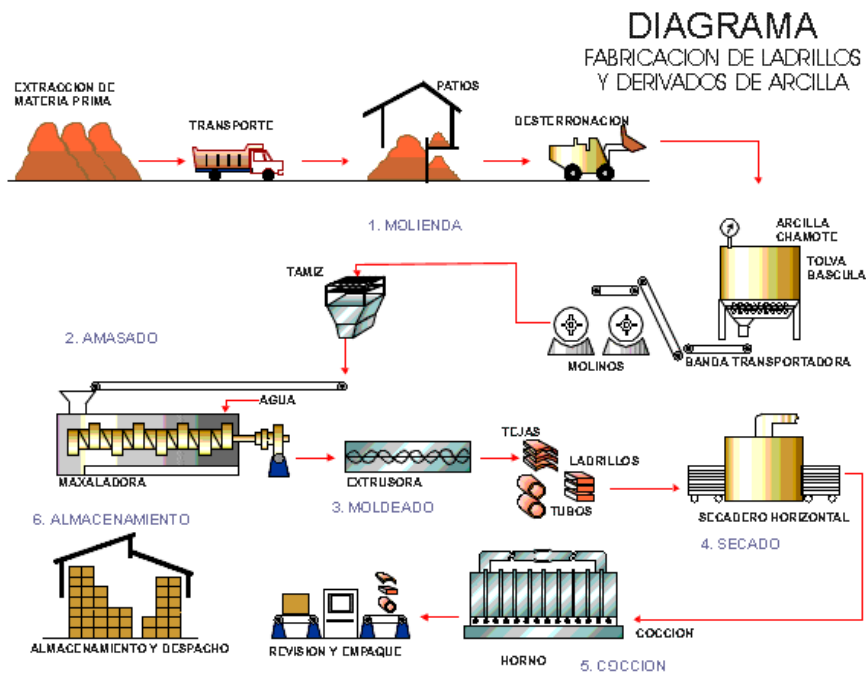
- ✓ Se secan en un atomizador y el polvo es prensado para mezclas de bajo contenido de humedad
- ✓ Extrusión y prensado, en terraja para mezclas plásticas
- ✓ Son moldeados por escurrimiento

La pieza verde se seca para eliminar el exceso de humedad y finalmente es horneada, para que el proceso de sinterizado una las partículas y forme un sólido

resistente. Las piezas esmaltadas usan pigmentos y vidrios para lograr el acabado superficial decorativo.

Según las materias primas utilizadas y el la temperatura de sintonización en el horno se obtienen piezas de distinta porosidad como se clasifican en la normativa ISO.

La comercialización se realiza por cajas paletizadas o pallets (ladrillos y tejas) en centros de distribución y corralones de materiales de la construcción. El medio de transporte es el camión y la cobertura nacional.



Este proceso industrial requiere de minerales industriales seleccionados en cuanto a su pureza química y mineralógica, como así también están limitadas ciertas impurezas nocivas para el proceso. La industria ha evolucionado tecnológicamente, automatizado gran parte de las operaciones y requiere de una cierta flexibilidad y gran dinamismo para adaptarse rápidamente a nuevos diseños, colores y texturas según las tendencias del mercado.

La monococción ha provocado una reconversión total en los procesos de producción, el empleo de polvos atomizados ha sido avance significativo en el prensado de pisos preparados en seco que también ha permitido la cogeneración, reducido de emisiones y las aguas residuales que se producen en la manufactura por vía húmeda. La aplicación del esmalte vía húmeda por campana y la decoración

serigráfica son las dos técnicas más implantadas en el proceso de fabricación de baldosas cerámicas esmaltadas por monococción. La implantación y consolidación del porcelanato con gran diversidad de acabados ha sido otro de los avances significativo de las empresas radicadas en la región en los últimos años. El nivel tecnológico y la calidad de los productos han permitido lograr que Argentina se encuentre entre los primeros 20 países exportadores de productos cerámicos terminadas.

La nueva legislación de sobre acondicionamiento térmico de las construcciones en la provincia de Buenos Aires también será un oportunidad para los productores de ladrillos cerámicos de calidad, ya que se trata de uno de los pocos mampuestos que permiten cumplir con lo establecido en el decreto reglamentario.

El desarrollo de mayor cantidad de industria cerámica en la región es una gran oportunidad, como así también la exploración de las aplicaciones de las materias primas en cerámicas técnicas, catalizadores ambientales, absorbentes de humedad, etc.

En la tercera etapa los actores vinculados a la misma son disímiles según el producto a obtener (cales, cementos, cerámicas), pero los mismos se pueden agrupar en:

- Productores de Hornos, Molinos, Clasificadores, Prensas, atomizadores, cortadoras, extrusoras (Metalmeccánica en su gran mayoría internacional)
- Cintas transportadoras, cangilones de gran porte (talleres metalmeccánicos)
- Mantenimiento industrial (Simpí, producciones industriales, Mateser)
- Servicios industriales (producciones industriales)
- Robótica, automatización industrial y neumática (Festo, Micromecanica)
- Envases (pallets, bolsas, bolsones) (Bolsas Olavarría, FABI, AyB)
- Diseño de productos o serigrafías
- Seguridad industrial y salud ocupacional

A la cadena podrían integrarse nuevos eslabones productivos con el desarrollo de otras industrias de elaboración de productos manufacturados con estos productos para la construcción, como podrían ser:

- Pre moldeados de hormigón o compuestos
- Mezclas para la construcción en seco (revoques, adhesivos, grout, etc)

- Estructuras prefabricadas de hormigón
- Caños centrifugados
- Rocas ornamentales sintéticas o prefabricadas

El sector está formado por empresas de tamaño pequeño, mediano y grande de acuerdo al tipo de producción, inversión y financiamiento.

Las grandes empresas poseen alta capacidad de inversión y excelente conocimiento del riesgo exploratorio y productivo. Por estas características se pueden calificar como agentes aceleradores del desarrollo minero e industrial. Están comprendidas las empresas productoras de cemento conformadas en gran parte por capitales de consorcios extranjeros, entre ellas Loma Negra y Cementos Avellaneda.

Luego existen empresas medianas, que son mineras emergentes, caracterizadas por estar estructuradas para crecer y por encontrarse encadenadas o integradas verticalmente con procesos de transformación y de agregación de valor al producto minero, con potencialidad de producción e inversión en maquinaria y procesos productivos. Se pueden incluir aquí empresas del sector de piedra granítica triturada y de bloques para ornamentación. Estas empresas, de conformación societaria diversa y que participan activamente en los rubros de los minerales no metálicos y de rocas de aplicación, poseen en general una mayor organización administrativa, financiera, técnica y gerencial que las pequeñas.

Por último, existen una gran mayoría de empresas mineras consideradas micro y pequeñas empresas. Son en general de carácter unipersonal o familiar, con capacidad técnica y gerencial relativa, que desarrollan sus actividades a veces, con escasos recursos financieros, humanos y tecnológicos. Corresponden a ámbitos de dimensión local o regional. Generalmente sus niveles de productividad son bajos y sus problemáticas altas y diversas, pasando por lo económico, lo logístico, la infraestructura productiva, entre otros. En este sector se incluyen la mayoría de las empresas que se dedican a la fabricación de cal hidráulica y algunas del sector de trituración de piedra dolomita y granítica.

Respecto a las industrias mineras que se ubican en el Partido de Olavarría, el centro minero de la Provincia, se pueden mostrar los siguientes datos productivos y

económicos, obtenidos del 2° Censo Industrial del año 2011, de ADELO – Municipalidad de Olavarría.

