

**Factores críticos que afectan el posicionamiento
competitivo de las Principales Cadenas
Agroalimentarias de la Provincia de La Pampa**

GABRIELA MARINA ITURRIOZ

Trabajo de Tesis para ser presentado como requisito para optar
al grado de MAGISTER EN AGROECONOMIA.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Balcarce, Argentina.

Junio de 2008.

**Factores críticos que afectan el posicionamiento
competitivo de las Principales Cadenas Agroalimentarias de la
Provincia de La Pampa.**

Gabriela Marina Iturrioz

Aprobada por:

Lic. Graciela Ghezán (Mg. Sc.)
Director de tesis.

Ing. Agr. Daniel H. Iglesias (PhD)
Co-Director de tesis.

Est. Ana María Acuña (Mg. Sc.)
Evaluadora Externa.

Ing. Agr. Guillermo Miguel Hang (Mg. Sc.)
Evaluador Externo.

Ing. Agr. Sonia Calvo (PhD)
Evaluadora Externa.

**Factores críticos que afectan el posicionamiento
competitivo de las Principales Cadenas
Agroalimentarias de la Provincia de La Pampa.**

Gabriela Marina Iturrioz

Comité consejero

Lic. Graciela Ghezán (Mg Sc)

Director de tesis.

Ing. Agr. Daniel H. Iglesias (PhD)

Co-Director de tesis.



*A mi esposo Ricardo y mi hija Cecilia
Porque este trabajo no habría sido posible sin su amor y comprensión*

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación ha sido realizado gracias a la ayuda, personal y técnica, de las siguientes personas e instituciones:

- Al INTA por permitirme concretar un deseo largamente añorado.
- A Daniel, mi Director de Beca y co-director de tesis, por haberme dado la cuota de confianza necesaria para desarrollarme durante estos tres años como becaria del área de extensión del INTA Anguil; por compartir su conocimiento y experiencia profesional de manera humilde y generosa y, puntualmente, por su tiempo y dedicación a mi formación como economista agraria.
- A Graciela, mi directora de tesis, por las horas de entrega minuciosa en cada uno de los borradores que anteceden a esta versión final, sin cuyos aportes no hubiera sido posible concluir satisfactoriamente. También, por considerar que todos los conocimientos brindados por ella a lo largo de este período han sido para mi de valiosa utilidad.
- A los evaluadores externos (especialmente a Ana María por su participación inicial en la formulación del proyecto de tesis), por los valiosos comentarios vertidos sobre este trabajo, que permitieron mejorar su versión final.
- A mis compañeros de trabajo en la agencia de extensión de General Acha (Tito, Cristina, Estela, Federico, Lucas y Diego), por la paciencia y comprensión a lo largo de este tiempo. Gracias a sus contribuciones fueron generados algunos de los indicadores analizados en esta tesis.
- Porque considero que no hay mejor trabajo que el que se genera con el esfuerzo compartido, quiero agradecer especialmente a todos los compañeros que participaron

del Proyecto Regional de Cadenas Agroalimentarias, sin cuyo aporte este trabajo no habría sido posible.

- Finalmente, el mayor agradecimiento a mis papás, amigos y fundamentalmente a Ricardo y Cecilia, por comprender y aceptar mi dedicación y obsesión por el estudio y el trabajo, así como compartir los momentos de alegrías y tristezas que se produjeron a lo largo del tiempo que abarcó la investigación.

INDICE

INTRODUCCION.....	2
CAPITULO I: MARCO TEORICO-METODOLOGICO.....	7
I.1. Enfoques de competitividad.....	8
I.2. Factores críticos que condicionan la competitividad.....	13
I.3. Estudios empíricos.....	16
I.4. Marco teórico - metodológico propuesto.....	20
I.5. Objetivos e hipótesis de la investigación.....	23
I.6 Estrategia metodológica.....	24
I.6.1. Identificación de los factores críticos.....	24
I.6.2. Fuentes de información.....	32
I.6.3. Secuencia de la investigación.....	33
CAPITULO II: FACTORES CRITICOS DE LA CADENA DE LA CARNE EN LA PAMPA.....	36
II.1 La cadena de la carne bovina nacional, en el contexto internacional.....	37
II.2. Caracterización de la cadena provincial de carne bovina.....	40
II.2.1. Introducción.....	40
II.2.2. Eslabón distribución minorista.....	41
II.2.2.1. Estructura productiva/empresarial.....	41
II.2.2.2. Sistema de comercialización.....	43
II.2.2.3. Recursos humanos.....	44
II.2.3. Eslabón industria frigorífica.....	45
II.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.....	46
II.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	50
II.2.3.3. Sistema de comercialización.....	53

II.2.3.4. Recursos Humanos.....	55
II.2.3.5 Localización geográfica.....	56
II.2.3.6. Factores críticos e indicadores asociados.....	57
II. 2.3.6.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	58
II. 2.3.6.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.....	60
II. 2.3.6.3. Factor localización geográfica.....	65
II. 2.3.6.4. Factor recursos humanos.....	66
II.2.4. Eslabón de la intermediación comercial.....	71
II.2.5. Eslabón de la producción primaria.....	73
II.2.5.1. Estructura productiva/empresarial.....	73
II.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	77
II.2.5.3. Factores críticos e indicadores asociados.....	79
II.2.5.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	79
II.2.5.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.....	82
II.2.5.3.3. Factor localización geográfica.....	87
CAPITULO III: FACTORES CRITICOS DE LA CADENA DE LA LECHE EN LA PAMPA.....	95
III.1. La cadena de la leche nacional, en el contexto internacional.....	96
III.2. Caracterización de la cadena provincial de la leche.....	100
III.2.1. Introducción.....	100
III.2.2. Eslabón de la distribución mayorista.....	101
III.2.2.1. Estructura productiva/empresarial.....	101
III.2.2.2. Ventas.....	102
III.2.2.3. Recursos humanos.....	104
III.2.3. Eslabón industrias de segunda transformación (heladerías).....	104
III.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.....	104
III.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	105
III.2.3.3. Ventas.....	106

III.2.4. Eslabón industrias de primera transformación (plantas lácteas).....	107
III.2.4.1. Organización y gestión empresarial.....	107
III.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	110
III.2.4.3. Ventas.....	117
III.2.4.4. Recursos humanos.....	117
III.2.4.5. Localización geográfica.....	118
III.2.4.6. Factores críticos e indicadores asociados.....	119
III.2.4.6.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	119
III.2.4.6.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.....	121
III.2.4.6.3. Factor localización geográfica.....	124
III.2.4.6.4. Factor recursos humanos.....	125
III.2.5. Eslabón de la producción primaria.....	127
III.2.5.1. Estructura productiva/empresarial.....	127
III.2.5.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	130
III.2.5.3. Factores críticos e indicadores asociados.....	132
III.2.5.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	132
III.2.5.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.....	134
III.2.5.3.3. Factor localización geográfica.....	138
CAPITULO IV: FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA DEL TRIGO EN LA PAMPA.....	147
IV.1. La cadena del trigo nacional, inserta en el contexto internacional.....	147
IV.2. Caracterización de la cadena provincial del trigo.....	150
IV.2.1. Introducción.....	150
IV.2.2. Industrias de segunda transformación (panadería artesanal).....	152
IV.2.2.1. Estructura empresarial/productiva.....	152
IV.2.2.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	153
IV.2.3. Eslabón Industrias molineras.....	154

IV.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.....	154
IV.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	156
IV.2.3.3. Recursos humanos.....	160
IV.2.3.4. Factores críticos e indicadores asociados.....	161
IV.2.3.4.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	161
IV.2.3.4.2. Factor capacidad productiva/tecnológica.....	163
IV.2.3.4.3. Factor localización geográfica.....	165
IV.2.3.4.4. Factor recursos humanos.....	166
IV.2.4. Eslabón acopiadores.....	168
IV.2.4.1. Estructura productiva/empresarial.....	168
IV.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	170
IV.2.5. Eslabón de producción primaria.....	171
IV.2.5.1. Estructura productiva/empresarial.....	171
IV.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.....	174
IV.2.4.3. Localización geográfica.....	175
IV.2.4.3. Factores críticos e indicadores asociados.....	178
IV.2.4.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.....	178
IV.2.4.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.....	180
IV.2.4.3.3. Factor localización geográfica.....	184
CAPITULO V: EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO COMO SINTESIS FINAL...	191
V.1. El posicionamiento competitivo final.....	192
V.2. Reflexiones finales.....	198
BIBLIOGRAFÍA.....	202
ANEXO I.....	211
ANEXO II.....	220

INDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1: Encuestas analizadas.....	32
Cuadro Nº 2: La Pampa: Principales características de la estructura empresarial y productiva del sector minorista de carne bovina	41
Cuadro Nº 3: Aspectos principales de las ventas en el sector minorista.....	44
Cuadro Nº 4: Cantidad de empleados en el sector minorista.....	45
Cuadro Nº 5: La Pampa: Características básicas de la industria frigorífica.....	48
Cuadro Nº 6: La Pampa: Sistema de abastecimiento de materias primas en la industria frigorífica.....	49
Cuadro Nº 7: La Pampa: Capacidad productiva de la industria frigorífica.....	51
Cuadro Nº 8: La Pampa: Capacidad y tecnología de almacenaje de la ind. frigorífica.....	52
Cuadro Nº 9: Clasificación de la industria frigorífica nacional por estratos productivos.....	59
Cuadro Nº 10: Participación en La Pampa del nivel de manufacturación de la industria sobre el total de carne elaborada (2004).....	65
Cuadro Nº 11: Gerencia de la industria frigorífica de La Pampa: nivel profesional y necesidad de capacitación.....	68
Cuadro Nº 12: Factores críticos e indicadores de la industria de la cadena de la carne bovina en La Pampa.....	69
Cuadro Nº 13: Distribución nacional de las EAP's y cabezas bovinas en propiedad, por estratos productivos (en%).....	80
Cuadro Nº 14: Índice de receptividad de principales provincias ganaderas del país....	82
Cuadro nº 15: Índice de aprovisionamiento de materia prima para la industria frigorífica nacional (por provincia).....	84
Cuadro Nº 16: Productividad de la tierra dedicada a la ganadería en el país.....	85

Cuadro Nº 17: Porcentaje de adopción tecnológica en provincias ganaderas del país (2002).....	86
Cuadro Nº 18: Evolución del stock bovino (1993 – 2002).....	91
Cuadro Nº 19: Factores críticos e indicadores de la producción primaria de la cadena de la carne bovina de La Pampa.....	93
Cuadro Nº 20: La Pampa: Aspectos relevantes de las industrias lácteas de segunda transformación, por tamaño.....	107
Cuadro Nº 21: La Pampa: Principales características del abastecimiento de materias primas en industrias de segunda transformación.....	109
Cuadro Nº 22: La Pampa: Capacidad productiva de las ind. Lácteas (por tipo de empresa).....	111
Cuadro Nº 23: La Pampa: Disponibilidades de equipamiento por tipo de planta láctea.....	115
Cuadro Nº 24: Capacidad ociosa de la industria láctea nacional (en lts/día).....	122
Cuadro Nº 25: Especialización productiva por provincia y total país (2005).....	122
Cuadro Nº 26: Factores críticos e indicadores de la industria de 1º transformación en la cadena de la leche de La Pampa.....	126
Cuadro Nº 27: La Pampa: Clasificación de los tambos por tamaño y subcuenca.....	129
Cuadro Nº 28: Escala promedio de los tambos del país.....	132
Cuadro Nº 29: Índice de receptividad de la actividad lechera por provincia.....	134
Cuadro Nº 30: Participación de las VO en el total de vacas en tambo.....	136
Cuadro Nº 31: Nivel de adopción tecnológica de las provincias lácteas.....	137
Cuadro Nº 32: Factores críticos e indicadores de la producción primaria en la cadena de la leche de La Pampa.....	144
Cuadro Nº 33: Ranking de productores mundiales de trigo (2005).....	147
Cuadro Nº 34: Evolución de la producción de trigo (1990/3-2000/3).....	149

Cuadro N° 35: Cantidad de plantas, localización y capacidad mensual de molienda (en ton).....	149
Cuadro N° 36: La Pampa: Principales característica en la compra de materia prima de la industria molinera (clasificación por facturación anual).....	155
Cuadro N° 37: Capacidad total de molienda de los molinos de La Pampa.....	157
Cuadro N° 38: Principales clientes de los molinos harineros de La Pampa (%).....	159
Cuadro N° 39: Concentración de los molinos harineros por capacidad de molienda (en nº de empresas y %).....	162
Cuadro N° 40: Capacidad ociosa de la industria molinera nacional.....	167
Cuadro N° 41: Factores críticos e indicadores en la industria molinera.....	166
Cuadro N° 42: Clasificación de las EAP's con trigo en La Pampa, por escala productiva (2002).....	173
Cuadro N° 43: Evolución de la superficie con trigo en La Pampa (2002).....	176
Cuadro N° 44: Superficie ocupada con trigo en % (2002), según escala de extensión.....	178
Cuadro N° 45: Cantidad de EAP's, superficie total y superficie con trigo, según escala de extensión (en número y %, 2002).....	179
Cuadro N° 46: Coeficiente de variabilidad del rendimiento productivo (kg/ha).....	182
Cuadro N° 47: Adopción tecnológica de los productores trigueros (%).....	183
Cuadro N° 48: Presencia de micotoxinas por zona triguera.....	188
Cuadro N° 49: Factores críticos e indicadores de la producción primaria de la cadena del trigo en La Pampa.....	189

INDICE DE GRAFICOS:

Gráfico N° 1: La Pampa: Clasificación de la industria frigorífica local por tamaño.....	47
Gráfico N° 2: Síntesis de la secuencia seguida por los animales en pie (carne como media res en gancho).....	54
Gráfico N° 3: La Pampa: Modalidades de la industria frigorífica.....	55
Gráfico N° 4: La Pampa: Personal ocupado en el área de producción de la ind. frigorífica.....	56
Gráfico N° 5: Participación de la faena provincia en la faena nacional (%).....	60
Gráfico N° 6: Participación provincial en el mercado nacional exportador de carne bovina (en % - 2004).....	61
Gráfico N° 7: Principales categorías faenadas para consumo interno en los frigoríficos del país (en % 2004).....	63
Gráfico N° 8: La Pampa: Destino de las ventas realizadas por los intermediarios comerciales.....	72
Gráfico N° 9: Zonas Agro-ecológicas homogéneas de La Pampa.....	74
Gráfico N° 10: Características principales de las regiones productivas de La Pampa.....	76
Gráfico N° 11: Participación provincial en el stock bovino nacional (%– en E.V.).....	81
Gráfico N° 12: Variación de la superficie ganadera en relación a la superficie total (en % 1988-2002).....	88
Gráfico N° 13: Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de carne (% - 1988 – 2002).....	90
Gráfico N° 14: Variación de la cantidad de EAP's con ganado bovino (entre CNA, % y por provincia).....	92
Gráfico N° 15: Producción mundial de leche cruda (mill de lts. 2005).....	96

Gráfico N° 16: Cuencas lácteas del país: Localización geográfica.....	99
Gráfico N° 17: La Pampa: cuatro empresas de mayor concentración de leche provincial (2005).....	112
Gráfico N° 18: Elaboración de subproductos en plantas lácteas.....	113
Gráfico N° 19: Participación en el total de las plantas lácteas con recibo diario menor a 10.000 lts/día (por provincia en % - 2005).....	120
Gráfico N° 20: Participación provincial en el procesamiento de leche a nivel país (2005).....	121
Gráfico N° 21: Participación de las plantas lácteas habilitadas para exportar en el total de plantas lácteas existentes (por provincia y nacional).....	121
Gráfico N° 22: La Pampa: Localización y tamaño productivo de las distintas subcuencas provinciales.....	128
Gráfico N° 23: La Pampa: Evolución del número de tambos (1978 – 2004).....	130
Gráfico N° 24: La Pampa: Evolución de la producción láctea (en lts 1991 – 2005)....	131
Gráfico N° 25: Participación provincial en la producción de leche nacional (en % - 2001).....	133
Gráfico N° 26: Índice de productividad (lts/VO/día) para año 2002.....	135
Gráfico N° 27: Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de leche (en %).....	139
Gráfico N° 28: Variación de la superficie lechera en relación a la superficie total (en %, 1992 – 2002).....	140
Gráfico N° 29: Dinámica de las empresas tamberas en la actividad primaria (1988 – 2002).....	142
Gráfico N° 30: Dinámica de la existencia intercensal de VO a nivel país.....	143
Gráfico N° 31: Flujo del trigo en La Pampa.....	151
Gráfico N° 32: Participación porcentual en la molienda de trigo nacional.....	163
Gráfico N° 33: Zonas trigueras de La Pampa por tamaño productivo.....	172

Gráfico N° 34: Evolución de la superficie sembrada y de la producción de trigo (1996 – 2006).....	173
Gráfico N° 35: Reducción de la superficie de trigo en % (1996/7 – 2006/7).....	177
Gráfico N° 36: Participación provincial en la producción nacional de trigo pan.....	180
Gráfico N° 37: Dinámica del rendimiento productivo por provincia en kg/ha (1997-2007).....	181
Gráfico N° 38: Variación de la relación superficie triguera vs. superficie total (% , 2002 – 2007).....	185
Gráfico N° 39: Dinámica de la participación provincial en la superficie nacional de trigo (% , para 1991-2007).....	186
Gráfico N° 40: Subregiones trigueras del país.....	187
Gráfico N° 41: Factores críticos que afectan a la cadena de la carne bovina.....	192
Gráfico N° 42: Factores críticos que afectan a la cadena de la leche.....	194
Gráfico N° 43: Factores críticos que afectan a la cadena del trigo.....	196
Gráfico N° 44: Posicionamiento competitivo de las cadenas prioritarias de la provincia de La Pampa.....	197

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Factores críticos e indicadores asociados, por eslabón y cadena.....	27
--	----

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar y evaluar los factores críticos que inciden en el posicionamiento competitivo de las cadenas agroalimentarias de carne vacuna, leche y trigo, de la provincia de La Pampa.

Se toma como base para el trabajo una visión sistémica de la competitividad regional, y un estudio amplio de factores críticos con indicadores asociados a los mismos, que inciden directamente en el posicionamiento competitivo que presentan los eslabones de producción primaria e industria de las cadenas bajo estudio.

La información es generada a partir de un análisis comparativo de cadenas agroalimentarias, al interior del territorio provincial y con otras provincias del país. Esto permite contar con información estratégica que determina cuales son los aspectos críticos del posicionamiento competitivo regional y que efecto tienen sobre el desarrollo territorial de la provincia de La Pampa.

En términos generales se observa un mejor posicionamiento de la cadena de la carne bovina en su conjunto, determinado fundamentalmente por los buenos resultados del eslabón primario. Por otra parte, mientras los lácteos se posicionan mejor en su actividad industrial que en la primaria, la cadena del trigo presenta ambos eslabones en una situación crítica.

Este trabajo se considera un primer avance en la identificación de factores críticos del posicionamiento competitivo de cadenas agroalimentarias, generando una propuesta metodológica diferente que permite su utilización en otros casos de estudio.

ABSTRACT

The present work takes as a target to analyze and to evaluate the critical factors that affect in the competitive position of the agrifood chains of bovine meat, milk and wheat, in the province of La Pampa.

There takes as a base for the work a systemic vision of the regional competitiveness, and a wide study of critical factors with indicators associated with the same ones, which affect directly in the competitive position that there present the links of primary production and industry of the chains under study.

The information is generated from a comparative analysis of agrifood chains, to the interior of the provincial territory and with other provinces of the country. This allows to be provided with strategic information that it determines which the critical aspects of the competitive regional position are and that have effect on the territorial development of the province of La Pampa.

In general is observed a better position of the chain of the bovine meat in his set, determined fundamentally by the good results of the primary link. On the other hand, while the milk ones positioning better in his industrial activity than in the primary one, the chain of the wheat presents both links in a critical situation.

This work is considered to be the first advance in the identification of critical factors of the competitive position of agrifood chains, generating a methodological different proposal that allows his use in other cases of study

LISTADO DE SIGLAS

AACREA Asociación Argentina de consorcios regionales de experimentación agrícola.

ACA Asociación de cooperativas Argentinas

AAPROTRIGO Asociación Argentina Pro Trigo.

BPM Buenas prácticas de manufactura.

CEPAL Comisión económica para América Latina.

CIL Centro industrial lechero.

CNA Censo Nacional Agropecuario

DGEyC Dirección general de estadística y censo de la provincia de La Pampa.

EAP's Explotaciones agropecuarias.

EEA: Estación experimental agropecuaria

EM Empresa frigorífica mediana

EMCC Empresa frigorífica mediana de ciclo completo

EMC1 Empresa frigorífica mediana de ciclo 1.

EP Empresa frigorífica pequeña

FACA Federación Argentina de cooperativas agrarias

FAIM Federación Argentina de la industria molinera.

FAO Food and Agriculture Organization

HACCP Hazard Analysis and Critical Control Points

IICA Instituto interamericano de cooperación para la agricultura

INDEC Instituto Nacional de estadísticas y censo.

INTA: Instituto nacional de tecnología agropecuaria

ISNAR International Service for National Agricultural Research

ISSO Organización internacional para la estandarización internacional.

MAA Ministerio de asuntos agrarios de Buenos Aires.

MAGIC Ministerio de agricultura, ganadería, industria y comercio de Santa Fe.

ME Micro empresas lácteas de 1º transformación

MERCOSUR Mercado común del sur.

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONCCA Oficina Nacional de control comercial agropecuario.

PE Pequeñas empresas lácteas de 1º transformación.

PE Proyecto Específico de INTA.

PyMEs Pequeñas y medianas empresas.

POES Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

REPAGRO Registro Provincial Agropecuario de La Pampa.

SAGyA Secretaría de agricultura, ganadería y alimentos de Córdoba.

SAGPyA Secretaria de Agricultura, ganadería, pesca y alimentos.

SENASA Servicio nacional de sanidad animal.

UNLPam Universidad Nacional de La Pampa.

USA Estados Unidos de América.

USDA United States Department of Agriculture

U.E. Unión Europea

VO Vaca en ordeño

Introducción.

INTRODUCCION.

Los últimos años se han caracterizado por una creciente globalización de la economía que ha modificado drásticamente las reglas del mercado a nivel macro, sectorial y micro.

El incremento sostenido de la competitividad es ahora un requisito indispensable para el crecimiento y para la propia viabilidad de las unidades productivas. Es uno de los objetivos fundamentales en este contexto, el logro de una inserción internacional eficiente. Esta inserción debe garantizar no sólo un acceso más amplio a los mercados externos (en número de productos y en volumen suplido), sino también la consolidación de su posición en los mercados internos. Rojas et al (2000).

El sistema agroalimentario está conformado por una vasta gama de procesos y agentes productivos, cuya interacción garantiza la existencia, en el mercado, de bienes de consumo alimenticios. Para alcanzar su destino final —la mesa del consumidor—, el producto debe recorrer un largo camino que se inicia en la producción primaria. Los subsecuentes procesos de transformación que enfrenta el producto conforman los eslabones intermedios de las cadenas agroalimentarias. Cada eslabón, por su parte, está conformado por una serie de empresas de cuyo desempeño e interacciones dependerá la competitividad de la cadena (vínculos hacia atrás, adelante y los lados).

Cada uno de esos eslabones está localizado en un espacio geográfico, cuyas características agroecológicas, de oferta de servicios de apoyo a la producción y la infraestructura condicionan el grado de competitividad de la cadena. Estos espacios geográficos (regiones) están a su vez articulados, en diversos grados, con el resto del territorio nacional.

El análisis de cadenas, herramienta útil para identificar los principales puntos críticos que frenan la competitividad de un producto, permite localizar las relaciones de verticalidad, complementariedad y de enlace entre las diferentes fases de procesamiento en el seno de los sistemas agroalimentarios. Fundamentalmente este concepto permite evidenciar las “sinergias” y los efectos externos, las relaciones de cooperación y de influencia y los nudos estratégicos, cuyo control asegura el dominio de ciertos agentes.

Cuando la competitividad es analizada a través de las cadenas agroalimentarias, se ofrece una visión más amplia y multifuncional de la compleja realidad que rodea al sector agroalimentario de nuestro tiempo. De acuerdo con esto, en el presente trabajo se toma la definición de Obschatko (1997) de “**cadena agroalimentaria**” como el *continuum* de procesos económicos vinculados a los alimentos, que se inician en la explotación agropecuaria y culminan en el consumo.

La Pampa es una provincia que se localiza en la periferia de la principal región productiva del país, con un sistema agroalimentario/agroindustrial clave para su economía, pero con una importante salida de productos primarios sin procesamiento fuera de sus límites provinciales. Por esto se considera prioritario generar información sobre el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de La Pampa, en un análisis comparativo al interior del territorio provincial y en relación a las mismas cadenas localizadas en otras provincias. Esto permitirá contar con información estratégica que determine cuales son los aspectos críticos de estas cadenas y qué efecto tienen sobre el desarrollo territorial de la provincia.

En el presente estudio se propone como pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las cadenas agroalimentarias de la carne bovina, trigo y leche en la Provincia de La Pampa?

Esta investigación está inserta dentro PE 2742 de INTA (Instituto nacional de tecnología agropecuaria): “Economía de las Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales” y se trabaja en base a la información recabada a través del Proyecto Regional de Investigación (código N° 618012): “*Caracterización y Análisis de las Cadenas Agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil (2003-2006)*”¹, cuyo objetivo general consistió en generar información estratégica de las principales y potenciales cadenas agroalimentarias en la Provincia de La Pampa (carne bovina, trigo, girasol, soja y leche), con el objeto de relevar las características estructurales y las estrategias empresariales de los mismos, planteando el rol de la tecnología en la competitividad de las diferentes cadenas.

Dentro del conjunto de cadenas analizadas en el Proyecto Regional, en esta tesis fueron seleccionadas tres (carne bovina, leche y trigo) en función de su relevancia económica-productiva (en las actividades primaria y secundaria) dentro de la provincia. Si bien existe una importante presencia de las oleaginosas (girasol y soja) a nivel primario, no es relevante la actividad industrial dentro de las mismas.

El posicionamiento competitivo provincial en las cadenas seleccionadas, se analiza a partir de la identificación de factores críticos e indicadores, que son ponderados de acuerdo a su importancia relativa en la competitividad a través de consultas a referentes del medio en los distintos eslabones de la cadena. Un aspecto que tiene importancia en el posicionamiento competitivo de las cadenas analizadas, es

¹ Acreditado también por las siguientes instituciones: Facultad de Agronomía UNLPam (Código I-024), Facultad de Ciencias Veterinarias UNLPam (Res. 307/03 CD), Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas (Res.118/04CD). También avalado por Ministerio de La Producción del Gobierno de La Pampa, el Dto. de Agronomía y el Dto. De Economía de la Universidad Nacional del Sur.

la expansión de los cultivos oleaginosos (particularmente la soja) lo que implica un corrimiento de la frontera agrícola en detrimento de otras actividades productivas como ganadería y cereales.

Una aclaración especial merecen los impactos económicos-productivos ocurridos en las últimas décadas, acaecidos a partir de la modificación del modelo macroeconómico con el abandono de la convertibilidad (2002). Esta situación ha impactado en la estructura de precios relativos y rentabilidad de las diferentes cadenas agroalimentarias del país, a favor de los productos exportables compitiendo con el mercado interno.

Sin embargo, esta investigación trabaja con la información secundaria disponible en el momento de su realización y con encuestas realizadas entre los años 2003-2005, lo que limita en gran medida el análisis de los efectos post devaluación.

La tesis se organiza en cinco capítulos. En primer lugar (capítulo I) se presentan distintos antecedentes sobre el análisis de la competitividad, teóricos e empíricos, del ámbito nacional e internacional. De acuerdo con esto, se determina el estado de conocimiento sobre el tema y se construye el marco teórico y metodología que guiará la investigación.

En los siguientes tres capítulos (II, III y IV), se caracterizan cada una de las cadenas agroalimentarias seleccionadas para el análisis y se identifican los factores críticos e indicadores de los eslabones: industria de 1º transformación y producción primaria.

El esquema de los tres capítulos es similar, comenzando con una presentación de las cadenas nacionales insertas en el contexto internacional, para continuar con la descripción de las cadenas provinciales que se inician en el eslabón más cercano al consumidor final (distribución minorista ó mayorista, según el caso), hasta finalizar en

la producción primaria. Aspectos como la estructura productiva/empresarial, la capacidad productiva y tecnológica, los recursos humanos y la localización geográfica son analizados a lo largo de las tres cadenas.

En el ámbito de la provincia de La Pampa, la cadena de la carne bovina está conformada por la distribución minorista, la industria frigorífica, la intermediación comercial y la producción primaria. La cadena de la leche se describe a partir de la distribución mayorista, la industria de segunda transformación, las plantas lácteas y los productores tamberos. La cadena del trigo se caracteriza a partir de la industria de segunda transformación (panaderías artesanales), la industria molinera, el sector del acopio y los productores trigueros.

Finalmente, en el capítulo V se presenta el posicionamiento competitivo como síntesis final, con las conclusiones de la investigación. Se destacan los resultados obtenidos por cadena, así como la comparación entre ellas dentro del ámbito provincial.

Capítulo I.

Marco teórico - metodológico

En este capítulo se presenta, el resultado de la revisión bibliográfica sobre el estado de conocimiento del tema. Por un lado son analizados diferentes enfoques de competitividad y distintas clasificaciones de factores críticos e indicadores que permiten medir y cuantificar a la misma; y por otro, se sistematizan los principales estudios empíricos encontrados tanto en el ámbito nacional como internacional.

Posteriormente se presenta el marco teórico que guía la investigación, los objetivos, hipótesis y la estrategia metodológica utilizada para dar respuesta al interrogante planteado.

I.1. Enfoques de competitividad.

El análisis de la competitividad es un tema muy tratado en la literatura de los últimos tiempos y base de diferentes enfoques de análisis en los sistemas agroalimentarios. Se trata de un término dinámico y que debe ser comprendido sistemáticamente. Su estudio plantea la necesidad de preguntarse cuáles son los determinantes que la generan, aquellos que incrementan su desarrollo en tiempo y espacio, y aquellos que lo limitan.

Los diferentes enfoques sobre este concepto pueden ser clasificados, siguiendo a autores como Obschatko (1993) y Ferraz et al (1997), en tres grandes grupos. En el primero se define la *competitividad revelada*, aquella que es vista como un *desempeño*. La participación de las exportaciones de la empresa o conjunto de empresas (industria) en el comercio internacional aparece como su indicador más inmediato.

En la segunda familia de conceptos, es vista como *eficiencia* y es denominada *competitividad potencial*. Lo que se busca de alguna manera es traducir la competitividad a través de la relación insumo-producto practicada por las empresas, esto es, la capacidad de la empresa de convertir insumos en productos con el máximo

rendimiento. Se establecen indicadores comparativos de costos y precios, coeficientes técnicos (de insumo-producto u otros) o productividad de los factores. En este grupo la competitividad es un fenómeno *ex ante*, que refleja el grado de capacitación obtenido por las firmas y que se traduce en las técnicas por ellas practicadas. El desempeño obtenido en el mercado sería una consecuencia inexorable de esa capacitación.

Tanto el enfoque del desempeño como el de eficiencia (competitividad revelada o potencial), son limitados por tener un comportamiento *estático*, ya que apenas analizan el comportamiento pasado de los indicadores, sin considerar las relaciones causales que mantienen con la evolución de la competitividad. Está cada vez más afianzada entre los especialistas, la percepción de que los análisis de la competitividad basados solamente en datos básicos referentes a precios, costos (especialmente salarios) y tasas de cambio, extraídos del desempeño macroeconómico o de empresas individuales, son insuficientes y conducen a conclusiones distorsivas. En este grupo se pueden encuadrar los estudios que hablan de una competitividad sistémica, donde los factores sociales, políticos e institucionales son tenidos en cuenta al nivel de los económicos (tercera familia de conceptos).

En este sentido, Jank (1996) asegura que los conceptos más amplios sobre competitividad son aquellos que se refieren a la sociedad como un todo y se basan esencialmente en el “bienestar de los ciudadanos”, mientras que los conceptos más específicos, objetivos y mensurables tratan la cuestión de la competitividad sobre la óptica del comercio internacional.

Michel Porter (1981; 1991) trabaja la cuestión de las ventajas competitivas en diferentes niveles de análisis. El primero de ellos consiste en el análisis estructural de los sectores industriales, como marco para la formulación de la estrategia competitiva de la firma. El autor destaca las cinco fuerzas competitivas responsables cada una de ellas de una característica estructural de la industria: rivalidad entre las empresas

existentes, amenaza de entrada de nuevos competidores, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los clientes y proveedores. A partir de este diagnóstico, se identifican los puntos fuertes y débiles de su posicionamiento frente a las fuerzas competitivas, de manera de establecer su estrategia competitiva. Para este autor las dos estrategias genéricas de obtención de ventaja competitiva son: liderazgo en costos y diferenciación.

Además, Porter analiza los determinantes de la competitividad de ciertos sectores dentro de un país. Afirma que cada nación tiene una serie de atributos que constituyen las reglas de juego o ambiente en el que las empresas de un sector obtienen ventajas competitivas. Cuatro variables son fundamentales para el autor, y conforman lo que él llama “Modelo Diamante”: 1. Condiciones de los factores; 2. Condiciones de la demanda; 3. Industrias afines y de soporte; 4. Estrategias, estructura y rivalidad de las empresas. Otras dos variables (5. Políticas públicas y 6. Casualidad) cumplen apenas un “papel coadyuvante” en este modelo.

Gatto y Yoguel (1993) plantean que los enfoques tradicionales de competencia centrados exclusivamente en la confrontación de precios relativos puntuales están siendo relegados a un segundo plano. Sin bien los precios siguen jugando un rol fundamental en la competitividad, comienzan a intervenir cada vez más elementos no vinculados directamente a los costos de producción que pueden ser difíciles de cuantificar. Plantean que el concepto de competitividad “micro” requiere ser abordado desde una perspectiva dinámica, que incluya la consideración de muy diversos factores; algunos que inciden en forma directa (ie: tecnología utilizada, eficiencia en la organización intraplanta) y otros que forjan la competitividad de manera más indirecta (ej: infraestructura disponible, política comercial pública, calidad del mercado laboral)

Bejarano (1995) continúa en esta línea al afirmar que, lo novedoso de la competitividad de hoy es el contexto teórico y práctico en que se aplica el tradicional

concepto de competencia (en el sentido de rivalidad). De hecho, las nuevas fuentes que la alimentan no son los precios, sino que provienen de cambios tecnológicos, productivos y organizacionales que dificultan poner límites precisos al concepto y jerarquizar los elementos involucrados en su operación.

Dentro de la escuela de la regulación, algunos economistas franceses (OCDE, 1992) definen la competitividad como la expresión de una propiedad global (macro y micro económica) específica de cada economía nacional. Por eso es necesario diferenciar entre la *competitividad coyuntural*, que solo considera precios y costos, de la *competitividad estructural* que considera además de los precios y los costos, un conjunto de aspectos de la estructura económica del país, como los mecanismos a través de los cuales se ejerce la competencia en los mercados, el protagonismo de los procesos de creación, difusión y adaptación tecnológica y el papel de los fenómenos del entorno de la empresa.

La primera puede hacer competitivo un sistema productivo en el corto plazo, pero no tiene necesariamente que ser sustentable. Es la segunda la que garantiza mantener la posición competitiva en el largo plazo. Se entiende por *competitividad estructural* a la que está basada en la elevación de la productividad y de las remuneraciones con apoyo en la modernización científica y el progreso tecnológico. Está en oposición a una estrategia de mayor inserción internacional sustentada en una producción para la exportación basada en mano de obra barata, devaluaciones sucesivas de la moneda, y/o sobreexplotación de recursos naturales, referida como *competitividad espuria* (Esser et al, 1999).

Entre los regulacionistas, Coriat (1997) también argumenta que asimilar la competitividad única y exclusivamente a la disminución del costo de los salarios es inaceptable, ya que existen al menos doce factores relacionados con la misma. La diversidad de restricciones sobre la competitividad se torna aún más decisiva y

determinante con el avance del proceso de globalización económica y financiera (mediante la liberalización de los mercados de bienes, capitales y servicios).

Existen restricciones a la eficiente inserción internacional de las empresas que se pueden clasificar como de oferta y de demanda. Desde el lado de la demanda sobresale la necesidad de contar con la capacidad de satisfacer los requerimientos internacionales sobre normas técnicas, diferenciación de productos y adaptación a normas culturales y demandas particulares de los consumidores. En este sentido, una entrega oportuna de productos y un tiempo reducido en el proceso pedido-producción-puesta en el mercado son elementos esenciales en la competitividad. Desde el lado de la oferta, dada la continua y rápida innovación técnica, resulta indispensable adquirir suficiente capacidad de adaptación y desarrollo de cambios técnicos novedosos, tanto del producto como del proceso, para asegurar condiciones propicias para la competencia en el mercado y así poder reducir su probabilidad de salir del mercado.