Gráfico 1: Desempeño de la industria minera

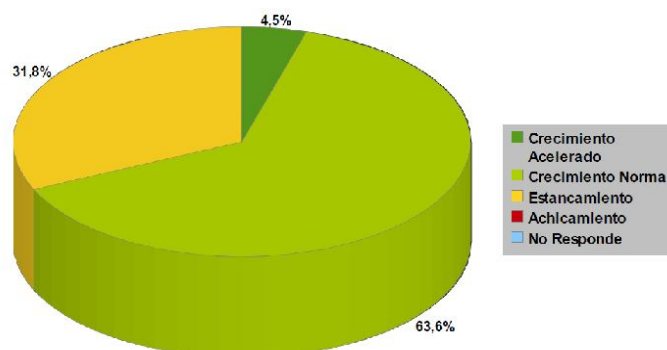


Gráfico 2: Rango de ventas

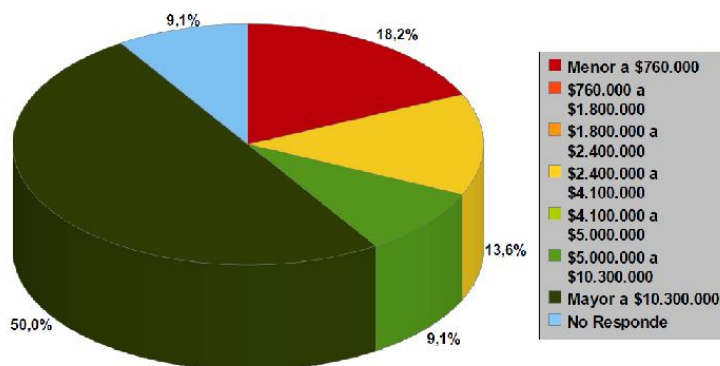


Tabla 2: Inversiones

INVERSIONES	2011 (% TOTAL)	2012 (% TOTAL)
Si	59,1	72,7
No	40,9	22,7

No responde	-	4,6
TOTAL	100	100

Gráfico 3: Maquinaria de la industria minera

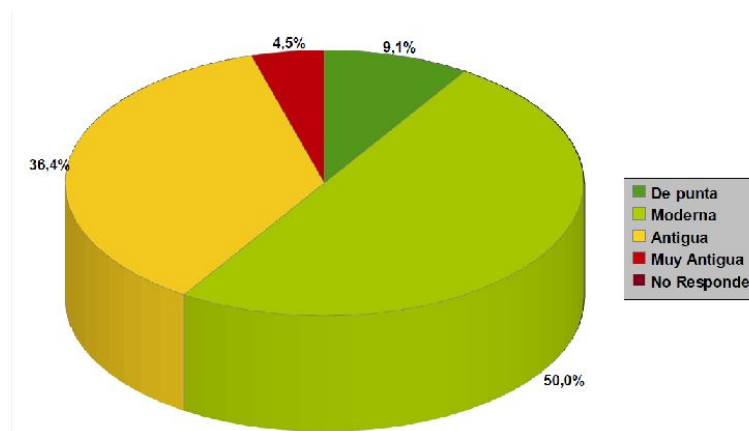
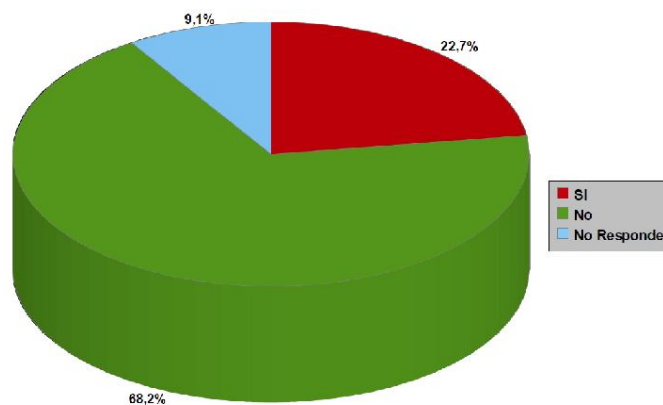


Gráfico 4: Importación de materia prima



### La industria de la cal:

Las provincias que lideran la producción de cales en la Argentina son tres: San Juan, Buenos Aires (Olavarría) y Córdoba, en ese orden. La producción en 2011 alcanzó casi las 2,7 millones de ton entre las tres jurisdicciones, siendo el 66,2% aportado por la primera. El mayor volumen de exportaciones es hacia Chile, en tanto que el



incremento en la producción descansa en la demanda que generarán las futuras faenas metalíferas y de litio.

En la provincia cuyana hay unas ocho caleras entre grandes y medianas, y alrededor de 45 pequeñas; en total se exportan entre 300 y 400 mil ton/año, cifra que crece anualmente. Las empresas caleras de Salta son pequeñas y están ubicadas en el departamento de La Merced. En la vecina provincia de Jujuy hay dos empresas pequeñas que elaboran cal; lo hacen la empresa Los Tilianes y la Cooperativa Río Grande, y una pequeña proporción se envía a Bolivia. Entre las empresas de mediano tamaño se encuentra la Compañía Minera del Pacífico (CMP): está ubicada en Jáchal (San Juan). La producción anual de cal viva es de 72.000 ton y unas 14.400 ton/año se venden al sector minero. CEFAS es otra empresa que produce cal en San Juan, Buenos Aires y Córdoba. La planta más grande está en la primera y, en total, la producción alcanza las 400.000 ton, de las cuales 180.000 ton salen de la provincia cuyana, 120.000 ton de Buenos Aires y 100.000 ton de Córdoba. En las empresas de San Juan se han realizado inversiones en nuevas tecnologías de cocción y apagado.

Las empresas caleras de la Provincia de Buenos Aires, concentradas en Olavarría, producen cal hidráulica y en total son siete los actores: las dos grandes productoras de cemento (Loma Negra, Cementos Avellaneda) que elaboran cal; la mediana CEFAS (también produce en Córdoba y San Juan); y cinco caleras chicas. Entre Calera Avellaneda y Loma Negra se produce unas 50.000 ton/mes; y el resto de caleras produce una cantidad menor. Loma Negra aumentó la producción en forma significativa desde que se hizo cargo el Grupo Camargo Correa. La cal está destinada mayoritariamente a la construcción y se comercializa en la zona de influencia geográfica.

### **La industria de la cerámica roja:**

Las arcillas rojas para baldosas, revestimientos, ladrillos y tejas cerámicos se extraen fundamentalmente de la región, procede de una minería muy atomizada en manos de empresas familiares, y con unos escasos datos de producción globales. A nivel mundial no se publican estadísticas de producción de arcillas comunes, salvo de caolines y de arcillas especiales (bentonita, sepiolita), y sólo algunos países occidentales dan detalle de su extracción.

Pero respecto a la producción nacional de arcillas, excluidos el caolín, bentonita y las denominadas arcillas especiales, no se presentan estadísticas claras a nivel nacional. Según datos de la Municipalidad de Olavarría se extraen aproximadamente 3.5 Mt de arcillas por año de este partido, una parte usada en la producción de cerámica roja y otra en el cemento portland.

Las empresas fabricantes de materiales para la construcción de arcilla cocida se distribuyen a lo largo y ancho de todo el país. Una elevada proporción de la producción nacional se fabrica en las provincias de Buenos Aires (Gran Buenos Aires, La Plata, Región Centro, Mar del Plata), y los otros lugares se encuentran en Córdoba, Río Negro-Neuquén, Santa Fe, Mendoza, San Juan, Salta y Santiago del Estero. La producción de pisos y revestimiento en los últimos años se ha estimado en 100 mil tn/año en las tres fábricas de la zona. La de tejas ha tenido una disminución en los últimos años sin estimaciones accesibles.

Las empresas de la región son líderes en la producción de pisos y revestimientos planos y también en la producción de tejas, pero no se ha accedido a estadísticas actuales de producción del sector.

### **Piedras Ornamentales:**

La producción de rocas ornamentales en Argentina ha experimentado un crecimiento medio durante los últimos 10 años del 12%. Mientras que en el año 2001 se producían aproximadamente 600 mil toneladas, en el año 2011 (datos provisionales) se produjeron más de 1,7 millones de toneladas. La producción fue principalmente de cuarcita con un 74% del total, concentrándose la producción en la provincia de Buenos Aires. La segunda roca ornamental más producida es la piedra laja con un 11%, seguido del travertino con un 9%. El granito representa casi un 5% del total, con 82.661 toneladas.

La fabricación de rocas ornamentales se realiza en pocas empresas de todo el país, la actividad más importante de la zona corresponde a los bloques de granito.

### **Sustitución de Importaciones.**

La maquinaria utilizada en el proceso es en su gran mayoría de gran porte y con muy baja incidencia de fabricación nacional y la mayor parte de las empresas realizará inversiones en este rubro.

En cuanto a los insumos, menos del 25% de las empresas del sector utiliza materias primas importadas. Las mayorías de ellas son pigmentos, químicos y materiales especiales que no son sustituibles por empresas de la región en este contexto.

### **Problemáticas asociadas al proceso productivo.**

En cuanto a las actividades productivas de los pequeños productores se observa la falta de servicios de análisis industriales, servicios geológicos, servicios para la explotación racional de canteras, aspectos medioambientales, entre otros.

Los posibles eslabones aguas abajo no se han establecido en la región, causas que deberían estudiarse para determinar si son de orden logístico, económico o cultural.

**Logística y distribución:** Los accesos a la zona Centro de la Provincia de Buenos Aires son viales y ferroviarios. En la cadena en cuestión el volumen y peso del material transportado es de elevado porte y la gran mayoría se realiza por camión y en menor medida en tren hasta lugares de concentración en el Gran Buenos Aires o despacho directo a los corralones de materiales de la construcción. En el caso de cementos y agregados, las empresas transportan en tren y tiene unidades de acopio y mezclado en la zona sur del gran Buenos Aires (Carlos Caceras, Estación Sola, Monte, etc.) de donde se despacha en camión a los corralones u obras de construcción. En el caso de los cerámicos, la logística es por tren y camión en productos palletizados a los centros de distribución mayorista y corralones de construcción. Algunos materiales producidos en la zona que son usados como insumos de fábricas de cerámica, hormigón elaborado, elementos prefabricados, el transporte se realiza por camiones de las propias empresas o concesionados.

La distribución en forma directa está ligada a las grandes empresas constructoras que compran en forma directa o corralones de construcción.

### **Mercado de destino.**

Mercado Interno.

El mercado interno se encuentra ampliamente distribuido donde haya actividad de la construcción. Pero como se ha informado, el volumen de mercado interno para el cemento Portland se centra en Capital Federal y gran Buenos Aires, y la región Pampeana. Un factor determinante en la comercialización de agregados, cales, cemento y arcillas son los costos de transporte y, en ese sentido, los incrementos en el precio de los combustibles fijan límites para el mercado de muchos de los productos de la construcción. En segundo lugar, las distribuciones geográficas de los yacimientos y plantas fabriles también limitan la distribución geográfica del mercado. Para la región, el mercado interno de los materiales de la construcción está ligado a la cobertura geográfica de un círculo imaginario de 350 km para los materiales de elevado peso (piedra, cal y cemento), es decir que abarca toda la Provincia de Buenos de Aires incluyendo la Capital Federal y el conurbano. Excepcionalmente, en ciertas ocasiones se puede llegar con estos productos a otros lugares.

Los productos cerámicos de revestimientos son los de mayor cobertura por su relación precio/peso pudiendo ocupar todo el mercado nacional de revestimientos y pisos y en algunos momentos se han exportado a mercado de USA, Chile, Canadá, etc. Los productos cerámicos de menor precio (especialmente ladrillos huecos) tienen también acotado su mercado debido al costo del transporte en este caso por su elevado volumen/peso.

Los minerales industriales que se producen en la zona (dolomita y ciertas arcillas) tienen una muy buena penetración en varias zonas del país (Mesopotamia, Santa Fe, etc.)

Externo.

Los agregados, la cal y el cemento no son objeto de comercio internacional salvo por cuestiones excepcionales: cercanía en países limítrofes, paradas de plantas productoras, accesibilidad (puerto), etc.

La competencia externa no aparece como una amenaza del sector actual produciendo para la construcción, la cual también causa un estancamiento en el mejoramiento de las empresas. Como contrapartida, se observa que la empresas internacionales son quienes han tomado el control de las grandes empresas del sector (cemento, cerámica y grandes productoras de agregados).

Las exportaciones de cemento y cal están también relacionadas con ciertas producciones limítrofes. Por ejemplo, la exportación de cal para procesos mineros a Chile desde las fábricas de San Juan.

Las arcillas, con excepción de las bentonitas, el caolín y algunas arcillas especiales, no son objeto de comercio internacional a gran escala y la Argentina no exporta en volúmenes de relativa importancia, salvo pequeñas cantidades a países vecinos por cuestiones geográficas. Para algunas nuevas aplicaciones de arcillas técnicas (entre las cuales se encuentran los convertidores catalíticos, filtros químicos, absorbentes) ofrecen buenas perspectivas para las arcillas cerámicas especiales de la zona de Barker-San Manuel.

La República Argentina se encuentra entre los principales 20 productores y exportadores de productos cerámicos del mundo, con exportaciones anuales que se han incrementado sustancialmente durante los últimos años y que han demostrado una destacada participación de todos sus productos en un comercio exterior sectorial cada vez creciente. Pero aun el saldo comercial en los productos cerámicos es altamente deficitario para el país.

Durante los últimos años la producción mundial de los principales productos cerámicos (baldosas, placas, ladrillos y tejas) ha crecido fuertemente, particularmente en Italia, España, Brasil y China que concentran más de la mitad de la producción mundial, con valores que superan a los 6.000 millones de m<sup>2</sup>. En Argentina las exportaciones cerámicas corresponden mayoritariamente a Placas y baldosas de cerámica esmaltadas (48%) y sin esmaltar (37%) (Ver Tabla 5). En el quinquenio 2006-2010, los cinco principales destinos de exportación de productos cerámicos son EE.UU (39%), Chile (29%), Uruguay (10%), Canadá (X%) y Bolivia. Las importaciones del sector en general también se concentran en Placas y Baldosas, muchas proporción en refractarios y cerámicas técnicas (p.e. catalizadores para gases de autos) y hay cerca de unos USD 15 millones en utensilios y artículos decorados del hogar.

Los análisis estadísticos de los últimos años muestran que si bien la producción y exportación argentina se ha incrementado, existe al momento una gran potencialidad para que nuestro país adquiriera un rol aún más significativo, habida cuenta del fuerte incremento en la demanda de aquellos países con una actividad constructiva y edilicia importante, tales como los Estados Unidos, Canadá y Países Asiáticos.

## **Mapeo institucional y territorial**

Entre las instituciones relacionadas con la cadena Minerales no Metalíferos y Rocas de aplicación se encuentran:

- **Cámara de la Piedra de la Provincia de Buenos Aires:**

Esta institución está presente en Olavarría, Azul, Tandil, entre otros; y tiene como objetivos:

- >Defender los intereses comunes industriales mineros de sus asociados.
- >Fomentar el desarrollo y perfeccionamiento de la Industria de la piedra en la Provincia de Buenos Aires, orientando su acción a una mayor productividad y bienestar social.
- >Gestionar y auspiciar ante las autoridades públicas e instituciones privadas, toda medida, acto o resolución que implique una mejora técnica o económica para las actividades de sus asociados.
- >Prestar su más amplio asesoramiento y colaboración a los poderes públicos en todos los problemas relacionados con la industria de la piedra y representar y sostener los derechos e intereses comunes de sus asociados.
- >Integrar Federaciones y cooperar con otras asociaciones o entidades que persigan los mismos fines.
- >Asesorar a los asociados sobre los distintos aspectos de su actuación y velar para que las relaciones entre los mismos se desenvuelvan dentro de la mayor armonía y respeto mutuo.
- >Estudiar y proponer soluciones a todos los problemas de orden técnico, económico y social que afectan a la Industria de la piedra.
- > Proveer a sus asociados de un lugar de reunión para tratar asuntos comunes y la información técnica y legal que les sea necesaria.
- > Designar delegados a las comisiones paritarias para la discusión de los convenios laborales.