Este enfoque ha sido desarrollado por algunos autores sobre la base de tres y cuatro niveles respectivamente (Katz, 1998; Esser, 1996 y Ferraz, 1997). Además de los niveles *micro económico* y *macroeconómico* usualmente considerados para el estudio de la economía, estos autores consideran un nivel intermedio entre ambos, el *mesonivel*, que incluye las estructuras de articulación de sectores específicos de actividad, actores sociales y Estado. Esser (1996,1999) agrega un cuarto nivel: el *metanivel*, que se refiere a factores como la capacidad para la integración y la estrategia social. Estos aspectos están de alguna manera considerados por Katz y Ferraz en el macronivel, al incluir en éste las normas y hábitos de conducta de la sociedad.

En Argentina, Gago et al. (2007) incorpora en el análisis de la competitividad de complejos agroindustriales, algunos conceptos de la escuela de la regulación como

paradigma tecnológico, modo de regulación y régimen de acumulación para avanzar en la comprensión de las asimetrías entre empresas y de la fuerza del trabajo.

Por último, cabe resaltar que varios autores –entre los que no debe dejar de mencionarse a Porter como a los economistas de la escuela de la regulación- plantean la importancia de las políticas públicas en la creación de ventajas competitivas. Es el caso en Argentina, de la época post devaluación donde se observa una indudable mejora en la competitividad-precio inducida por la fuerte depreciación de la moneda en términos reales. Sin embargo, su sustentabilidad en el largo plazo requiere de una política integral de desarrollo de la economía basada en competitividad sistémica (que aliente la inversión, incorporación de tecnología, aumentos de la productividad y valor agregado).

I.2. Factores críticos que condicionan la competitividad.

Medir la competitividad implica determinar los componentes o factores que la generan y definir el grado o impacto de los mismos. Cualquiera que sean los índices de competitividad adoptados, se refiere en todo caso al posicionamiento y desempeño en el mercado, bien sea de las firmas, de los productos o de los sectores. La selección de indicadores depende del ángulo del problema alrededor del cual se quiera enfatizar Bejarano (1995).

La competitividad en las cadenas agroalimentarias es analizada por IICA (Rojas y Sepúlveda, 1999 entre otros) la que plantea que se la debe entender a partir de la relación entre factores económicos y no económicos, es decir incorporando elementos sociales, ambientales y políticos. Estos últimos son determinados por el entorno o por el sistema en su totalidad, quedando fuera del control de la empresa. De acuerdo a esto, IICA contempla dos tipos de factores no económicos para determinar la competitividad:

1. Factores Externos: El entorno, los recursos naturales y el ambiente; la localización geográfica; el ambiente político, legal e institucional; y el ambiente cultural y demográfico.
2. Factores Internos: las condiciones de infraestructura; el ambiente tecnológico; el mercado interno y la equidad.

Benitez Riech y Cruz Gonzalez (2004) plantean que existen dos grandes grupos de indicadores que miden la competitividad, tanto para el ámbito micro económico como en el macroeconómico. En primer lugar los relacionados con los costos, precios y tasa de cambio, aplicados para evaluar comparativamente los precios y/o los costos unitarios de un producto o país con respecto a un determinado entorno internacional de referencia. El segundo grupo corresponde a los llamados estructurales y se consideran dentro del mismo las prácticas de diferenciación técnica y comercial del producto, el desempeño exportador, la calidad, factores organizativos e institucionales, etc.

Coriat y Taddei (1995), a partir de la crítica al concepto de competitividad determinada por los costos – en particular los costos salariales - incorpora nuevas dimensiones de la competitividad. La hipótesis clave de su enfoque es la idea de que deben añadirse otros factores clave, como las inversiones no materiales, la eficiencia de la red de cooperación entre los socios comerciales, la calidad y la imagen de los productos y la capacidad de los empresarios para diferenciar productos, adaptándolos a diferentes mercados y suministrarlos a tiempo, a factores clásicos (costos) que contribuyen a la competitividad.

Van Duren et al (1991) desarrollan un referencial metodológico para el análisis de la competitividad, indicando una serie de factores cuyo impacto conjunto resultarían en una cierta condición de competitividad para un espacio determinado de análisis.

Estos factores pueden dividirse en cuatro categorías: aquellos controlables por la firma individual (su estrategia comercial, los productos elaborados, la tecnología adoptada ó su estructura de costos), los controlables por el gobierno (política monetaria y fiscal, utilización de recursos naturales, educación y formación en diferentes niveles, etc) otros que son cuasi controlables (como los precios de los insumos ó las condiciones de la demanda) y finalmente los que no tienen control (dotación de recursos naturales, el clima y la geografía).

En esta misma línea, Ferraz et al (1997), definen tres niveles de factores determinantes de la competitividad que trascienden los niveles de la empresa, relacionándose con la estructura de la industria, del mercado e incluso al sistema productivo como un todo. Los autores clasifican los factores, siguiendo el criterio de *externalidad* para las empresas, en:

- *Factores empresariales:* aquellos sobre los cuales la empresa tiene poder de acción y control, a través de su accionar en el proceso decisorio. Se refieren básicamente a la eficacia de la gestión, la capacidad productiva, así como de los métodos de organización de la producción y la productividad de los recursos humanos.
- *Factores estructurales:* son aquellos sobre los cuales la capacidad de intervención de la empresa está limitada por la mediación del proceso de competencia. Estos factores, a diferencia de los anteriores, presentan especificidades sectoriales más nítidas en la medida en que deben su importancia a la relación con el patrón de competencia dominante en cada subsector. Conforman el ambiente competitivo en el que las empresas se enfrentan y abarcan desde características del mercado (sistemas de comercialización, grados de sofisticación tecnológica, etc.) y configuración de la industria (concentración empresarial ó grado de verticalización) hasta el régimen de incentivos y regulación de la competencia (donde intervienen elementos relacionados al financiamiento o el costo del capital, etc.)

- *Factores Sistémicos*: aquellos que constituyen específicamente externalidades para la empresa productiva, sobre los cuales la misma tiene escasa o nula posibilidad de intervención. Estos pueden ser desde *macroeconómicos* (carga tributaria, oferta de crédito, política salarial, etc.); *Políticos – Institucionales* (política tributaria, apoyo fiscal o riesgo tecnológico.); *Legales - Regulatorios* (política de preservación ambiental, de regulación del capital extranjero, etc.) hasta *Sociales* (transparencia en el mercado de trabajo, políticas de educación y formación de recursos humanos, etc).

Finalmente, Silva y Batalha (1999) y Batalha et al (2002), basados en el trabajo de Van Duren et al (1991) desarrollan una metodología de análisis de factores críticos para la competitividad. El conocimiento de los mismos y su clasificación en cuanto al grado de control (por la firma ó el gobierno), así como el impacto que generan sobre el objeto de análisis (empresa ó cadena), es condición esencial para el establecimiento de estrategias empresariales y de políticas públicas para la mejora de la competitividad. Esta metodología será objeto de mayor desarrollo en el punto 1.4 Marco teórico-metodológico propuesto.

I.3. Estudios empíricos.

Así como existen diversos enfoques teóricos sobre la Competitividad, tomando como centro de análisis diferentes unidades que van desde la micro empresa hasta la competitividad nacional, existe una amplia gama de estudios empíricos que han intentado medir y cuantificar la competitividad que tiene una empresa, cadena o país.

Como antecedentes a esta investigación, se han seleccionado aquellos trabajos que su metodología esté basada en un factor o grupo de factores que permitan *definir*,

cuantificar o posicionar el objeto de estudio, ya sea una cadena agroindustrial o un país en su conjunto.

Los Estados Mexicanos de Coahuila y Guerrero (2002), dentro del *Programa Nacional Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnologías*, implementaron una metodología de Posicionamiento de las cadenas productivas relevantes en los estados utilizando como herramienta de análisis una Matriz de Posicionamiento Estratégico en sus eslabones primario y secundario. La producción primaria regional es dividida en 4 grandes subsectores (agricultura, ganadería, pesca y silvicultura), dentro de los cuales se definen las principales cadenas participantes, divididas por grupos de actividades e involucrando en su interior varios productos. Este estudio se realizó siguiendo la Metodología del ISNAR, con algunas adecuaciones a la situación particular de cada estado. Ghezan et al (1999). El sistema consta de tres niveles, en el primero de los cuales, las cadenas se dividen en dos dimensiones: Importancia Socioeconómica – Ambiental y Competitividad. Esta clasificación permite generar un sistema de puntaje que a través de valorización y ponderación de los indicadores seleccionados en el estudio, posicionan y priorizan las cadenas dándoles prioridad. Los resultados se ubican en la matriz de posicionamiento para identificar así las cadenas productivas más significativas del estado.

Otro estudio sobre competitividad enfocado en cadenas agroalimentarias es el Proyecto “Competitividad de algunas cadenas agroindustriales en el MERCOSUR. Análisis de ocho casos. Políticas agrícolas e integración agropecuaria en el MERCOSUR” realizado en 1997 por los países del MERCOSUR y la FAO, para identificar algunos productos de estos países que se consideraban “sensibles” en la región, con el propósito de mejorar la eficiencia y la competitividad de dichos productos. El estudio se fundamenta en el análisis de cadenas, visualizadas como conglomerados por grupos de productos, a partir de la teoría de las ventajas competitivas expuesta por Michael Porter; se desarrolla según los criterios de la teoría

del Cuadrilátero del autor, a partir del análisis de los atributos para identificar los potenciales, las fortalezas y las debilidades de los factores que inciden en la competitividad.

Francisco, E. y Muchnik, E. (1995) realizaron un diagnóstico de la competitividad de los productos agrícolas a través de indicadores² de ventajas competitivas, que les permitía medir pérdidas o ganancias de competitividad, analizando cambios en los distintos parámetros (rendimientos, precios, costos, tipo de cambio, economías de tamaño, etc.).

Hay una serie de trabajos que analizan la competitividad agrícola de los países, realizados por varios autores (Mandeng, 1991; Gutman et al, 1998; Tejo, 1996), utilizando el programa de computación CAN (Competitive Análisis of Nations), desarrollado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Dicho programa generado a partir de la base de datos de comercio entre países de la OCDE, permite determinar la especialización y dinámica de la inserción de un país en el mercado internacional. Esta metodología utiliza indicadores como: participación en el mercado, contribución del sector, especialización y participación relativa.

García (1995), desarrolló una metodología que propone la construcción de un perfil para un producto determinado, por medio de una síntesis explicativa de los elementos que influyen en su competitividad. El objetivo de la metodología es generar información técnica útil para la toma de decisiones, relacionada con el mejoramiento de la competitividad de los productos del sector agroalimentario. Por medio de la comparación de diferentes perfiles de productos que tengan importancia en el comercio internacional, se busca diseñar una estrategia a largo plazo.

² Net Profitability (NP), Domestic Resource Cost (DRC) y Resource Cost Ratio (RCR).

En Argentina existen una serie de trabajos que, bajo diferentes enfoques analizan la competitividad de las cadenas agroalimentarias seleccionadas en esta investigación, tanto a nivel nacional como en alguno de sus eslabones productivos (Gutman et al, 2003; Bisang, 2003; Bisang et al, 2005; Bisang et al, 2007; Bono, 2004; Bisang, Gutman y Cesa, 2003; Gutman y Lavarello, 2003; Viteri y Ghezan, 2006; Ghezan et al, 2002; Mateos, 2002)³

En la provincia de La Pampa, unos pocos trabajos han comenzando a trabajar en este sentido, con análisis de competitividad utilizando un enfoque sistémico para caracterizar y analizar cadenas agroalimentarias ó las empresas participantes de las mismas (INTA, 2003; Iglesias, 2000)

Una mención especial requiere el Proyecto Regional de Investigación (código N° 618012): *“Caracterización y Análisis de las Cadenas Agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil. Se realizó - con un gran esfuerzo de recopilación de información primaria - una descripción de los diferentes eslabones que participan de las principales cadenas agroalimentarias de la Provincia de La Pampa (carne bovina, trigo, girasol, soja y leche). En el mismo se cuantificaron los flujos de producto, actores y las articulaciones de los mismos dentro y fuera del ámbito territorial.*

³ Existen trabajos en otras cadenas agroalimentarias, entre los que se pueden citar: Mateos, 2003b; Viteri, 2003; Ghezan, Mateos y Viteri, 2002; Pagliattini, Carballo Gonzalez y Domínguez, 1999; Ghezan, 2000; Mateos y Capezio, 2000; Ghezan et al, 1997, entre otros.

I.4. Marco teórico - metodológico propuesto.

Para abordar el objeto de estudio, en este trabajo se partirá desde un enfoque *meso-analítico*, entendiendo a este como un “análisis estructural y funcional de los subsistemas y de sus interdependencias dentro de un sistema integrado” (Batalha, 1999). Esta definición remite directamente a un *enfoque sistémico*, segunda característica importante de una cadena de producción agroindustrial.

El enfoque de cadena agroalimentaria indudablemente se sustenta en la teoría de sistemas: una cadena alimentaria puede ser considerada un “sistema”, y la etapa industrial como uno de los subsistemas que lo integran; por ejemplo, el sistema o la cadena de la carne bovina, integrado por los subsistemas de producción primaria, de industrialización, de comercialización, transporte, distribución, etc. (Iglesias, 2000).

Después de haber analizado algunos de los conceptos de competitividad sistémica y dinámica que definen diversos autores (Ferraz, 1997; Esser, 1999 y Rojas et al, 1999) en este trabajo se adoptará el de Rojas (1999), que gira entorno al de cadena agroalimentaria y el impacto de la localización espacial de ésta:

“Competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, por medio de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad”

En cuanto a los factores que influyen en el posicionamiento competitivo, en base a los conceptos teóricos de Van duren et al (1991) y Ferraz et al (1997), en este trabajo se utilizará la clasificación de factores propuesta por Silva y Batalha (1999) y aplicada por Batalha et al. (2002).

Silva y Batalha (1999) proponen la identificación de factores críticos e indicadores, aquellos que pueden asociarse con el desempeño de la firma, ya sea por su participación en el mercado y/o por su rentabilidad. Así, estos autores aseguran que estos dos conceptos centrales, engloban aspectos tales como: productividad, tecnología, tipos de productos, insumos, estructura de mercado, condiciones de demanda, relaciones de mercado, entre otros. Todos ellos, responden en última instancia por el posicionamiento competitivo del sistema bajo análisis y por su sustentabilidad.

La metodología desarrollada por estos autores consta de tres etapas. Una primera fase consiste en la caracterización y análisis de la cadena productiva agroindustrial, que permite la comprensión sistémica de su estructura y funcionamiento. Una segunda fase se refiere a la selección de los principales indicadores de competitividad, agrupados en torno a los siguientes factores críticos: estructura del mercado, adopción de tecnologías, gestión empresarial, insumos utilizados, relaciones de mercado de los agentes de la cadena y ambiente institucional en el cual esta se inserta. Finalmente, en la tercera fase se procura evaluar cualitativamente la intensidad de impacto de los indicadores y su efecto agregado sobre la cadena.

En el año 2002, Batalha et al. aplican esta metodología a la cadena agroindustrial de la carne bovina en el estado de Paraná (Brasil), teniendo como objetivo caracterizar la cadena productiva e identificar los principales problemas relacionados a su competitividad. Para cada eslabón de la cadena generan una serie de indicadores que, ponderados, permiten determinar el grado de competitividad que presenta cada subsector dentro del ámbito geográfico del Estado de Paraná.

En la presente investigación se toma como punto de referencia el trabajo de Batalha et al (2002), pero adaptado a la disponibilidad de información local y al análisis

conjunto de tres cadenas diferentes (carne bovina, leche y trigo). Esto hace replantear los factores críticos que se usan durante el análisis de posicionamiento competitivo, de manera tal que permitan la comparación horizontal entre cadenas (ej: eslabón primario de una cadena con eslabón primario de otra), adecuando los indicadores que ponderan a dichos factores críticos para homogeneizar el análisis.

Por otra parte, Chavarría y Sepúlveda (2001) en su clasificación de los *Factores no económicos* que afectan la competitividad, proponen otro factor crítico asociado a la competitividad que no es tenido en cuenta por los autores mencionados anteriormente (Van duren, 2001; Ferraz, 1997, Silva y Batalha, 1999 y Batalha, 2002) y que es interesante en el análisis del sector agroalimentario que se pretende desarrollar en este trabajo: *factor localización geográfica*.

Según estos autores (Chavarría y Sepúlveda, 2001) tres son los factores referentes a la localización espacial que determinan la competitividad de una cadena agroalimentaria: distancia, infraestructura y la base de recursos naturales. La literatura hace hincapié en dos beneficios que se derivan de la ubicación de una cadena agroalimentaria: la renta económica y la renta de ubicación. La renta económica se genera a partir de las diferencias en las condiciones agro ecológicas entre territorios (calidad de suelos, condiciones climáticas, topografía, etc). Por su parte, la renta de ubicación de una cadena agro alimentaria nace a partir de la distancia de las unidades de producción con el mercado y de la distancia entre los eslabones de una misma cadena. La cadena obtendrá una mayor renta de ubicación en la medida en que logre un equilibrio entre la distancia a los mercados, la distancia entre los eslabones y la distancia a la base de recursos naturales, minimizando la combinación de costos de transporte y costos de producción.

I.5. Objetivos e hipótesis de la investigación.

Objetivo General

Analizar y evaluar los factores críticos que inciden en el posicionamiento competitivo de las Cadenas Agroalimentarias de la carne vacuna, leche y trigo en la Provincia de La Pampa.

Objetivos Específicos

1. Analizar posibles factores que afectan el posicionamiento competitivo de las cadenas agroalimentarias de la carne bovina, leche y trigo de la Provincia de La Pampa, y generar un conjunto de indicadores, asociados a los mismos, que cuantifiquen dicho efecto.
2. Analizar los factores seleccionados, en cada uno de los eslabones de las distintas cadenas agroalimentarias analizadas.
3. Evaluar de manera comparativa el impacto de dichos factores en el posicionamiento competitivo de las tres cadenas en estudio.

HIPÓTESIS.

- La localización geográfica de las cadenas analizadas, afecta negativamente el posicionamiento competitivo de la provincia.
- La baja capacidad productiva y tecnológica de las tres cadenas afecta el posicionamiento competitivo de La Pampa.
- Las tres cadenas analizadas limitan su posicionamiento competitivo en función del avance en el uso del suelo que presentan las oleaginosas.

I.6 Estrategia metodológica.

I.6.1. Identificación de los factores críticos.

Para la identificación de los factores críticos fue necesario readecuar la metodología propuesta por Batalha et al. (op. Cit.), en función del objetivo de este trabajo. Es decir, Batalha utiliza seis factores críticos para el análisis de la cadena de la carne bovina en el estado de Paraná (Brasil). El esfuerzo metodológico de esta investigación implicó expandir el análisis de una cadena a la comparación entre varias (carne bovina, leche y trigo) y de contrastar la situación de La Pampa con el análisis interprovincial (Región Pampeana) y/o nacional.

En este sentido, fue necesario mantener una línea de equivalencia entre los factores críticos e indicadores (en los eslabones primario y secundario) que posteriormente permitiera su comparación entre las tres cadenas.

El análisis de los factores críticos se focaliza en la producción primaria e industrial, ya que de acuerdo a investigaciones previas realizadas en La Pampa sobre cadenas agroalimentarias, se consideran que éstas son las etapas clave en el desempeño competitivo de las cadenas analizadas en esta provincia. Sin embargo, al haber sido detectados en estudios anteriores la existencia de sistemas de distribución integrados desde la industria (frigorífica y láctea) en las cadenas bajo estudio, sería interesante profundizar en ellos, conjuntamente con aspectos logísticos, en posteriores investigaciones.

Cabe aclarar que en algunos casos, los indicadores identificados son una medida de resultado que se asocian al factor crítico considerado, ya que no siempre fue posible incluir indicadores que expliquen las causas del comportamiento de un factor.

Los factores críticos considerados en esta investigación se detallan a continuación.

- **Estructura empresarial/productiva.** La estructura productiva es una medida de resultado entendida como el aporte de la producción de La Pampa al total nacional (en términos de competitividad revelada). Por otra parte, como estructura empresarial se considera el grado de concentración de las empresas del eslabón correspondiente. En este sentido, se entiende que los tamaños extremos de empresas (alta concentración y microempresas) no llevan a una competitividad en términos de desarrollo sustentable. Este factor tiene su equivalente en el estudio de Batalha en *estructura de mercado*.
- **Capacidad productiva y tecnológica.** Se miden aspectos que inciden en la productividad del eslabón considerado así como el grado de adopción tecnológica, con indicadores específicos según eslabón y cadena. Este factor es similar al de *adopción de tecnología* analizado por Batalha, considerando la importancia de la innovación tecnológica en la estrategias competitivas de las empresas agroindustriales.
- **Recursos humanos.** Este factor es tomado como un indicador en dos factores críticos de Batalha (*gestión empresarial e insumos utilizados*). Aquí se ha considerado importante separarlo del resto por la relevancia que tiene, en las cadenas analizadas, la generación de empleo en el sector. Este aspecto es considerado dentro de la dimensión más sistémica de la competitividad (Coriat, 1997).
- **Localización geográfica.** Este factor es considerado relevante por las ventajas territoriales comparativas que pueden aportar diferencias a nivel país. Se incluyen indicadores asociados con la renta de ubicación, medida por la distancia de las unidades de producción al mercado. Además se consideran una serie de indicadores de resultado como la evolución de la actividad productiva en La Pampa respecto al total nacional. Con este tipo de indicadores se tratan de mostrar resultados que surgen de elementos de atracción o expulsión de la actividad económica en el espacio geográfico provincial.

Batalha utiliza otros factores críticos que por distintas razones no son incorporados en esta investigación. En el caso del factor crítico *insumos utilizados* los indicadores asociados son generados con información de precios de los mismos. En este sentido, hubiera sido muy interesante considerar el análisis comparativo del factor de producción “tierra”, pero la dispersión de la información secundaria disponible, limitó la posibilidad de incluirlo.

El factor *relaciones de mercado* es analizado en el estudio de Brasil por las formas de coordinación (gobernancia). En La Pampa no se encontró ningún tipo de coordinación diferente a lo que acontece en el resto del país. Si bien existen diferencias en la cadena láctea respecto a la de carne y trigo, la situación de estas en La Pampa no presenta divergencias con lo que acontece en el resto del país.

En el mismo sentido, en el factor *ambiente institucional* (Batalha) los indicadores se refieren a políticas nacionales que no permiten hacer una distinción entre regiones o provincias, como es el caso de este estudio. La excepción podrían haber sido las políticas crediticias e impositivas provinciales. Sin embargo, la dimensión de trabajo que implicaría la identificación de cargas impositivas y créditos especiales (tomados) para La Pampa y a nivel nacional por provincia, excede los límites operativos de esta tesis.

El eslabón industrial de las tres cadenas presenta en su análisis los cuatro factores críticos señalados anteriormente, con sus correspondientes indicadores asociados, mientras que en la producción primaria son solo tres, ya que el factor crítico recursos humanos, no ha sido considerado. Si bien tiene una menor implicancia en este eslabón que en el industrial, de todas maneras se intentaron generar indicadores para el mismo, pero se crearon muchas dudas al asignar la mano de obra a diferentes producciones. Es el caso de las zonas productivas mixtas, donde actividades como la ganadería y la agricultura son desarrolladas en los establecimientos agropecuarios al mismo tiempo, lo que imposibilita poder discernir a

que actividad aplicar los trabajadores empleados en la misma, o bien cuanto tiempo de la jornada laboral corresponde a cada actividad⁴

En la tabla 1 se presenta una síntesis gráfica de los indicadores asociados a los diferentes factores críticos generados para cada eslabón de las cadenas analizadas en esta investigación.

Tabla Nº 1: Factores críticos e indicadores asociados, por eslabón y cadena agroalimentaria.

FACTOR	INDICADORES		
	CARNE BOVINA	LECHE	TRIGO
PRODUCCION PRIMARIA			
Estructura productiva/ empresarial	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de la producción Participación de La Pampa en la producción de carne nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de la producción. Participación de La Pampa en la producción de leche nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de la producción Participación de La Pampa en la producción nacional de trigo nacional
Capacidad productiva y tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Índice de receptividad Productividad de la tierra Tasa de destete Coeficiente de especialización productiva Adopción de tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> Índice de receptividad. Índice de productividad Participación de las VO sobre el total de vacas en el tambo. Adopción de tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> Variabilidad del rendimiento productivo. Evolución del rendimiento productivo. Adopción de tecnologías
Localización geográfica	<ul style="list-style-type: none"> Dinámica de la participación provincial en la producción nac. de carne Distancia a mercados. Variación de relación sup. Ganadera vs. sup. Total. Dinámica existencia vacuna Dinámica de empresas ganaderas 	<ul style="list-style-type: none"> Dinámica de la participación provincial en la producción nac. de leche. Distancia a los mercados. Variación de relación sup. Lechera vs. sup. Total. Dinámica de la existencia de tambos. Dinámica de la existencia de vacas en ordeño. 	<ul style="list-style-type: none"> Dinámica de la participación provincial en la producción nac. de trigo. Distancia a los mercados. Variación de la relación sup. triguera vs. sup. total. Riesgo de contaminación con micotoxinas.
INDUSTRIA			
Estructura productiva/ empresarial	<ul style="list-style-type: none"> Tamaño de planta Participación de la provincia en la faena nacional 	<ul style="list-style-type: none"> Tamaño de planta Participación provincial en el procesamiento nac. De leche 	<ul style="list-style-type: none"> Tamaño de empresa Participación en el procesamiento de trigo pan nacional
Capacidad productiva y tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad ociosa Participación en el mercado exportador. Diferenciación de producto 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad ociosa Participación en el mercado exportador Especialización productiva 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad ociosa Participación en el mercado exportador

⁴ Existen algunos esfuerzos en este sentido a nivel nacional (Miranda et al; 2008 y LLach et al; 2004).

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasa de extracción ▪ Categoría de animales faenados 		
Localización geográfica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distancia a los mercados de consumo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distancia a los mercados de consumo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distancia a los mercados de consumo
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aporte a la generación de empleo de la ind. Alimenticia provincial. ▪ Nivel de capacitación de la gerencia ▪ Calificación de la mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aporte a la generación de empleo de la ind. Alimenticia provincial. ▪ Nivel de capacitación de la gerencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aporte a la generación de empleo de la industria alimenticia provincial. ▪ Nivel de capacitación de la gerencia

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al **factor capacidad productiva y tecnológica**, se han generado diferentes indicadores para los dos eslabones analizados. En las tres industrias (frigorífica, láctea y molinos harineros) la capacidad tecnológica es analizada por el indicador participación en el mercado exportador, por considerarse que aquellas plantas que obtienen su habilitación para exportar, lo hacen a partir de una diferencia tecnológica en relación a las demás. Por otro lado, para las industrias frigorífica y láctea se ha podido generar un indicador que mide el grado de diferenciación de producto – especialización productiva que presentan.

En términos de capacidad productiva se analiza el uso de la capacidad instalada en las tres industrias. A su vez, se generaron dos indicadores adicionales para la industria frigorífica: tasa de extracción y categoría de animales faenados. El primero de ellos es un indicador de la capacidad productiva de la industria provincial (animales faenados/ stock), mientras que el segundo es una medida de eficiencia productiva, dado que ante categorías de mayor peso se reducen los costos unitarios industriales.

En el eslabón primario, la capacidad tecnológica es analizada a través del indicador adopción de tecnologías, que evalúa el grado de adopción de los diferentes componentes tecnológicos (sanidad, alimentación, manejo de cultivos, entre otros) que presenta La Pampa en relación al resto de las provincias de la región pampeana.

Respecto a la capacidad productiva en el eslabón primario, se han generado una serie de indicadores que tratan de medir productividad y/o eficiencia productiva. Para las producciones animales (carne y leche), el indicador índice de receptividad mide la carga animal que presenta cada actividad por las hectáreas afectadas a la misma. A su vez, para la carne bovina han sido generados: tasa de destete, que mide la relación entre terneros logrados y vacas expuestas a servicio, productividad de la tierra, que indica la cantidad de kg de carne producidos por ha y el coeficiente de especialización productiva, que relaciona la cantidad total de vacas que tiene en stock la provincia con la cantidad total de novillos y novillos, lo que permite identificar la orientación productiva de la misma (un resultado cercano a 1 identifica una actividad de ciclo completo, mientras que cercano a 0 caracteriza una actividad de cría). Por su parte, la leche presenta: índice de productividad, que mide la cantidad de litros de leche diarios que son producidos por vaca en ordeño, y la participación de las vacas en ordeño sobre el total de vacas en tambo.

La capacidad productiva en el caso del trigo es analizada por dos indicadores: evolución y variabilidad del rendimiento productivo, como medidas de productividad y eficiencia de la actividad primaria.

En el caso del factor crítico **localización geográfica**, se tomaron por un lado indicadores asociados con la renta de ubicación. En las tres industrias, se generó el indicador distancia a los mercados de consumo que, como su nombre lo indica, mide la distancia geográfica (por ende el costo de transporte que esto implica) entre las industrias provinciales y los mercados consumidores de los productos ofrecidos. En la producción primaria, se analizó la distancia a los mercados (industria o exportación).

Teniendo en cuenta el otro aspecto que involucra la localización geográfica, renta económica, en la producción primaria se generaron un grupo de indicadores como medida de resultado. En las tres cadenas, se analizó la variación de la superficie dedicada a la actividad en relación a la superficie total (que mide el avance o retroceso

de las actividades en el espacio geográfico provincial) y la dinámica de la participación provincial en la producción nacional.

Para las producciones ganaderas se analizan dos dinámicas, la de establecimientos productivos (dinámica de las empresas ganaderas/tambos) y de los animales afectados a la actividad (dinámica de la existencia vacuna/vacas en ordeño).

En el caso del trigo, se ha podido detectar un indicador (bajo riesgo de contaminación con micotoxinas) que puede ser explicativo de la localización geográfica, ya que constituye una ventaja comparativa que presenta la provincia en relación con otras zonas del país, ante requerimientos de los mercados internacionales.

En cuanto al factor **recursos humanos**, se construye un indicador que mide el aporte a la generación de empleo a la industria alimenticia provincial. A su vez este indicador se compara con sus resultados a nivel nacional. Es oportuno aclarar que los datos presentados para La Pampa fueron obtenidos en encuestas realizadas, debido a que el gobierno de la provincia no cuenta con información procesada sobre el empleo que se genera en el sector agroindustrial⁵. De todos modos, en entrevistas personales con la DGEyC de La Pampa se pudo corroborar que las tres industrias analizadas en esta investigación son las que más empleo generan en el sector (95%).

Otro indicador utilizado en las tres industrias, es el grado de capacitación de la gerencia, indicador que nace del concepto de Ferraz et al (1997) sobre la capacidad empresarial que hace a la generación de estrategias competitivas a mediano plazo. Finalmente, para la industria frigorífica, se generó información sobre calificación de la mano de obra disponible en el medio, debido a que fue considerada un elemento crítico por los encuestados de la cadena.

⁵ Cuando se hace referencia al sector agroindustrial, en esta investigación solo se tiene en cuenta a las industrias alimenticias de primera transformación que existen en el territorio provincial.

Estos factores críticos miden su desempeño mediante un conjunto de indicadores que cuantifican su impacto, negativo o positivo, al interior de la cadena. La clasificación de este impacto se realizó siguiendo a Batalha et al (2002), a través de una escala que varía de *“muy favorable”*, cuando tiene una significativa contribución positiva al factor crítico, a *“muy desfavorable”*, en el caso de obstáculos o impedimentos, a corto o mediano plazo, para el alcance o sostenibilidad de la competitividad. Como valores intermedios, se establecieron las categorías de *“favorable”*, *“neutro”* y *“desfavorable”*. Esta escala fue transformada en valores que varían progresivamente, en intervalos unitarios de - 2 (para una evaluación *“muy desfavorable”*), a + 2 (para *“muy favorable”*). De este modo, los resultados de la evaluación pueden ser visualizados en una representación gráfica en los ítems específicos de comparación de factores críticos.

Es oportuno aclarar que la utilización de escalas como esta, solo permite el ordenamiento y clasificación relativa de la intensidad de los indicadores analizados, no siendo apropiado su tratamiento cuantitativo. Singleton et al (1993), aseguran que es una práctica usual en las ciencias sociales la suposición de que medidas ordinales, como la propuesta aquí, son aproximaciones de intervalos iguales de medición. Teniendo en cuenta esta premisa se puede entonces tratar a ésta de manera cuantitativa. Podemos encontrar ejemplos de estudios que utilizan combinaciones cuantitativas de valores ordinales, en los casos de análisis de localización industrial y de impacto ambiental

La combinación cuantitativa de los indicadores, de modo de generar una evaluación para cada factor crítico de competitividad, involucra además una etapa de atribución de pesos relativos. Este procedimiento de ponderación fue incluido en el análisis para permitir reconocer la importancia relativa de los distintos indicadores, en términos de su contribución para el efecto agregado. Cada uno de los factores críticos

de competitividad también es ponderado en función de su contribución para el posicionamiento competitivo de la cadena estudiada.

I.6.2. Fuentes de información.

Esta investigación está inserta dentro PE 2742 “Economía de las Cadenas Agroalimentarias y Agroindustriales” y se trabaja sobre la base de información recavada a través del Proyecto Regional de Investigación (código N° 618012): *“Caracterización y Análisis de las Cadenas Agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil (2003-2006)”*.

Para el análisis de los diferentes factores críticos que hacen al posicionamiento competitivo de las Cadenas Agroalimentarias de la provincia de La Pampa, se analizó información proveniente de diferentes fuentes:

- Encuestas realizadas en el marco del Proyecto Regional de Investigación *“Caracterización y Análisis de las Cadenas Agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil”*. Las encuestas analizadas para la presente investigación son las que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1: Encuestas analizadas para la presente investigación.

ENTREVISTAS CADENA CARNE BOVINA	
Frigoríficos	8
Distribución (carnicerías)	66
TOTAL	74
ENTREVISTAS CADENA TRIGO	
Servicios de Comercialización (Acopios y cooperativas)	28
Molinos Harineros	4
Distribución panaderías	43
TOTAL	75
ENTREVISTAS CADENA LECHE	
Industrias de 1° transformación	22
Industrias de 2° transformación	4
Distribuidores	10
Supermercados	6
TOTAL	42
TOTAL DE ENCUESTAS ANALIZADAS	191

Fuente: Elaboración propia

- Información obtenida en otras investigaciones realizadas por distintas instituciones como INTA, UNLPam, Gobierno de La Provincia de La Pampa, SAGPyA, Ministerio de Economía, ONCCA, FAIM, etc.
- Estadísticas provinciales y nacionales (Repagro, INDEC, CNA, etc)
- Información obtenida de entrevistas con informantes calificados (personales y telefónicas).

I.6.3. Secuencia de la investigación.

Los pasos seguidos a lo largo de la investigación fueron:

1. Se analizó y procesó la información obtenida en el marco del Proyecto Regional de Investigación: *“Caracterización y Análisis de las Cadenas Agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil”*⁶; junto con toda la información reunida en fuentes de información secundaria (de ámbito provincial y nacional), lo que permitió contar con un conjunto de herramientas que posibilitan la caracterización de las tres cadenas seleccionadas para el estudio.
2. A partir de la información anterior, se elaboraron los factores críticos comunes a las cadenas, con un grupo de indicadores asociados a los mismos que, en la medida que la información cuanti y cualitativa disponible lo iba permitiendo, se repetían a lo largo de los tres análisis de la investigación (carne bovina, leche y trigo).
3. Con la primera versión de factores críticos e indicadores asociados, se recurrió a informantes calificados del medio e integrantes de las cadenas (empresarios, investigadores y funcionarios públicos) que validaran la importancia de dichos indicadores y la inclusión de otros que no se hubieran considerado y fueran necesarios para el análisis del posicionamiento competitivo de cada eslabón bajo estudio (en las

⁶ Se tuvieron que realizar nuevamente algunas de las entrevistas a actores claves de la cadena, para confirmar y definir información estratégica para la elaboración de los indicadores de competitividad.

diferentes cadenas). Se realizaron al menos dos consultas por eslabón (producción primaria e industria de 1º transformación) en las tres cadenas.

4. A partir del punto anterior, surgen los factores críticos e indicadores definitivos a utilizar en la investigación. Esto lleva a la búsqueda de información secundaria (de orden nacional y provincial), y en algunos casos a la realización de entrevistas personales y telefónicas a informantes claves (técnicos, expertos u organismos gubernamentales del ámbito nacional). Es importante aclarar en este punto, que a lo largo del análisis se intentó mantener una línea de comparación entre los datos de La Pampa y el resto de provincias involucradas en las cadenas bajo estudio.

5. Una vez desarrollados y definidos los factores críticos del posicionamiento competitivo de las cadenas (junto con sus indicadores asociados), se conformó un panel de expertos que ponderaran dichos indicadores y factores. Se seleccionaron dos informantes calificados (integrantes de la cadena, investigadores del medio, funcionaron de la administración pública con conocimiento sobre el sector, etc) por eslabón, lo que permitió contar un panel de expertos de 12 integrantes entrevistados individualmente para que - de acuerdo a su opinión personal y su experiencia- ponderaran los indicadores (en primer lugar) y los factores críticos (posteriormente) sin conocer el efecto final que los mismos proyectaban en el análisis de cada cadena (ya fuera positivo o negativo). Para esta tarea se elaboraron una serie de planillas de ponderación de indicadores y factores críticos (ver planillas en anexo I).