- **Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM):**

La misión de la institución es desarrollar en Argentina una industria minera que sea reconocida ampliamente por su responsabilidad, por su aporte productivo y esencial a la vida moderna, por su contribución al desarrollo sostenible de regiones y comunidades y por su estricto apego y respeto por la ley.

Para esto, CAEM busca representar adecuadamente el interés y crecimiento de personas, empresas y organizaciones directa o indirectamente relacionadas con la actividad e independiente del tamaño de las mismas.

- **Cámara Argentina de Proveedores y Prestadores de Servicios Mineros (CASEMI):**

Es una cámara empresarial nacional y federal, integrada desde hace 8 años, que nuclea a socios provenientes de las 23 provincias argentinas.

CASEMI Argentina promueve, desde el 2006, el trabajo articulado con organismos públicos y legisladores, empresas privadas, cámaras comerciales, representaciones gremiales y de los trabajadores, entre otros, para potenciar la industria nacional de bienes, servicios e insumos brindando respuesta a las crecientes demandas del sector minero argentino. Por ejemplo, más de 750 nuevas PYMES familiares creadas con capitales nacionales; aumento de la capacidad productiva de más de 2000 PYMES proveedoras y prestadoras de bienes y servicios, que aumentaron el personal a cargo e incorporaron nuevas tecnologías; y más de 200.000 puestos de trabajo indirecto ligados a la actividad minera.

- **Asociación Fabricantes del Cemento Portland (AFCP):**

Sus objetivos son:

-Asistir a los intereses generales del sector, dentro del marco de la legislación vigente.

-Proponer a los poderes públicos proyectos y obras que contemplen el desarrollo sostenible del país.

-Tener presencia institucional para promover el uso del cemento en la construcción civil, y en las obras de infraestructura que hacen al desarrollo y al bienestar de la Nación y sus habitantes.

-Participar con otras instituciones en alianzas estratégicas que beneficien a la comunidad preservando el ambiente, con responsabilidad social y uso eficiente de energías.

-Promover la capacitación del personal y ser parte directa en las Convenciones Colectivas de Trabajo, aportando iniciativas y liderando acciones destinadas a las condiciones laborales y sociales.

- **Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA):**

Es el sindicato de los obreros mineros y tiene una relación fundamental con la cadena en cuestión. Posee seccionales en Olavarría, Barker, Tandil y Buenos Aires, respecto al sector Centro.

- **Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Buenos Aires:**

La UNICEN se ubica en la zona denominada Pampa Húmeda y tiene tres sedes regionales: Sede Central, Asiento del Rectorado, en la ciudad de Tandil y las sedes de Azul y Olavarría, así como una subsede en Quequén. Se relaciona con las industrias de la zona, posee programas de apoyo a la actividad productiva y realiza investigaciones referidas al tema.

- **Instituto Tecnológico de Olavarría (ITECO):**

- **Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC):**

El CETMIC es un centro que realiza tanto investigaciones científicas en el campo de los materiales cerámicos, refractarios y aplicaciones tecnológicas de arcillas, así como estudios y desarrollos tecnológicos para la industria. Depende del CONICET y la CIC y se encuentra en la ciudad de La Plata.

Los estudios cubren desde los aspectos geológicos y de caracterización de materias primas (arcillas y minerales en general) y procesos de elaboración hasta la caracterización de los productos finales y el desarrollo de nuevos productos.

Tiene como principal objetivo la investigación y el desarrollo tecnológico de todo lo referente a los materiales cerámicos y sus materias primas conexas, la formación de recursos humanos y la transferencia de conocimiento al medio productivo. Cuenta con una planta piloto de ensayos de materiales donde se realizan procedimientos bajo Normas ASTM, DIN e IRAM, varios de los cuales son únicos en el país.

- **Cámara Industrial de Cerámica Roja (CICER)**

La Cámara Industrial de Cerámica Roja (CICER) es una asociación que agrupa a los principales fabricantes de ladrillos huecos, pisos cerámicos rojos y tejas cerámicas de la Argentina. Entre sus objetivos figura la difusión de sus características y asesoramiento sobre su uso y aplicación.

- **Asociación Técnica Argentina de Cerámica (ATAC)**

La Asociación Técnica Argentina de Cerámica, fundada en 1962, tiene por finalidad nuclear a quienes se interesen por la Ciencia, Arte y Técnica de las industrias cerámicas, del vidrio y afines, divulgando a través de congresos, conferencias,



cursos y publicaciones, las novedades e investigaciones de cada sector, así como los más adecuados usos de los insumos y equipamientos utilizados.

- **Comisión de minería de la Cámara comercial de Olavarría**

**Matriz de FODA de la Cadena Minerales no Metalicos y Rocas de aplicación.**

<p><b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos</p>	<p><b>Fortalezas</b></p>	<p><b>Debilidades</b></p>
<p><b>Oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización de la materia prima en forma exclusiva en la Pcia Bs As</li> <li>-Mantener el conocimiento de los procesos de extracción y posteriores transformaciones físicas y/o químicas.</li> <li>-Integrar de la producción con la infraestructura de transporte ferroviario y automotor para productos de grandes volúmenes y bajo precio</li> <li>-Consolidar el acceso a servicios e insumos de la explotación en la región (p.e Servicio de perforación y voladura), mantenimiento de grandes equipos, mantenimiento industrial, etc.</li> <li>-Capacitar permanentemente Recursos Humanos profesionales – UNICEN.</li> <li>-Logística de transporte de Producción cercana a los grandes centros de consumo (Bs As – Bahía Blanca – Mar del Plata)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuar infraestructura para desarrollar productos con mayor valor agregado a partir de las especialidades minerales que proveen insumos a nuevos eslabones en la cadena</li> <li>-Mantener la oferta en el mercado de la construcción y de la obra pública para sostener las empresas durante la exploración de nuevos productos y mercados</li> <li>-Mejorar los métodos extractivos atendiendo a la clasificación por pureza de los minerales</li> <li>-Mantener regímenes de promoción minera para adquirir equipamiento</li> <li>-Apoyar los centros científicos tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos y tecnologías</li> <li>-Desarrollar un mapa geológico de la región para la producción sostenible de los recursos naturales.</li> <li>-Aplicar Plan de acción del PEPBA 2020 y pensar en términos de subespacio/región (para proyectos y demandas)</li> </ul>
	<p>-Consolidar datos del mercado ante la falta de previsibilidad económica-política para el desarrollo de</p>	<p>- Asegurar reglas claras previsibles y permanentes. Es producto sensible a la intervención.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>	<p>inversiones de capital intensivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sugerir mínimo de exigencia en calidad en el mercado de la construcción y competencia por precio que imposibilita las introducción de mejoras en los procesos y productos</li> <li>-Controlar la reducción de los yacimientos más puros debido a una explotación no controlada</li> <li>-Considerar el recurso no renovable (su extinción dejará muchos recursos inutilizables).</li> <li>-Desarrollar especialidades en nuevas zonas productivas de minerales similares en el país (p.e. San Juan)</li> <li>-Planificar acceso y costo de la energía (carbón, gas y electricidad).</li> <li>-Estudiar asimetrías como desventajas en subsidios, precios y beneficios, frente a otras provincias.</li> <li>-Mejorar tiempos logísticos por excesiva burocracia en los trámites (ej. Obtención del Productor Minero).</li> <li>-Previsionar con mayor apoyo cierre de las importaciones ,que dificulta e impide la provisión de insumos y repuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--Estudiar alternativas a la logística de transporte ya que producción actual es fuertemente dependiente en forma indirecta..</li> <li>-Proteger la crisis empresarial para la producción de cal segmentada en Grandes empresas y pequeñas que compiten en el mismo mercado y colocan apresto en crisis</li> <li>-Estudiar el impacto ambiental en la explotación de las canteras más el plan de remediación, ocasionando descredito en la sociedad si falta.</li> <li>-Capacitar y vincular a las empresas ya que desconocen o descreen de los programas de apoyo de transferencia tecnológica</li> <li>-Capacitar en políticas y herramientas de gestión para RRHH no especializados</li> <li>-Relevar y sinergizar equipamiento para el análisis y el control de la producción debido a su elevado costo.</li> <li>-Facilitar acceso a funcionarios públicos provinciales relacionados con la cadena.</li> <li>-Aprovechar programas de pasantías y prácticas profesionales de las Escuelas Técnicas ante la actual baja en la calidad de la formación de técnicos.</li> <li>-Heterogeneidad de la cadena.</li> </ul>
--	---	---

#### **10.1.4.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena**

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definió que las principales propuestas que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio son:

##### **1. Creación de un Centro de Servicios para el complejo minero industrial.**

Problema detectado: Debilidad en las empresas en la gestión y la ausencia de herramientas y políticas que apunten a la investigación desarrollo y agregado de valor en origen.