6. A continuación se efectuó un promedio ponderado por eslabón y por cadena, y un resultado total para cada una de las cadenas analizadas.

7. Posteriormente se realizó un análisis comparativo entre cadenas, revisando las ponderaciones de los indicadores para un análisis más homogéneo. Esta tarea se efectuó con la ayuda de un referente local que tuviera una visión más completa del

sector agroalimentario provincial en su conjunto y que pudiera determinar con el mismo criterio el peso de todos los indicadores identificados.

8. Finalmente, y como resultado de lo anterior se pudo determinar y evaluar, en primer lugar, el posicionamiento competitivo de cada eslabón al interior de cada cadena y posteriormente el posicionamiento de las cadenas bajo análisis.

Capítulo II.

Factores críticos de la Cadena de la
carne bovina en la Provincia de La Pampa.

II.1 Presentación de la cadena de la carne bovina nacional, inserta en el contexto internacional.

La producción mundial de carnes superó en el año 2.005 los 64 millones de toneladas, con lo cual la actividad argentina (con un registro del orden de los 3,1 millones de ton.) representa alrededor del 4,8 % del total mundial. El principal país productor es USA con casi 14 millones de ton./año, seguido por Brasil con 8,7 y la UE con registros similares. China es un país de rápido crecimiento productivo que supera levemente los 5 millones de ton/año, mientras que Australia y México se ubican en el entorno de los 2 millones de toneladas. (Vazquez Platero; 2006)

El comercio internacional de carne vacuna es aproximadamente el 10% de lo producido, ya que la mayor proporción es consumida en los propios países de origen, con una tendencia levemente decreciente de consumo explicada fundamentalmente por las crisis sanitarias y los cambios de hábito en el consumo, como los producidos en la Unión Europea. (Castagana; 2005)

En lo que respecta a exportación de carne vacuna, Brasil es el país que más ha crecido en los últimos cinco años, pasando del quinto al primer puesto en el ranking mundial. Éste, junto con Australia, poseen el 46% del mercado (7 millones de ton. de carne exportadas durante 2005); les sigue Argentina que concentra el 10% de las exportaciones mundiales de carne bovina. Para el 2005, nuestro país exportó el 25% de su producción (casi 800 mil ton.) de acuerdo con información aportada por SENASA, de los cuales un 15% en volúmenes corresponde a corte de alto valor (con un promedio de 5.520 U\$S/ton) y el resto son exportaciones de cortes de un valor promedio de 1790 U\$S/ton.

Dentro de los grandes países importadores, se puede destacar la participación de EE.UU (con compras que superaron el millón y medio de ton. en 2005), Rusia,

Japón, Unión Europea⁷ y México, que en conjunto concentran el 80% de la demanda mundial de carne. De estos mercados, la Argentina abastece en mayor medida a Rusia (36% de las exportaciones totales) y la Unión Europea (17%), entre otros.

La estructura del mercado cárnico nacional se caracteriza por una fuerte atomización de los productores (el 89% posee en propiedad menos de 500 cabezas), con un stock total de 56 millones de cabezas (2005), localizándose el 75% en la región pampeana, dónde también se concentran los frigoríficos más importantes.

A nivel industrial, Argentina comparada con los principales productores mundiales de carne, presenta una oferta mucho más atomizada, en donde los 9 frigoríficos más grandes del país, apenas concentran el 19% de la faena total⁸. En los últimos cinco años, los 20 primeros frigoríficos han mantenido estable su participación en la faena nacional. La capacidad de faena de la industria local, es otra diferencia con los líderes mundiales, apenas un 2% de las plantas presentan una capacidad de faena anual entre las 200 y 500 mil cabezas.⁹ (Bisang; 2003)

A diferencia del mercado interno, el circuito de exportación presenta una realidad diferente, ya que se encuentra relativamente más concentrado. La mayor parte de los productos exportados (desde la cuota Hilton a los termoprocesados) está en manos de una veintena de firmas.

En lo que se refiere al sector comercial nacional de hacienda en pié, se observa la participación de diversos actores, tales como Mercados concentradores (Liniers), consignatarios de hacienda y remates ferias. Todos ellos han ido perdiendo terreno, dejándole la gran participación a la venta directa (con y sin intermediación), la cual alcanza el 63% del volumen comercializado anualmente. (Iriarte; 2005).

⁷ Con 15 miembros para los años 2003/2005.

⁸ La planta con más concentración de faena a nivel nacional, Frigorífico Swift, que representa apenas el 3,4% del mercado, presenta una participación escasa comparada con la norteamericana Tyson Food que absorbe por sí sola el 30% del mercado.

⁹ El 69% de las plantas tiene una capacidad de faena que ronda entre 1 y 99 mil cab/año. (ONCCA 2004)

En cuanto al consumo, las preferencias del mercado local son diferentes a las del consumidor europeo o norteamericano¹⁰. Los argentinos prefieren los cortes frescos, de colores claros, tiernos y jugosos, los que se logran por medio de la faena de animales jóvenes. Además, el mercado interno se caracteriza por un alto consumo per cápita de carne bovina, comparativamente a otros países productores importantes. Mientras el argentino consume cerca de 65 kilos al año, el canadiense, el australiano y el Brasileiro consumen, en promedio, 33 Kg; y el estadounidense 45 Kg. (Bisang; 2003).

¹⁰ Los europeos prefieren carnes maduradas durante 10 a 20 días, en cortes de buen tamaño y bajo contenido graso, tiernos y de color oscuro. En cambio el norteamericano prefiere la carne con una maduración de 30 a 40 días.

II.2. Caracterización de la cadena provincial de carne bovina.

II.2.1. Introducción.

En la Provincia de La Pampa se identifican una serie de actores que participan de la cadena agroalimentaria de la carne bovina, distribuidos en cuatro eslabones, que conforman la cadena a partir de sus funciones y actividades dentro de la misma.

- El sector productivo primario, asistido por los proveedores de insumos y servicios, y por el transporte.
- El sector comercial y/o de intermediación
- La industria frigorífica
- La distribución minorista¹¹

Los cuatro eslabones identificados anteriormente serán caracterizados a lo largo del presente capítulo, comenzando por el más cercano al consumidor: la distribución minorista. En la industria y producción primaria se hará mayor hincapié en los distintos aspectos que los caracterizan, por ser los únicos eslabones de la cadena sobre los cuales se analizarán los factores críticos que inciden en su posicionamiento competitivo. Los dos restantes, se presentarán en líneas generales, con el único objetivo de aportar una caracterización que complete el análisis sobre toda la cadena cárnica provincial.

¹¹ Esta caracterización no incluye la etapa del transporte, dadas las dificultades de su cuantificación, al no existir organismos provinciales de registro.

II.2.2. Eslabón distribución minorista

II.2.2.1. Estructura productiva/empresarial.

El sector minorista de la cadena, es el más cercano al consumidor final, que en el ámbito de la Provincia de La Pampa se estima en casi 300.000 habitantes (según el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001) con un consumo de carne per cápita de 76,21 kg/año. Existen en la provincia un total de 531 firmas (entre supermercados y carnicerías)¹² entre las que se encuentran carnicerías tradicionales, integradas, autoservicios y supermercados.

Algunos aspectos de su organización empresarial y productiva son analizados en el cuadro Nº 2, en donde se pueden observar las diferencias entre los distintos tipos de negocios.

Cuadro Nº 2: La Pampa: Principales características de la estructura empresarial y productiva del sector minorista de carne bovina.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL/PRODUCTIVA					
	Nº DE LOCALES	% EN EL NEGOCIO TOTAL	TAMAÑO	ORIGEN COMPRAS	A QUIEN COMPRA
CARNICERIA TRADICIONAL	1	30-40% (verdulería y almacén)	4 1/2 reses/semana	100% LP	Principalmente a frigorífico provincial
CARNICERIA INTEGRADA	2 a 5	80-100% (agregan verdulería)	16 1/2 reses/semana	90% LP 20% extra provincial	Frigorífico provincial y de Bs. As (80%) Distribuidores (20%)
AUTOSERVICIO	1	20%	20 1/2 reses/semana	60% LP y 40% extra provincial	60% Frigorífico 40% a matarife
SUPERMERCADO	1 y 4	10%	70 1/2 reses/semana	98% extraprovincial 2% LP	Frigorífico

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas.

Las carnicerías tradicionales movilizan volúmenes que oscilan entre 70 y 80 kg por día (4 ½ reses por semana, en promedio) y sus proveedores son frigoríficos

¹² Estos registros no se encuentran actualizados ya que muchas firmas han cesado su actividad comercial y no han realizado la correspondiente baja de su licencia. (Iglesias et al, 2004)

consumeros y matarifes, de la provincia. No suelen tener sucursales y diversifican el negocio con otros rubros como son verdulería y almacén. (Cuadro N° 2)

Las carnicerías integradas conforman una cadena de establecimientos que se dedican al despiece de la media res y a la clasificación de los cortes por tipo. Lo que caracteriza a esta categoría es la variedad de carnes (aviar, porcina, caprina) y cortes (venden una media de 16 ½ reses semanales), siendo poco habitual la diversificación con otros rubros. Son abastecidas por frigoríficos locales y en algún caso puntual por frigoríficos extra provinciales ó distribuidores de carne.

Los autoservicios son los que cuentan con una o dos cajas registradoras y superficies que oscilan entre los 300 y los 500 m². Si bien la venta de carne en estas bocas de expendio no tiene una gran participación en el negocio global, sin embargo alcanzan un promedio de rotación de 20 ½ reses semanales. Las compras de mercadería extra pampeana tienen mayor participación y se provee de frigoríficos y matarifes de la zona ó de otras provincias.

Los supermercados, a diferencia de las carnicerías, preparan los cortes en bandejas cubiertas con polietileno, asegurando al consumidor mayores condiciones organolépticas. La existencia de grandes supermercados es bastante escasa en la región, distinguiéndose la presencia de cadenas como “Norte” (Grupo Carrefour/Promodes) y “La Anónima” (con varias sucursales en las principales ciudades de la provincia).

El conjunto de los actores minoristas se articulan hacia atrás en un 75% de sus compras con frigoríficos, y en una proporción menor con distribuidores, venta directa, matarifes y faena propia. El origen de estas compras, en gran parte es provincial¹³, mientras que una mínima parte proviene de Buenos Aires y San Luis.

¹³ Las carnicerías y supermercados provinciales compran alrededor de 21726 tn/año de carne, de las cuales un 89% son procesadas por plantas locales y el resto (2.388 tn/año) provienen de compras a frigoríficos extra provinciales.

La modalidad de compra más habitual es la directa a frigorífico (puesta en destino), y en menor medida se encuentran compras mediante intermediario o distribuidor. Se da el caso de un supermercado que se autoabastece de frigorífico propio, localizado en la provincia de Buenos Aires.

Los principales productos de estas empresas son los cortes comerciales y en menor cantidad se venden cortes especiales. Es habitual también la presencia en góndola de carne porcina y ovina (las que participan en un 5% de las ventas).

Los costos críticos señalados por los encuestados fueron diferentes, de acuerdo al tipo de minorista que los identifica: las cargas sociales de los salarios de los empleados fue un costo crítico característico de los autoservicios y los supermercados, mientras que el alquiler y los impuestos fueron costos comunes a las carnicerías. El precio de la carne para reposición fue un costo identificado por todos.

Las carnicerías tradicionales consideran competencia directa a otras carnicerías del barrio, mientras que las carnicerías integradas aseguran que los supermercados les quitan clientela. A su vez estos últimos se sienten afectados por otros supermercados de la zona. La faena clandestina está presente a lo largo de toda la cadena, siendo percibida como una gran amenaza y fuente de competencia desleal por parte de algunos integrantes de la misma.

II.2.2.2. Sistema de comercialización.

Los clientes de este sector son fundamentalmente los consumidores finales bajo la modalidad de venta en mostrador. Con menos frecuencia se encontraron articulaciones con instituciones de gobierno, colegios, restaurantes y rotiserías. Estas últimas se realizan mediante el reparto a domicilio, negocio que en ninguno de los casos supera el 20% de las ventas (ver cuadro 3)

Cuadro Nº 3: La Pampa: Aspectos principales de las ventas del sector minorista de carne bovina.

FACTOR VENTAS			
	MODALIDAD DE VTA.	CARTERA DE CLIENTES	MODALIDAD DE COBRO
CARNICERIA TRADICIONAL	Mostrador 95% Reparto 5%	C. final 80% Empresas 10% Estado 10%	Contado y cuenta corriente (15 días a instituciones)
CARNICERIA INTEGRADA	Mostrador 90% Reparto 10%	C. final 90% Empresas 6% Estado 4%	Contado
AUSTOSERVICIO	Mostrador 90% Reparto 10%	C. final 90% Empresas 5% Estado 5%	Contado y cuenta corriente (30 días)
SUPERMERCADO	Mostrador	C. final	Contado

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

La modalidad de cobro a los clientes es exclusivamente contado para los supermercados y carnicerías integradas. En el resto de empresas minoristas se da la venta con cuenta corriente, en plazos que van de los quince a los treinta días. Esta situación se ve favorecida por la estrecha relación entre vendedor y comprador, a raíz de estar emplazados en localidades pequeñas en donde todos se conocen.

II.2.2.3. Recursos humanos

Los autoservicios y supermercados son los minoristas que tienen necesidad de mayor cantidad de empleados, algunos especializados en despostado para trabajar la media res que reciben semanalmente de sus proveedores. Las carnicerías integradas y las tradicionales presentan menor necesidad de personal, debido fundamentalmente al menor volumen de ventas (cuadro Nº 4).

Cuadro Nº 4: La Pampa: cantidad de empleados en el sector minorista de carne bovina.

EMPLEADOS CONTRATADOS	
carnicería tradicional	entre 0 y 2 empleados
Carnicería integrada	de 3 a 5 empleados
Autoservicio	entre 5 y 8 empleados
Supermermercado	Más de 8 empleados (despostado y vtas)

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

En este eslabón se identifica falta de personal capacitado (que se mencionará también en el caso de la industria frigorífica), debido a que el desposte de la media res requiere de un conocimiento especial que permita reducir las pérdidas económicas al dividir correctamente los cortes entre sí. Para solucionar esta carencia, los negocios minoristas de la carne recurren a la capacitación interna de su personal.

II.2.3. Eslabón industria frigorífica.

El siguiente eslabón se desarrolla con mayor nivel de detalle que el anterior, al considerar fundamental la caracterización del mismo para la posterior elaboración de indicadores que asociados a determinados factores críticos, determinen el posicionamiento competitivo de la cadena de la carne en la Provincia de La Pampa.

En primer lugar se describirá el eslabón teniendo en cuenta diferentes aspectos (como organización empresarial y productiva, capacidad productiva y tecnológica, sistema de comercialización, recursos humanos y localización geográfica de la industria a nivel provincial), para finalmente abordar el desarrollo de los factores críticos en su posicionamiento competitivo.

II.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.

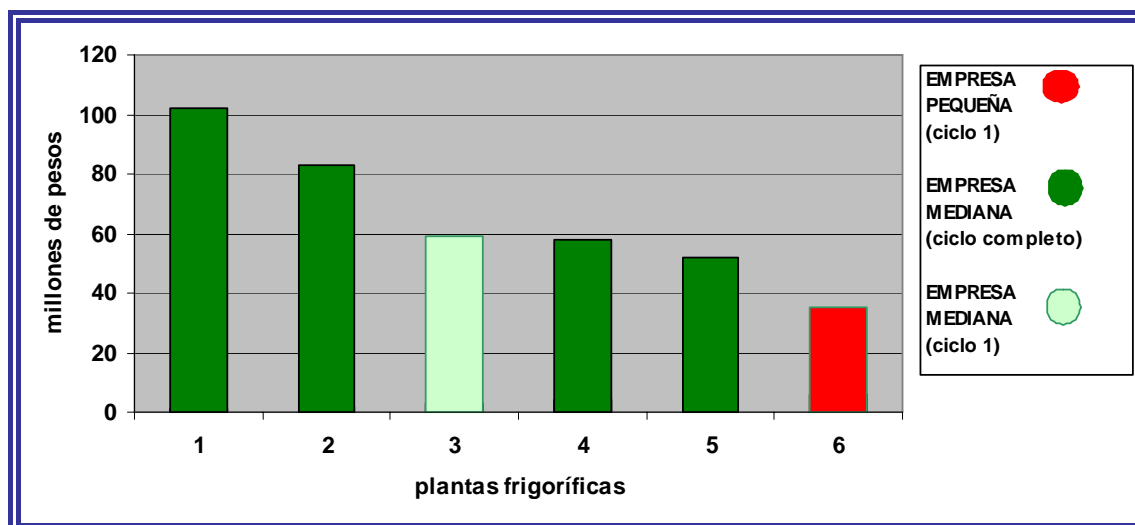
En el año 2006 existen seis plantas habilitadas para faenar bovinos en la Provincia de La Pampa. Solo una de ellas posee habilitación para exportar, con unas 600 toneladas de cuota Hilton asignadas (Tipo A, de acuerdo al Servicio Nacional de Sanidad Animal); el resto corresponde al Tipo B que las habilita para comercializar sus productos dentro del territorio provincial. Sin embargo, y de acuerdo a lo que prevé la Ley Federal de Carnes, estas plantas han solicitado una habilitación especial ante el SENASA para poder realizar tráfico federal, el cual se les ha concedido luego de la verificación de sus instalaciones y condiciones operativas y administrativas

En general son empresas que surgieron vinculadas a otras etapas, como puede ser la intermediación comercial (remates ferias) y la producción primaria (invernada o ciclo completo). Se trata de grupos de productores asociados para ampliar su participación en la cadena o bien de familias tradicionales de la zona que ya pertenecían a la actividad comercial de compra-venta de hacienda y ampliaron sus actividades comenzando a faenar los mismos animales que comercializaban en la zona.

Para una mejor caracterización de la industria frigorífica provincial, primero se clasificará a las plantas por tamaño, para lo cual se utilizará el criterio de facturación anual, establecido por el INDEC (2006)¹⁴.

En función de dicho criterio (gráfico N° 1), en la provincia de La Pampa existen dos tipos de empresas: una pequeña (EP) y cinco medianas (EM), de las cuales hay una de mayor tamaño que se distingue en el grupo por sus capacidades productivas y tecnológicas diferenciadas.

¹⁴ En función de esta clasificación, se definen como empresas grandes las que facturan más de \$220 millones/año; medianas entre \$200 y \$50 millones/año; pequeñas entre \$50 y \$2 millones/año y microempresas menos de \$2 millón/año.

Gráfico N° 1: La Pampa: Clasificación de la Industria Frigorífica local por tamaño.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Iglesias et al. (2004); Sevilla, J. (2005).

Además, los frigoríficos medianos varían de acuerdo al tipo de actividad que realizan, diferenciándose aquellas de ciclo 1 (solo tienen playa de faena y cámara de frío), de los de ciclo completo (matanza, desposte y posterior preparado de las carnes para industrialización). Por esta razón, dentro de la categoría mediana surge una subclasificación: cuatro industrias con ciclo completo (EMCC) y una con ciclo 1 (EMC1). Cabe aclarar en este punto, que la industria pequeña también se encuentra categorizada como de ciclo 1.

En su mayoría son Sociedades Anónimas, excepto la pequeña empresa que es individual por ser de menor tamaño (cuadro N° 5)

Un aspecto importante a tener en cuenta en la producción de carne procesada, es la antigüedad y estado de las plantas. Los seis frigoríficos analizados tienen una media de 19 años de antigüedad, llegando a los 27 años el más antiguo, con un estado “bueno” de las instalaciones, de acuerdo con la evaluación de sus dueños¹⁵.

¹⁵ La mayoría de las empresas frigoríficas de la provincia nace hacia finales de la década de los '70, principios de los '80, luego de la aplicación de la Ley Federal de Carnes que eliminó en su momento a los mataderos municipales, dando paso a la reconversión de muchos de ellos en plantas frigoríficas habilitadas para tránsito federal.

Cuadro Nº 5: La Pampa: Características básicas de las industrias frigoríficas provinciales.

TIPO INDUSTRIA	RAZON SOCIAL	ORIGEN CAPITAL	ANTIGÜEDAD	GERENCIA
MEDIANA (Ciclo completo)	SA	Extraprovincial	10 años	gerente profesional contratado
MEDIANA (Ciclo 1)	SA	Provincial	10-27 años	dueño profesional
PEQUEÑA (Ciclo 1)	Individual	Provincial	20-25 años	dueño

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de encuestas

De acuerdo a datos obtenidos por el Proyecto Cadenas Agroalimentarias de EAA INTA Anguil, un 56% (217.501 cabezas) de los bovinos faenados por los frigoríficos locales, proviene directamente de hacienda engordada en campos provinciales, un 41,5% (160.387 cab.) de otras provincias y el 2,5% (9.892 cabezas) restante son adquiridos en remates-ferias.

Dos de los frigoríficos medianos (con ciclo completo) tienen autoabastecimiento de carne (hasta un 50%), mientras que los otros dos no lo presentan. Por su parte, la mediana de ciclo 1 y la pequeña se autoabastecen en la mitad de sus compras.

La industria provincial no tiene en general grandes inconvenientes en lo referente a provisión de materia prima, aunque algunos de los frigoríficos compran parte de la misma fuera de la provincia. Este es el caso de la empresa mediana de mayor tamaño que solo se abastece de materia prima pampeana en un 30% y uno de los frigoríficos de ciclo completo con el 32%. Una explicación para el primero de los casos, se correspondería con que la empresa tuvo problemas financieros durante los años 2000 y 2001, lo que generó en el mercado local (productores agropecuarios) una situación de cierta desconfianza que aún perdura. En el segundo caso las compras extra provinciales estarían relacionadas con su localización geográfica (en el límite sur de la provincia), muy alejada de la zona provincial proveedora de animales gordos

para faena, y la incidencia de los altos fletes en esas compras, lo que la lleva a abastecerse de materia prima de zonas de invernada de provincias vecinas (cuadro N° 6)

Cuadro N° 6: La Pampa: sistema de abastecimiento de materias primas.

FIRMA	ABASTECIMIENTO PROPIO	ORIGEN PROVEEDORES	MODALIDAD DE COMPRA
EMPRESA MEDIANA (ciclo completo)	2 no 2 de 0-50%	1 con 30% LP y 70% extra prov. 2 con el 80% LP 20% extra provincial 1 con 32% LP y 68% extra provincial	1 con 100% al rinde puesta en destino 3 restantes con 80% al rinde c/com; 5% ferias y 5% directa
EMPRESAS MEDIANAS (ciclo 1)	50%	90% LP y 10% extra provincial	Al rinde c/ com.
EMPRESAS PEQUEÑA	50%	85% LP 15% extra provincial	80% al rinde c/ com. 15% directa 5% feria

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de encuestas.

Los fletes de compra de hacienda en pie son a cargo del frigorífico comprador. En la mayoría de los casos es un servicio que se terciariza, aunque algunas de las plantas cuentan con camiones propios. La cantidad de fletes promedios que se realizan en un mes varía entre 80 y 150 fletes (con distancias que van desde los 50 hasta los 200 km).

La modalidad de compra es prioritariamente “al rinde con comisionista”, salvo una empresa mediana (ciclo completo), que adquiere “directamente al pie” el 50% de su materia prima. Esto está vinculado con el grado de articulación vertical que presente la industria con el sector primario.

Un 10% de las ventas realizadas por los consignatarios de hacienda provinciales¹⁶, son con la industria frigorífica local, lo que demuestra la falta de

¹⁶ Persona física ó jurídica que actúa en la comercialización en nombre propio ó de terceros, teniendo bajo su responsabilidad la liquidación y facturación de las operaciones en las que interviene.

articulación entre ambos actores. En cambio, la figura del comisionista¹⁷ de hacienda es más común en la zona, estando presente en la mayor parte de las operaciones de abastecimiento de las industrias medianas (ciclo completo y ciclo 1).

II.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.

De acuerdo a datos obtenidos por ONCCA (2004), La Pampa realiza el 2,4% de la faena nacional (343.416 cabezas de un total nacional de 14.201.379), la que se encuentra concentrada en un 30% por la planta de mayor tamaño. Sin embargo es oportuno aclarar que en la MECC de mayor tamaño, el 70% de su capacidad es utilizada para servicios a terceros (grupos de productores asociados con cuota Hilton asignada ó grandes supermercados de las provincias de Buenos Aires y Córdoba). Esto clasifica a la industria principalmente como “prestadora de servicios”, por la escasa participación de la faena propia en las actividades de la misma. El resto de las categorías, presentan un pequeño porcentaje de servicio de faena a terceros, que ronda entre el 5 y 10%.

En general la capacidad de faena utilizada por las plantas provinciales (salvando el caso de la empresa mediana más grande) se encuentra entre 4000-4100 animales mensuales (cuadro N° 7). Solo el caso de la “empresa mediana” de mayor tamaño alcanza a superar las 5.000 cabezas mensuales, considerado en el sector como el umbral mínimo de faena que permite a un frigorífico ser eficiente técnicamente.

¹⁷ Persona física que reúne las partes (comprador y vendedor) pero sin hacerse cargo del pago de la operación.

Cuadro N° 7: La Pampa: capacidad productiva de la industria frigorífica.

FIRMA	CAPACIDAD DE FAENA TOTAL (cab/año)	CAPACIDAD UTILIZADA (cab/año)	CAPACIDAD OCIOSA	SERVICIO DE 3º BRINDADOS
EMPRESA MEDIANA (de mayor tamaño)	120.000	30.600 propia 71.400 de 3º	15%	A superm. extraprov. y productores exportadores
EMPRESAS MEDIANAS (ciclo completo)	74.240	47.600 propia 3.800 de 3º	31%	A matarifes extraprov. y supermercados locales
EMPRESA MEDIANA (ciclo 1)	67.680	49.788 propia 1.512 3º	24%	A matarifes y carniceros
EMPRESA PEQUEÑA	86.400	41.040 propia 2.160 3º	50%	A matarifes

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuestas realizadas.

La capacidad ociosa provincial (en promedio del 28%) tiene mucha variación de acuerdo a la categoría de empresa que se analice, moviéndose en un rango que va del 15% en la industria más grande, hasta llegar al 50% de la pequeña. Este es un indicador crítico para el posicionamiento competitivo de la cadena.

La capacidad de almacenaje de las plantas, aspecto resaltado como crítico por algunas de las industrias, es importante a tener en cuenta a la hora de expandir el nivel de producción de la industria (cuadro N° 8).

El frigorífico más grande presenta el mejor nivel tecnológico, con capacidad para almacenar hasta 2.000 medias reses enfriadas y hasta 200 tn. de cortes congelados. En total cuenta con 11 cámaras (para oreado y enfriado) y 2 túneles de congelado, con una superficie cubierta de hasta 325 m². Por su parte las EMCC (empresas medianas de ciclo completo) tienen 10 cámaras en promedio, con una superficie cubierta de 158 m², lo que les permite almacenar hasta 1.300 medias reses y 25 tn. de cortes enfriados. El frigorífico EMC1 (empresa mediana ciclo 1), presenta

una cámara para congelado de menudencias y 8 de enfriado, mientras que la pequeña solo presenta cinco cámaras de oreo más la de congelado¹⁸.

Cuadro Nº 8: La Pampa: tecnología y capacidad de almacenaje de la industria frigorífica.

FIRMA	TECNOLOGIA DE ALMACENAJE (con m2 promedio por cámara)	CAPACIDAD DE ALMACENAJE
EMPRESA MEDIANA (de mayor tamaño)	8 cámaras de oreo (175 m2) 3 cámaras de enfriado (150 m2) 2 túneles de congelado	2000 ½ reses enfiadas 200 tn. Cortes congelados
EMPRESA MEDIANA (ciclo completo)	5 cámaras de oreo (90 m2) 5 cámaras de enfriado (68 m2) 1 cámara de congelado	1300 ½ reses enfiadas. 25 tn. cortes enfiados
EMPRESA MEDIANA (ciclo 1)	8 cámaras de enfriado 1 cámara de congelado (para menudencias)	1100 ½ reses enfiadas
EMPRESA PEQUEÑA	5 cámaras de oreo 1 congelado de menudencias.	500 ½ reses enfiadas

Fuente: Elaboración propia sobre la base de encuestas.

En los últimos años los establecimientos han incorporado salas de desposte, y envasado, mejorando su productividad y su posición en el mercado, aunque la generalidad de la producción se sigue comercializando como media res.

Cuando se analiza el potencial productivo que quieren alcanzar estas empresas, se pueden reconocer distintas posiciones que van desde los que no quieren arriesgarse y esperan mantenerse sin cambios en el mediano plazo, pasando por los que quieren aumentar la capacidad productiva de la planta y expandirse a la faena de otros tipos de carnes (porcina), hasta aquellos que tienen previsto entrar al negocio exportador y realizar las inversiones necesarias para habilitar sus plantas para este tipo de actividad.

¹⁸ Esta cantidad se adecua a lo establecido por la Ley Federal de Carnes, que indica un mínimo de dos cámaras (una para ½ reses y otra para menudencias) y que las mismas permitan depositar las reses faenadas durante una jornada de trabajo.

El financiamiento del sector procesador en la mayoría de los casos es con capital propio y de proveedores. Los créditos bancarios son muy poco utilizados (salvo en los casos de expansión para entrar al mercado exportador), por el alto costo.

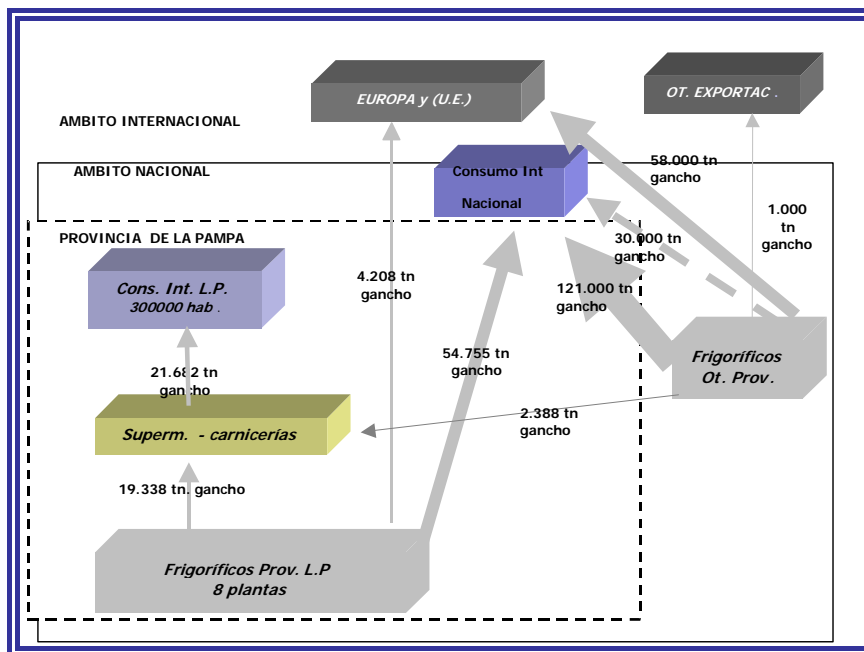
En cuanto al control de calidad en el proceso de producción, existen auditorías externas e internas (estando las primeras fundamentalmente a cargo de SENASA o INTI). En todos los casos afirman cumplir con una serie de normativas como las POES ó BPM., mientras que el frigorífico exportador, además de ésta posee HACCP e ISO 9000 y una amplia auditoría externa relacionada con el procesamiento para exportación.

II.2.3.3. Sistema de comercialización.

De la totalidad de carne producida por la industria local (78.299 tn con hueso/año), un 25% se vende a minoristas locales (supermercados y carnicerías), mientras que el grueso de las ventas tienen destino minorista extra provincial (70%) y el 5% restante corresponden a exportaciones realizadas por el frigorífico de mayor tamaño (Gráfico N° 2). De acuerdo a datos obtenidos por Iglesias et al (2004), se faenan anualmente unas 4.208,3 toneladas para destino exportación, de las cuales 280 corresponden a Cuota Hilton.¹⁹

¹⁹ Para el año 2006 el cupo obtenido por la EG (empresa grande) ascendió 448 tn. de exportación Hilton.

Gráfico nº 2: La Pampa: síntesis de la secuencia seguida por animales en pie (carne como media res en gancho).



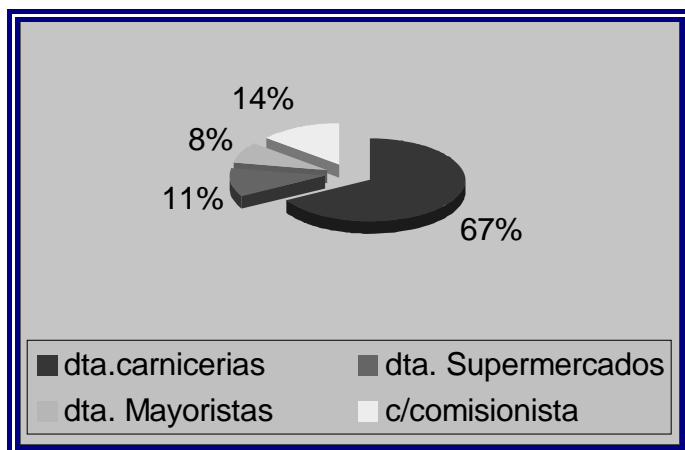
Fuente: Iglesias et al, 2004

Uno de los frigoríficos medianos ha realizado una fuerte campaña de ventas en el interior del país, concentrándose en la región de Cuyo y sur del país. Esta política más agresiva de la empresa para conquistar mercados, fuera de los límites provinciales, le ha permitido posicionarse como una de las empresas frigoríficas de mayor nivel de facturación en la Provincia de La Pampa (luego de la industria más grande).

De acuerdo a datos brindados por la Dirección de Industria de la provincia (2006), el principal producto elaborado por la industria local es la media res, en un promedio anual que ronda las 10.000 tn. Sin embargo, no es menor la cantidad de carne que se comercializa envasada al vacío y deshuesada (en una cantidad anual que varía entre las 3000 y las 6000 tn.), fundamentalmente con destino al sur del país. Otros venden los productos del recupero (cuero, cebo, huesos, víceras, etc) que alcanzan un total de 800 a 1600 tn/año.

En relación a la integración hacia delante (con el sector minorista) los frigoríficos que mayor articulación presentan son los EMCC, mediante contratos formales con el sector distribuidor ó carnicerías propias en mercados estratégicos para la empresa.

Gráfico Nº 3: La Pampa: modalidad de venta de la industria frigorífica.



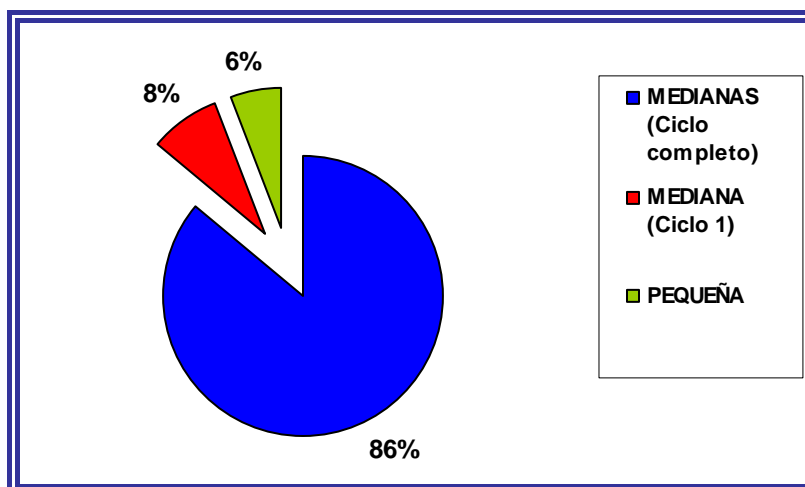
Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en el gráfico 3, la venta directa a carnicerías es la opción más utilizada (67%), seguida de la venta con comisionista (14%). Es importante resaltar en este punto la ausencia de “mayoristas de carne”, modalidad muy usada en la Provincia de Buenos Aires para la comercialización del producto. Esta es una de las principales diferencias comerciales entre ambos mercados.

II.2.3.4. Recursos humanos.

Las empresas locales, que ocupan el 1,9% (853 empleados) del personal de toda la industria frigorífica del país, tienen grandes dificultades para contar con personal con el grado de capacitación requerido. Esta situación no es privativa de la carne, sino de la agroindustria alimentaria en general.

Gráfico N° 4: La Pampa: personal ocupado en el área de producción de la industria frigorífica.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuestas.

Dentro del área producción (supervisores y operarios), se emplea unas 698 personas (82% del total de trabajadores en la industria). Las EMCC en conjunto generan la mayor parte de los empleos (602 empleados), de los cuales 250 pertenecen a la empresa de mayor tamaño; les siguen las EMC1 con 56 personas (8%) y la EP con solo 40 ocupados en producción (6%).