Diagnostico: Las empresas demandan y necesitan servicios que mejoren sus productos, pero los costos de equipamiento y mantenimiento de estos sistemas son inaccesibles para las PYMES. Se propone, y ya esta en etapa de discusión, montar un centro de Servicios que cubra estas necesidades empresarias a través del asociativismo y la optimización de los recursos.

Política: Tranferencia del conocimiento generado en los centros publicos de investigación.

Ubicación potencial: La localización del proyecto es en la región Centro de la Provincia de Buenos Aires en la ciudad de Olavarría, con alcance a la región, principalmente, Tandil, Azul y Benito Juárez (integrantes de la cadena en estudio).En Olavarría en particular se situará en el Parque Empresarial de Olavarría y en los laboratorios e instalaciones de la Facultad de Ingeniería de Olavarría - UNICEN

Financiamiento El proyecto puede financiarse en forma mixta, entre el Estado (municipal/ provincial) y las empresas interesadas en desarrollarlo.

Impacto esperado: Algunos de los productos o resultados serán: Elaboración de diagnósticos y Estados de situación en sectores o áreas específicas de las empresas; investigación básica o aplicada para obtener resultados concretos; servicios de consultoría, auditorías y asesoramiento externo; propuestas de desarrollo para resolución de problemas; servicios de laboratorio; normalización y certificación; entre otros.

Eje estratégico: Agregacion de valor en origen.

Los empresarios no propusieron otra política específica para el sector. No obstantem en base a los talleres y entrevistas se delinear las siguientes propuestas:

- ✓ Realizar un mapa gravimétrico obtenido por prospección aérea de las cuencas geológicas de interés para contar con información de base de los recursos minero energético.
- ✓ Fortalecer la comunicación y el trabajo conjunto con los Municipios donde se concentra la mayor producción y tránsito de minerales.

- ✓ Necesidad de tener un relevamiento de explotaciones mineras en el sub espacio.

### 10.1.5 Cadena de Valor Bovina en el Centro

Producción Primaria	Comercialización	Producción industrial	Comercialización	Consumo
Cabañas (Genética)	ganado en pie	Frigoríficos	Venta de media res	Consumo interno
Cría	Directa (Contratos)	Ciclo I	Producción con valor	Vía carnicerías
Recría	Mercado	Ciclo II	Agregado	Vía cadenas de retail
Engorde	(consignatarios,	Ciclo completo		Venta directa
Invernada	remates, ferias)	Clase A		Exportaciones
Feedlot	Exportaciones de	Clase B		Cuota Hilton
	ganado en pie	Clase C		Otros destinos
		Supermercados (con faena propia)		

PARTIDO	CABEZAS	%	ESTABLECIMIENTOS	ESTABLECIMIENTOS			
				0-100	100-250	250-500	TOTAL
OLAVARRIA	605000	3,79	1000-2000	257	311	213	1123
AYACUCHO	592000	3,7	1000-2000	266	256	308	1123
AZUL	492000	3,08	1000-2000	321	315	250	1182
BOLIVAR	364000	2,28	1000-2000	621	416	207	1417
RAUCH	355000	2,2	500-1000	240	255	194	896
BENITO JUAREZ	333000	2,09	500-1000				
LAS FLORES	284000	1,78	500-1000				
TANDIL	282000	1,76	500-1000	280	215	170	827
25 DE MAYO	276000	1,73	500-1000				
GRAL. ALVEAR	252000	1,58	200-500	124	84	87	428
NUEVE DE JULIO	238000	1,49	1000-2000	482	274	147	1005
PEHUAJO	238000	1,49	500-1000				
SALADILLO	202000	1,27	500-1000				
CARLOS CASARES	152000	0,95	500-1000				
NAVARRO	133000	0,84	500-1000				

CHIVILCOY	86000	0,54	500-1000				
BRAGADO	82000	0,52	500-1000				
TOTAL	4966000	31,09					

Del cuadro se desprende que los partidos con mayor cantidad de hacienda se encuentran en la zona sur-sudoeste del subespacio y contiene el 31% de las cabezas de la provincia, con 4966000 cabezas. Hay 6 partidos que se destacan con más de la mitad de cabezas.

De La segmentación de productores por cantidad de cabezas, se seleccionaron 8 por tamaño y particularidades de localidades.

Los productores chicos y medianos ocupan entre el 70% y el 75% del volumen de cada partido, de los establecimientos relevados, solo salen de esta regla Bolívar y Nueve de julio con un porcentaje superior al 85%.

Los partidos con mayor concentración de engorde a corral son bolívar 6% del stock total y los sigue con el 3% Tandil, Saladillo. En cuanto a las categorías de engorde son porcentajes muy parejos salvo en bolívar con importante % de vacas.

El resto de los partidos engordan a corral entre 7000 y 12000 cabezas.

Los índices preñez, peso al nacer, mortandad, destete y conversión, para los productores chicos y medianos son bajos, debido a la poca tecnificación e información de los actores de producción primaria

En la actividad primaria la unidad transaccional es el animal en pie, cuyas características productivas no están objetivamente explicitadas como para conformar un mercado claro y transparente. Ello implica que en este tramo de la actividad exista información difusa y asimétrica.

es una actividad de ciclo largo respecto de otras que compiten con los mismos insumos fijos que utilizan. La actividad requiere elevados costos fijos y largos períodos de rotación del capital circulante.

Sumado a ello, parte de la hacienda -hembras/toros- son a la vez bienes de capital y bienes de cambio, esto genera otra variable ( las hembras son capital y a la vez producto final.

Los agentes del sector primario son:

a) productores que desarrollan la actividad completa -desde la cría a la invernada.

b) circuitos de criadores complementados por (uno o más) invernadores; pudiéndose entre estos últimos diferenciar aquellos que terminan el animal a campo; y aquellos que lo hacen con feed lot.

c) aquellos que comercializan hacienda proveniente de remanentes de tambos, sean éstas vacas de conserva o machos holando destinados a faena.

Etapa de comercialización: esta etapa es una fase entre la actividad primaria y la industria, son comisionistas, su fortaleza es el conocimiento de la oferta y demanda, relaciones laborales, confianza, servicio y sistemas de garantía de cobro.

Son varias las modalidades: Remates Ferias, Venta directa, Comisionistas de Frigoríficos o Feria, Comisionistas Independientes. Cada uno con diferentes comisiones (0- 3%), diferentes riesgos y diferentes clientes finales.

La Transformación Industrial está caracterizada por la presencia de establecimientos muy disímiles en costos y tecnología debido a la convivencia de estándares sanitarios diferenciados en función del mercado al cual se destina la producción. La ley federal de Carnes (ley Nº 22.376), establece que el dictado de las normas higiénico-sanitarias de carnes constituye una facultad del Gobierno Nacional, en tanto, su implementación es una facultad provincial. Esta Ley, junto con el Digesto Sanitario Nacional (Decreto N 4.238/68 y 489/81), establecen las normas sanitarias de la industrialización de los productos cárnicos y derivados clasificando los establecimientos faenadores y frigoríficos en: A – B – C y Mataderos Rurales.

Los frigoríficos del subespacio son tipo B y C pueden ejercer tráfico provincial, y los mataderos rurales, de aprobación excepcional, sólo pueden vender productos en su localidad.

PARTIDO	FRIGORIFICOS	HABILITACION
AZUL	2	HABILITADO
AYACUCHO	1	EN TRAMITE
BTO JUAREZ	1	VENCIDO
BOLIVAR	2	TRAMITE
BRAGADO	1	VENCIDO
CHIVILCOY	1	NACIONAL
LAS FLORES	2	HABILITADO
OLAVARRIA	2	

PARTIDO	FRIGORIFICOS	HABILITACION
PEHUAJO	1	EN TRAMITE
SALADILLO	2	EN TRAMITE
TANDIL	2	HABILITADO
TAPALQUE	1	EN TRAMITE

La industria se halla altamente regulada desde lo sanitario, donde tanto las instalaciones requeridas, como las normas de procedimiento demandan elevados capitales fijos. y largos períodos de recuperación del capital inmovilizado. De allí la necesidad de contar con mercados estables y predecibles, uso cercano al pleno de la capacidad instalada de lo que se desprende que los frigoríficos están necesitados de inversión en infraestructura, con reglas a largo plazo para poder estar dentro de los protocolos existentes.

Matarife Abastecedor. Según el partido es el grado de desarrollo de esta figura, varía entre un 30 y un 80 % de lo comercializado en la zona.

Integrantes de este eslabón

- a) dueños de carnicerías;
- b) supermercados
- c) frigoríficos;
- d) abastecedores;

Se trata de un negocio de rápida rotación del capital, de relaciones inestables en materia de calidad/rendimiento de ganado en pie, calidad de media res y control de la logística de reparto y de cobro. La informalidad de los actores hace que se generen costos extras que erocionan el precio final. Gran parte de la faena de una localidad es vendida fuera de esta y viceversa

Ventas Minoristas de Carne:

Carnicerías:

Es el principal canal de venta de la carne. La mayoría de las carnicerías trabajan con medias reses.

Se trata de una actividad de bajos costos de entrada, con una escala mínima, en el subespacio es el canal elegido por el cliente final.

Supermercados e Híper:

Salvo en las ciudades grandes la presencia de cadenas de hipermercados es nula, evitando la competencia con las carnicería, generalmente son matarifes faenan en frigoríficos y despostan en cámara propias para luego llegar a los puntos de ventas.

Características que definen a la cadena de carnes:

No existe un mercado único ni de ganados, ni de carnes y subproductos.

Es una actividad que articula agentes económicos extremadamente heterogéneos, lo que hace difícil sacar datos duros, ya que una media res según los distintos eslabones por los que pase, distinto va a ser el resultado económico obtenido.

Repasando la cadena de valor, vemos que en producción tenemos un importante número de establecimientos chicos y medianos a diferencia de la faena donde los actores son pocos e informales y hacia el eslabón comercial encontramos un abanico de actores (carnicerías, supermercados, hipermercados) muy heterogéneos por la cantidad y calidad de carne ofrecida.

El destino de la faena es en su totalidad para mercado interno dentro de la provincia y en gran parte en un perímetro de 200 km.

Hoy se exportan 183,000 tn. de carne al exterior y los frigoríficos del subespacio están fuera de las medidas sanitaria de infraestructura de logística de conocimiento para acceder al mercado de la exportación.

En lo que va de 2013 hay una mejora que obedece al crecimiento de los embarques hacia Chile e Israel, y con menor

incidencia en destinos tales como Marruecos y las ventas no Hilton hacia algunos países comunitarios, este incremento compensó menores embarques de cuota Hilton correspondientes al ejercicio 2013/14

Logística y distribución: en la interface de la cadena primaria y frigorífica el transporte es de ganado en pie y interface de frigorífico y punto de venta el transporte es en camiones con cámara frigorífica.

Los km recorridos por salida de carne de un partido a otro teniendo la demanda dentro del partido y viceversa es importante.

Es una cadena con muchos intermediarios lo cual carga de costos extras aumentando el precio en la góndola, producto de la informalidad e idiosincrasia de los actores principalmente en el final de la cadena.

## **Mapeo institucional y territorial**



En el subespacio se dan algunos casos de pool de compras, sociedades que participan en todos los eslabones de la cadena, pero son de pocos integrantes producto de amistades, no concebidas por un principio asociativo.

Los grupos Cambio Rural orientado a las pequeña y mediana empresa articulan mediante una labor conjunta que integra a grupos de productores, un asesor técnico privado y profesionales del INTA, promueve la búsqueda de alternativas que permitan incrementar los ingresos, elevar el nivel de vida, generar nuevas fuentes de empleo, retomar el proceso de inversión y posicionarse mejor en los mercados.

El INTA aportando información, avances tecnológicos, redes de ensayos, servicios varios, capacitaciones y talleres influye en el desarrollo tecnológico de la cadena.

SENASA, IPCVA, son instituciones que articulan con el productor brindando servicios, controlando y gestionando.

También participan en el subespacio asociaciones privadas: federación agraria, carbap, sociedad rural.

### **Contexto internacional del sector**

Argentina está dentro de los estándares internacionales para la exportación, el inconveniente es, que son pocos y están ubicados en cerca de capital federal, y la brecha con los frigoríficos del subespacio son muy marcadas.

La cuota Hilton es la más exigente en proceso, calidad, sanidad, seguridad etc.

Principales países productores: EUA, Brasil, UE, China, India Argentina, Australia y México.

Destinos de exportaciones cárnicas argentinas

En términos de volumen, Chile fue para la Argentina el principal destino de las exportaciones de carne bovina en el 2012 (Figura 3). Le siguieron Alemania, Israel y Rusia. Hacia todos los destinos las exportaciones en 2012 fueron menores que en 2011 excepto a Chile, que aumentaron 18,4%. Esto se debe a la reducción de las exportaciones de Paraguay al país trasandino, que quedó fuera del mercado por la aparición de un brote de aftosa. Una novedad fue China que se incorporó como nuevo destino, ya que hasta el año anterior sólo se exportaba a Hong Kong.

Principales países demandantes: Rusia, EUA, Japón, Corea, EU, México y Canadá.

Argentina exporta a 5 de los países que más carne importan, pero con una participación menor al 2,5% en la demanda total de cada país en la mayoría de los casos. Sólo en las importaciones de Chile, Argentina toma relevancia en el abastecimiento de dicho mercado con un 23%.

La carne bovina que actualmente se consume, es solo la mitad que la carne cerdo, con un ritmo de aumento muy bajo. En 2012 se consumieron 55 millones de toneladas de carne bovina en el mundo, solo 6 millones más que en 1990.