II.2.3.5 Localización geográfica.

La distribución de las plantas frigoríficas en la provincia, está asociada a tres factores clave:

- ❖ Disponibilidad de materia prima (zona de invernada con buena provisión de bovinos).
- ❖ Disponibilidad de servicios desarrollados y de oferta de mano de obra.
- ❖ Proximidad a los grandes centros de consumo locales, ya que varias de ellas han comenzado atendiendo la demanda provincial, aunque luego crecen hacia el mercado nacional.

Como en todas las industrias, la separación de residuos cuenta como prioridad ambiental, sobre todo en la industria frigorífica donde los patológicos tienen una marcada incidencia y existen otros muy específicos de la actividad como los huesos. (Montero; 2006).

La provincia de La Pampa mediante la Ley provincial N° 1466 adhiere a la Nacional N° 24.051, referida al tratamiento de los residuos peligrosos. En ella se designa a la Subsecretaría de Ecología provincial, que depende de la Fiscalía del estado, como autoridad de aplicación. Sin embargo, en la práctica no existen controles exhaustivos sobre el cumplimiento de la norma lo que deja un margen bastante amplio para acatar o no la reglamentación, por parte de las industrias agroalimentarias provinciales.

De acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas, todas las plantas frigoríficas tienen control y tratamiento de efluentes, lo que resulta un aspecto positivo relacionado al medio ambiente. Sin embargo este indicador no ha podido ser incorporado en el análisis de los factores críticos por no contar con información nacional de otras industrias.

II.2.3.6. Factores críticos e indicadores asociados.

Como se dijera anteriormente en el punto referido a la metodología utilizada en la investigación, la industria frigorífica provincial presenta cuatro factores críticos que impactan en su posicionamiento competitivo: Estructura productiva/empresarial, Capacidad productiva y tecnológica, Localización geográfica y Recursos Humanos. Cabe aclarar, que los indicadores presentados son los que se han podido generar a partir de la información disponible, ya que otros detectados en el análisis, han sido descartados por falta de datos comparativos a nivel nacional.

Los mismos son cuantificados por indicadores asociados que afectan de manera positiva o negativa este eslabón.

II. 2.3.6.1. Factor estructura productiva/empresarial

◆ Tamaño de planta. En este indicador se estratifican los establecimientos frigoríficos por tamaño, tomando como variable a la faena mensual. De los 491 establecimientos que existen en el país, más de la mitad (265 plantas) faenan menos de 500 cabezas mensuales.

Informantes calificados del sector²⁰ señalan una mínima escala técnica, que se posiciona en las 5.000 cabezas promedio de faena mensual (unas 20.000 cab/año). Por tratarse de una actividad altamente regulada desde aspectos sanitarios (en particular si se orienta hacia la exportación) se requieren instalaciones y normas de procedimiento demandantes de elevados capitales (físicos y humanos) y largos períodos de recuperación de los mismos. De ahí deriva la necesidad de un uso mínimo de la capacidad instalada, que permita a la industria ser eficiente técnicamente.

Como puede observarse en el cuadro N° 9, el país presenta un 15% de sus plantas en la categoría que podría superar ese umbral técnico, con una fuerte presencia (54%) en la menor categoría (menos de 500 cabezas/mes). Otras provincias participantes de la cadena cárnica nacional, concentran mayor cantidad de frigoríficos por encima del umbral mínimo, es el caso de Santa Fe (40%), Buenos Aires (38%) y Córdoba (20%). Entre Ríos presenta otra situación, por debajo de la media nacional, así como La Pampa, con un escaso 2% de sus plantas faenando más de 5.000 cab/mes.

²⁰ Entrevista personal al consultor Víctor Tonelli (agosto 2007).

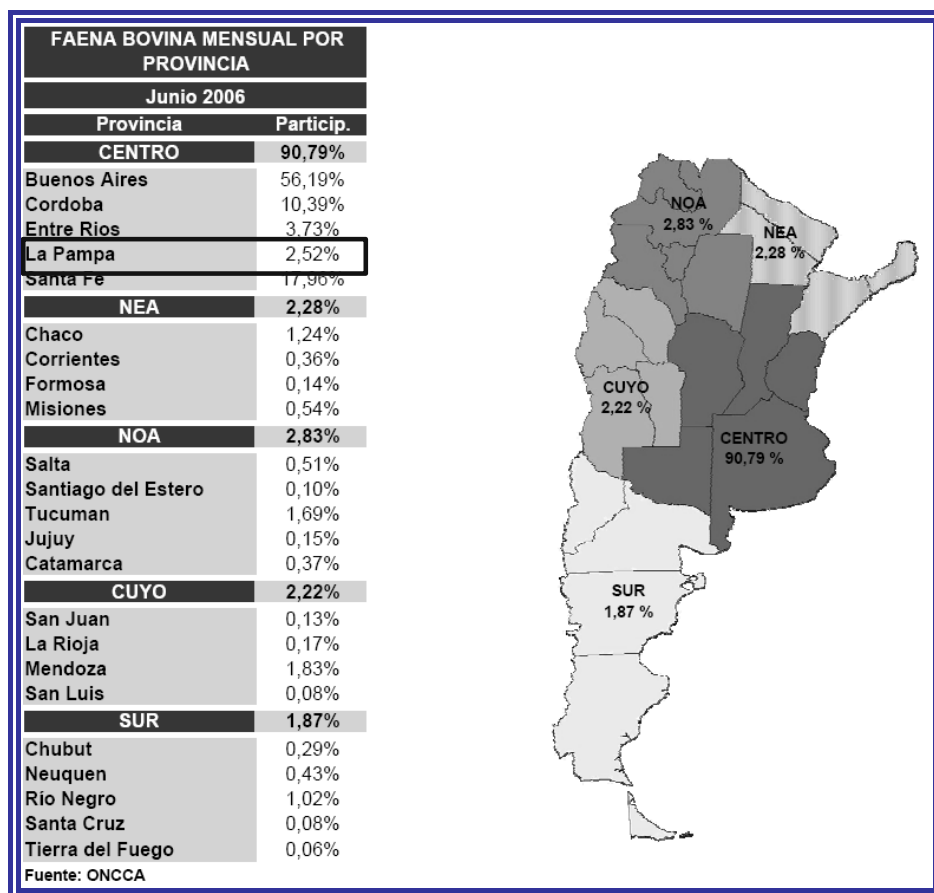
Cuadro Nº 9: Clasificación de la industria frigorífica nacional por estratos productivos.

FAENA MENSUAL	CANTIDAD DE FRIGORIFICOS (2006 - ONCCA)											
	BUENOS AIRES		CORDOBA		SANTA FE		ENTRE RIOS		LA PAMPA		PAIS	
Más de 15.000	7	6%			1	3%					8	2%
Entre 10.000 y 15.000	18	15%	2	6%	4	11%					25	5%
Entre 5.000 y 10.000	21	17%	5	14%	9	26%	1	2%	1	17%	39	8%
Entre 1.000 y 5.000	33	27%	15	42%	15	43%	11	24%	5	83%	110	22%
Entre 500 y 1.000	8	7%	7	19%	3	9%	10	22%			44	9%
Menos de 500	35	29%	7	19%	3	9%	24	52%			265	54%
Total	122	100%	36	100%	35	100%	46	100%	6	100%	491	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONCCA 2006

La Provincia de La Pampa, a pesar de su escasa participación en la cantidad de industrias cárnicas del país (algo más del 1%), presenta todas sus plantas por encima de las 1.000 cabezas mensuales. Sin embargo solo la empresa grande supera el límite mínimo de faena que le permite ser técnicamente eficiente, lo que posiciona a la provincia muy por debajo de la región pampeana (en valores similares a la media nacional). La baja escala de faena no permite captar el total de subproductos de la faena (en especial la sangre) lo que genera sobre costos obligados en tratamientos de efluentes (o bien se afecta al medio ambiente), lo cual refuerza una pérdida de competitividad. Este indicador posiciona desfavorablemente a la provincia, con respecto al resto de las provincias de la región.

◆ Participación en la faena nacional. El gráfico Nº 5, muestra la escasa participación de La Pampa (2,5%) en la faena nacional. La mayor participación corresponde a Buenos Aires (56%), seguida por Santa Fe (18%), Córdoba (10%) y Entre Ríos (4%). En conjunto, estas provincias pertenecientes a la Región centro concentran el 91% de la faena nacional.

Gráfico Nº 5: Participación de la faena provincial en la faena nacional (en %).

Fuente: ONCCA, 2006

Este es otro indicador negativo para el posicionamiento competitivo del eslabón industrial de la cadena cárnica provincial.

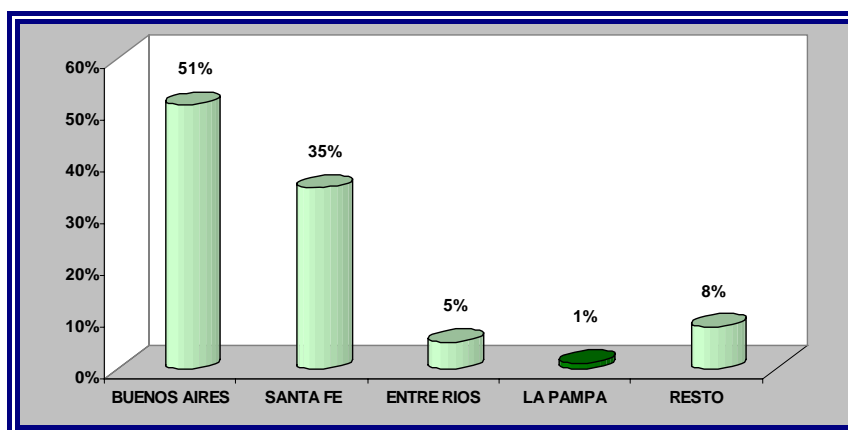
II. 2.3.6.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.

◆ Participación en el mercado exportador. Este indicador se encuentra dentro del factor crítico capacidad productiva y tecnológica, por considerarse que aquellas plantas que obtienen su habilitación para exportar, lo hacen a partir de una diferencia tecnológica en relación a los frigoríficos habilitados para mercado interno.

En la actualidad, La Pampa tiene un único frigorífico habilitado para exportar a la UE (cuota Hilton y exportación a terceros países) que participa en el 1% las exportaciones totales del país. Si comparamos esta proporción con lo aportado por el resto de las

provincias ganaderas, se puede ver una importante diferencia negativa para la provincia. Por ejemplo, Buenos Aires con 25 plantas habilitadas, participa en el 51% de las exportaciones nacionales; Santa Fe con 14 plantas, el 35%; mientras que Entre Ríos con apenas dos plantas, concentra el 5% (gráfico N° 6).

Gráfico N° 6: Participación provincial en el mercado nacional exportador de carne bovina (en % - 2004).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONCCA 2005.

Esta situación depende de diferentes factores, como la gestión empresarial para obtener una parte en la cuota Hilton, ó acceder a créditos blandos para la incorporación de tecnología. En definitiva, a la provincia de La Pampa le queda un largo camino por recorrer en gestión empresarial y mejoramiento tecnológico, para poder acceder a mayor participación en el mercado externo; lo que la posiciona negativamente en relación a otras provincias de la región pampeana.

◆ Tasa de extracción (total de animales faenados, respecto al stock de bovinos en La Pampa). Este indicador relaciona la cantidad de animales faenados en plantas frigoríficas locales con la cantidad de cabezas bovinas en stock que posee la provincia, lo que arroja el nivel de valor agregado que se genera en la cadena de carne bovina de La Pampa. En el ámbito local esta tasa es del 8%, que comparada con el 26% promedio que presenta el país, demuestra el escaso valor que se genera

dentro de los límites provinciales, exportado la mayor parte de los animales *en pié* para ser faenados por industrias de otras provincias. Otras provincias ganaderas del país, se encuentran por encima de la media nacional: Buenos Aires (39%); Santa Fe 33%, Córdoba (17%) y Entre Ríos (18%)²¹ y con tasas de extracción superiores a la local. Fuera de la Región Pampeana, Corrientes presenta una tasa del 7%, sensiblemente inferior a los valores obtenidos dentro de la región núcleo ganadera. (ONCCA; 2004).

◆ Capacidad ociosa. La capacidad ociosa provincial promedio es de un 28%, presentando grandes diferencias entre sus industrias, con valores que oscilan entre 15 y 31 %, de acuerdo al tipo de frigorífico. A nivel nacional la capacidad ociosa promedio que presentan las industrias ronda el 32%, superando la media provincial. (Otaño, 2005).

Como todo negocio de escala, el beneficio se estructura a partir de márgenes reducidos por unidad y elevada ocupación de la capacidad instalada. Cuanto menor es la utilización de la capacidad de planta, mayor es la desventaja económica que se ve reflejada no solo en la producción de carnes sino también en la captación de subproductos (el denominado “quinto cuarto”), obligando a que el grueso del negocio pase por el rendimiento de la carne.

La Pampa, con respecto a la media nacional, se ve posicionada favorablemente con respecto a este indicador, lo que incide de manera positiva en su competitividad regional.

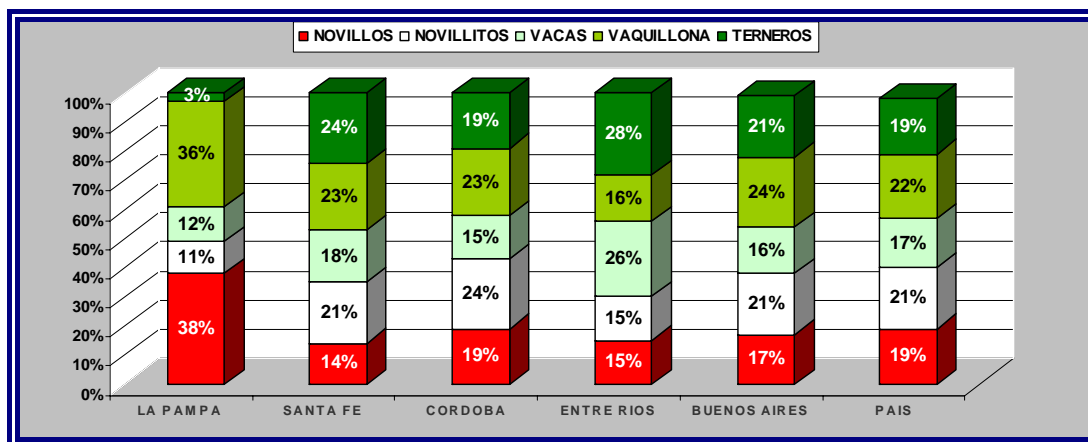
◆ Categorías de animales faenados. Las industrias frigoríficas tienen costos fijos por unidad faenada aumentando la eficiencia industrial a medida que se procesan

²¹ Datos obtenidos en la Secretaría de Producción de Entre Ríos (2006).

mayor cantidad de kilos por cabeza faenada. De acuerdo con datos relevados en Bisang (2007), el costo de faena promedio es del orden de los \$60 por animal. Si el animal faenado tiene 500 kg (a un rendimiento del 58%) el costo medio es de 0,20 ctvs el Kg en gancho, en cambio si el animal faenado es un novillito liviano de 350 Kg (a un rendimiento del 55%) el costo medio de faena por Kg en gancho asciende a 0,30 ctvs. Lo anterior implica un aumento del 50% en el costo unitario entre dos categorías distintas de animales faenados (novillo pesado y novillito liviano).

A nivel nacional las categorías más faenadas para consumo interno son los novillitos y vaquillonas (como puede observarse en el gráfico N° 7), concentrando entre ambas categorías el 43% de la faena total.

Gráfico N° 7: Principales categorías faenadas para consumo interno en los frigoríficos del país (en % y por provincia - 2004)



Fuente: Datos de SENASA del 2004 en Iriarte, I. (2005).

Sobresale la alta faena de la categoría “terneros” que presentan provincias como Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires. De acuerdo a la opinión de informantes calificados, las excelentes condiciones agrícolas de esas zonas permiten terminar animales al destete con una gordura apropiada para la faena (280 Kg), en base a pasturas o en sistemas de *feed lot* con suplementación a corral. Esta situación se ha visto limitada desde octubre del 2005 por la normativa a nivel nacional que limita el

peso mínimo de faena. La categoría novillito es importante en provincias como Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, tomándola como segunda ó tercera opción de faena en cada una de ellas.

En la provincia de La Pampa, se visualiza otra realidad: las categorías más faenadas son novillos y vaquillonas, concentrando entre ambos el 74% de la faena. Esto permite inferir que los frigoríficos de La Pampa son más eficientes en términos de costo unitario, en comparación con otros frigoríficos asentados en la región núcleo, lo que posiciona favorablemente a la cadena cárnica provincial. Es oportuno aclarar en este punto, que la ventaja que aprovecha la industria cárnica de La Pampa, se genera a partir de una desventaja natural en la producción primaria provincial, que produce animales más grandes (debido fundamentalmente a que la provincia no cuenta con condiciones naturales para producir animales gordos al destete)²², pero en un plazo mucho más extenso, lo que reduce la rentabilidad del productor.

Este indicador se considera favorable para el posicionamiento competitivo del eslabón industrial de la cadena cárnica local, pero su efecto positivo es limitado debido al aspecto desfavorable que esto produce sobre la producción primaria de la cadena. Por este motivo se ha considerado que su efecto sobre el factor crítico es favorables y no “muy favorable” como se deduciría en una primera lectura.

◆ Diferenciación de producto. Este indicador se construye relacionando la cantidad de carne deshuesada y envasada al vacío, sobre el total de carne procesada por la industria provincial²³.

²² Entrevista mantenida con el gerente de un frigorífico mediano, de ciclo completo.

²³ En este caso se refiere a toneladas de carne sin hueso, lo que difiere de las toneladas totales que se refieren a carne con hueso (gráfico 3).

Cuadro Nº 10: La Pampa: participación de la manufacturación de la industria sobre el total de carne elaborada.

ESTABLECIMIENTO	Total carne elaborada (en Ton.)	Total de carne deshuesada y envasada al vacío (en Ton.)
FRIGORIFICO GRANDE	17.900	5.900
FRIGORIFICO MEDIANO (ciclo completo)	33.912	16.345
FRIGORIFICO MEDIANO (ciclo 1)	16.900	1.800
TOTAL INDUSTRIA PROVINCIAL	68.712	24.045

Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuestas realizadas y Sevilla, 2005.

La Pampa presenta un 35% de productos diferenciados sobre el total de carnes que procesa anualmente (cuadro Nº 10). A nivel país, luego de una revisión de información secundaria no se han podido encontrar datos al respecto. Sin embargo parece relevante el porcentaje de participación de carne con valor agregado extra que venden los frigoríficos locales, en comparación con las condiciones normales de comercialización para el país (media res). Esta participación de carne con mayor valor agregado tiene su explicación comercial, por su destino a mercados patagónicos y porque todo producto cárnico que cruce la frontera del Río Colorado hacia el sur del país, debe ser comercializada sin hueso debido a

Este indicador incide de manera positiva en el posicionamiento del eslabón, al generarse una estrategia comercial en torno a productos de mayor valor agregado, creando ventajas competitivas para la provincia.

II. 2.3.6.3. Factor localización geográfica.

◆ Distancia a los mercados de consumo: Los frigoríficos pampeanos procesan unas 68.712 toneladas de carne al año, de las cuales el 70% (48.098 tn/año) se

venden fuera de los límites provinciales. Surgen como principales destinos las regiones Patagonia y Cuyo, donde los frigoríficos locales han logrado colocar su producto con un buen nivel de aceptación por parte del consumidor. Tres de los seis frigoríficos abastecen la región al sur del Río Colorado, mientras que cinco acceden con sus carnes al mercado de Cuyo.

Estas provincias son deficitarias en carne vacuna y necesitan comprar producto fuera de sus límites para satisfacer las necesidades de su población. La situación geográfica de La Pampa la localiza más próxima a estos mercados que algunos de sus competidores, lo que implicaría menores costos de transporte.

Cabe agregar la ventaja potencial que le genera la presencia actual en el mercado patagónico como puerta de acceso al mercado Chileno, meta comercial para la cual se están equipando algunos frigoríficos provinciales para una futura habilitación de exportación a terceros países.

Por todo lo antes expuesto, se puede afirmar que este indicador favorece el posicionamiento competitivo de la cadena, dentro del ámbito provincial.

II. 2.3.6.4. Factor recursos humanos.

◆ Aporte en la Generación de empleo de la industria alimenticia provincial: de acuerdo con datos obtenidos en las encuestas, las tres principales agroindustrias de La Pampa (frigoríficos, industrias lácteas y molinos harineros), generan el 95% de los puestos de trabajos totales de la industria alimenticia provincial²⁴. En total las tres suman unos 1.156 puestos de trabajo. Los frigoríficos, para el año 2004, generaban 853 puestos de trabajo directos, lo que los ubica en el 1º lugar como generadores de empleo en el sector (74%).

²⁴ Comunicación personal con la Dirección de Industria de la provincia de La Pampa.

De acuerdo con un trabajo de Llach (2004), la Industria Alimenticia Argentina para el año 2003 generaba 180.064 puestos de trabajo, de los cuales 57.523 (32%) eran empleados por la industria cárnica nacional. Estos valores posicionan en el primer lugar a la industria frigorífica nacional, al igual de lo que acontece en la provincia de La Pampa. Siguiendo el mismo autor, el empleo agroindustrial directo en 2003 (a precios de 1997) cae en un 2,32% respecto de 1997, lo que se puede explicar por dos efectos concurrentes. Por un lado cambios tecnológicos operados en el período (principalmente la generalización de la siembra directa) y, por otro lado, el hecho de que varios sectores productivos, principalmente en la manufactura, todavía no se habían recuperado plenamente de la recesión iniciada en 1998. La cadena de la carne bovina, junto con la de lácteos y textiles fueron las que mayores bajas presentaron durante el período. Lo anterior permitiría deducir que, si bien algunos autores (Beccaría, 2007) aseguran que la recuperación económica que se inició a los pocos meses de la salida del régimen de tipo de cambio tuvo efectos significativos en el mercado de trabajo, este efecto ha sido menor en la industria cárnica nacional.

De acuerdo a los valores anteriores, en términos relativos, la participación de la industria local cárnica en el total de empleo generado por el sector, es mucho mayor que la participación de la industria frigorífica nacional en el empleo generado por el sector industrial alimenticio del país. Esto permite inferir que la cadena cárnica local se encuentra mejor posicionada en términos de este indicador.

◆ Nivel de capacitación de la gerencia. Este indicador fue incorporado debido a la importancia que tiene en cuanto a capacidad gerencial de la industria frigorífica local. Apenas el 16% de los gerentes tienen capacitación formal, mientras que el resto expresa la necesidad que tiene de la misma (cuadro N° 11). Hay eslabones claves de la cadena, en donde la buena formación de los gerentes hace la diferencia en el proceso final, uno de estos eslabones es la industria frigorífica.

Cuadro Nº 11: Gerencia industria frigorífica de La Pampa: nivel profesional y necesidad de capacitación.

Tipo	Proveedores	Consignatarios	Frigoríficos	Carnicerías
NIVEL PROFESIONAL	86%	47%	16%	9%
NECESIDAD DE CAPACITACION	33%	33%	74%	10%

Fuente: Iglesias et al, 2004

No se encontraron datos que permitan comparar esta situación “crítica” para la industria local con la realidad en otras provincias. De todas maneras se decidió incluir la información en el análisis al considerarlo una desventaja competitiva importante para la cadena cárnica provincial.

◆ Calificación de la Mano de Obra. Las empresas frigoríficas locales tienen grandes dificultades para conformar su planta de personal con el grado de capacitación que requiere la industria. Alrededor del 85% del personal de la industria frigorífica ha sido formado en la misma planta, ya sea porque hace varios años que se desempeña en el sector, o porque participa de programas especiales generados por la propia empresa con capacitadores externos. Esta situación se presenta con los despostadores y charqueadores, que son los más críticos en el sector. Por ejemplo, se puede citar: una industria mediana (de ciclo completo), recibe periódicamente personal especializados de Santa Rosa, que entrena y capacita a los nuevos. En el caso de la empresa grande, cuando debe cubrir una demanda externa, contrata trabajadores especializados en desposte y cuarteo (Sevilla, 2005).

Lo expuesto anteriormente, determina un desfavorable posicionamiento para la industria local, debido a que se considera que este aspecto influye directamente en el grado de competitividad al cual quiera acceder la industria provincial.

Hasta aquí han sido desarrollados los factores críticos que inciden en el posicionamiento competitivo de la cadena cárnica provincial. Todos ellos son presentados en el cuadro 12, de acuerdo a la ponderación obtenida en la evaluación realizada por los referentes calificados del medio.

Cuadro Nº 12: Factores críticos e indicadores de la industria frigorífica de la cadena de la carne bovina en la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARIAL		0,30		-0,42
Tamaño de Planta	D	0,60	-1	-0,60
Participación de la provincia en la faena nacional	MD	0,40	-2	-0,80
Total		1,00		-1,40
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,30		-0,05
Participación en el mercado exportador	MD	0,25	-2	-0,50
Tasa de extracción	MD	0,20	-2	-0,40
Capacidad ociosa	MF	0,20	2	0,40
Categorías de animales faenados	F	0,10	1	0,10
Diferenciación de producto	F	0,25	1	0,25
Total		1,00		-0,15
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA		0,20		0,20
Distancia a los mercados de consumo	F	1,00	1	1,00
Total		1,00		1,00
FACTOR RECURSOS HUMANOS		0,20		-0,02
Aporte en la generación de empleo de la industria alimenticia provincial	MF	0,40	2	0,80
Nivel de capacitación de la gerencia	MD	0,30	-2	-0,60
Calificación de la mano de obra	D	0,30	-1	-0,30
Total		1,00		-0,10
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		-0,29

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable); N (neutro).

Fuente: Elaboración propia.

La estructura productiva/empresarial, es el factor crítico que más desfavorece al eslabón industrial, determinado por el efecto de la escasa participación provincial en la faena nacional y el pequeño tamaño de las plantas locales. Otro aspecto negativo en

el posicionamiento competitivo de la industria es la capacidad productiva y tecnológica, determinada por la poca participación en el mercado exportador y la tasa de extracción provincial, en términos de cabezas faenadas sobre el total de stock provincial.

El factor recursos humanos es otro aspecto negativo, en términos globales, de la cadena cárnica provincial; a pesar de que ésta es la industria alimenticia que mayor empleo genera en la provincia, en el impacto final del factor crítico pesa más el efecto negativo conjunto de la poca capacitación de la gerencia y la escasa disponibilidad a nivel local de mano de obra calificada.

Finalmente, en la localización geográfica sólo se ha podido generar un único indicador asociado a la misma, lo que determina que el efecto de este sea importante en el análisis final del posicionamiento del eslabón. En este caso, la distancia a los mercados de consumo presenta un efecto positivo sobre la industria cárnica, lo que determina que el factor localización geográfica sea el único favorable a la competitividad sectorial.

II.2.4. Eslabón de la intermediación comercial.

Los intermediarios comerciales de hacienda en la provincia ascienden a 35 firmas, un 12% de los existentes en todo el país (Iriarte, 2005). Los mismos comercializan 366.235 cabezas anualmente, de las cuales un 64% proviene de los establecimientos ganaderos de la provincia y el resto de extra zona. Dentro de este eslabón se pueden identificar tres categorías. El *consignatario de hacienda*, que representa el 12% del total; el comisionista que absorbe un 45%, mientras que el resto corresponde a la figura que cumplen ambas funciones (mixtos)²⁵.

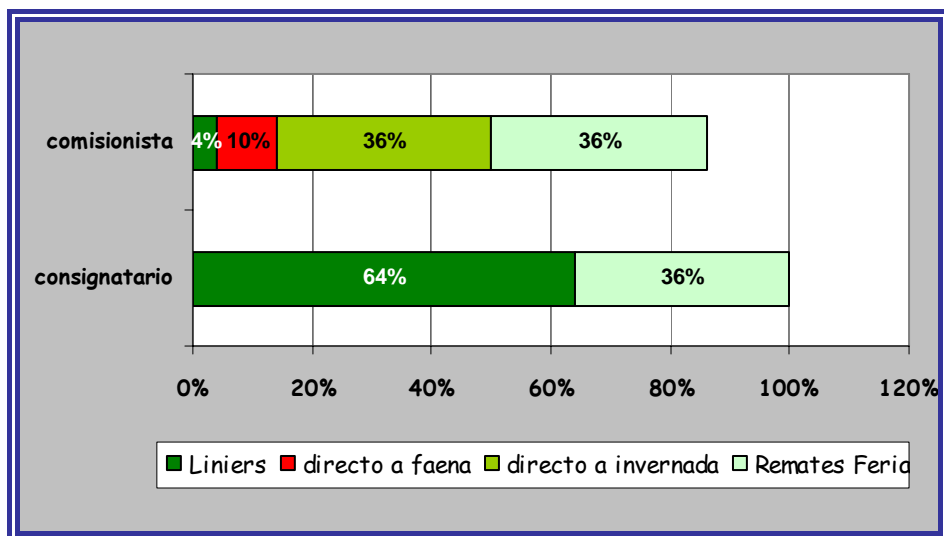
Los consignatarios puros son sucursales de grandes firmas nacionales, con sus casas matrices en el Mercado de Liniers. En cambio los que además cumplen funciones de comisionistas (mixtos) comenzaron siendo pequeñas firmas provinciales articuladas con la producción primaria. Estos en la actualidad poseen varias sucursales emplazadas en diferentes puntos de la provincia con una amplia variedad de servicios al productor, desde la comercialización de hacienda y provisión de insumos (rollos, maquinaria, implementos agrícolas, etc), hasta el financiamiento y asesoramiento en diferentes áreas (trazabilidad, sanidad, manejo del rodeo, suplementación en épocas de sequía, administración de campos, etc). Otros ejemplos de asistencia al productor (ofrecidos particularmente por los consignatarios), pueden ser la obtención de guías en su nombre, conseguir el transporte de hacienda ó servicios bancarios.

Los consignatarios de hacienda concentran la mayor parte de sus actividades en las ventas directas al Mercado de Liniers (64%) y en menor medida en la realización de remates ferias (36%). Por su parte, los comisionistas, presentan una

²⁵ Para el análisis de este punto, se incluirán los mixtos en algunas de las otras dos categorías, de acuerdo a la mayor relevancia de alguna de las actividades en el total.

variedad más amplia, donde los remates ferias y las ventas directa a invernada son las que mayor presencia tienen (36% cada una), seguidas de las ventas directa a faena (10%) y en último término las ventas a Liniers con el 4% (gráfico 8).

Gráfico Nº 8: La Pampa: destino de las ventas realizadas por los intermediarios comerciales.



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas.

En cuanto a las categorías de animales comercializados, se observa una mayor presencia de novillos y vaquillonas para ambos intermediarios (35 y 25% respectivamente) que de terneros (19%). En relación a la comisión cobrada por estos actores, se detecta un 2-3% para el comisionista y del 4-5% los consignatarios, lo que es explicado por el mayor capital involucrado en el negocio de estos últimos (instalaciones, personal, etc).

II.2.5. Eslabón de la producción primaria.

Así como el eslabón de la industria frigorífica, la producción primaria es objeto de un análisis de mayor profundidad de manera de comprender los indicadores de competitividad generados para la misma.

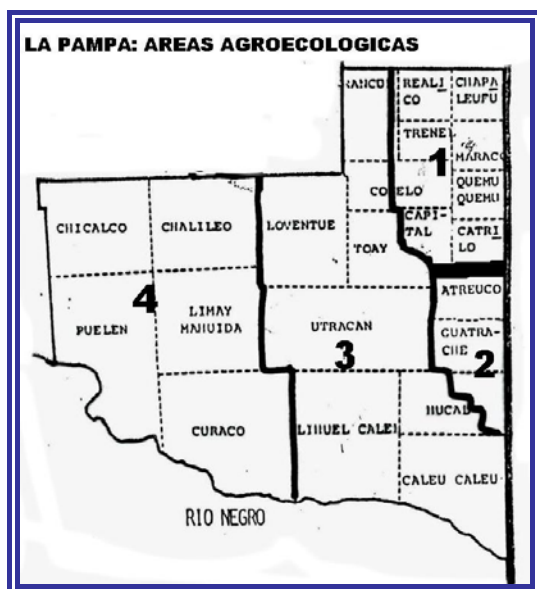
En una primera parte se caracteriza la producción primaria, teniendo en cuenta aspectos productivos, tecnológicos, de organización empresarial y localización geográfica de la producción. Posteriormente, se desarrollan los factores críticos e indicadores que permiten posicionar competitivamente al eslabón de la producción primaria de la cadena de la carne.

II.2.5.1. Estructura productiva/empresarial.

Los establecimientos ganaderos de la provincia suman un total de 7.763 EAP's, los que representan el 3% del total nacional (Iriarte, 2005). Estos establecimientos concentran en total 4.160.000 cabezas, un 9% del total del stock vacuno nacional. (SENASA, segunda vacunación de aftosa 2005).

Es destacable que aproximadamente el 53% de la producción anual de terneros/as permanece en los establecimientos de origen para su recría/invernada, lo que permite deducir una estrategia de integrar actividades a la cría inicial para obtener un producto de mayor valor agregado.

Desde un punto de vista ecológico – productivo el stock bovino se distribuye en tres regiones de acuerdo al Perfil Tecnológico elaborado por INTA (INTA, 2002). La primera de ellas se subdivide a su vez en dos: la estepa o mixta, compuesta por la mixta norte (1) y la mixta sur (2); la del caldenal (3) y la del monte occidental (4) (gráfico 9).

Gráfico N° 9: Zonas Agro ecológicas Homogéneas de la provincia de La Pampa.

Fuente: INTA 2002.

a. Región de la estepa o mixta de transformación para carne (zonas 1 y 2).

Zona limitada por el este con la provincia de Buenos Aires, al norte con la provincia de Córdoba y al oeste con la isohieta de 600 mm; posee más desarrollo productivo e infraestructura y una mayor concentración de industrias frigoríficas.

En esta zona existen unos 4.829 EAP's que de acuerdo con el CNA (2002), poseen en propiedad unos 2.400.000 bovinos. Estos se ven favorecidos, de acuerdo con las características agro ecológicas para realizar una ganadería de invernada o mixta (cría e invernada), con un nivel tecnológico superior al presente en las otras dos zonas (3 y 4). Se detecta una alta concentración en la propiedad de vacunos, el 2,7% de los productores de mayor tamaño cuentan con más del 25% de las existencias. Si se compara este dato con lo acontecido a nivel nacional, se puede observar que en el país el 5% de los campos de mayor tamaño tienen el 35% de la existencia bovina total, valores similares a los expuestos para esta región. (Iriarte; 2005)

En esta región la agricultura de secano (sin uso de riego) compite con la ganadería, proceso acentuado en los últimos años merced al crecimiento de los precios agrícolas. Esto explicaría que la región cuente con casi un 10% de sus explotaciones agropecuarias sin dotación de bovinos.

b. Región del Caldenal o de la cría extensiva extractiva (zona 3).

Zona que se extiende a lo largo de una franja central de un ancho variable de 100 a 150 km en el sentido noroeste - sureste, limitada al oeste por la isohieta de los 400 mm y al este por la isohieta de los 600 mm.

Se observa la presencia de establecimientos de cría, donde las grandes extensiones características del ambiente, son ideales para la producción de terneros, que una vez destetados son llevados a la zona de invernada antes mencionada, para terminar el proceso.

Se encuentran unos 1987 establecimientos de cría y unas 37 cabañas, con una existencia total de 1.300.000 cabezas. Estas EAP's se caracterizan por contar con un porcentaje alto de vacas sobre el total de existencias que varía entre el 40 y 50%. Además de la cría de terneros, se realiza la recría de vaquillonas para reposición y de novillitos.

Una característica que se repite al igual que en la región de invernada es la concentración de la producción ganadera, donde menos del 3% de los productores de mayor tamaño es propietario de casi el 30% de las existencias. Esta situación se encuentra combinada con la reducción en el número de explotaciones durante el último período inter censal (1988-2002), que en la Provincia de La Pampa implicó una pérdida del 10%²⁶. (Iturrioz; 2005).

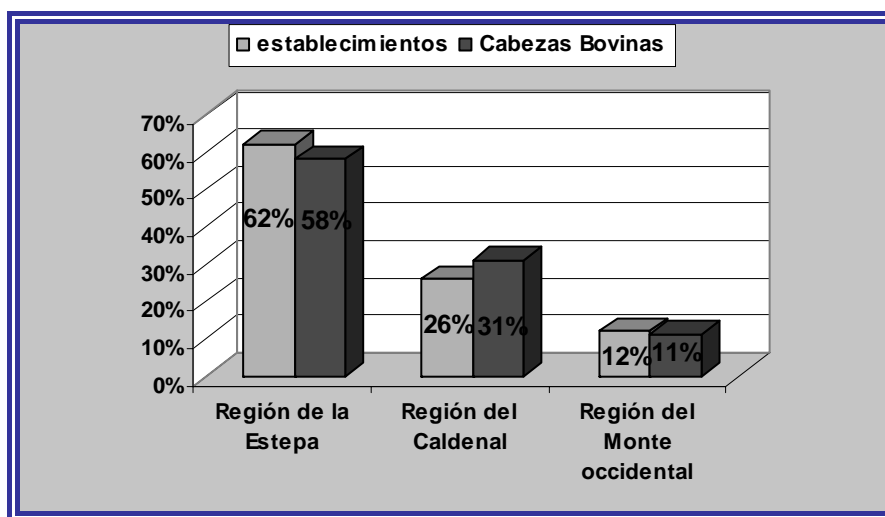
²⁶ En el país este porcentaje de reducción del número de explotaciones durante el período inter censal alcanza un 21%, verificándose una mayor incidencia dentro de la Región Pampeana (29%). (Sagpya, Dirección de Economía Agraria)

c. Región del Monte occidental (zona 4).