### Matriz de FODA de cadena bovina

<b>Factores</b> Externos <b>Factores</b> Internos	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar el margen de progreso (se está partiendo de un nivel productivo bajo, alejado de su potencial) con posibilidades de aumentar rápido el porcentaje de destete y el peso de faena.</li> <li>-Aprovechar el extenso territorio, en gran parte sólo apto para ganadería.</li> <li>- Mantener la tradición de producción ganadera desde la época colonial.</li> <li>-Aplicar técnicas existentes para aumentar la producción en forma rentable.</li> <li>-Articular con las entidades técnicas agropecuarias oficiales y privadas</li> <li>-Aplicar conocimientos alineados al nivel de los profesionales de la producción bovina de carne.</li> <li>-Maximizar utilidad por bajos costos de producción ganadera.</li> <li>-Posibilitar la integración vertical (criadores, invernadores, frigoríficos, comerciantes, exportadores).</li> <li>-Complementar la producción agrícola y ganadera (producción, mixta, suplementación).</li> <li>- Producir alimento de elevada calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprovechar el momento de fomento y reanudación del crecimiento de la economía mundial, destino industrial o no diferenciado (commodities), También demanda de cortes de calidad en mercados emergentes y de productos diferenciados.</li> <li>-Negociar la tendencia al desmantelamiento de los proteccionismos y subsidios a la producción, en el marco de los compromisos contraídos por países de la Ronda Uruguay -GATT/OMC.</li> <li>-Profundizar los esquemas de integración económica regional.</li> <li>-Canalizar ventas a través de supermercados.</li> <li>-Fomentar cambios de gustos y tendencia al consumo de carnes magras (producir grasa necesita tres veces más energía)</li> <li>-Generar información, transferencia y capacitación del productor y del personal.</li> <li>-Oportunidad al disminuir la producción en algunos países que implementan subsidios directos o indirectos.</li> </ul>

	<p>en forma extensiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener Status sanitario; país libre de aftosa, libre de BSE y el mercado interno desarrollado 60 kg/hab./año).</li> <li>-Promocionar en el mercado externo diversificado y segmentado, industria exportadora con estándares sanitarios internacionales y experiencia exportadora de carnes bovinas (siglo XIX).</li> <li>-Logística de rápida adaptación de la producción y la industria a las exigencias de cada mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comercializar agresivamente ante aparición de la BSE en EE.UU. y Canadá, con lo que se restringieron sus exportaciones.</li> <li>-Promover un Plan Ganadero a nivel nacional para aumentar la producción con buenos precios sin incrementarlos al consumidor, con mayor eficiencia de la cadena, el saneamiento industrial y la disminución de los costos de transacción.</li> <li>-Establecer mecanismos legales tendientes a la seguridad de cobro.</li> <li>-Ventaja competitiva por equiparación internacional del status de país libre de aftosa con y sin vacunación.</li> <li>-Ofrecer estratégicamente ante la aparición de China como demandante de carne bovina</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Negociar acuerdos ante elevados costos de los servicios (transporte, comunicaciones, energía, etc.) – Aumentar los controles higiénicos e impositivos.</li> <li>-Capacitar sobre líneas de financiación pública y privada para aplicar en SENASA.</li> <li>-Gestionar devoluciones por acumulación de créditos fiscales (IVA diferenciado, etc.).</li> <li>-Participar del complejo panorama en el ámbito de las negociaciones internacionales relativas al comercio.</li> <li>-Reactivar por diferentes vías los postergados compromisos asumidos en la ronda Uruguay del GATT/OMC para el desmantelamiento de los mecanismos que restringen los flujos de comercio.</li> <li>-Blanquear existencia de operadores marginales.</li> <li>-Fuertes políticas ganaderas en países competidores, neoproteccionismo: restricciones y barreras para-arancelarias en temas de calidad de productos y procesos, sanitarios y de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover y ponderar las ventajas por asociatividad en la cadena ante la baja productividad del sector primario, baja tasa de extracción.</li> <li>-Analizar bajos índices nacionales de destete (64 %; hoy 60 %); bajo peso promedio de faena; alta faena de hembras.</li> <li>-Estudiar la solución para la incorporación de tecnología en la cría y sistemas de información; bajo nivel en extensión; poca llegada al productor chico.</li> <li>-Recuperar el stock bovino en el país.</li> <li>-Adecuar la insuficiente infraestructura y logística (rutas, instalaciones, controles sanitarios, cadena de frío, etc.).</li> <li>-Capacitar los niveles inferiores del sector.</li> <li>-Generar iniciativas integradas y eficaces de promoción de las carnes argentinas en el exterior.</li> <li>-Invertir en la industria frigorífica, está con alto riesgo en relación con otros sectores de la industria</li> </ul>

	<p>medio ambiente.</p> <p>-Neutralizar corporativamente la mayor agresividad comercial de países competidores en diferentes productos y sectores: EE.UU., Australia, Nueva Zelandia, Brasil y Uruguay.</p> <p>- Comparar bondades ante la pérdida de imagen frente a otros sustitutos, como por ej., las de aves y cerdo por falta de conocimiento de los consumidores y de promoción.</p>	<p>alimentaria.</p> <p>-Regularizar atraso en el sistema interno de comercialización - Disminuir la existente asimetría sanitaria, impositiva y ambiental entre frigoríficos orientados al consumo interno y a la exportación.</p> <p>-Estandarizar parámetros mínimos en la Industria frigorífica atomizada y heterogénea en cuanto a calidad de productos, escala, productividad, nivel tecnológico, equipamiento y competitividad.</p>
--	--	---

### 10.1.5.1 Propuestas de Fortalecimiento de la Cadena

Como conclusión de los talleres y de las entrevistas realizadas a los actores de la cadena, se definieron propuestas generales que la Provincia de Buenos Aires podía llevar adelante para fortalecer el funcionamiento de la cadena de valor en el subespacio. A pesar de haber realizado el trabajo de diagnóstico y entrevistas, los productores locales no propusieron políticas puntuales a implementar. No obstante, se pudieron delinear los siguientes lineamientos generales:

1. Generar información, para aportar procesos de mejora continua. (planes nacionales: sanitarios, promoción, comercialización)
2. Eficientizar cada eslabón de la cadena.
3. Trabajar para conseguir créditos accesibles tanto para pequeños productores como para la industria frigorífica.
4. Generar valor agregado en origen mejorando la actividad económica zonal.
5. **Formalización y articulación:** con instituciones de la zona de influencia para un Programa de Capacitación, ante la realidad que pequeños productores no tienen posibilidad económica de capacitar el recurso humano en manejo de gestión administrativa - técnica, productiva, alimentación, sanidad e higiene.
6. **Asistencia Técnica:** para pequeños productores por cambio generacional tiene conocimientos incompletos (Know how) se convierten en rentistas de los grandes productores o puleros de siembra.

7. **Genética:** Necesidad de inversión en mejoras de este tipo para agregar valor al producto, aunque implique al inicio implica mayores costos es una demanda.

### 10.1.5.2 Bibliografía y Fuentes Consultadas Subespacio Centro

#### Bibliografía

- A.D. Gutiérrez Cabello, V.P. Barcia, E. Lifschitz, L. Rodríguez Salto, A. Salama, *Complejo Industrial Materiales para la Construcción*, Centro de Estudios Regional y Espacial (C.E.R.E.), UNSAM, 2011
- Á. Feot, *El mercado de la piedra natural en Argentina*, Oficina Económica y Comercial de España, 2013
- AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL (ADELO). Subsecretaría de Indicadores Locales. (2011). 2º Censo Industrial de la ciudad de Olavarría. Olavarría: 2011.
- Agencia de Desarrollo Local (ADELO). – Municipalidad de Olavarría, *Panorama de la actividad económica de Olavarría*, mayo de 2013
- Agencia de Desarrollo Local (ADELO). Subsecretaría de Indicadores Locales. (2010). Informe minero, 2011
- Bedascarrasbure Enrique – Documento base del Programa Nacional Apícola – INTA (2009)
- Beef Production, Markets, and Trade in Argentina and Uruguay. An Overview”, USDA, Septiembre 2007.
- Blengino Carolina – Sector apícola. Informe de Coyuntura Nº 2 – Dirección de Agroalimentos – (2013)
- British Geological Survey, *World Mineral production 2006-2010*, (2012)
- CIENCIAS ADMINISTRATIVAS. Revista digital. FCE. UNLP. Actividades predominantes a nivel nacional, regional y local de las pymes industriales argentinas. 2013.
- Comercialización de Ganados y Carnes”, Cámara Argentina de Consignatarios de Ganado, Ignacio Iriarte, 2005.
- Dirección Nacional de Minería, *Banco público de productores mineros argentinos*, <http://www.mineria.gob.ar/productores/cgi-bin/index.asp>
- Dirección Nacional de Minería, Secretaría de Minería, *Oferta minera argentina: minerales no metalíferos de uso industrial*, 1998
- Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas (GITEP)