Se extiende al oeste de la isohieta de 400 mm, hasta el límite con la provincia de Mendoza y el río Colorado al sur. Es la menos apta para el desarrollo de la actividad ganadera, predominando un sistema productivo de subsistencia: cría de cabras y ganadería bovina de cría con serios riesgos por falta de pastos en ciclos recurrentes. Las estadísticas determinan 910 explotaciones con 457.000 cabezas, de las cuales 250.000 pertenecen a la categoría vacas.

En el gráfico N° 10 se puede observar la disminución de la actividad ganadera a medida que avanzamos en sentido noreste – sudoeste, cruzando diagonalmente el territorio provincial. De lo expuesto hasta aquí se concluye que un 62% de los establecimientos ganaderos bovinos se encuentra localizado en la región de la Estepa, que concentra un 58% de las cabezas.

Gráfico N° 10: Características principales de las regiones productivas de La Pampa.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección de Ganadería de la provincia (2004).

El eslabón de la producción primaria se encuentra asistido por los **proveedores de insumos y/o servicios** (agronomías, veterinarias y transporte de hacienda en pío).

Estos suman un total de 241 firmas (63 agronomías y 178 veterinarias)²⁷, las cuales se caracterizan por ser empresas individuales, generalmente Pymes familiares, con una antigüedad menor a los 5 años, con excepción de las empresas de transportes que en gran parte tienen más de 10 años de trayectoria. La tarea de gerenciamiento en este tipo de empresas está a cargo de los propios dueños, los que presentan un buen nivel de profesionalización.

II.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.

La ganadería de cría en La Pampa es el sector más relegado de la cadena por su baja rentabilidad. A esto se le suma la fuerte competencia con la agricultura lo que determina un desplazamiento de la primera hacia áreas cada vez más marginales.

La región del monte occidental, es una zona de baja eficiencia productiva, siendo el mejor índice obtenido el departamento Chalileo (ver mapa político de La Pampa en el anexo II) con un 45,6% de destete y el peor el del departamento Puelén (30%).

En ella se producen aproximadamente unos 5,6 Kg/ha, muy por debajo de las otras dos regiones. De acuerdo a INTA (2002) la zona oeste presenta un nivel tecnológico bajo, que se caracteriza por un destete tradicional (de 6 meses en adelante) y un entore de vaquillonas a partir de los dos años. No es habitual el uso de tecnologías como tacto pre – servicio y evaluación de capacidad reproductiva en toros, más común de las zonas con nivel tecnológico medio. El pastoreo continuo es la técnica más difundida, siendo los recursos forrajeros principalmente el campo natural, con pastizales y algunos verdeos. Otra característica de la región es la presencia de

²⁷ Del transporte no se conocen cifras a nivel provincial (Iglesias et al, 2005).

un plan sanitario incompleto, con escaso control de tuberculosis y nulo de enfermedades venéreas.

La zona del Caldenal se caracteriza por obtener rendimientos productivos de entre 15 y 20 kg/ha, lo que la posiciona en valores intermedios entre el oeste y la estepa provincial. El nivel tecnológico habitual es medio y presenta un plan sanitario con algunas falencias, como la falta de control de venéreas y el bajo porcentaje de adopción de la triple (mancha, gangrena y entero toxemia). Tecnologías como el tacto pre-servicio y capacidad reproductiva en toros no son adoptadas en la región, mientras que otras como el estacionamiento del servicio se da en una minoría de las EAP's. El pastoreo continuo es el más habitual, utilizando como recurso forrajero los rastrojos y algo de rollos y silo.

De acuerdo con el Plan Ganadero provincial (2005), las enfermedades venéreas son uno de los problemas que más afecta la productividad de los sistemas de cría locales y el deficiente control conlleva a su vez a la falta de adopción de otras tecnologías como el estacionamiento del servicio, el tacto rectal, el manejo forrajero del pastizal.

Finalmente, la zona mixta (1 y 2) se dedica en la mayor parte de su territorio al ciclo completo (65%) y el resto a la actividad de invernada. La zona norte presenta rendimientos productivos de entre 173 y 212 kg/ha, mientras que la sur alcanza los 120 kg/ha en promedio. Ambos territorios se caracterizan por un nivel tecnológico medio, con planes sanitarios completos en casi todos los establecimientos, que incluyen además de las vacunaciones obligatorias (aftosa y brucelosis) otras prácticas menos habituales dentro del territorio como los controles de venéreas, vacuna triple (mancha, gangrena y entero toxemia en terneros), tuberculosis, etc. El destete precoz es una práctica difundida en este nivel tecnológico y el estacionamiento del servicio es común en más del 60% de los casos. El pastoreo rotativo es una herramienta habitual

de la zona, con importante control de plagas y malezas. Los recursos forrajeros más utilizados son los rollos, fardos y las pasturas de variedades mejoradas.

II.2.5.3. Factores críticos e indicadores asociados.

La competitividad de la cadena de la carne bovina de la Provincia de La Pampa, en el ámbito de la producción primaria, se ve afectada por tres factores críticos (Estructura productiva/empresarial, capacidad productiva y tecnológica y localización geográfica) que se pueden cuantificar con una serie de indicadores que se detallan a continuación.

En el caso del factor crítico capacidad productiva y tecnológica, es importante resaltar la participación de distintos tipos de indicadores de posicionamiento competitivo, algunos de “resultados” (como los de productividad de la tierra o coeficiente de orientación y especialización productiva) y otros que generan a los anteriores (ej: tasa de destete ó adopción de tecnologías).

II.2.5.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.

◆ Concentración de la producción. Este indicador mide la concentración de la producción ganadera provincial en cantidad de EAP's y stock bovino en propiedad, por estratos productivos.

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 13, La Pampa concentra un 50% de las EAP's en los estratos entre 201-1000 cab., mientras que el resto de las provincias poseen más de la mitad de los establecimientos con menos de 200 cabezas (Buenos Aires, 54%; Córdoba, 59%; Entre Ríos 79% y Santa Fe, 57%).

Cuadro Nº 13: Distribución nacional de EAP's y cabezas bovinas en propiedad, por estratos productivos (en %).

Escala de tamaño del rodeo (cabezas)	Buenos Aires		Córdoba		Entre Ríos		La Pampa		Santa Fe	
	EAP	Cab	EAP	Cab	EAP	Cab	EAP	Cab	EAP	Cab
Hasta 50	17,8	1,2	24,7	1,9	39,2	5,0	11,0	0,6	18,2	1,4
51-200	36,3	9,7	33,8	11,4	39,4	19,3	28,2	6,5	38,8	12,5
201-500	24,8	18,6	24,3	23,3	12,7	18,9	31,2	19,3	25,4	22,8
501-1000	11,7	19,3	10,8	22,0	4,8	16,2	17,4	23,0	10,9	21,2
1001-2000	5,9	19,1	4,3	17,1	2,5	16,7	8,1	20,9	4,7	18,0
2001-4.000	2,6	16,4	1,5	12,2	0,9	12,1	2,9	14,4	1,4	11,0
4001-8.000	0,9	10,8	0,5	8,3	0,3	7,8	1,1	11,1	0,4	7,0
Más de 8.000	0,2	4,9	0,1	3,8	0,1	3,9	0,2	4,2	0,2	5,9
Total	39.104	16.611.648	17.920	6.082.263	18.299	3.807.220	6.951	3.690.911	17.253	6.139.727

Fuente: CNA (2002).

En relación a la concentración en número de animales, se observa que las cuatro provincias comparadas con la local, tienen la mayor parte de los bovinos en los estratos inferiores a mil cabezas, mientras que un 21% del ganado de La Pampa se localiza en el estrato productivo de entre 1001-2000 cab. En una actividad donde los costos fijos son elevados, el peso de las escalas mínimas necesariamente castiga al productor más pequeño y lo circunscribe a un círculo poco virtuoso en lo referido a sus posibilidades tecno-productivas.

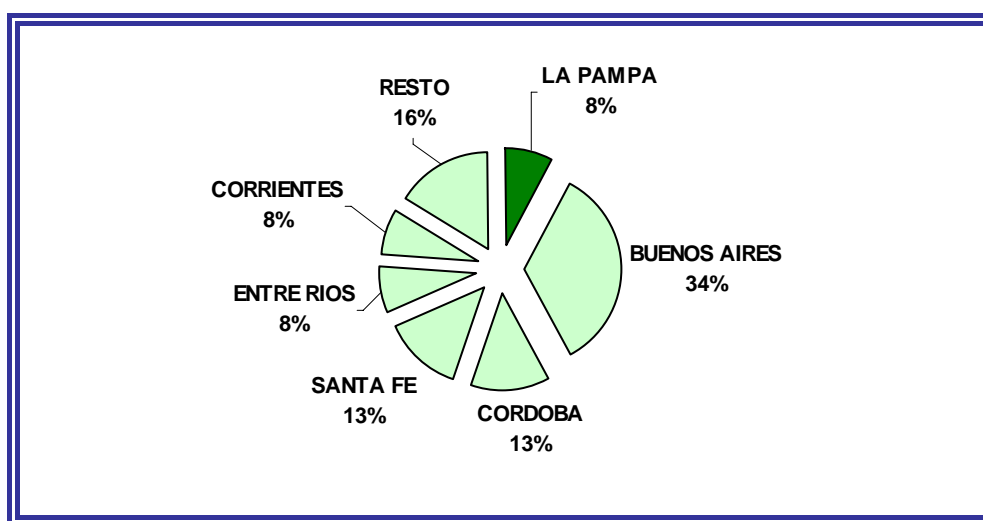
Esta característica impacta de manera directa en la estrategia comercial de estas empresas, dónde las pequeñas (que no alcanzan grandes volúmenes de hacienda terminada), se vuelcan a las ferias locales o habilitan la figura del comisionista. En el otro extremo, empresas de tamaño grande tienen la capacidad de “armar” lotes y/o jaulas completas y con ello se incorporan a los mecanismos de negociación directa con matarifes, invernadores y/o los propios frigoríficos. En otro sentido, se puede afirmar que estas empresas presentan mayores posibilidades de conformar un negocio que incluya la agricultura (para pasturas y/o para cereales), mientras que empresas de menor tamaño tienen menor grado de libertad de elección, lo que aumenta sus “costos de salida”.

Lo expuesto permite posicionar mejor a la ganadería de La Pampa con respecto a otras zonas del país, desde el punto de vista de una “competitividad sustentable”.

◆ Participación de La Pampa en el stock bovino nacional. Este indicador se construyó con el stock bovino que posee cada provincia en relación al total nacional, en base a los equivalentes vaca²⁸ para equiparar los diferentes perfiles productivos de las provincias. Una vez calculado el stock provincial en E.V., se determinó la participación porcentual sobre el total nacional.

El gráfico 11 resume la participación de las provincias de la región pampeana en el stock nacional. Buenos Aires es la provincia con mayor aporte (34%), seguida por Santa Fe y Córdoba, con el 13% cada una. En último término se encuentra La Pampa, junto con Entre Ríos y Corrientes, con un 8% de participación individual en el total nacional.

Gráfico N° 11: Participación provincial en el stock bovino nacional (% en E.V.).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CNA, 2002.

²⁸ Vaca=1; ternero/a= 0,6; novillito= 0,75; vaquillona= 0,75; novillo= 0,85; toros= 1,3.

Este indicador posiciona desfavorablemente a la provincia, teniendo en cuenta su baja participación. Se considera que su efecto es leve, ya que otras provincias de la región presentan el mismo grado de participación que La Pampa.

II.2.5.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.

◆ Índice de receptividad. indicador que se obtiene de relacionar la cantidad de bovinos (calculados en E.V.) por hectáreas dedicadas a tal actividad. (CNA; 2002). Este índice indica una receptividad promedio de 0,29 E.V./ha. para la provincia de La Pampa²⁹, que es muy inferior al registrado en otras provincias ganaderas. Como muestra el cuadro 14, Buenos Aires presenta el mayor índice de receptividad de la región (0,99 E.V./ha.), le sigue Entre Ríos con 0,87 E.V./ha., Córdoba y Santa Fe con 0,73 y 0,79 EV/ha. respectivamente. Por fuera de la región pampeana, Corrientes presenta un índice similar a las anteriores y muy por encima de La Pampa (0,74 EV/ha).

Cuadro Nº 14: Índice de receptividad de las principales provincias ganaderas del país.

Provincia	Superficie dedicadas a la actividad (en mill. de has.)	E.V. (en mill.)	Indice de receptividad
LA PAMPA	11,98	3,49	0,29
BUENOS AIRES	19,38	19,23	0,99
CORDOBA	7,73	5,65	0,73
SANTA FE	7,75	6,14	0,79
ENTRE RIOS	4,58	3,99	0,87
CORRIENTES	5,75	4,28	0,74

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA (2002)

²⁹ 11.978.000 has dedicadas a la ganadería, en relación a los 3,6 mill de cabezas en stock.

Estos resultados posicionan a La Pampa en una clara desventaja con respecto al resto de las principales provincias ganaderas del país.

◆ Tasa de destete. De acuerdo a datos del gobierno provincial, La Pampa posee una tasa promedio del 63%, la misma que el promedio país. Otras regiones se encuentran por encima de dicho valor, como es el caso de Buenos Aires con el 70% y Entre Ríos con el 67%. (Iriarte; 2005).

La provincia de La Pampa presenta una ineficiencia productiva importante en cuanto a este indicador, que en algunas zonas marginales llega a presentar valores por debajo del 35% de destete. Estos espacios presentan una gran fragilidad ecológica, que para poder preservarlos produciendo, se debe obtener la mayor cantidad de terneros con el mínimo de vacas.

Lo anterior posiciona a la provincia en desventaja competitiva, al obtener un índice productivo menor en relación a las principales provincias ganaderas de la región pampeana.

◆ Coeficiente de especialización productiva. Indicador que relaciona la cantidad de novillos y novillitos sobre la cantidad de vientres totales.

El mayor valor corresponde a La Pampa (93%), seguida por Santa Fe (81%) y Córdoba (74%). La Provincia de Buenos Aires presenta un 44%, al igual que la media nacional; mientras que Corrientes apenas alcanzan el 34% (cuadro N° 15).

Cuadro Nº 15: Índice de aprovisionamiento de materia prima para la industria frigorífica nacional (por provincia).

	Vacas	Novillos/ novillitos	Relación novillos/vacas
LA PAMPA	1.420.208	1.323.754	0,93
BUENOS AIRES	8.953.389	3.936.210	0,44
SANTA FE	2.610.899	2.101.958	0,81
CORDOBA	2.431.662	1.804.089	0,74
ENTRE RIOS	1.833.895	1.074.390	0,59
CORRIENTES	2.152.017	726.804	0,34
PAIS	20.176.195	8.935.110	0,44

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENSA 2004, en Iriarte (2005)..

Este resultado posiciona a La Pampa como proveedora de animales terminados, lo que genera ventajas comparativas con otras provincias ganaderas del país que presentan una especialización productiva más orientada a la cría y recría. El resultado de este indicador posiciona favorablemente a la provincia de La Pampa.

◆ Productividad de la tierra (Kilos de carne producidos por ha.). De acuerdo con datos de un trabajo del INTA (2002), en la provincia de La Pampa se pueden encontrar diferentes índices de productividad de la tierra de acuerdo a la actividad ganadera realizada.

La actividad de cría en exclusiva, presenta un índice de rendimientos productivo de 25 Kg/ha (4 Kg/ha por debajo del valor medio nacional), solo comparables a los valores obtenidos por regiones deprimidas como Patagonia norte - sur y Cuyo.³⁰ El resto de las provincias de la Región Pampeana (cuadro Nº 16), en esta actividad presentan valores mayores a la media nacional, alcanzado hasta 125 Kg/ha como es el caso de la región norte de Buenos Aires.

También en La Pampa, los rendimientos de la invernada son menores a la media nacional y de las principales provincias invernadoras del país, situándose en 21

³⁰ Patagonia norte: 5 – 19 kg/ha.; Patagonia sur: 10 – 38 Kg/ha. y Cuyo: 4 – 20 Kg/ha.

kg/ha por debajo del país y hasta 125 Kg/ha con la que mayor rendimiento presenta en la actividad de invernada.

Cuadro Nº 16: Productividad de la tierra dedicada a la ganadería en el país (año 2002).

Provincia	Cría Pura	Invernada pura	Cría + invernada
La Pampa	25	229	150
Buenos Aires	107	354	189
Entre Ríos	56	-	164
Córdoba	82	295	182
Corrientes	45	-	44
Total país	29	250	131

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INTA (2002).

Finalmente en la actividad de ciclo completo, la productividad media supera en 19 Kg/ha la media nacional, pero es inferior a los resultados obtenidos por las principales provincias de invernada del país (como Entre Ríos, Córdoba y el norte de Buenos Aires).

A partir del indicador descripto se puede observar a lo largo del indicador un desfavorable posicionamiento competitivo de las actividades productivas de la provincia en relación a los diferentes puntos del país.

◆ Adopción de tecnologías. El presente indicador se construyó a partir de información del CNA 2002, teniendo en cuenta dos componentes tecnológicos prioritarios (alimentación y sanidad) para la ganadería bovina: control de venéreas, aplicación preventiva de antiparasitarios (tanto internos como externos) y pastoreo rotativo del ganado bovino. Se analiza la cantidad de EAP's sobre el total que aseguran en el censo adoptar estas tecnologías en sus sistemas productivos ganaderos.

En la Provincia de La Pampa, el porcentaje de adopción tecnológica en cuanto al agregado sanitario es del 27% en el control de venéreas y un 72% en la aplicación preventiva de antiparasitarios internos y/o externos (cuadro N° 17). Estos valores, comparados con los observados para otras provincias ganaderas, posiciona favorablemente a la provincia en cuanto al primero de los índices (luego de Buenos Aires) y muy desfavorablemente en cuando al segundo (al obtener el menor porcentaje de adopción de las provincias analizadas).

Cuadro N° 17: Porcentaje de adopción tecnológica en las provincias ganaderas.

Provincia	Control de venereas	Aplicación preventiva de antiparasitarios (interna y	Pastoreo rotativo	Porcentaje promedio de adopción tecnológica
LA PAMPA	27%	72%	45%	48%
BUENOS AIRES	43%	85%	38%	55%
SANTA FE	17%	89%	44%	50%
CORDOBA	21%	74%	41%	45%
ENTRE RIOS	12%	84%	20%	39%
CORRIENTES	12%	87%	5%	35%

Fuente: Elaboración en base a datos del CNA 2002.

En cuanto al agregado alimenticio, La Pampa presenta el mayor porcentaje de adopción (45%) seguida por Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires con valores muy similares. En líneas generales se puede decir que, el porcentaje de adopción de tecnología en la provincia es bueno, con casi el 50% de sus productores aplicando estas técnicas. Para los valores de adopción de otras provincias, La Pampa se encuentra en tercer lugar, por debajo de Buenos Aires y Santa Fe), pero superando a otras provincias ganaderas tradicionales como Córdoba, Entre Ríos ó Corrientes.

En conjunto, este indicador determina un favorable posicionamiento competitivo de la provincia en cuanto a nivel tecnológico del sector primario.

II.2.5.3.3. Factor localización geográfica.

◆ Distancias a los mercados. En la provincia de La Pampa anualmente se destinan a faena unas 687.242 bovinos, de los cuales el 32% van a plantas provincia, mientras que el resto se envían a frigoríficos extra provinciales (68%), principalmente de Buenos Aires³¹.

Realizando un rápido análisis, se puede calcular la distancia que separa al productor de La Pampa con estas industrias, que en promedio es de unos 650 Km entre ambos puntos y si se multiplican por el costo unitario³² se puede obtener un costo total por viaje de \$1.170. Esto incide de manera directa en el posicionamiento competitivo que presentan los ganaderos locales con respecto a los de otras zonas de invernada del país (principalmente de Buenos Aires).

Para dar un ejemplo que permita comparar, un productor de la zona de invernada de Trenque Lauquen ó de Villegas (Bs As) tiene una distancia promedio de 350 km, que multiplicado por el valor unitario determina un costo total de \$630, la mitad del gasto que debe afrontar el productor local para poder vender su producción a los frigoríficos localizados en las grandes zonas de consumo (conurbano bonaerense).

Esta diferencia de costo puede ilustrarse mejor, si se calcula el costo unitario (por cabeza transportada) que tienen ambas zonas. Para ello, se supone la venta de animales pesados (novillos de más de 450 Kg), en un camión jaula convencional donde entran unas 33 cabezas de esa categoría. Para el caso de la Provincia de La Pampa el costo por animal es de \$ 35,45 mientras que para la zona de invernada de T. Lauquen ó Villegas el costo unitario apenas alcanza los \$ 19.

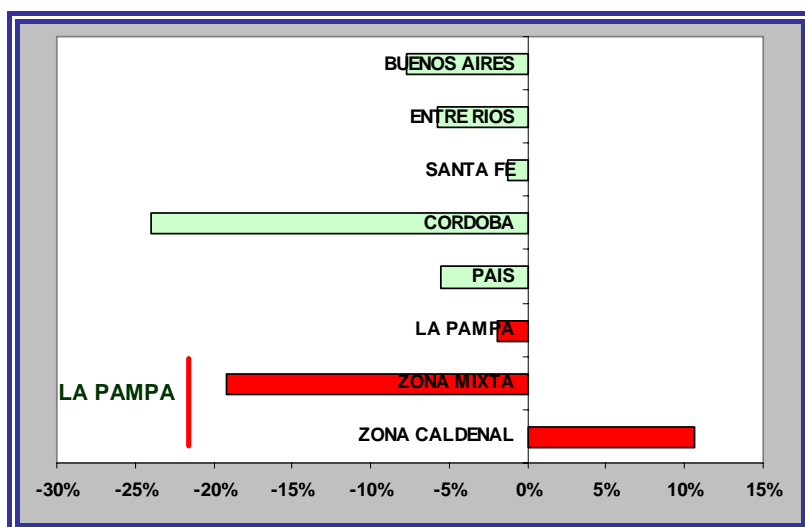
³¹ De acuerdo a datos obtenidos en Iriarte (2005), los frigoríficos del Gran Buenos Aires compran un 55% de la hacienda con destino a faena extra provincial en la provincia de La Pampa.

³² Se calcula un costo promedio por Km de \$1,80.

Lo anterior determina un menor posicionamiento competitivo de la cadena cárnica provincial al asumir un alto costo en transporte para faenar la mayor parte de su producción anual.

◆ Variación de la superficie ganadera en relación a la superficie total. (en % entre 1988 -2002). Este indicador mide la participación de la ganadería en el espacio provincial total utilizable, a lo largo del tiempo, en base a datos de los CNA 1988 y 2002. La superficie ganadera es la suma de la superficie ocupada con pasturas naturales, bosques y/o montes naturales y forrajeras (anuales y perennes); mientras que en la superficie total se considera la superficie ganadera, agrícola (cultivos anuales) y la apta no utilizada.

Gráfico N° 12: Variación Superficie ganadera en la relación a superficie total (en porcentaje y por provincia - años 1988 y 2002)



Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

Este indicador permite observar el retroceso espacial, que vive la ganadería en la Región Pampeana, y en particular al interior de la provincia de La Pampa. En el gráfico N° 12, se muestra que en las principales provincias ganaderas del país y a nivel nacional, la relación porcentual siempre disminuye (variación negativa). Córdoba

es la provincia con mayor descenso de la superficie ganadera sobre la total (24%). La Pampa, en términos generales presenta uno de los menores retrocesos del nivel país (2%), después de Santa Fe que solo redujo su área ganadera en un 1%.

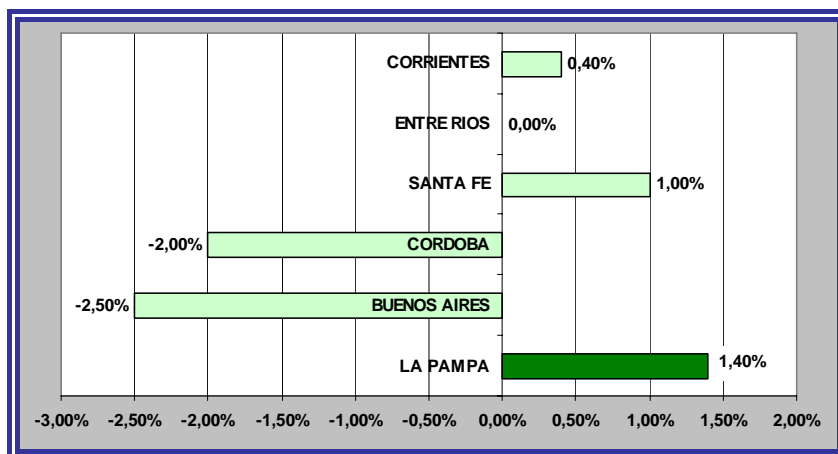
Para tener un mejor análisis de la situación interna provincial, esta fue dividida en dos zonas productivas diferentes: la zona del Caldenal (netamente ganadera) y la zona mixta (donde la agricultura tiene importancia). Mientras que la zona mixta presenta uno de los resultados más negativos (reducción del 19%), la zona del Caldenal muestra resultados positivos (un 11% de aumento), lo que denota la situación en el interior de la provincia debido al corrimiento de la frontera agrícola. Muchos de los bovinos que en 1988 se encontraban en la zona mixta, a lo largo de estos últimos años se han trasladado hacia el oeste provincial (zona más deprimida), permitiendo el avance de las oleaginosas. De acuerdo a los datos aportados por los CNA 1988 y 2002, La Pampa presenta un incremento del 20% en la superficie ocupada por la agricultura³³.

Cabe aclarar que este fenómeno de la “agriculturización” es general para todo el país, ya que donde existen suelos con aptitudes agrícolas la siembra de oleaginosas ha desplazado a la ganadería bovina hacia zonas más marginales. Sin embargo se cree oportuno incluir este indicador por considerarlo de importancia en el análisis del posicionamiento competitivo de la cadena de la carne bovina local, al entender que es un factor negativo que influye en el desarrollo de la actividad, que es relegada hacia zonas menos eficientes en la terminación de animales de invernada (especialización productiva de la provincia, que le genera ventajas competitivas con otras zonas ganaderas del país). Este indicador posiciona desfavorablemente a la ganadería bovina provincial.

³³ Para el año 1988 la superficie ocupada con los cultivos anuales era de 735.000 has, mientras que para el año 2002 estos cultivos concentraban algo más de 886.000 has.

◆ Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de carne (en % - 1988/2002). Tomando en cuenta la composición del rodeo y calculando el total del stock vacuno en E. V., se puede determinar la contribución en la producción de carne nacional que ha tenido La Pampa. Entre los años 1988 y 2002, la dinámica local ha sido la más positiva del país, con un 1,4% de aumento (gráfico 13). Otras zonas como Santa Fe y Corrientes también han ampliado su aporte pero en menor medida (1 y 0,4 % respectivamente). Entre Ríos es la única que no presenta variaciones, mientras que Córdoba y Buenos Aires son las de mayor variación negativa, con el 2 y 2,5 % respectivamente.

Gráfico Nº 13: Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de carne (% 1988-2002)



Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002.

Este indicador posiciona favorablemente a la producción ganadera provincial, al mostrar una mayor participación de la provincia en la producción de carne.

◆ Dinámica de la existencia vacuna. Es otro indicador que se encuentra estrechamente relacionado con el fenómeno de la “agriculturización”, anteriormente comentado. Se mide la evolución de las existencias en el transcurso de 9 años (1993 – 2002), donde La Pampa presentó el mayor índice de crecimiento a nivel país.

En la Argentina, el stock bovino cayó un 11%, situando a éste en casi 47 millones de cabezas según el último Censo Nacional Agropecuario. Este retroceso no ha sido homogéneo en todo el territorio: Córdoba experimentó la mayor caída (23%), seguida por Buenos Aires (15%) y Entre Ríos (10%). Para el mismo período la provincia de La Pampa presentó un saldo positivo del 4% (cuadro N° 18).

Cuadro N° 18: Evolución del stock bovino entre los años 1993 – 2002.

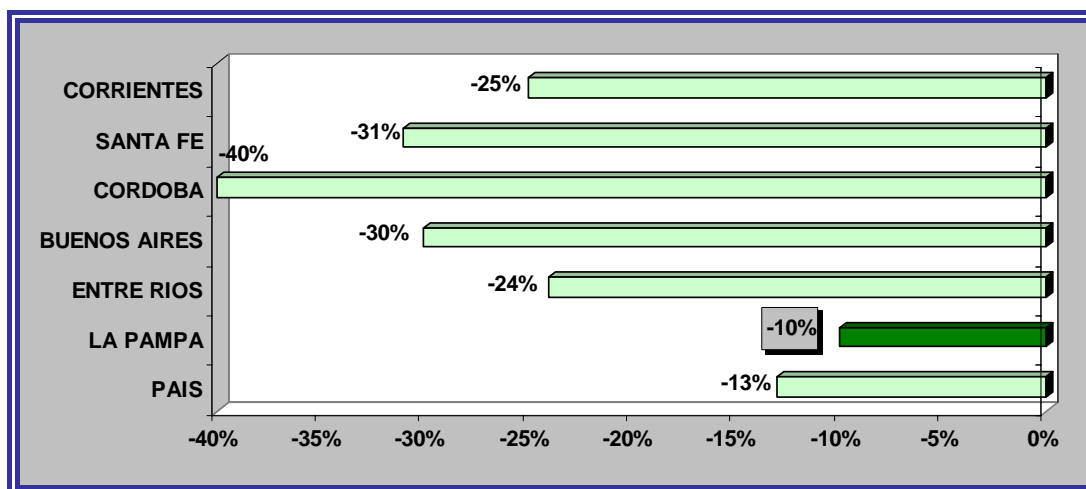
BOVINOS. EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS, SEGUN PROVINCIA (1993-2002). Miles de cabezas.			
PROVINCIA	1993	2002	% VARIACIÓN INTERANUAL
TOTAL PAIS	52.655,2	46.964,1	- 11%
BUENOS AIRES	19.139,6	16.186,1	- 15%
CORDOBA	7.694,6	5.917,3	- 23%
ENTRE RIOS	4.001,5	3.583,6	- 10%
LA PAMPA	3.492,0	3.641,7	+ 4%
SANTA FE	6.004,7	5.899,6	- 1,7%
CORRIENTES	4.118,7	3.483,9	- 1,5%

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Ganadero (1993) y Censo Nacional Agropecuario (2002)

Como se puede observar, este es otro indicador positivo para el sector ganadero provincial.

◆ Dinámica de las empresas ganaderas. Se mide calculando la cantidad de EAP's ganaderas para el período 1988 – 2002. A nivel país desaparecieron un 13% de las explotaciones ganaderas, presentándose la mayor incidencia en la Región pampeana (30%), de la cual La Pampa es integrante. Sin embargo en esta provincia los índices observados son sensiblemente inferiores (gráfico N° 14), no sólo a los presentados dentro de la región, sino de la media nacional, con un porcentaje de desaparición del 10% para ese período. La incidencia de este indicador es positiva, al posicionar favorablemente en el tiempo la actividad ganadera en la provincia, en relación con la situación observada en otras provincias ganaderas del país.

Gráfico Nº 14: Variación de la cantidad de EAP's con ganado bovino entre Censos Agropecuarios, según provincias (en porcentaje).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CNA 1988 y 2002.

Hasta aquí se han desarrollado cada uno de los factores críticos con sus correspondientes indicadores, que determinan el posicionamiento competitivo del eslabón primario en la cadena de la carne de la provincia de La Pampa. El cuadro Nº 19 sintetiza los resultados de estos factores críticos, junto con la ponderación de los indicadores asociados a los mismos.

Los factores críticos “estructura productiva/empresarial” y “capacidad productiva y tecnológica” son los que mayor ponderación recibieron por parte de los informantes calificados. En general este eslabón presenta factores críticos positivos, que favorecen el posicionamiento competitivo de la cadena provincial dentro del contexto nacional.

Cuadro nº 19: Factores críticos e indicadores de la producción primaria de la cadena de la carne bovina en la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARIAL		0,40		0,32
Concentración de la producción	MF	0,60	2	1,20
Participación de La Pampa en la producción de carne nacional.	D	0,40	-1	-0,40
Total		1,00		0,80
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,35		0,04
Índice de receptividad	MD	0,10	-2	-0,20
Tasa de destete	D	0,20	-1	-0,20
Coefficiente de especialización productiva	MF	0,20	2	0,40
Productividad de la Tierra	D	0,20	-1	-0,20
Adopción de tecnologías	F	0,30	1	0,30
Total		1,00		0,10
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA		0,25		0,18
Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de carne.	MF	0,20	2	0,40
Distancia a los mercados.	MD	0,10	-2	-0,20
Variación de la relación superficie ganadera vs. superficie total	D	0,30	-1	-0,30
Dinámica de la existencia vacuna	MF	0,20	2	0,40
Dinámica de las empresas ganaderas	MF	0,20	2	0,40
Total		1,00		0,70
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		0,53

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable); N (neutro).

Fuente: Elaboración propia.

Sobresale fundamentalmente el resultado positivo final que obtienen los factores “estructura productiva/empresarial” y “localización geográfica”. En el primer caso debido al buen resultado que obtiene la provincia en el indicador concentración productiva y en el segundo caso por el resultado favorable de tres indicadores: la creciente participación provincial en la producción de carne nacional y el incremento en los últimos años, tanto de cabezas vacunas como de establecimientos dedicados a la actividad.

El factor “capacidad productiva y tecnológica” es el que genera menor posicionamiento competitivo al eslabón, debido fundamentalmente por el impacto negativo del índice de productividad, la tasa de destete provincial y la productividad de la tierra. Dentro del mismo factor crítico, los indicadores “especialización productiva” y “adopción de tecnología” obtienen valores positivos que permiten que el resultado final del factor sea favorable.

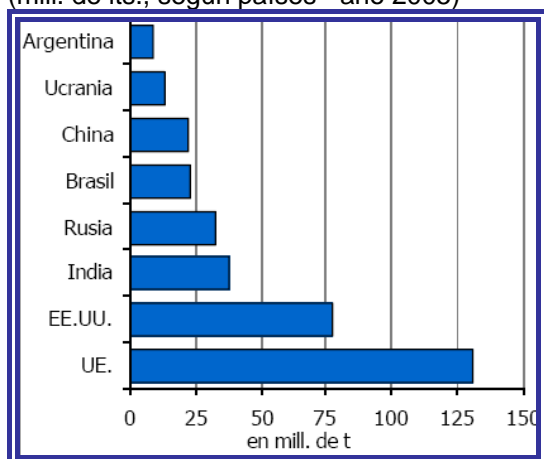
Capítulo III.

Factores críticos de la cadena de la leche en la provincia de La Pampa.

III.1. La cadena de la leche nacional, en el contexto internacional.

La producción mundial de leche ronda los 530.000 millones de litros por año. Argentina, Brasil, Nueva Zelanda y Australia han sido los países que más crecimiento en la producción han experimentado en los últimos años. Como indica el gráfico 15, el principal productor mundial de leche cruda es la U.E. (132 mill. de ton), seguido por Estados Unidos (80 mill. de ton) e India (38,5 mill. de ton). Del total de leche cruda producida, un 64% ingresa en el circuito industrial para la elaboración de productos lácteos, un 34% se utiliza como leche fluida y el resto es usado para alimentación animal. (USDA, 2006).

Gráfico Nº 15: Producción mundial de leche cruda (mill. de lts., según países - año 2005)



Fuente: USDA.

De acuerdo con la misma fuente, se estima que para el quinquenio 2000-2004 la producción mundial de *commodities* lácteos experimentó un crecimiento del 9% para el conjunto de los rubros, entre lo que se destaca el alza de un 13% para la leche en polvo entera, un 12% para los quesos y un 3% para la manteca. En tanto, la leche en polvo descremada disminuyó un 7%. Por su parte, el consumo está concentrado principalmente en tres países: India (24%), UE (21%) y USA (16%), sumando en total unos 100 mill/ton/año.

En la producción mundial de queso (USDA, 2005) sobresale la participación de la UE (6,3 mill. de toneladas), seguida de EE.UU (4 mill. de toneladas). Entre los dos concentran el 77% del total mundial producido.