- G. Y. Roark, S. Urrutia, M. Jaureguiberry, D. Ottogalli, D. Paravié, Actividades predominantes a nivel nacional, regional y local de las pymes industriales argentinas, Ciencias Administrativas. Revista digital. FCE. UNLP.. 2013.
- J. Herrera Herbet, *Método de explotación de canteras*, UPM, 2006
- J. M. Muro, *El mercado de baldosas cerámicas en el Mercosur*, Oficina Económica y Comercial de España, Julio 2004
- KPMG, S.A., *Perspectivas Económicas Sector Cerámico Español*, 2013
- “La Producción de Carne en Argentina” INTA, Coordinador: Daniel Rearte, Setiembre 2007.
- L. Dalla Salda, L. Spalletti, D. Poiré, R. De Barrio, H. Echeveste, A. Benialgo, *Tandilia*, INSUGEO, Serie Correlación Geológica, 21: 17-46 (2006)
- L.E. Gómez Peral, M.S. Raigemborn, D.G. Poiré, *Petrología y evolución diagenética de las facies silicoclásticas del grupo sierras bayas, sistema de Tandilia, Argentina*, Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, 18 (1); 3-41 (2011)
- Mecanismos de Formación de Precios en los Principales Subcircuitos de la Cadena de Ganados y Carnes Vacunas en la Argentina” Oficina Cepal Buenos Aires
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Dirección de Oferta Exportable, Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior. Subsecretaría de Desarrollo de Inversiones y Promoción, *Informe sectorial: Productos Cerámicos Comercial*, 2012
- M. Regueiro, E. Sanchez, V. Sanz, E. Criado, *La industria cerámica en España*, Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, 35 [6] 439-452 (1996)
- N. G Maldonado, M.F. Carrasco (editoras), *Ese material llamado hormigón*, Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, 2011, 338 p.
- Nimo Mercedes - Cadena de la miel: Análisis del sector - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (2003)
- Normas IRAM, EN e ISO de materiales
- Organización Iberoamericana de Porcicultura.
- Perfil descriptivo de la cadena de carne vacuna”. Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos Dirección

- “Perfil descriptivo de la cadena de carne vacuna”. Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos Dirección Nacional de Mercados. Dirección de Mercados Agroalimentarios, Lic. María de La Consolación Otaño, Buenos Aires
- P.E. Zalba, M. Morosi, M.S. Conconi, L. Segovia, *Arcillas de Tandilia. Geología, mineralogía y propiedades tecnológicas*. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Editorial Universitaria de La Plata, 168 pp. 2010.
- Peter A Ciullo, *Industrial minerals and their uses: a handbook and formulary*, Noyes Publications, 1996
- Producción de cal en Argentina: *Apostando por el crecimiento en la demanda minera*, Revista Latinominería 78 , 55:59. Enero de 2013
- *Productos cerámicos comerciales*, Cerámica y Cristal 145 , 98:100, 2012
- SENASA
- Servicio Nacional de Geología y Minería, *Anuario de la minería de Chile 2011*, Servicio Nacional de Geología y Minería, Santiago, Chile
- Susan Wacaster, *The Mineral Industry of Argentina*, in :2007 Minerals Yearbook - ARGENTINA, U.S. Geological Survey, May 2010
- Universidad Nacional del Centro de la Pcia de Bs As. – Facultad de Ciencias Veterinarias –Rodríguez Gabriel, Marcos Lisandro – Análisis del mercado de la miel: un abordaje desde el marketing (2007)
- Universidad Nacional de Rosario – Facultad de Ciencias Agrarias – Cátedra de Terapéutica Vegetal – Ing. Agr. Saeta, Juan Manuel; Ing. Agr. Bulacio, Liliana G.; Ing. Agr. Giuliani, Susana.L - Incidencia del manejo sanitario en la colmena (2008)
- U.S. Geological Survey, 2013, *Mineral commodity summaries 2013*: U.S. Geological Survey, 198 p.

## Referencias

- [www.apicultura.entupc.com](http://www.apicultura.entupc.com)
- [www.apiculturaonline.com](http://www.apiculturaonline.com)
- [www.inta.gob.ar/apicultura](http://www.inta.gob.ar/apicultura)



- [www.maa.gba.gov.ar](http://www.maa.gba.gov.ar) - Ministerio de Asuntos Agrarios Dirección Provincial de Desarrollo Rural
- [www.senasa.gov.ar/Sanidad Animal](http://www.senasa.gov.ar/Sanidad%20Animal)
- <http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/225/ca225-3.pdf>  
<http://inta.gob.ar/unidades/725000>  
[http://www.maa.gba.gov.ar/2010/control/archivos/Requisitos\\_MataderoFrigorificoBovinosPorcinOvinos.pdf](http://www.maa.gba.gov.ar/2010/control/archivos/Requisitos_MataderoFrigorificoBovinosPorcinOvinos.pdf)  
<http://www.maa.gba.gov.ar/2010/legislacion/archivos/Ley%2011.123%20-%20Ley%20Provincial%20Sanitaria%20de%20Carnes.pdf>  
<http://www.senasa.gov.ar/>  
<http://www.porkbeinspired.com/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). [www.indec.mecon.ar](http://www.indec.mecon.ar)
- INTA: Análisis de la cadena de la carne porcina en Argentina.
- INTA: Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar.
- INTA – Vet. MagSc Natalia Unger; Técnico Daniel Poffer - Manual de prácticas apícolas para producir miel de calidad en la Cuenca del Salado (2012)

# **Anexo A**

## **FORMATO GENERAL DE ENTREVISTA**

## 11 Anexo A - Formato de Entrevista.

[Editar este formulario](#)

### Plan Estratégico de la Provincia de Buenos Aires (PEPBA) 2020 Análisis Sectorial Territorial

#### B.- DESCRIPCION DE LA CADENA EN EL TERRITORIO

B. Descripción de la Cadena de Valor en Territorio:  
B.1. Procesos Productivos:  
a. Identificar el mapa productivo del complejo (etapas, eslabones, funciones y encadenamientos principales): presentar "esquema en forma de diagrama" y una descripción de su funcionamiento en el territorio bajo análisis.

**B.1. a.- Identificar el mapa productivo del complejo**  
Etapas

**B.1. a.- Identificar el mapa productivo del complejo**  
Eslabones

**B.1. a.- Identificar el mapa productivo del complejo**  
Encadenamientos principales

**B.1. a.- Identificar el mapa productivo del complejo**  
presentar "esquema en forma de diagrama" y una descripción de su funcionamiento en el territorio bajo análisis.

**B.1. a.1. Tamaño de los actores involucrados**

Identificar si se trata de sectores mayoritariamente formado por micro y pequeñas empresas, unipersonales o si por el contrario son sectores donde la presencia relativa de empresas medianas y grandes es significativa).

- mayoritariamente formado por micro y pequeñas empresas
- unipersonales
- presencia relativa de empresas medianas y grandes es significativa

**B.1. a.2. Identificar posibilidades de sustitución de importaciones**

Tanto para insumos como en maquinaria utilizada en el proceso.

**B.1. a.3. Detectar problemáticas asociadas al proceso productivo.**

Ej. Eslabones faltantes.

**B.1. a.4. Como se realiza la logística y distribución.**

**B.1. a.5. Canales de comercialización.**

**B.1. a.6. Describir el mercado de destino:**

- Interno: Nivel de concentración

**B.1. a.6. Describir el mercado de destino:**

- Interno: Distribución geográfica

**B.1. a.6. Describir el mercado de destino:**

- Interno: Potencialidades.

**B.1. b. Identificar si se trata de un complejo/sector predominantemente**  
"Monoproducto" o "Multifunción". En este último caso identificar las líneas principales

Monoproducto

Multifunción

**B.1. b. Identificar si se trata de un complejo/sector predominantemente**

En caso de ser "Multifunción", identificar las líneas principales