Una característica distintiva del sector es su bajo coeficiente de exportación/producción (6%); se trata de un mercado en el cual las políticas proteccionistas vigentes en distintos países generan distorsiones que dificultan el acceso a esos mercados. La leche en polvo entera ha sido tradicionalmente el principal *commodity* lácteo de exportación, comercializándose un 43% de la producción en los mercados mundiales. Esto se debe a que está muy asociado a países con poca disponibilidad de leche fresca y a programas de seguridad alimentaria de los gobiernos. (Bisang et al; 2003).

El principal exportador mundial de leche en polvo (2005) es Nueva Zelanda que concentra el 36% de las ventas mundiales de dicho producto. En segundo lugar se encuentra la UE (30%), país que se posiciona también como principal exportador de quesos y manteca, con el 36 y el 40% respectivamente. (USDA; 2005).

Siguiendo la misma fuente, se puede afirmar que Asia es la región que más productos lácteos importa. Para el año 2005, las importaciones mundiales de lácteos alcanzaron los 41,7 mill. de ton (en equivalentes leche), de los cuales 21,6 mill/ton corresponden a países asiáticos (encabezados por China, con el 15%). Otros importadores importantes son México (2,9 mill/ton), Rusia (2,4 mill/ton), EE.UU. y Argelia con 2,2 mill/ton cada uno.

No se observan grandes cambios a nivel mundial en la relación consumo/producción, aunque se pueden detectar algunos extremos: India que retiene para su mercado interno el 95% de lo elaborado (37,5 mill. de toneladas) y Nueva

Zelandia con el 2%, dedicándose principalmente a la exportación de productos industrializados. (Regúnaga et al; 2006).

Las exportaciones argentinas crecieron fuertemente en los últimos años. El país aumentó en casi 1 mill. de ton. las de productos lácteos, entre el 2003 y 2004. Comparados estos datos con los observados diez años atrás, se puede observar que las ventas internacionales realizadas durante el año 2004 (2,1 mill. ton.), fueron superiores hasta en un 400% con relación a las realizadas durante 1994 (527 mill lts).

De acuerdo con Gutman et al. (2003), el Mercosur en su conjunto, es deficitario en la producción de lácteos. Brasil, no obstante ser el primer productor de la región (23,1 mill/ton leche), es al mismo tiempo el mayor importador neto, principalmente de leche en polvo, seguido en mucho menor escala por Paraguay. Con costos de producción inferiores a los brasileros, Argentina y Uruguay son los dos países exportadores de la región, aunque ocasionalmente, en épocas de producción excedente, Brasil exporta algunos productos lácteos (quesos de pasta blanda y semi blanda).

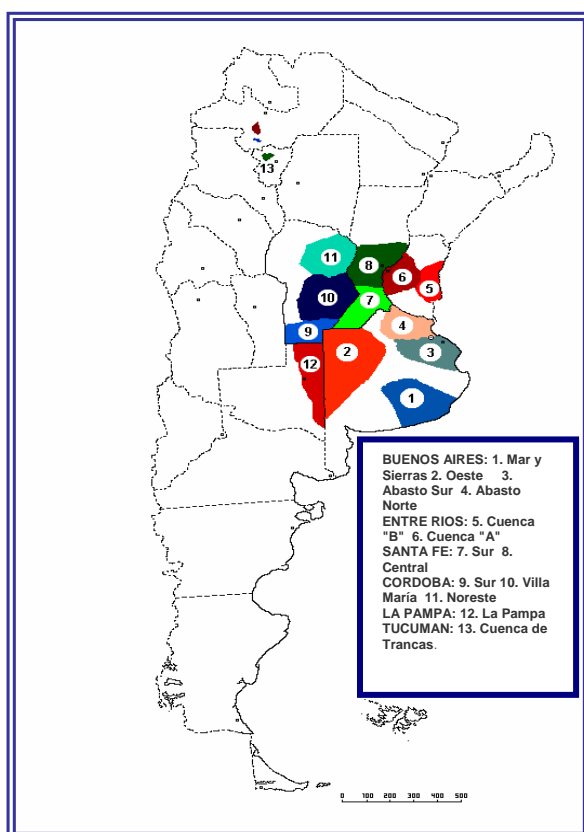
El subsistema lácteo constituye uno de los sectores más dinámicos del Sistema Agroalimentario Argentino. Sus productos son alimentos básicos para la población y su consumo alcanza un promedio anual de 200 l/hab. (Ghezan y Mateos; 2000).

La industria láctea nacional se posiciona como la tercera industria en importancia en la rama de Alimentos y Bebidas, presentando una estructura de oligopolio competitivo, conformada por un grupo de grandes empresas (nacionales y extranjeras) rodeado por un gran número de firmas pequeñas y medianas. (Mateos; 2006).

Tradicionalmente, la producción láctea Argentina, se ha destinado al mercado interno. Sólo a partir de un importante crecimiento de la producción y de la

modernización industrial registrada en los noventa, se han alcanzado volúmenes de exportación de cierta relevancia. El aumento continuo de la producción en el complejo lácteo se basa en dos productos: leche en polvo, destinada principalmente a exportación y los quesos, destinados tanto a mercado interno como externo. (Regúnaga et al; 2006)

Gráfico Nº 16: Cuencas lácteas del país, localización geográfica.



Fuente: SAGPyA en Gutman (2003).

Argentina es el segundo productor de América del Sur (luego de Brasil) con 9,5 mill. de ton. de leche (2005). De ese total, un 17% se destina para la elaboración de leches fluidas (1,6 mill. de ton.), mientras que un 76% (7,2 mill. de ton.) se industrializa para la obtención de productos lácteos y las 687.000 ton restantes se comercializan de manera informal. (SAGPyA; 2005).

La producción láctea en el país se concentra en cinco provincias: Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa, donde se encuentran las principales

cuencas lecheras y casi la totalidad de los tambos y plantas de procesamiento (gráfico N° 16).

Existe una gran disparidad en los rendimientos según la cadena lechera que se considere. Mientras que la Zona Sur de Santa Fe tiene una productividad de 156,8 Kg. GB/HA./Año, la Cuenca A de Entre Ríos apenas alcanza los 50 Kg. GB/HA./Año.

En relación con la actividad industrial existe una diferencia significativa en cuanto a capacidad instalada entre las tres provincias más importantes y el resto. En ese sentido, Santa Fe presenta un claro liderazgo, no sólo por su capacidad de procesamiento, sino también por el mayor tamaño de la planta promedio. (AACREA; 2005).

III.2. Caracterización de la cadena provincial de la leche.

III.2.1. Introducción.

En la cadena de la leche de la Provincia de La Pampa se identifican cuatro eslabones:

- La distribución mayorista, conformada en particular por empresas de distribución nacional que tienen presencia en el mercado local.
- Las industrias de segunda transformación que, en el caso de la provincia, solo corresponden a unas pocas “heladerías artesanales”.
- Las industrias de primera transformación, que se articulan con los tambos provinciales y en algunos casos con los de provincias vecinas.
- La producción primaria, conformada por un conjunto de tambos que se encuentran distribuidos en el territorio provincial, tres subcuencas distintas: norte, centro y sur.

Los cuatro eslabones señalados serán caracterizados a lo largo del capítulo III, al igual que en la cadena de la carne bovina, comenzando por el actor más cercano al consumidor final: la distribución mayorista. Nuevamente, el análisis de los factores críticos y la elaboración de indicadores de posicionamiento competitivo, estará enfocado en la industria de primera transformación y en la producción primaria, para poder mantener una línea de comparación entre cadenas al final de la investigación.

III.2.2. Eslabón de la distribución mayorista

III.2.2.1. Estructura productiva/empresarial.

Para caracterizar este eslabón se analizó información obtenida en trece encuestas efectuadas a mayoristas lácteos, que actúan dentro del ámbito territorial de la Provincia de La Pampa³⁴. Estos actores se encuentran localizados en las principales ciudades de la provincia (Santa Rosa y General Pico).

En general son empresas unipersonales, familiares, encuadradas en la categoría de micro - pequeña empresa (INDEC; 1998); de reciente creación, con capital propio y en algunos casos con financiamiento de proveedores.

Un 38% de los mayoristas encuestados, combinan la distribución de lácteos con otros productos como pueden ser alimentos balanceados, fiambres, vinos, pastas, panificados, mayonesas y aceites y carne de pollo.

Tal como se indicó, los productos distribuidos pertenecen en un 92% a plantas industriales radicadas fuera de la provincia. Solo un caso distribuye lácteos de provincia de La Pampa. Generalmente se distribuye toda la línea: distintas variedades de quesos, leches, yogures, crema, manteca, dulce de leche y postres en general.

³⁴ Las encuestas mencionadas anteriormente, corresponden a una selección realizada sobre el universo total de distribuidores mayoristas que actúan sobre el territorio provincial.

Salvo algunos casos, los mayoristas representan a las marcas comerciales con las que trabajan en alguna zona geográfica determinada de la provincia (especialmente en las zona norte y centro). Tres son las firmas que se encuentran presentes en todo el territorio provincial.

La única modalidad de compra de materias primas utilizada es la *directa de fábrica*, desde contado hasta 30 días, de acuerdo a la antigüedad de representación de la marca o el tipo de convenio acordado entre la industria y el distribuidor mayorista.

III.2.2.2. Ventas

Las ventas de los productos distribuidos, son realizadas en forma directa, pero con diferentes destinatarios. Un 58% de los casos venden a *minoristas tradicionales* y un 30% a supermercados. La venta a consumidor final no es muy habitual (2%), mientras que las realizadas al Estado (escuelas, organismos de salud, etc) alcanzan hasta un 10% del total.

La modalidad de cobro habitual es de contado, pero en relaciones comerciales con mucha antigüedad, se observan pagos a 30 días o boleta contra boleta (grandes marcas nacionales y su distribuidor en la provincia).

Un 25% de los mayoristas tiene vendedores propios en otras localidades que no son la ciudad de asentamiento de la firma, lo que permite distribuir las marcas en todo el territorio provincial.

Cuatro empresas ofrecieron la base de datos de productos vendidos anualmente, lo que permitió calcular la participación de cada tipo de producto en la facturación anual. Así, lácteo de mayor participación en las ventas es el queso blando (22%), seguido del queso semiduro (18%), la leche entera (17%) y el yogurt con el 11%.

En conjunto, los diferentes tipos de quesos concentran casi el 50% de la facturación anual. En segundo lugar, se encuentran las leches fluidas (entera y descremada) con el 17%, seguido por el yogurt (11%) y la crema de leche (8%).

Entre los principales costos críticos identificados por estas empresas, se encuentran: el flete de la mercadería (cuando la misma es comprada en origen), el alquiler de instalaciones, los insumos (electricidad) y en muchos casos el personal y las cargas sociales.

La competencia externa (de un gran mayorista multi rubro de capital nacional), aparece en las encuestas como uno de los problemas de la actividad. Este actor le vende a consumidores finales - a precios de nivel mayorista - muchas de las marcas lácteas que los distribuidores trabajan; esta situación ocasiona una reducción en las ventas de productos lácteos en góndola minorista local, debido a la competencia desleal generada.

Entre las debilidades citadas por este eslabón se pueden citar en primer lugar la calidad del producto, seguida por la cantidad ofrecida y la continuidad de las entregas en el tiempo. En los casos de distribución de marcas provinciales también se mencionó la poca variedad de productos disponibles que, al no contar con toda la gama de productos lácteos ofrecidos por otras marcas nacionales, se ven desfavorecidos a la hora de integrarlos en la distribución.

En cuanto a fortalezas se señalaron el precio y las condiciones de venta, como muy favorables en comparación con otras marcas extra provinciales distribuidas localmente.

III.2.2.3. Recursos humanos

Las empresas mayoristas entrevistadas emplean a 88 personas, de las cuales una firma concentra el 34% del total.

La mitad de estos actores asegura tener dificultades para seleccionar personal, por diversos motivos. Algunos porque no tienen oferta de mano de obra con algún tipo de formación ó cualidades para venta y atención al público, otros porque aseguran que el personal disponible en el medio no tiene continuidad laboral. Muchas de estas empresas han capacitado a su personal en temas de ventas, marketing, manipulación y conservación de alimentos, distribución, etc, para remediar el primer problema, pero el segundo, según su opinión no tiene solución.

III.2.3. Eslabón industrias de segunda transformación (heladerías).

III.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.

La Pampa presenta tres industrias de este tipo, localizadas en el centro-norte. Son empresas con una antigüedad muy disímil, desde 50 años, hasta la más nueva que apenas tiene 3 años de existencia. Normalmente son empresas con una estructura de sucursales dispersas por todo el territorio provincial.

En relación al abastecimiento de materia prima es muy importante la distancia que existe entre estas industrias y los proveedores. El 67% de la leche utilizada es producida en la provincia, principalmente en la cuenca norte (General Pico, Bernardo Larroudé, Realicó, Caleufú, etc). Es poco habitual el pago por calidad (cantidad de proteínas). Además de leche, se utilizan como insumos lácteos, el dulce de leche y la

crema. El primero es comprado fuera de la provincia, mientras que la segunda es adquirida en industrias.

La tres firmas afirman tener problemas de déficit de leche a lo largo del año (especialmente de septiembre a febrero), el cual solucionan pagando un sobreprecio de \$ 0.30 por litro en algunos casos, o bien cambiando los proveedores para asegurarse el abastecimiento.

La industria de segunda transformación de La Pampa genera empleo directo para 80 personas. La sección que concentra mayor cantidad de personal es *ventas* con aproximadamente un 54% del total, seguida por el área de *producción* que concentra otro 24%. El resto se reparte entre administración, asistencia técnica o profesional, limpieza y mantenimiento, y transporte de la materia prima.

III.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.

La capacidad instalada de las plantas lácteas de segunda transformación alcanza en promedio los 19.500 lts/mensuales, siendo muy pequeña o nula la capacidad ociosa de dichas industrias. En cuanto a las marcas trabajadas, lo habitual es que se trabaje con dos o tres. Otro aspecto importante es la distribución de marcas no propias, función que cumplen todas.

En general no se verifican grandes problemas en el proceso industrial, pero si se señalan algunos puntos críticos como pueden ser la escasa capacidad productiva, la maquinaria disponible para el desarrollo de nuevos productos ó bien algunas áreas de la industria que no cuentan con las modificaciones necesarias para su mejor funcionamiento (la cabina de recepción ó el sistema de cloacas).

En relación a las últimas inversiones en equipos realizadas, los montos invertidos promedio fueron de \$ 40.000 anuales, principalmente para la compra de

cocinadores (110 lts), intercambiadores, heladeras ó dosificadores de frutas. Todas estas inversiones han permitido mejorar la eficiencia del proceso de las industrias.

Es importante la realización de controles de calidad en materias primas (bromatológicos y de temperatura) dentro de estas industrias, a lo largo de todo el proceso y finalmente en el producto terminado. Sin embargo, estas plantas solo son auditadas por bromatología municipal y una sola tiene departamento de I + D, para el desarrollo de nuevos productos.

En cuanto a las debilidades observadas dentro del factor elaboración, sobresale la falta de control informatizado de stock (mediante la utilización del lector óptico), la dificultad que presentan las plantas de ampliar su capacidad de elaboración y optimización de los procesos.

III.2.3.3. Ventas.

Las ventas se realizan en un 94% dentro del territorio provincial, mientras que el resto se comercializa en provincias limítrofes (sur de Córdoba y San Luis, y oeste de Buenos Aires).

El 57% de las ventas son a minoristas, principalmente en el caso de la planta 2 que solo trabaja de esta manera. Las operaciones directas a consumidor final (27%) y a supermercados (16%), son otras dos modalidades de venta de estas industrias.

El cobro habitual es de *contado* aunque en algunos casos también se ofrecen los plazos de 30 y 60 días. Los vendedores en otras ciudades son principalmente minoristas que estas firmas poseen y se encuentran distribuidos por zonas para vender el producto.

El principal costos crítico de las empresas es el precio de la leche, aunque en algunos casos también incide el costo financiero por algunos créditos tomados por las inversiones realizadas.

III.2.4. Eslabón industrias de primera transformación (plantas lácteas)

III.2.4.1. Organización y gestión empresarial

El Proyecto cadenas agroalimentarias (INTA-UNLPam-MP-UNS), realizó un censo de las plantas lácteas de la provincia (21 industrias de primera transformación láctea)³⁵, durante los años 2005/6.

Al igual que los frigoríficos, éstas fueron clasificadas de acuerdo a su nivel de facturación anual, utilizando la clasificación establecida por el INDEC (2006) y que ya fuera descripta en la cadena de la carne.

La plantas lácteas ubicadas en la provincia se encuadran en la categoría micro y pequeñas empresas (MIE y PE), ya que ninguna supera los 50 millones de pesos, de las cuales la mayor parte (67%) corresponden a la categoría microempresa (cuadro N° 20). De éstas, tres son tambos fábricas (Cañon, 2005).

Cuadro N° 20: La Pampa: clasificación de las industrias lácteas provinciales por tamaño.

TAMAÑO		CANTIDAD DE LOCALES
MICROEMPRESAS		14
PEQUEÑAS EMPRESAS	1. Más de 25.000 lts/día	2
	2. Menos de 25.000 lts/día	5
TOTAL		21

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas.

La dinámica de estas firmas está ligada a los espacios de mercado que no ocupan las grandes firmas nacionales, dentro y fuera del territorio provincial (particularmente el mercado de la Patagonia). Se caracterizan por estar agrupadas en micro regiones que logran una identificación territorial de sus productos, como por ejemplo las industrias de General Campos. (Iglesias et al; 2006).

³⁵ Casi el 2% del total país (CIL; 2004)

Estas industrias se encuentran localizadas dentro de la cuenca láctea provincial, las que a su vez se dividen en tres zonas productivas que serán detalladas más adelante (eslabón primario). La mayor parte de las plantas (62%) se encuentran en la zona sur, mientras que un 24% se sitúa en el norte y el resto en la zona centro.

Todas ellas presentan una antigüedad de más de 10 años de existencia en la actividad, con una media de 450 m² de superficie, encontrándose las más pequeñas (en tamaño productivo) en la subcuenca norte. Las instalaciones han sido realizadas con capital propio de sus dueños y financiamiento provincial (algunos casos aislados recurrieron a créditos bancarios)³⁶.

En cuanto a la articulación vertical, se ha podido comprobar que más de la mitad de los 21 casos analizados vinculan la actividad industrial con la producción primaria (tambos en propiedad). Si se relaciona este aspecto, con la clasificación por tamaño realizada anteriormente, se observa que de las PE 1 (pequeña empresa 1 – cuadro 20), una planta solo se dedica a la actividad industrial lechera (no presenta autoabastecimiento) y la otra se articula con el tambo, la ganadería y la agricultura, siendo uno de los tambo – fábrica mencionados anteriormente.

De las microempresas, dos son tambo – fábrica, un 43% se autoabastece en alguna proporción y el resto compra toda su materia prima a tambos que no son propios, tanto de la provincia como fuera de ella. Dentro de las PE 2 (pequeña empresa 2), el 60% utiliza parte de su producción propia, mientras que el resto recibe su leche de tambos externos. (Cuadro nº 21).

³⁶ Tres de las plantas pequeñas son las únicas en las que participa capital nacional extra pampeano (provincia de Buenos Aires).

Cuadro nº 21: La Pampa: características principales del abastecimiento de materia prima en las industrias lácteas.

	Abastecimiento de MP	Origen MP
MICROEMPRESAS	2 Tambo-fábrica 6 en parte produc. Propia 6 compra el 100%.	1 planta: el 50% extra LP 13 plantas: entre 80 - 100% LP
PEQUEÑA EMPRESA (1)	1 tambo-fábrica 1 compra el 100%	1 el 100% LP 1 el 80% LP y 20% extraprovincial.
PEQUEÑA EMPRESA (2)	3 compran 100% 2 en parte producción propia	3 plantas compran 80% LP, 2 80% extraprovincial.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuestas y Dirección de Ganadería de La Pampa.

En líneas generales, un 83% de la leche acopiada por las plantas provinciales (64,3 mill. lt/año) proviene de tambos de La Pampa, mientras que el resto es comprado en cuencas productivas de Buenos Aires. Solo cuatro empresas se abastecen de materia prima extra provincial (sumando un total de 10,7 mill. lt/año). Dos plantas son PE 2 y una PE 1 y compran más de la mitad de su materia prima en tambos de Buenos Aires (zonas de Villa Iris y 17 de Agosto). La cuarta firma corresponde a la categoría ME (micro empresa) y compra la mitad de su aprovisionamiento en la zona de Rivera, Bs. As. (Datos brindados por la Dirección Gral. de Agricultura y Ganadería de La Pampa).

Con respecto a los requerimientos de calidad en las compras de leche, se identificaron distintas opciones. Por ejemplo, las PE (1 y 2) realizan bonificaciones o descuentos en el valor del litro de leche, en cuanto a: recuento de células somáticas, por la temperatura de la leche, por la cantidad de proteínas y otros parámetros como las UFC (Unidades formadoras de colonias), crioscopia, inhibidores, etc. En cambio en las ME, en general no se observan exigencias de este tipo para la compra de materia prima.

Las asistencia que brindan estas industrias (principalmente las pequeñas) a los tamberos son diversas, generalmente asociadas a financiamiento (compras de rollos y suplemento animal) y asesoramiento en calidad de leche, aspectos sanitarios, nutrición y manejo del rodeo.

Un alto porcentaje de las plantas lácteas provinciales (85%) posee en propiedad camiones para transportar la materia prima de los tambos hasta sus instalaciones.

Las debilidades señaladas por las industrias lácteas provinciales, fueron la falta de disponibilidad de financiamiento accesible y con tasa aceptables para el sector y la falta de participación de los hijos para continuar con la empresa familiar. Como fortaleza se señaló la presencia del dueño dentro de la empresa y su experiencia para la administración del negocio.

III.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.

La capacidad instalada total de las industrias lácteas provinciales es de 294.000 lts/día, apenas un 1% de la capacidad instalada del país (34,5 millones de lts/día de acuerdo con AACREA, 2005). El procesamiento diario supera los 153.000 lts., lo que determina una capacidad ociosa promedio de 48%. Sin embargo, como puede observarse en los valores del cuadro N° 24, las diferencias son importantes de acuerdo al tipo de empresa que se analice.

Cuadro Nº 22: La Pampa: capacidad productiva de las plantas lácteas provinciales (en promedio por tipo de empresa).

	C. Instalada promedio (lt/día)	Procesamiento promedio (en lt/día)	Capacidad ociosa promedio (en %)
MICROEMPRESAS	6.000	2.100	65%
PEQ. EMPRESA (1)	55.000	37.000	33%
PEQ. EMPRESA (2)	20.000	10.000	50%
TOTAL PROVINCIAL	294.000	153.000	48%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuestas

La planta con mayor capacidad instalada (22%) y mayor procesamiento diario (30%) es una PE 1; procesa 46.000 lts/día con una capacidad ociosa del 30%. La otra empresa de la misma categoría, con valores muy inferiores, trabaja unos 28.000 lt/día, con una capacidad ociosa cercana al 40%. Las PE 2, funcionan con 10.000 lts/día de promedio, con la mitad de la capacidad de planta en funcionamiento, mientras que las MIE apenas alcanzan unos 2000 lts/día con una ociosidad superior al 60%.

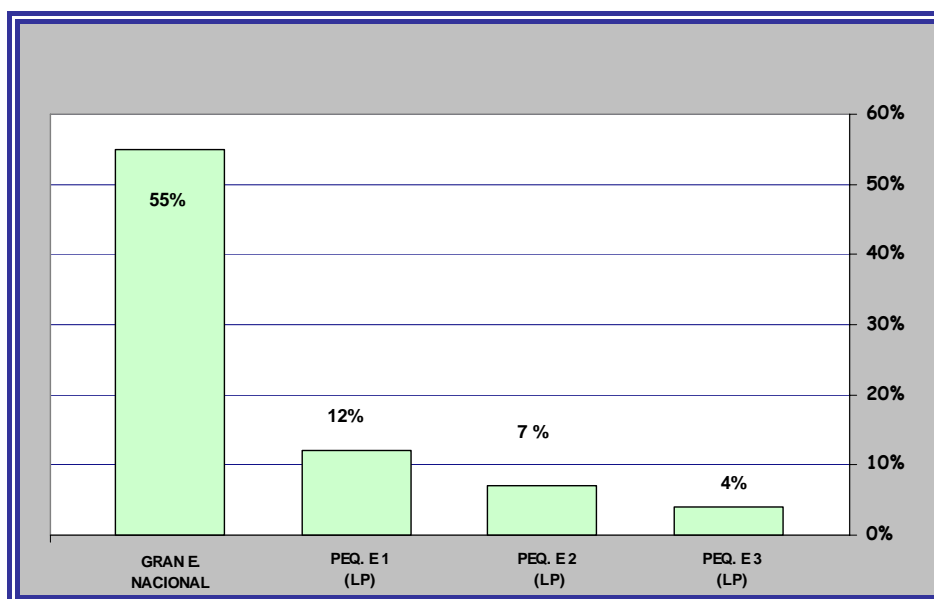
En un trabajo realizado por Mateos, M. (2003) donde se analizan el 30% de las Pymes integrantes de la cuenca Mar y Sierras (Partidos de General Pueyrredón, Balcarce y Tandil, provincia de Buenos Aires)³⁷, las ME alcanzan un 53% promedio de capacidad ociosa y las PE un 43%. Si comparamos estos valores con los observados en La Pampa, se puede concluir, que las ME de la provincia se posicionan muy desfavorablemente. Sin embargo, en las pequeñas, PE1 (de mayor tamaño) presentan mejores resultados en cuanto a este indicador, y las cinco de menor

³⁷ Se trata de una investigación que describe y analiza la respuesta de la industria láctea en términos de comportamiento tecnológico, teniendo en cuenta la evolución y las estrategias de las grandes empresas y de las PyMEs de la región Mar y Sierras. Para la selección de las Pymes regionales entrevistadas se utilizó una base de datos agroindustrial, generada por medio de relevamientos realizados en 1993 y 2002 para el centro-sur de la provincia de Buenos Aires (Acuña y Petranonio 1996, 2004). En las empresas seleccionadas se realizaron entrevistas semi-estructuradas sobre la dinámica de la firma en los años '90. Se recabó información en aspectos tales como características, estrategias y evolución económico-productiva de la empresa, organización para la I&D, principales inversiones e innovaciones (de producto, proceso y organizacional), orígenes de la innovación y vinculaciones formales e informales.

dimensión (PE2), son menos eficientes en términos productivos en comparación con los valores promedio obtenidos por las PE de “Mar y sierra”.

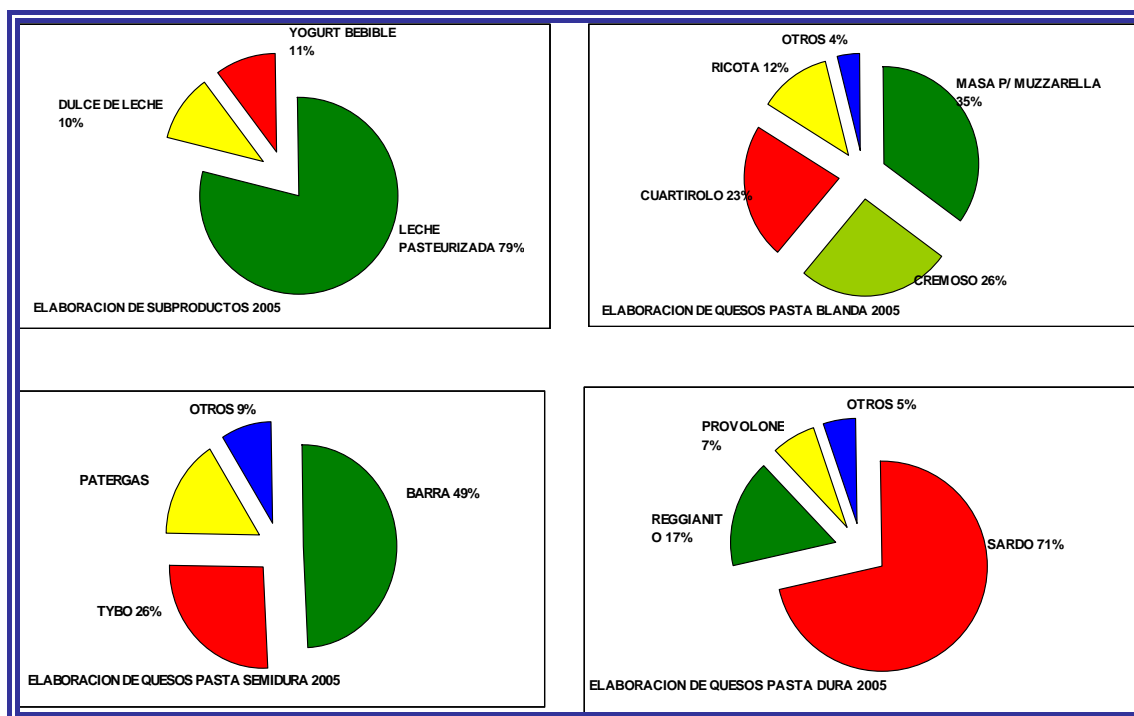
En el año 2005, de los 133.007.969 de litros de leche producidos en La Pampa, un 59% fue procesado en plantas lácteas extra provinciales (78.922.877 litros). En tal sentido, las industrias de La Pampa compiten por la compra de materia prima local con una gran empresa nacional, la que adquiere más de la mitad de la leche producida en la provincia (55%). Las otras tres empresas representadas en el gráfico, son las más grandes de la provincia, la primera y la segunda correspondientes a la categoría PE 1y la tercera es una PE 2 (en conjunto el 23%). El 22% restante es procesado por las 18 firmas provinciales de menor tamaño (gráfico 17)

Gráfico N° 17: La Pampa: las cuatro empresas de mayor concentración de leche provincial – año 2005



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEyC de La Pampa.

De acuerdo a datos brindados por la Dirección de Ganadería de La Pampa, del total de litros de leche procesados localmente (54.085.092 lts/año), se obtuvieron los siguientes subproductos: 212.640 lts. de leche pasteurizada, 256.994 Kg de dulce de leche y 292.341 lts. de yogurt bebible (gráfico N° 18).

Gráfico N° 18: La Pampa: Elaboración de subproductos en plantas lácteas.

Fuente: Dirección de Ganadería de la provincia de La Pampa.

La elaboración provincial de quesos para ese mismo año, alcanzó los 5.869.620 Kg, con un 0,12% del total elaborado en el país (SAGPyA; 2005). Dentro de estos los de mayor presencia son los de pasta blanda (3.681.298 Kg)³⁸, seguidos de los de pasta semidura (1.830.000 Kg) y los de pasta dura (358.313 Kg).

Otra característica importante de la producción quesera, surge del análisis del gráfico N° 18. La Pampa es netamente productora de lácteos de “bajo valor agregado”; si se observan en detalle los gráficos correspondientes a los distintos tipos de quesos procesados, se destaca que un 84% de los de pasta blanda, corresponden a las variedades “mozzarella, cremoso y cuartirolo”, los cuales son considerados “commodities” en la industria, en relación a su escaso nivel tecnológico en su elaboración (de acuerdo a informantes calificados del Ministerio de la Producción de La Pampa). Lo mismo sucede con los de pasta semidura, entre el tipo Tybo y el barra

³⁸ Esto es explicado por los elevados costos financieros que involucra el estacionamiento de los quesos.

concentran el 75% del total de quesos de esta variedad; mientras que el sardo concentra el 71% de los de pasta dura.

De acuerdo con un trabajo realizado por Cañón (2005), los diferentes tipos de industrias presentan en promedio algunas tecnologías comunes que permiten, diferenciarlas entre si (cuadro 25). Las PE 1 son las de mayor nivel tecnológico por la disponibilidad de equipos, procesos utilizados y controles de calidad realizados desde que llega la materia prima a planta hasta finalizar su procesamiento. Éstas enfrían toda la materia prima que entra a planta y realizan análisis físico-químicos y bacteriológicos, lo que permite otorgar un sobreprecio a aquellos tambos que entregan las de mayor calidad. Las PE 2 y las ME, en gran parte refrescan la leche, realizando solo análisis de grasa y acidez sobre la materia prima recibida.

Otra diferencia importante entre los tres tipos de industria, es la variedad de productos elaborados. Las PE 1 ofrecen una gran variedad de quesos (incluso algunos con mayor valor agregado como los ahumados y saborizados), leche fluída, yogurt, la manteca, la crema ó la leche chocolatada. En cambio, las PE 2 presentan una diversidad menos extensa de quesos, pero también producen dulce de leche, crema y manteca. Finalmente, las ME solo producen aquellos tipos de quesos con menor complejidad de elaboración.

En relación a los datos sobre elaboración de subproductos (provenientes de encuestas) indican que cinco de las siete pequeñas empresas lácteas, producen el 33% del total de quesos elaborados en la provincia (1.915.720 kg/año). En conjunto elaboran un total de 1.167.200 Kg/año de quesos de pasta blanda (32% del total); un 24% de los de pasta semi dura (430.520 Kg/año) y el 89% de los de pasta dura (318.000 Kg/año).

Cuadro Nº 23: La Pampa: disponibilidades de equipamiento por tipo de industria láctea.

EQUIPAMIENTO	PEQ.EMPRESA (1)	PEQ. EMPRESA (2)	MICRO EMPRESA
ENFRIADO LECHE	100%	15%, resto	100% refrescada
LABORATORIO	Propio, para controles de producto terminado.	propio, de análisis de leche cruda.	laboratorio para pruebas de grasa y acidez.
SALADERO	piletas con recirculación de salmuera, filtrado y enfriado de la misma	con piletas de mampostería	con piletas de plástico.
SISTEMA DE FRIO	3 cámaras de frío, de mampostería.	2 cámaras de frío, de mampostería.	2 cámaras de frío, con piletas de fibra de vidrio.
PRODUCTOS ELABORADOS	Toda la gama de quesos, leche fluída y chocolatada, yogurt, dulce de leche, rema	variedad de quesos, dulce de leche, crema.	únicamente quesos, de menor valor agregado.
SALA ENVASADO AL VACIO	Envasadora de doble campana	si, con envasadora de dos quesos por ciclo.	no
CONTROL DE PLAGAS	Terciarizado a empresa externa con conocimientos sobre el tema. Barrera sanitaria	no hay control de plagas	no hay control de plagas
MANUALES DE PROCEDIMIENTO	manuales operativos y de sanitización por sectores	no hay manuales de procedimiento	no hay manuales de procedimiento

Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuestas.

Uno de los indicadores de capacidad de innovación organizacional es la incorporación de normas como las BPM, las ISO ó las HACCP (Ghezan et al; 2006). De acuerdo con estos autores, el índice de comportamiento innovativo de las firmas se asocia directamente con el tamaño. Las PE 1 poseen controles de calidad tanto en la materia prima utilizada, como a lo largo del proceso y sobre el producto final. También se controla la calidad de los insumos y la temperatura del camión que

transporta los productos para venta. Presentan manuales operativos de sanitización por sectores. En cambio las PE 2 y las ME no tienen ni manuales de procedimientos en los diferentes sectores, ni normas sanitarias. Algo similar ocurre con las barreras sanitarias, solo las PE 1 presentan una a la entrada de la planta, con lava botas y manos; mientras que las otras dos categorías de industrias no presentan ningún control de este tipo.

En relación a la calidad de leche, una investigación realizada por Belmonte et al (2001) concluye que las industrias de La Pampa presentan en promedio unas 417.830 células somáticas. De acuerdo a los estándares internacionales, una leche de excelente calidad se encuentra en valores inferiores a las 250.000 células somáticas, lo que implica que la mayoría de estas plantas están muy por encima de ese límite, es decir que poseen una baja calidad de materia prima.

Por otro parte, un trabajo de investigación y control de calidad por muestreo, realizado sobre tres firmas PE 2 de la zona sur (2003 por el INTI – CITIL)³⁹, determinó que un 33% de las muestras realizadas presentaban entre 200.001 y 400.000 células somáticas.

En el mismo sentido, la SAGPyA realiza un “control lechero” de los principales parámetros de calidad, precio y producción, en 20 empresas nacionales (las cuales reciben leche de unos 7400 tambos, aproximadamente la mitad de los existentes en el país). Dentro de éstas se encuentran las tres empresas de La Pampa de mayor tamaño (las dos PE 1 y una PE 2) que informan a dicho organismo. Para el año 2006, dicho informe arrojó un valor promedio a nivel nacional de 328.000 células somáticas, valor al que se acercan las industrias provinciales, de acuerdo con la investigación del INTI, citada anteriormente.

³⁹ Se realizaron 213 muestras en las tres industrias.

Si bien son estudios diferentes, que pueden tener criterios de análisis diferentes, se puede concluir que a medida que aumenta el tamaño de las industrias, se logra un producto lácteo de mejor calidad en contenido de células somáticas.

III.2.4.3. Ventas.

Según las encuestas, más del 60% de las ventas de productos lácteos locales, tienen destino extra provincial. Este destino varía de acuerdo al tipo de planta analizada. En las PE 1 las ventas fuera de la provincia alcanzan hasta el 94% (principalmente hacia provincia de Buenos Aires y la región patagónica), mientras que las PE 2 destinan sus productos en un 72% a otras regiones. Por su parte, las ME son las que mayor cantidad de lácteos vuelcan al mercado local (45%).

Otra característica que varía de acuerdo al tamaño de industria es la modalidad de venta. Las PE 1 solo venden por medio de “*representante propio*”, las PE 2 venden un 53% a mayoristas, un 30% a supermercados y el 17% restante se reparte, entre minoristas y consumidores finales. En el caso de las ME, las ventas se dirigen casi exclusivamente a mayoristas y minoristas tradicionales (90%).

III.2.4.4. Recursos humanos

Las plantas de 1º transformación láctea, radicadas en La Pampa, emplean de forma directa un total de 168 personas, de las cuales el 64% (107 personas) corresponden al área de producción. Las PE 1 son las que ocupan mayor cantidad de mano de obra con el 38% del total (41 personas).

Las PE 2 y las ME generan 66 puestos de trabajo en conjunto (65% del empleo generado por esta industria). Estos números indican un promedio de 6 empleados para las PE 2 y dos empleados en promedio para las ME.

La mayor parte de los encuestados aseguran tener necesidades de capacitación en temas como la elaboración de quesos, tratamientos de efluentes, comercialización de productos, denominación de origen, elaboración de productos y tratamiento de los fermentos.

III.2.4.5. Localización geográfica.

Tradicionalmente, las plantas destinadas a la elaboración de leche fresca tienden a localizarse tanto cerca de las fuentes de abastecimiento (tambos) como de los centros de consumo, debido al costo del transporte y al carácter perecedero de la materia prima. Por su parte, las especializadas en la elaboración de quesos se localizan más cerca de las fuentes de aprovisionamiento que de los centros de consumo, debido a su grado de perecibilidad ya que los costos del transporte hasta el consumidor se reducen al tratarse de productos con mayor valor agregado (Bisang et al; 2003).

Por los motivos expuestos, en general la actividad industrial láctea en la provincia, está inserta en las zonas donde se desarrolla la actividad tambera, alejadas de los grandes centros de consumo del país y en cierta medida de los centros urbanos de la provincia.

Una de las debilidades señaladas por los dueños de las plantas lácteas, en relación a la localización geográfica, es que las mismas se encuentran insertas en cuencas lecheras que no son de excelencia y además que están alejadas de las grandes ciudades de consumo del país.

Otro aspecto muy importante es el cuidado del medio ambiente. Sin embargo en La Pampa, ninguna de estas industrias posee un sistema de control de efluentes que les permita cumplir con las normas mínimas de contaminación ambiental. Este dato, al igual que en la industria frigorífica, no pudo ser tenido en cuenta dentro de los factores críticos de la cadena por no contar con datos de la situación que presentan otras industrias provinciales.

III.2.4.6. Factores críticos e indicadores asociados.

Al igual que en la industria frigorífica, cuatro son los factores críticos que impactan en el posicionamiento competitivo de la cadena. Los mismos son: Estructura productiva/empresarial, Capacidad productiva y tecnológica, Localización geográfica y Recursos Humanos. Estos se cuantifican por indicadores de competitividad que los afectan de manera negativa o positiva según el caso.

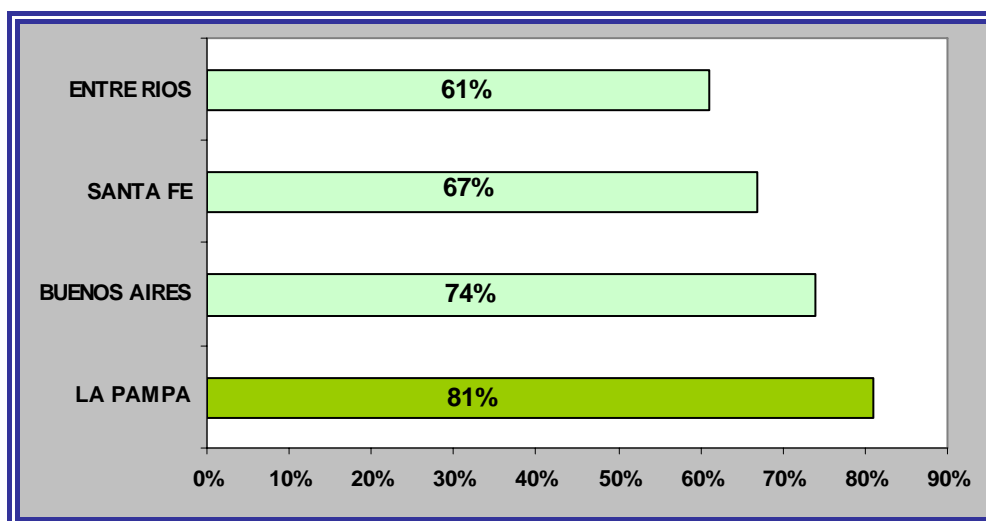
Es importante aclarar que los indicadores presentados se generan a partir de la información disponible. La información a nivel nacional (desagregada por provincias) es muy poca, y la que existe no se encuentra actualizada.

III.2.4.6.1. Factor estructura productiva/empresarial.

◆ Tamaño de planta. En La Pampa, más del 80% de sus plantas tienen una capacidad de recibo diario por debajo de los 10.000 litros. Teniendo en cuenta datos relevados de fuentes secundarias (Mateos, 2006; De Isasi, 2006), otras zonas lácteas del país presentan también una gran cantidad de micro y pequeñas empresas. Mateos (2006) asegura que en la provincia de Buenos Aires esta categoría de firmas

representan el 74% del total, las cuales industrializan el 10% de la leche provincial. En esta línea, De Isasi (2006), en una investigación para las cuencas lácteas de Entre Ríos, concluye que las plantas con una capacidad de recibo menor a los 10.000 lts/día, concentran el 61% del total (Gráfico N° 19).

Gráfico N° 19: Participación en el total de las plantas lácteas con recibo menor a los 10.000 lts/día. (por provincia, en % - 2005).



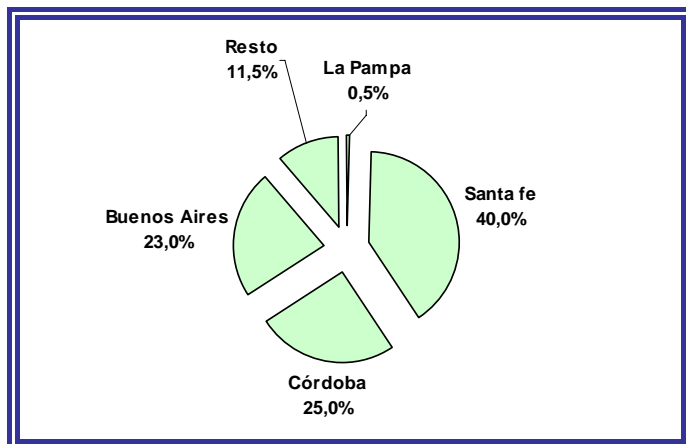
Fuente: Elaboración en base a datos de Mateos (2006); De Isasi (2006), comunicación personal Terán, J.C. y encuestas realizadas.

Por otra parte la provincia de Santa Fe, posee un 67% de industrias lácteas en esta categoría, lo que la posiciona en segundo lugar, por detrás de Entre Ríos (comunicación personal con Terán, J.C.).

De acuerdo con los datos expuestos, la provincia de La Pampa se posiciona desfavorablemente en relación a las principales provincias productoras, por su menor tamaño productivo.

◆ Participación provincial en el procesamiento de leche nacional. Como puede verse en el gráfico n° 20, la producción local es ínfima en el total de leche procesada a nivel país (0,5%), sobre todo si se compara con Santa Fe (40%) o Córdoba (25%).

Gráfico N° 20: Participación provincial en el procesamiento de leche a nivel país (2005)



Fuente: Elaboración en base a datos de MAGIC, SAGyA de Córdoba, Programa de política lechera de Bs As y encuestas de La Pampa.

La elaboración de leche en las industrias de La Pampa apenas supera los 153.000 lts/año (datos obtenidos en encuestas realizadas), mientras que Córdoba alcanza los 6,5 mill. lts/año y Santa Fe los 10 mill. lts/año. (MAGIC y SAGyA). Buenos Aires, concentra el 23%, ocupando así el 3º lugar (comunicación personal con el Director del Programa provincial de Política Lechera). Esto revela que se trata de otro indicador negativo para el posicionamiento provincial.

III.2.4.6.2. Factor capacidad productiva y tecnológica

◆ Capacidad ociosa: De acuerdo con los datos presentados en el cuadro N° 24, la provincia presenta la mayor ociosidad del país (48%), seguida por Santa Fe, con el 40% y Córdoba con el 30%. Por su parte, Buenos Aires es la de menor capacidad del grupo analizado (21%), lo que indica su eficiencia técnica en comparación a otras cuencas lecheras.

Cuadro Nº 24: Capacidad ociosa de la Industria láctea nacional.
(en lts/día)

	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD OCIOSA
LA PAMPA	294.000	153.000	48%
SANTA FE	16.760.000	10.000.000	40%
CORDOBA	9.160.000	6.500.000	29%
BUENOS AIRES	7.500.000	5.900.000	21%

Nota: la capacidad utilizada por la Prov, Buenos Aires es un dato suministrado por el Dr. Marcelo Lioi, Director del Programa prov. de Política Lechera.

Fuente: Elaboración en base a datos de AACREA (2005), MAGIC S. Fe, MAA de Bs. As. y SAGyA Córdoba.

Este indicador posiciona desfavorablemente a las plantas lácteas locales, siendo un factor de ineficiencia técnica.

◆ Especialización productiva. Presenta la participación porcentual de cada producto lácteo en la elaboración total. El cuadro Nº 25 muestra dicha relación por producto, provincia y total país, para el año 2005.

Un aspecto que influye de manera directa en la especialización productiva es el tamaño de las empresas, dado que a medida que estas son más pequeñas tienden a orientarse únicamente a la elaboración de quesos, y dentro de este producto, en los de menor valor agregado. En este sentido, La Pampa con industrias de menor tamaño se especializa justamente en la producción de distintos tipos de quesos, mientras que otros productos de mayor valor agregado tienen escasa importancia relativa sobre el total.

Cuadro Nº 25: Especialización productiva por provincia y total país (en % - 2005).

PRODUCTO	LA PAMPA	CORDOBA	SANTA FE	PAIS
QUESOS	88,0%	60%	45%	40%
LECHE FLUIDA	3,5%	12%	10%	18%
LECHE EN POLVO		11%	40%	29%
YOGURT	4,5%	s/d	s/d	6%
DULCE DE LECHE	4,0%	8,5%	3%	2%
OTROS		8,5%	2%	5%

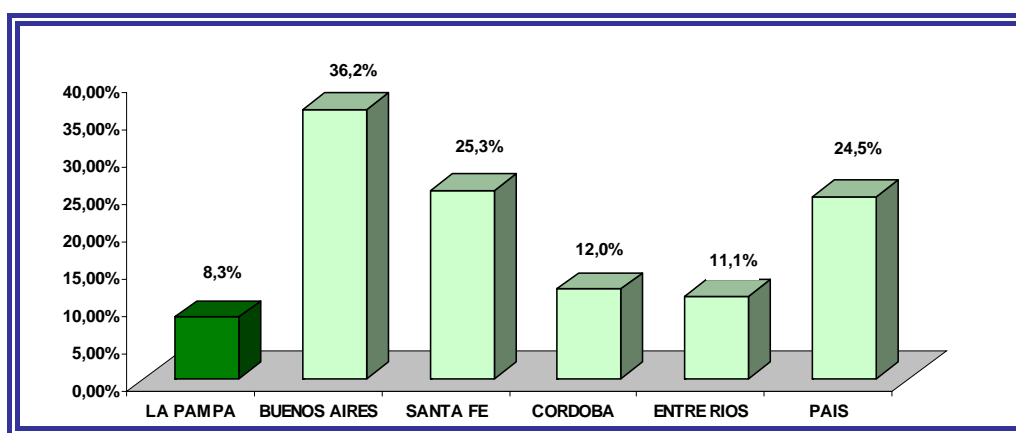
Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA , MAGIC, SAGyA y Gobierno de La Pampa.

Como se muestra en el cuadro N° 25, provincias como Córdoba y Santa Fe, presentan una mayor participación de productos como leche en polvo o fluida. En líneas generales, el país se especializa en la elaboración de quesos (40%), pero presenta una importante participación de otros productos como leche fluida (18%) o en polvo (29%), en comparación con lo que acontece en La Pampa.

Estos resultados determinan un menor posicionamiento competitivo de la industria local en relación al resto del país.

◆ Participación de las plantas habilitadas para exportar. Apenas el 8,3% de las industrias locales cuenta con habilitación para elaborar productos en condiciones de ser exportados, cuando a nivel nacional la media es del 24,5%. En la región pampeana, Buenos Aires (36%) y Santa Fe (25,3%), se encuentran por encima de la media general, en tanto que Córdoba (12%) y Entre Ríos (11%), si bien se ubican por debajo de ese nivel, superan ampliamente los resultados de La Pampa (gráfico N° 21)

Gráfico N° 21: Participación de las plantas lácteas habilitadas para exportar en el total de plantas lácteas existentes (por provincia y nacional)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA (enero 2007)

Este indicador, asociado directamente con la mayor eficiencia técnica y de proceso, permite a una planta láctea la habilitación para el mercado exportador, determina un mal posicionamiento competitivo para la provincia.

III.2.4.6.3. Factor localización geográfica.

◆ Distancia a los mercados de consumo. Debido a la gran distancia geográfica que separa las plantas provinciales con los grandes centros de consumo nacionales, la mayor parte han tenido que generar nuevas oportunidades o “nichos de mercado”. Dado que el 60% de su producción se vende fuera de la provincia, han desarrollado una estrategia de ventas hacia mercados regionales del sur del país, por fuera del circuito de los grandes empresas.

Es importante tener en cuenta el carácter cualitativo de este indicador, debido a que no hay datos que lo puedan cuantificar o comparar con otros casos a nivel nacional. Fue considerado importante en el análisis de la competitividad de la cadena láctea debido a la fuerte articulación que presentan las industrias de primera transformación con clientes de la región patagónica. De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas, la mitad de las plantas provinciales tienen presencia con sus productos en toda esa región. Al igual que en la industria cárnica, La Pampa se encuentra en una favorable posición geográfica que le permite abastecer a estos mercados siendo competitiva en precios y creando un “nicho de mercado” para sus marcas (como el caso de los Quesos de la zona de General Campos que son reconocidos por su lugar de procedencia). Este indicador, permite posicionar favorablemente a este eslabón en términos competitivos.

III.2.4.6.4. Factor recursos humanos.

◆ Aporte a la generación de empleo de la industria alimenticia provincial. La industria de primera transformación láctea en la provincia genera 168 empleos directos en todo el territorio, lo que implica el 14% de los puestos de trabajo generados por el subsector (1.156 puestos de trabajo totales). Esto la posiciona en el segundo lugar, luego de los frigoríficos.

La industria láctea nacional para el 2001 concentraba el 9,5% del empleo de la rama de alimentos y bebidas (Mateos, 2006). Comparadas ambas participaciones, se puede concluir que la rama local genera mayor empleo dentro del sector alimentario provincial que la industria nacional en su sector correspondiente. Esto favorece a la industria de La Pampa, lo que permite mejorar el posicionamiento competitivo global de la cadena de la leche en la provincia.

◆ Nivel de capacitación de la gerencia. A diferencia de los frigoríficos, un 40% de los gerentes de esta industria, posee formación terciaria o universitaria y con actualización en diversas temáticas relacionadas con la actividad como pueden ser: marketing y comercialización, BPM, elaboración de fermentos, entre otras.

Las PE (1 y 2), presentan un 50% de sus puestos de mando actualizados y el resto presenta deficiencias en la capacitación en nuevas tecnologías para la elaboración de lácteos.

Si se compara la capacitación de la gerencia en esta industria con la de otras cadenas, se puede considerar a este indicador como positivo para el posicionamiento competitivo de la cadena de la leche en la provincia.

En el cuadro Nº 26 se encuentran cuantificados los distintos indicadores que conforman los factores críticos de la industria de primera transformación, en la cadena de la leche.

Cuadro Nº 26: Factores críticos e indicadores de la industria de 1º transformación de la cadena de la leche en la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARIAL		0,30		-0,60
Tamaño de planta	MD	0,50	-2	-1,00
Participación provincial en el procesamiento de leche nacional	MD	0,50	-2	-1,00
Total		1,00		-2,00
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,30		-0,48
Capacidad ociosa	MD	0,20	-2	-0,40
Especialización productiva	D	0,40	-1	-0,40
Participación en el mercado exportador	MD	0,40	-2	-0,80
Total		1,00		-1,60
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA		0,15		0,30
Distancia a los mercados de consumo	MF	1,00	2	2,00
Total		1,00		2,00
FACTOR RECURSOS HUMANOS		0,25		0,38
Aporte a la generación de empleo de la industria alimenticia provincial.	MF	0,50	2	1,00
Nivel de capacitación de la gerencia	F	0,50	1	0,50
Total		1,00		1,50
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		-0,41

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable); N (neutro).

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, y de acuerdo a la ponderación de los informantes calificados, la estructura productiva/empresarial y la capacidad productiva y tecnológica del eslabón son los factores críticos más importantes dentro del análisis del posicionamiento competitivo de la industria láctea. Estos dos aspectos, presentan un efecto negativo dentro de la misma, explicados principalmente por el menor tamaño de planta, la escasa participación provincial en el procesamiento nacional de leche (directamente relacionado con el anterior) y finalmente por la falta de acceso al mercado externo.

La localización geográfica y los recursos humanos, aspectos ponderados en menor proporción por los informantes, poseen valores positivos dentro del análisis sectorial. Estos factores críticos, se ven favorecidos por los resultados obtenidos en: distancia a los mercados de consumo y el aporte generado por la industria láctea al empleo provincial, dentro del subsector de la industria alimenticia.

III.2.5. Eslabón de la producción primaria.

III.2.5.1. Estructura productiva/empresarial⁴⁰.

De acuerdo a datos de la Dirección de Ganadería, la zona lechera provincial se encuentra en una franja geográfica que acompaña a las isoyetas de los 700 y 800 mm, ocupando el centro-este de la provincia. A pesar que la bibliografía a nivel nacional, se refiere a la “cuenca La Pampa”, como único núcleo productivo, localmente e históricamente se ha subdividido la zona en tres subcuencas: norte, centro y sur. En total suman 168 tambos (1,10% del total nacional) y 20.345 vacas en ordeño (1,01% del stock nacional)⁴¹.

La participación provincial en la producción nacional es muy escasa, a pesar de ocupar el quinto puesto en importancia (detrás de Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires y Entre Ríos), ya que apenas representa el 1,45% de la producción argentina de leche (131.034.848 litros/año para 2005).

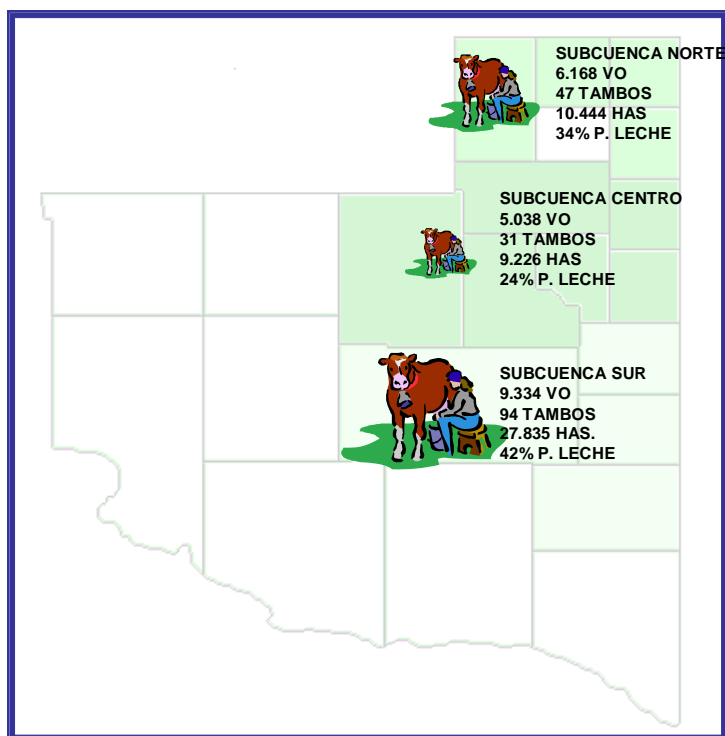
La denominada subcuenca sur, se encuentra en el centro-sur del territorio e involucra los departamentos de Atreucó, Hucal, Utracán y Guatraché (gráfico nº 22). Es la mayor en concentración de tambos (54%) y en cantidad de vacas en ordeño

⁴⁰ Dada la existencia de un Censo Provincial Lechero (2004), para la caracterización de las cuencas lecheras se tomará esta fuente de información. Sin embargo, dada la falta de información actualizada a nivel nacional, para la comparación con otras provincias se recurrirá al CNA 2002 y al Perfil tecnológico (INTA, 2002).

⁴¹ En todo el país existen 2.005.000 vacas en producción y 15.250 explotaciones tambeiras (CNA 2002).

(45%) a pesar de ser la más reciente dedicación a la actividad tambera. Produce el 42% de la leche provincial.

Gráfico Nº 22: La Pampa: localización y tamaño productivo de las distintas subcuencas provinciales.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Provincial Lechero 2004.

La subcuenca centro, localizada en los departamentos Capital, Catrileo, Conheló, Loventué, Toay y Quemú Quemú, es la más pequeña de las tres tanto en cantidad de productores (31 tambos, el 18% del total), como en cantidad de vacas en producción (5.038 que representan un 25% del total). Produce un 24% del total de leche provincial.

Finalmente, la subcuenca norte, está comprendida en los departamentos de Chapaleufú, Maracó, Rancul, y Realicó. Es la más antigua en cuanto a la actividad tambera y la que mejores condiciones agro ecológicas posee, con un buen nivel tecnológico. Concentra el 28% de los tambos (47 productores) y el 30% de las vacas en ordeño, las cuales se concentran en casi 10.444 has (22% del territorio pampeano dedicado a la actividad) y producen el 34% de la leche total provincial.

Para analizar la estructura productiva de los tamberos de la provincia, se distribuyeron los tambos de las distintas subcuencas por tamaño, en cuanto a cantidad de vacas en ordeño (VO). Para la clasificación por estratos se tiene en cuenta la considerada por el CNA 2002, pero de acuerdo con datos del censo provincial lechero del año 2004 (cuadro Nº 27).

Cuadro Nº 27: La Pampa: clasificación de los tambos por tamaño y subcuenca.

Tamaño de rodeo (total V.O.)	CUENCA NORTE				CUENCA CENTRO				CUENCA SUR			
	TAMBOS		VACAS EN ORDEÑO		TAMBOS		VACAS EN ORDEÑO		TAMBOS		VACAS EN ORDEÑO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0-100	34	72%	1.613	26%	22	71%	1.302	26%	61	65%	2.782	30%
101-200	7	15%	935	15%	5	16%	651	13%	22	23%	2.994	32%
201-350	3	6%	703	11%	2	6%	520	10%	6	6%	1.714	19%
351-500	1	2%	450	7%	0	0%	0	0%	5	5%	1.729	19%
501-750	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
751-1500	1	2%	842	14%	1	3%	850	17%	0	0%	0	0%
mayor 1500	1	2%	1.625	26%	1	3%	1.715	34%	0	0%	0	0%
Total	47	100%	6.168	100%	31	100%	5.038	100%	94	100%	9.219	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo provincial Lechero (2004).

Como puede observarse, la mayor parte de los tambos pertenece a la categoría más pequeña (menos de 100 VO). La subcuenca sur, siendo la de mayor cantidad de tambos, los presenta a todos en las categorías inferiores a 500 VO, mientras que las subcuencas norte y centro concentran un 4 y 6% respectivamente de las explotaciones en los estratos entre 751 y más de 1.500 VO.

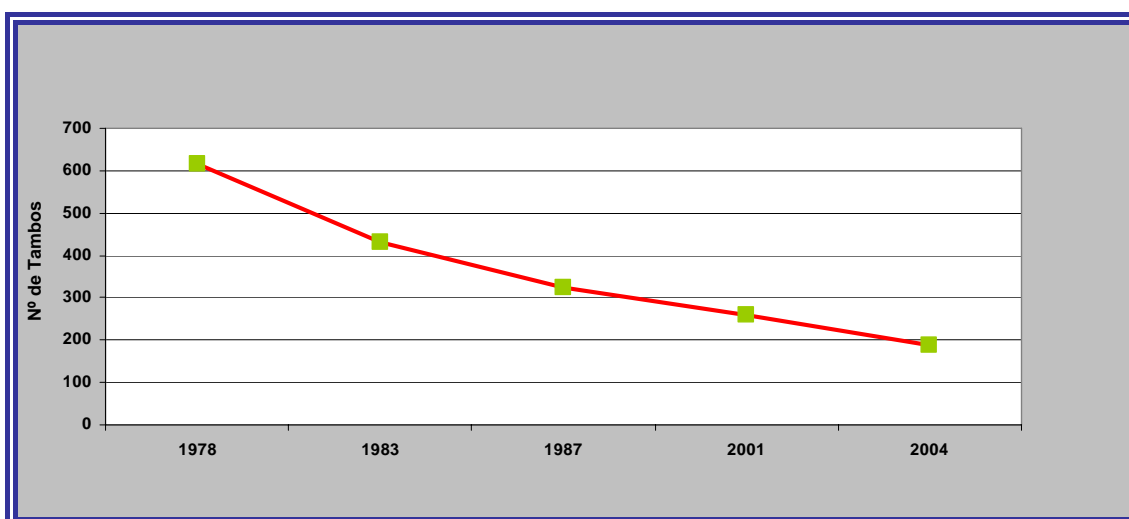
En relación a la cantidad de VO que presenta cada categoría, se puede observar en la cuenca sur una mayor presencia de vacas en producción en las categorías más pequeñas (62%); en cambio en la cuenca centro el 51% del rodeo se ubica en las categorías de mayor tamaño (más de 750 VO). La cuenca norte reparte su rodeo lechero entre ambos extremos de la escala, con un 41% en los estratos con menos de 200 VO y otro 40% en los superiores a 750 vacas.

Esta concentración del rodeo en los tambos de mayor dimensión se debe a la presencia de los denominados *mega tambos* por la bibliografía (más de 550 VO, según Gutman et al, 2003), que se encuentran distribuidos en la provincia de la siguiente manera: dos en la subcuenca norte (uno de 842 y otro de 1.625 VO) y dos en la zona centro (con 850 y 1.715 VO).

III.2.5.2. Capacidad productiva y tecnológica.

De acuerdo con datos del INTA (1996), La Pampa presentaba una productividad media en sus tambos de 35-40 Kg/GB/ha, mientras que para el año 2002 (INTA) es de 109 kg/GB/ha. A nivel país para este último año se observa una media de 125 Kg/GB/ha, muy lejos de los valores alcanzados por países competidores sin subsidios, como es el caso de Australia y Nueva Zelanda (300 a 400 Kg/GB/ha, respectivamente), con sistemas de producción más intensivos.

Gráfico N° 23: La Pampa: Evolución del número de tambos (1978 – 2004).



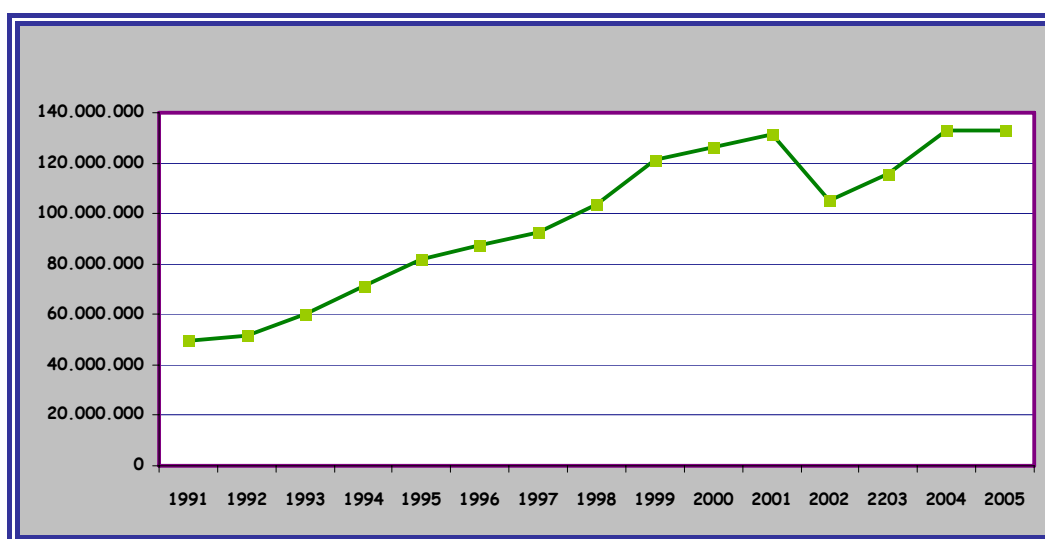
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEyC de La Pampa.

El gráfico 23 muestra el importante descenso en el número de tambos, ya que de alrededor de 600 establecimientos existentes en 1978 se pasa a 290 en 1991 y a

172 en 2004. Las inversiones realizadas en tecnología, tanto en los establecimientos como en el mejoramiento de los planteles, permite un aumento de la producción primaria con una marcada tendencia a la desaparición del tambo familiar y una concentración de la producción en establecimientos medianos a grandes, aquellos en condiciones de afrontar las inversiones en tecnología.

La producción provincial supera en el año 2005 los 130 millones de lts leche, creciendo un 26% en los últimos tres años. La subcuenca sur es la zona que más establecimientos presenta y la que más aporta a la producción total (42%).

Gráfico Nº 24: La Pampa: evolución de la producción láctea (en litros 1991-2005)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEyC de La Pampa

En relación al nivel tecnológico adoptado, las subcuencas se pueden agrupar en dos: por un lado la sur y por otro las subcuencas norte y centro (INTA, 2002). En ambos casos se observan algunas diferencias tecnológicas que se detallan a continuación.

Otra diferencia entre ellas, es la refrigeración de la leche, que en el caso de la primera se realiza a 4 °C en la totalidad de los casos, mientras que la práctica más habitual en la segunda zona es refrescarla, entre 18 y 20 °C.

La inseminación artificial es una tecnología adoptada en mayor o menor medida en todas las zonas. La media a nivel país, es entre un 5 y un 10% de vacas vacías; en este sentido los tambos de la zona norte-centro presentan un porcentaje menor al 5%, mientras que los de la zona sur tiene guarismos similares a la nacional.

III.2.5.3. Factores críticos e indicadores asociados.

A continuación se desarrollan los tres factores críticos (estructura productiva/empresarial; capacidad productiva y tecnológica y localización geográfica) que inciden en el posicionamiento competitivo del eslabón de producción primaria en la cadena láctea de La Pampa.

III.2.5.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.

◆ Concentración de la producción. Como puede observarse en el cuadro N° 28, en las provincias que conforman la Región Pampeana, la escala de los tambos (medida en cantidad de cabezas de rodeo lechero) en general es pequeña (34% de los mismos corresponden al estrato que posee menos de 100 animales). Por ejemplo, Buenos Aires concentra el 35% de sus tambos en esa escala, mientras que La Pampa y Entre Ríos presentan una concentración mayor (66 y 78% respectivamente).

Cuadro N° 28: Escala promedio de las explotaciones lácteas del país.

PROVINCIA	N° DE TAMBOS POR ESTRATO DE RODEO LECHERO (Total cabezas)						
	0-100	101-200	201-350	351-500	501-750	751-1500	mayor 1500
LA PAMPA	66%	16%	10%	3%	2%	2%	1%
BUENOS AIRES	35%	23%	19%	8%	7%	6%	2%
SANTA FE	24%	30%	27%	10%	5%	3%	1%
CORDOBA	18%	24%	29%	13%	9%	6%	1%
ENTRE RIOS	78%	14%	4%	2%	1%	1%	0%
Total 5 provincias	4538 (34%)	3164 (24%)	2895 (22%)	1195 (9%)	814 (6%)	545 (4%)	165 (1%)

Fuente: Elaboración en base a datos del CNA, 2002.

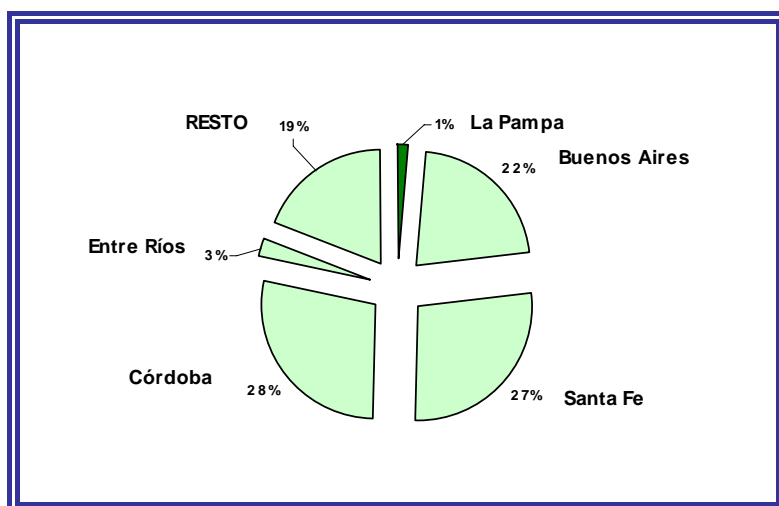
Otras provincias concentran su producción en estratos diferentes, es el caso de Santa Fe que presenta el 30% en la categoría inmediatamente superior (101-200 cab/tambo) y Córdoba (29%) en el de 201-350 cab/tambo.

Los datos presentados muestran que la provincia de La Pampa presenta la mayor concentración de tambos (en %), en el estrato productivo más pequeño, lo que determina su menor productividad y eficiencia técnica en la actividad. Este es un indicador negativo para la producción lechera, en relación a los valores que presentan el resto de cuencas lácteas.

◆ Participación de La Pampa en la producción de leche nacional. De acuerdo con datos de SAGPyA (2001), La Pampa genera el 1% del total de leche producida en el país (131 mill. de lts/año sobre un total de 9.817 mill. de lts/año).

Córdoba con el 28% ocupa el 1º lugar, seguida por Santa Fe (27%), Buenos Aires (22%) y Entre Ríos (3%).

Gráfico N° 25: Participación de las provincias en la producción nacional de leche (en % - año 2001)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA (2001)

De lo anterior se desprende que la Región Pampeana produce el 81% de la leche del país, con diferencias productivas importantes entre las provincias que

componen ese espacio geográfico. La escasa producción lechera local, determina un desfavorable posicionamiento competitivo de la cadena de la leche en La Pampa.

III.2.5.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.

◆ Índice de receptividad. Este indicador que analiza la cantidad de VO que tiene la provincia sobre la totalidad de hectáreas dedicadas a la actividad. De acuerdo a datos del INTA (2002) La Pampa presenta uno de los índices más bajos del país 0,46 VO/ha (solo superada por Entre Ríos con 0,32 VO/ha), mientras que la media nacional se encuentra en 0,73 VO/ha. Las provincias lecheras por excelencia del país, alcanzan valores muy superiores a los registrados en La Pampa e incluso a la media nacional, como es el caso de Buenos Aires ó Santa Fe, la cual presenta el mayor índice de receptividad lácteo (cuadro Nº 29).

Cuadro Nº 29: Índice de receptividad de la actividad lechera por provincia.

	Has. dedicadas a la actividad	V.O.	Índice de receptividad
LA PAMPA	48.000	26.408	0,46
BUENOS AIRES	380.340	382.036	1,00
SANTA FE	408.080	450.684	1,10
CORDOBA	986.000	523.337	0,53
ENTRE RIOS	234.500	75.995	0,32
PAIS	2.056.920	1.495.551	0,73

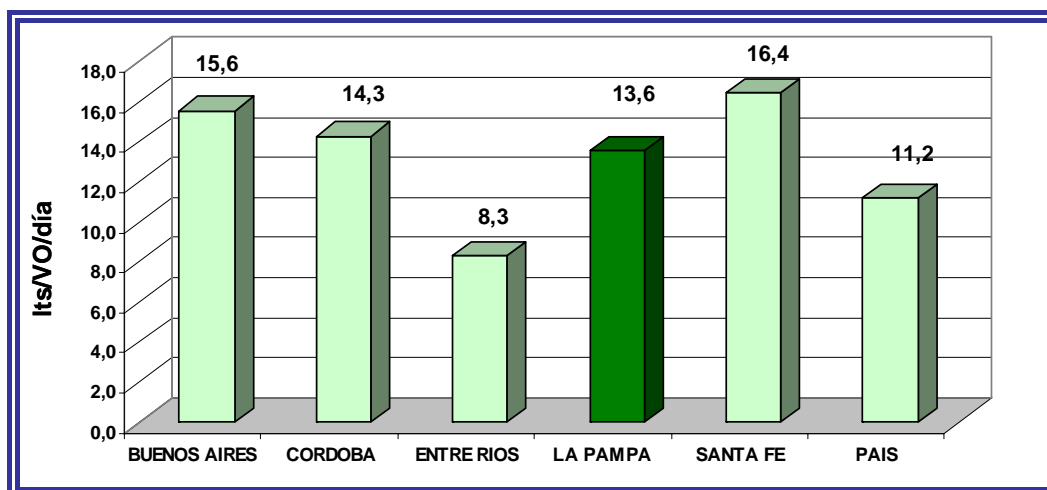
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INTA, 2002.

Este indicador, demuestra claramente un desfavorable posicionamiento competitivo de la producción tampera provincial, con respecto a otras cuencas del país.

◆ Índice de productividad (litros/VO/día). Si se comparan los valores de este indicador para los tambos provinciales con los del resto del país (gráfico nº 26) se puede observar que La Pampa es la más cercana a la media nacional (con 13,6 lts/VO/día), mientras que las cuencas más productivas se encuentran por encima de

dicho valor (entre 14,3 y 16,4 lts/VO/día), presentando la mayor productividad la provincia de Santa Fe y la menor la cuenca de Entre Ríos, por debajo de la media nacional.

Gráfico n° 26: Índice de productividad provincial (litros/VO/día) para año 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CNA 2002, Sagpya y Mateos (2006).

Si se analizan comparativamente estos índices de productividad, se puede concluir que la productividad por vaca en ordeño de Santa Fe es casi un 20% más que en La Pampa, lo que implica una diferencia productiva. Sin embargo, este desfavorable posicionamiento competitivo es considerado leve, debido a que la provincia supera la media nacional.

◆ Participación de las VO sobre el total de vacas en tambo. La media a nivel nacional (cuadro N° 30) indica que existe un 68% de vacas en ordeño del total del rodeo lechero, tendencia semejante a la registrada en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. La Pampa presenta la menor participación porcentual de vacas en producción sobre el total del rodeo (62%). La provincia con mayor participación es Santa Fe (con casi el 70% de participación), seguida por Buenos Aires (68%) y Córdoba (67%).

Cuadro Nº 30: Participación de las VO sobre el total de vacas del rodeo lechero.

PROVINCIA	TOTAL DE VACAS EN EL TAMBO	VACAS EN PRODUCCION	% DE PARTICIPACIÓN
PAIS	2.004.754	1.495.551	68%
BUENOS AIRES	517.893	382.042	68%
CORDOBA	702.899	523.337	67%
ENTRE RIOS	103349	75.995	64%
LA PAMPA	36377	26.408	62%
SANTA FE	593268	450.692	69%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 2002.

Este indicador es muy desfavorable para el posicionamiento competitivo de la producción lechera local en relación al resto de las cuencas, debido a que dentro del mismo, pequeñas variaciones porcentuales entre provincias inciden significativamente.

◆ Nivel tecnológico. Desde inicio de los '80, la producción primaria de la cadena de lácteos nacional ha evidenciado una serie de cambios tecno-productivos que sustentaron su despegue tanto en cantidad como en calidad de leche (Bisang et al, 2003). Una serie de indicadores señalan la importancia de estas mejoras. Por ejemplo, el sistema de alimentación lentamente fue cambiando desde las pasturas naturales hacia la suplementación tanto con rollo como con alimentos balanceados. Ello derivó en la necesidad de un manejo agrario distinto dando lugar a la siembra masiva de nuevas especies forrajeras o a combinaciones de ellas en reemplazo de la alfalfa. La suplementación de la alimentación natural con pastos secos y/o con raciones balanceadas fue complementada con el mayor uso de sistemas acotados de rotación de pasturas en base a hilos electrificados y comidas programadas de los lotes, lo cual mejoró el uso eficiente de las pasturas.

Por otra parte, se incremento el uso de técnicas como la inseminación artificial, que mejoró la genética y tendió a reducir el contagio de enfermedades; asimismo, se produjo una incorporación masiva de máquinas de ordeño de línea (en reemplazo de las de balde) y el paulatino uso de los equipos de frío, con lo cual el producto comenzó a trasladarse directamente desde la vaca al sistema de refrigeración, saliendo del tambo con mejores estándares de limpieza y a una temperatura inferior a los 4 grados (lo cual implicó el traslado de una etapa industrial a la producción primaria).

Considerando lo anterior, para el análisis de este indicador se tienen en cuenta tres componentes tecnológicos de la actividad lechera nacional. Por un lado el agregado alimenticio, que se mide por el nivel de adopción en las prácticas de pastoreo rotativo y reservas de forrajes (cuadro N° 31). La Pampa no muestra un alto grado de incorporación en ninguna de las dos prácticas, presentando en el pastoreo rotativo la menor proporción respecto a las principales cuencas lácteas del país. Los mayores porcentajes de adopción se producen en Córdoba y Santa Fe (superiores al 80 y 90% respectivamente).

En segundo lugar, el agregado sanitario se evalúa teniendo en cuenta la incorporación de las prácticas inseminación artificial y Control lechero. Para éste, la provincia nuevamente presenta índices muy bajos de adopción, pero con una menor brecha en relación a las otras provincias, donde la que más adopta es Buenos Aires tanto en inseminación artificial (con el 41%, en relación al 20% de La Pampa) como en control lechero (28% versus 15% en la provincia bajo análisis).

Cuadro N° 31: Nivel de adopción tecnológica de las principales provincias lácteas.

PROVINCIA	Pastoreo rotativo	Reserva de forrajes	Equipo de ordeño en línea	Enfriado de leche a menos de 7° C	Inseminación artificial	Control lechero
BUENOS AIRES	71%	70%	78%	58%	41%	28%
CORDOBA	90%	88%	80%	68%	26%	19%
ENTRE RIOS	67%	69%	39%	26%	18%	7%
LA PAMPA	29%	74%	42%	29%	20%	15%
SANTA FE	93%	87%	83%	83%	34%	23%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA, 2002.

Finalmente, se analizan dos tecnologías relacionadas con el nivel de instalaciones y de proceso que utilizan las cuencas lecheras. En este agregado se tiene en cuenta la cantidad de tambos que presentan equipos de ordeño en línea y los que poseen equipo de frío a menos de 7° C. La Pampa tiene un escaso nivel de adopción en ambas tecnologías, con menos de un 30% de los tambos con sistemas de frío (en comparación con el 83% que presenta Santa Fe en ambos indicadores).

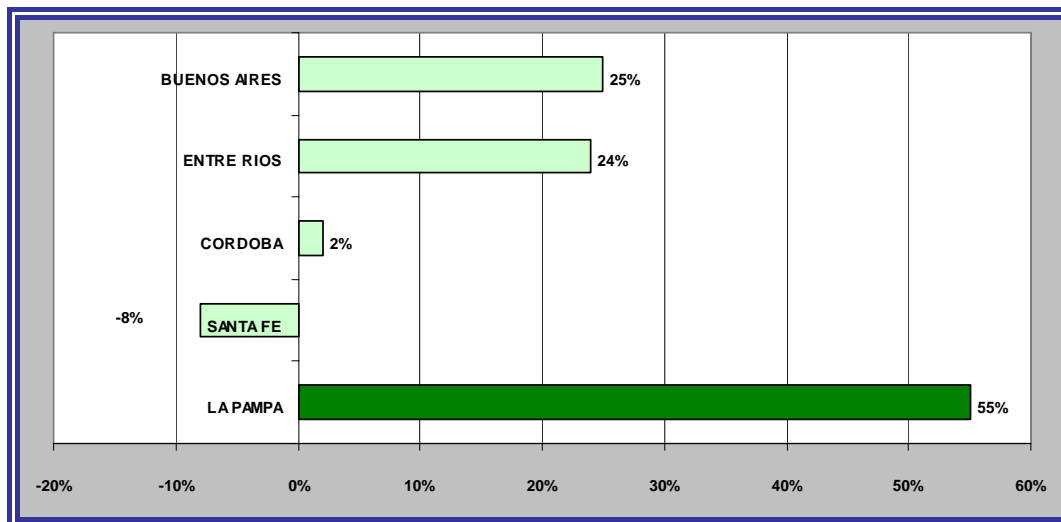
Todo lo anterior, determina una desfavorable posición competitiva de la actividad tampera provincial, con relación a las otras provincias.

III.2.5.3.3. Factor localización geográfica.

◆ Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de leche (en % 1995-2003)⁴². Como pudo observarse en el factor crítico “estructura productiva/empresarial”, la participación de la provincia en la producción nacional de leche es muy escasa (1%). Sin embargo, la dinámica de esa participación entre los años 1995 y 2003 ha sido muy positiva, presentando el mayor incremento en el país con un 55%, mientras que en Buenos Aires es del 25% y Entre Ríos del 24% (gráfico 27).

⁴² Es utilizada esta serie de tiempo, debido a la imposibilidad de contar con información más actualizada para la provincia de La Pampa.

Gráfico Nº 27: Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de leche (en %).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEyC de La Pampa y SAGPyA.

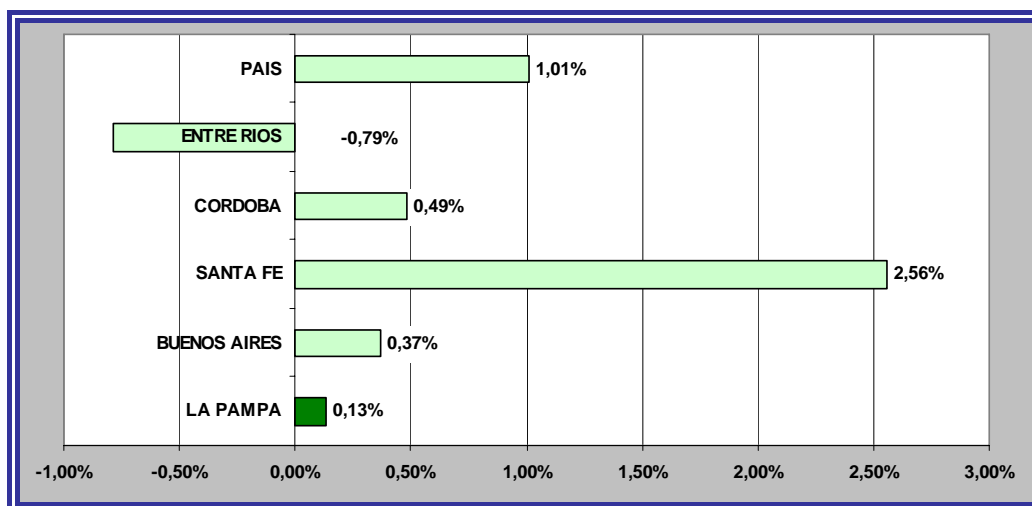
Es importante resaltar el caso de Santa Fe que, a pesar de ser la de mayor aporte a la producción en 1995, su disminución en la dinámica la posiciona en el año 2003 como segunda proveedora de leche, por detrás de Córdoba.

Este indicador posiciona favorablemente a La Pampa en términos relativos, debido al importante aumento que presenta su participación en la producción de leche nacional, en los últimos años. Lo anterior se debe analizar teniendo en cuenta, que la provincia de La Pampa se encuentra localizada en la periferia de la “pampa húmeda”, con condiciones agro climáticas menos favorables.

◆ Variación de la superficie lechera en relación a la superficie Total (en % entre 1992-2002). Mide la participación de la lechería en la superficie total utilizable de la provincia, a lo largo del tiempo y permite observar el avance de la actividad en el espacio territorial provincial. Para su elaboración se consideró la superficie lechera de 1992 y 2002 (INTA), como proporción de la superficie total que surge del CNA 2002.

La superficie total es la compuesta por la superficie ganadera, la agrícola y la apta no utilizada.

Gráfico N° 28: Variación de la superficie lechera en relación a superficie total (en % años 1992 – 2002)



Fuente: Elaboración en base a datos de CNA 2002 e INTA 1992 y 2002.

En el gráfico 28, se muestra que la superficie dedicada a la lechería en los últimos diez años, ha aumentado un 1% a nivel nacional. Entre las principales provincias lecheras del país, se destaca Santa Fe con un aumento de más del 2,5 % de la superficie dedica a esta actividad, seguida por Córdoba con 0,5% y Buenos Aires con un 0,40%. La Pampa es la provincia con menor incremento (0,13%), mientras que Entre Ríos reduce su superficie lechera en casi un punto porcentual, siendo la única provincia en la cual retrocede el espacio ocupado por la actividad.

Para La Pampa, al encontrarse muy por debajo de la media nacional, y alejada de los incrementos presentados por las principales cuencas lecheras del país, se considera que este indicador desfavorece su posicionamiento competitivo en cuanto al desarrollo de la actividad en su territorio.

◆ Distancia a los mercados. La provincia se encuentra especializada en la provisión de materias primas para la industria extra provincial (una situación muy similar a la cadena de la carne). De los más de 138 millones de litros de leche cruda producidos anualmente, se estima que casi un 59% sale de los límites provinciales como leche enfriada, para continuar su proceso industrial en establecimientos de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe⁴³.

La planta de la Serenísima (con sede en Trenque Lauquen), compra el 55% de la producción de leche provincial (72,7 mill. lts/año 2005). Esta empresa, compite en precio con las industrias locales, quedándose con la mayor parte de la materia prima de calidad producida en la región (la cual destina a leche fluida). El 45% restante queda en la provincia para la elaboración de quesos, especialidad de las industrias locales.

La situación detallada anteriormente, indica que la materia prima local es comercializada en gran parte fuera de los límites provinciales, pero a escasa distancia de los tambos (a menos de 300 km promedio), los cuales se concentran en la franja oriental de provincia, límite con Buenos Aires. El resto de la producción se coloca en el mercado local, en las plantas industriales que se localizan dentro de las cuencas lácteas. Esto determina que la producción de leche provincial se venda en plantas muy próximas a las zonas de producción (tanto provincial como extra provincial), lo que favorece el transporte de materia prima y por ende el precio final obtenido por el productor tambero.

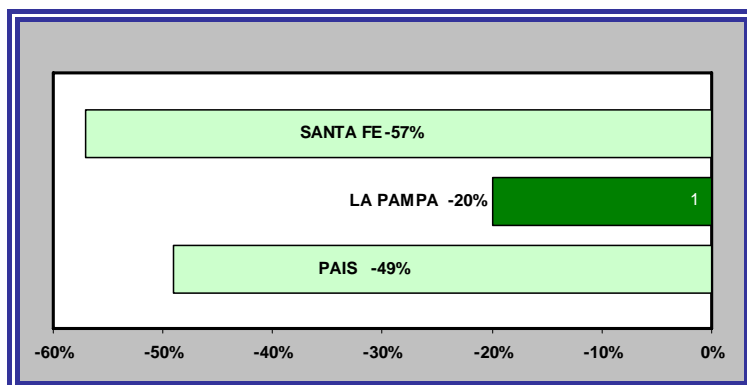
◆ Dinámica de la existencia de los tambos: Las empresas dedicadas a la actividad primaria de la lechería se han reducido en número de manera importante entre los años 1988 y 2002 (años en que se realizaron Censos Nacionales Agropecuarios); a

⁴³ Principalmente a la provincia de Buenos Aires, a la cual se dirige el 92% de la leche que sale fuera de los límites provinciales (Dir. De Ganadería de la provincia de La Pampa).

nivel país casi la mitad de los tambos (gráfico N° 29) cerraron sus puertas y se dedicaron a otras actividades, como la agricultura⁴⁴.

En otras provincias como Santa Fe, la disminución fue aún mayor, con casi el 60% de establecimientos menos entre ambas fechas (de acuerdo a datos obtenidos en la Dirección de Lechería, del MAGIC). En la provincia de La Pampa esta dinámica fue menor, ya que solo un 20% de los productores tamberos de la provincia dejaron la actividad entre los dos censos; situación que se podría explicar en la menor competitividad que presenta La Pampa en agricultura comparada con otras provincias lácteas como Córdoba, Santa Fe o Buenos Aires.

Gráfico N° 29: Dinámica de las empresas tamberas en la actividad primaria (1988-2002)



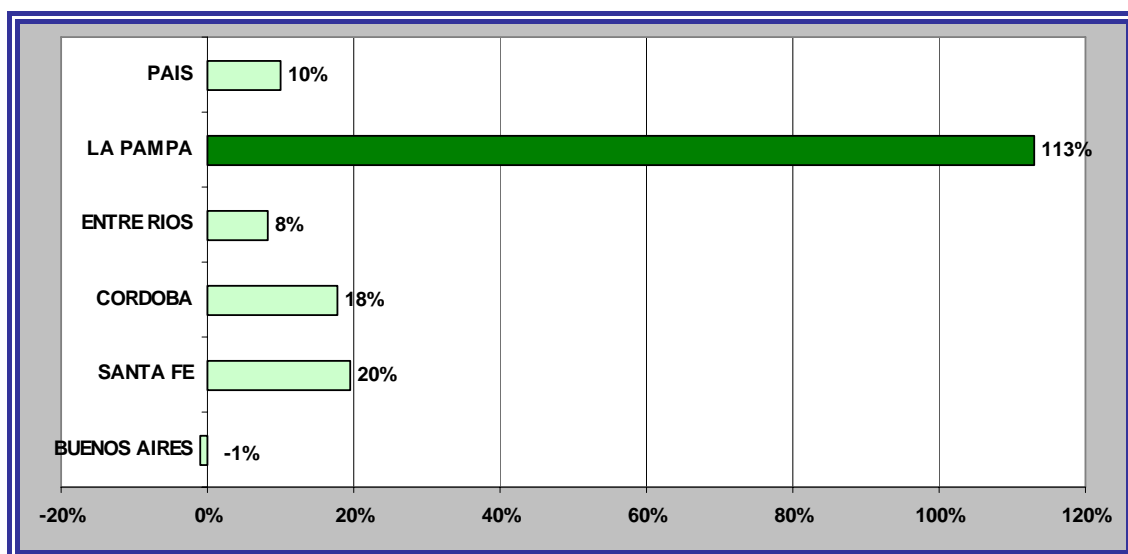
Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 1988 y 2002 y del MAGIC (S. Fe).

Este indicador, a pesar de no contar con datos de otras provincias para ampliar la comparación, indica que la provincia de La Pampa estaría en mejor posicionamiento competitivo en este sentido, con respecto a la media nacional y a otra importante provincia lechera del país, como es el caso de Santa Fe.

⁴⁴ El fuerte impacto de la crisis del sector lácteo obligó a los productores lecheros a la búsqueda de nuevas alternativas para mejorar los resultados económicos en las empresas agropecuarias de la región, incorporando los planteos productivos la agricultura, en particular el cultivo de soja. Esta situación se tradujo en un continuo avance de la agricultura incentivada en los últimos años por los altos rendimientos logrados, fruto de las buenas condiciones climáticas, los altos precios y la importante innovación tecnológica en cultivos como la soja; generando mayor retorno económico que el tambo (INTA, 2004).

◆ Dinámica de la existencia de vacas en ordeño (en %, entre 1988-2002). Este indicador es presentado en el gráfico 30, de acuerdo con datos de los CNA 1988 y 2002. Se desprende que el mayor crecimiento se ha producido en La Pampa, con un aumento de la cantidad de vacas en producción del 113%, mientras que en otras provincias lácteas del país, a pesar de que presentan un incremento de su rodeo, lo hacen en menor cuantía que la primera. Es el caso de Santa Fe (20%), Córdoba (18%) ó Entre Ríos con apenas el 8%. El país presentó un aumento promedio del 10%, durante este período, mientras que Buenos Aires es la única que presenta un retroceso en la cantidad de vacas en ordeño (1%).

Gráfico Nº 30: Dinámica de la existencia inter censal de vacas en ordeño a nivel país.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de los CNA 1988 y 2002.

Este indicador favorece el posicionamiento competitivo de la cadena láctea de la provincia de La Pampa, en relación a la media del país y a otras provincias participantes de la cadena nacional.

Hasta aquí se desarrollaron los factores críticos con sus correspondientes indicadores, que determinan el posicionamiento competitivo del eslabón primario en la

cadena de la leche de la provincia de La Pampa. El cuadro N° 32 sintetiza los resultados de estos factores críticos, junto con la ponderación de cada indicador.

Cuadro N° 32: Factores críticos e indicadores de la producción primaria en la cadena de la leche de la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARI		0,40		-0,56
Concentración de la producción	D	0,60	-1	-0,60
Participación de La Pampa en la producción de leche nacional.	MD	0,40	-2	-0,80
Total		1,00		-1,40
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,30		-0,45
Índice de receptividad	MD	0,20	-2	-0,40
Índice de productividad	D	0,20	-1	-0,20
Participación de las VO sobre total de vacas en tambo	MD	0,30	-2	-0,60
Adopción de tecnologías.	D	0,30	-1	-0,30
Total		1,00		-1,50
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA		0,30		0,14
Dinámica de la participación provincial en la producción nacional de leche	MF	0,15	2	0,30
Distancia a los mercados.	F	0,10	1	0,10
Variación de la sup. Lechera en relación a la sup. Total.	MD	0,30	-2	-0,60
Dinámica de la existencia de tambos	F	0,25	1	0,25
Dinámica de la existencia de vacas en ordeño.	MF	0,20	2	0,40
Total		1,00		0,45
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		-0,88

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable); N (neutro).

Fuente: Elaboración propia

En este eslabón, solo el factor crítico localización geográfica obtiene un resultado final positivo, determinado fundamentalmente por creciente participación provincial en la producción de leche nacional (a pesar de que sigue siendo insignificante en relación al aporte de otras provincias) y el aumento constante en los últimos años de las vacas en ordeño dentro de los tambos de La Pampa, lo que determina el aumento de la producción lechera local a través del tiempo.

Los otros dos factores críticos, estructura productiva/empresarial y capacidad productiva y tecnológica, obtienen un resultado final negativo, que desfavorece el posicionamiento competitivo final del eslabón. Los mismos son afectados fundamentalmente por el mal desempeño que presentan sus indicadores asociados, como la escasa participación de la provincia en la producción nacional de leche, la poca cantidad de vacas en ordeño, la cantidad de vacas totales de los tambos provinciales y el menor índice de receptividad que presenta La Pampa en relación a otras cuencas lecheras.

Capítulo IV

Factores críticos de la cadena del trigo en la provincia de La Pampa

IV.1. La Cadena del Trigo Nacional, en el contexto internacional.

De acuerdo a datos del USDA, en el año 2005 se produjeron a nivel mundial unos 622,3 millones de toneladas de trigo (casi un 30% del total de granos producidos mundialmente), en 218,2 millones de has. De esta producción, la Argentina aportó apenas un 2,3 % (14,5 mill. de tn.) que la posiciona en el 11º puesto en el ranking de productores mundiales de este cereal (cuadro Nº 33).

Cuadro Nº 33: Ranking de productores mundiales de trigo (2005).

POSICION	PAIS	Producción (miles de ton)	%
1º	UE 15-27	132.356	21,27%
2º	China	97.450	15,66%
3º	India	68.640	11,03%
4º	USA	57.280	9,20%
5º	Rusia	47.700	7,67%
6º	Canada	26.775	4,30%
7º	Australia	25.000	4,02%
8º	Pakistan	21.612	3,47%
9º	Ucrania	18.700	3,01%
10º	Turquía	18.500	2,97%
11º	Argentina	14.500	2,33%
12º	Resto	93.759	15,07%
	Total general	622.272	100,00%

Fuente: USDA.

El área sembrada de trigo en el mundo se distribuyen en un reducido grupo de naciones. El grupo de 25 países que conforman la Unión Europea (UE), concentran más de un 21% del trigo producido en el mundo, con una producción anual de 132 millones de ton. Les sigue China con 97 mill de ton (15,6%) e India con casi 69 mill/ton (11%). En conjunto, estos tres países aportan cerca del 50% del trigo producido anualmente.

De acuerdo con la misma fuente, la UE es también el primer consumidor mundial de trigo, concentrando casi el 21% (127 mill. de ton) del consumo mundial. Le

siguen China e India con el 16 y 13 % del total, consumiendo entre los tres casi la mitad del trigo producido en el mundo (298 mill de ton).

En el año 2005 se comercializaron 110 mill de ton. a nivel mundial. Los principales exportadores son: USA (24%); Canadá (14%); Australia (14%); Rusia (9%) y Argentina (8%). En conjunto este grupo de países exporta unos 95,5 mill. ton. Las importaciones mundiales, en cambio se encuentran distribuidas en un gran número de países pertenecientes a África, Asia y América del Sur. A nivel individual Egipto participa con el 7%, Brasil y la UE con el 6% cada uno.

El consumo interno nacional argentino es de 6 millones de tn., cifra que se mantiene constante año tras año, variando el saldo exportable, de acuerdo a la producción anual y a las condiciones climáticas.

Sin embargo, Argentina es el primer productor triguero del MERCOSUR (70% de los países del bloque), seguido de Brasil con menos de 5 mill. de tn. anuales producidas (lo cual no satisface su demanda interna) y de Uruguay con una producción de poco más de 500.000 tn. (USDA; 2006).

Argentina vende sus saldos exportables fundamentalmente a Brasil (60%), gracias al arancel externo común (en la actualidad del 10,5%) que favorece el ingreso de trigo al país vecino. (SAGPyA; 2006).

En la última década, nuestro país aumento su producción de trigo en un 44% (cuadro Nº 34), debido más a un aumento en la superficie sembrada (27%) que a la productividad (10%).

Cuadro Nº 34: Evolución de la producción del trigo (1990/03 – 2000/03)

	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento
PERIODO	(miles de ha)	(miles de ha)	(mill. ton)	(Tn/ha)
1990/93	5.097	4.844	10.102	2,10
2000/03	6.486	6.259	14.529	2,32
Variación (%)	27,3	34,8	43,8	10,50

Fuente: Mateos (2006)

La distribución del área sembrada trigo en Argentina coloca a Buenos Aires (51%) como principal distrito, seguido de Córdoba (16%), Santa Fe (13%), La Pampa(6%) y Entre Ríos con el 5% (Dirección de Mercados Agroalimentarios, 2005).

De acuerdo con un estudio de Bono (2004) y a datos de ONCCA, cantidad de molinos harineros evolucionó como se muestra en el cuadro 35.

Cuadro nº 35: Cantidad de plantas, localización y capacidad mensual de molienda (en ton.)

PROVINCIA	1982		1991		2005	
	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD EN TON.	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD EN TON.	CANTIDAD DE FABRICAS	CAPACIDAD EN TON.
Buenos Aires	46	186.356	51	302.614	73	348.150
Córdoba	17	80.997	18	115.362	31	151.920
Santa Fe	17	53.959	15	61.568	20	75.960
Entre Ríos	8	19.338	10	26.546	10	18.990
Otros	8	17.966	7	24.338	14	37.980
Total	96	358.616	101	530.428	148	633.000

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Bono (2000) y ONCCA.

De acuerdo con los últimos datos de ONCCA, a comienzos del año 2007, se registró en el país un total de 136 molinos de harina de trigo (una reducción del 8% en dos años), los cuales procesaron un volumen total de 5,1 millones de ton. de trigo, presentando una capacidad ociosa promedio del 35%. (Lezcano; 2007).

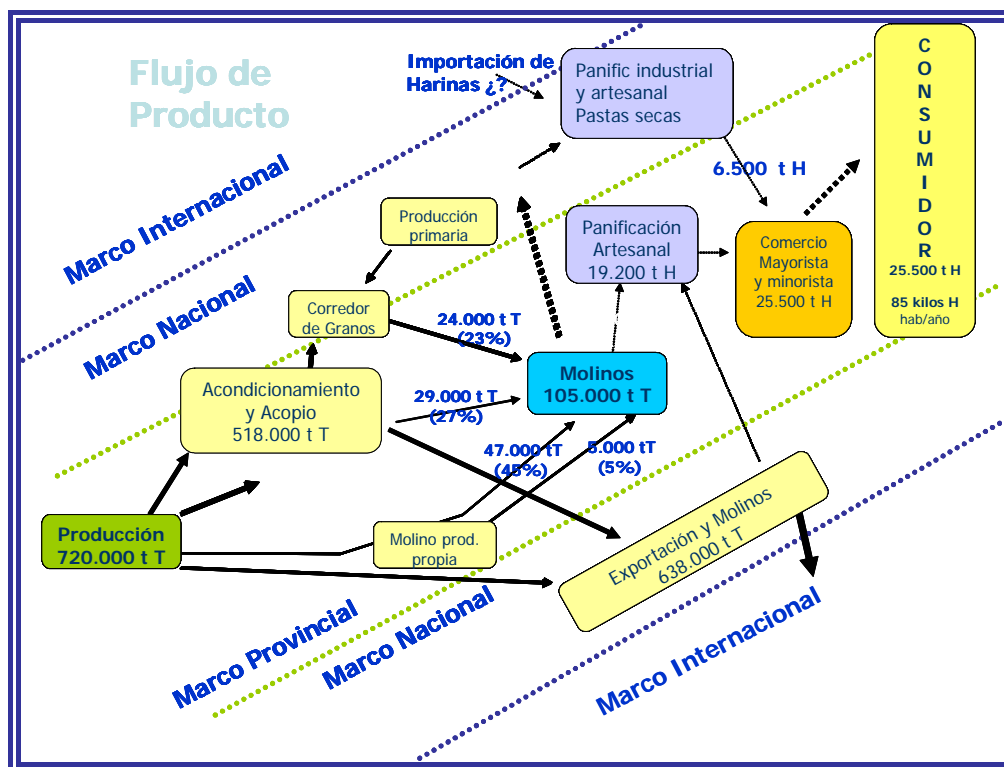
IV.2. Caracterización de la cadena provincial del trigo.

IV.2.1. Introducción.

La cadena del trigo en la Provincia de La Pampa se encuentra conformada por cuatro eslabones:

- La industria de segunda transformación de La Pampa, está conformada por las panaderías industriales, artesanales y las fábricas de alimentos balanceados, que en conjunto alcanzan un total de 143 firmas. (Iglesias et al, 2004). En esta investigación solo se desarrollan aspectos referidos a la muestra encuestada (30%) de la industria panadera.
- La industria de primera transformación, representada por cuatro molinos harineros, que se distribuyen en el territorio provincial.
- El sector de intermediación comercial, representados por 108 firmas que cumplen con esa función así como el acondicionamiento del grano, se componen tanto por las cooperativas (ACA y FACA) así como por los acopios privados. Solo se analiza información de una muestra del 26% del total.
- Finalmente, la producción primaria, con 3.500 EAP's, localizados principalmente en la franja centro-este de la provincia, con sistemas de producción mixtos (ganaderos agrícolas).

En la provincia de La Pampa para el año 2003 se produjeron 720.000 ton. de trigo, de las cuales un 11,4% permanece en la provincia (82.000 ton.) para ser procesadas por los cuatro molinos harineros, mientras que la mayor parte (638.000 ton) sale fuera de los límites provinciales para industrializarse en otros molinos nacionales o bien ser exportado como grano (gráfico 31).

Gráfico Nº 31: Flujo del trigo en la provincia de La Pampa (2004).

Referencia: t T: toneladas de trigo y t H: toneladas de harina.

Fuente: Elaboración propia en base a Iglesias et al (2004).

Del total producido por productores provinciales, 360.000 ton. de trigo son concentradas por centros de acopiadores de La Pampa y limítrofes, 158.000 ton por cooperativas (ACA, FACA), 47.000 ton se destinan a los molinos harineros directamente y las 155.000 ton restantes son acopiadas en campo y enviadas directamente a exportación.

A partir de esta introducción, en los siguientes puntos se desarrollará la caracterización de la cadena, comenzando por el eslabón más cercano al consumidor final (industria de segunda transformación). Finalmente se realizará el análisis de los factores críticos e indicadores asociados de la industria molinera y productores trigueros de la provincia.

IV.2.2. Industrias de segunda transformación (panadería artesanal).

IV.2.2.1. Estructura empresarial/productiva.

Actor que se encarga de transformar la harina producida por los molinos harineros (de la provincia y del resto del país) en diferentes productos. En la provincia de La Pampa existen 143 panaderías, a las cuales se realizaron entrevistas (a 30% del total). Los actores de la muestra se encuentran localizados en las ciudades con más habitantes de la provincia (Santa Rosa, General Pico, Gral. Acha, etc).

Si bien en la mayoría de los casos las instalaciones no son nuevas, la firma comercial presenta en promedio una antigüedad comercial 4 años, lo que indica que los cambios de figura jurídica son frecuentes en esta rama. En general son empresas individuales (93% del total) y una pequeña minoría, Sociedades Anónimas (las más grandes). De acuerdo a la clasificación del INDEC (2005) – que ya se detallara en el capítulo II - estas empresas corresponden a la categoría “microempresa” con un nivel de facturación anual inferior a los dos millones de pesos.

En su mayoría poseen instalaciones propias donde se encuentran la industria panificadora junto con el local de ventas. El origen del capital accionario es mayoritariamente provincial (95%), siendo una pequeña parte de la Provincia de Buenos Aires.

El 17% de estas empresas tienen otra actividad dentro del negocio, como puede ser la fábrica de pastas o incluso autoservicio. En todos los casos, estas actividades no superan el 30% del negocio total.

Estas industrias se articulan directamente hacia atrás con los molinos harineros provinciales y extra provinciales, y de manera indirecta con distribuidores mayoristas, así como con proveedores de insumos específicos.

Anualmente demandan unos 19.200 ton. de harina, de las cuales el 72% (13.800 ton.) es provisto por molinos locales, mientras que el resto (5.000 ton.) es abastecido por molinos extra provinciales. Un 85% del volumen demandado, se destina a la elaboración de pan artesanal (generalmente pan francés).

El ingreso de harina desde otras provincias podría deberse a que el tipo fijo o “estándar” de harina provisto por los molinos pampeanos, no alcanzaría a satisfacer los requerimientos de todos los productos que elaboran las panaderías. Por otro lado, el único molino que podría abastecerlas exige una escala mínima de ventas (Chimeno et al; 2005).

Cabe aclarar, que la demanda del consumidor final es en un 74% abastecida por productos panificados dentro de la provincia, mientras que el 26% restante son productos que fueron procesados en otras provincias e ingresan al mercado local para ser consumidos en el mismo.

IV.2.2.2. Capacidad productiva y tecnológica.

Las industrias de segunda transformación de La Pampa, trabajan una media de 7 días a la semana (el 75% de ellas) y 6 días a la semana (el 25% restante), unas nueve horas/día en todos los casos. El producto más elaborado por estas industrias es el pan francés (67%); le siguen en importancia los panes especiales y las facturas (con el 11% cada uno), las masas de pre pizzas (6%) y las especialidades con el 5%.

El estado de las plantas es bueno y no se han encontrado problemas en el proceso industrial⁴⁵. La principal falencia indicada por los entrevistados, en la mayoría

⁴⁵ De acuerdo a las afirmaciones realizadas por los entrevistados, el 19% cuenta con instalaciones en muy buen estado (Iglesias et al., 2004).

de los casos, se debe a la antigüedad de las instalaciones, las cuales se deberían modernizar para la obtención de un mejor producto final.

Apenas un siete por ciento de las industrias ha realizado alguna inversión dentro de la planta en el último año (2004), mientras que el resto lo ha hecho durante los últimos diez años. Las inversiones se han producido principalmente en maquinaria (30%), sobre todo en la incorporación de alguna amasadora o un horno nuevo. Otro 21% se invirtió en obras civiles y el resto en las instalaciones generales.

La modalidad de venta más habitual es al mostrador (68%), mientras que el reparto a domicilio es poco utilizado en la distribución de productos. Los consumidores finales representan el principal cliente para las panaderías (74% de las ventas); mientras que el resto se destina al servicio de empresas y organismos oficiales.

IV.2.3. Eslabón industrias molineras.

IV.2.3.1. Estructura productiva/empresarial.

En la provincia de La Pampa (2007), existen 4 molinos harineros (3% del total del país), ocupando el quinto lugar a nivel nacional en cantidad de molinos. De acuerdo con la clasificación del INDEC (2006), todos corresponden a la categoría pequeña empresa (facturación mensual entre 2-50 mill. pesos).

Dos molinos, corresponden a empresas de capital provincial, mientras que otro está conformado en un 25% por capital de la provincia de Buenos Aires y el resto local. La cuarta industria pertenece a una importante empresa de capital extranjero, que cuenta con siete plantas en el país.

La antigüedad de las firmas presenta una amplitud que va desde los cuatro años la de más reciente creación, hasta los 21 años.

Tres molinos tienen industrias anexas, como puede ser una fábrica de alimentos balanceados y la industria de pastas. Otras actividades realizadas son el acopio de cereales, la siembra de trigo en campos arrendados y la venta de semillas y agroquímicos; actividades de articulación vertical dentro de la misma cadena de trigo.

En cuanto al abastecimiento de la materia prima, dos de los cuatro molinos sólo trabajan con materia prima comprada, mientras que los restantes se autoabastecen parcialmente (entre el 5 y 20%).

Entre un 70 y un 85% del trigo utilizado es producido en La Pampa, mientras que el resto es comprado fuera de los límites provinciales. El cuarto molino es el que más se abastece de materia prima extra provincial (30%), comprando a corredores y acopiadores principalmente y en menor medida (3%) a productores. Los otros tres compran directamente a productores agropecuarios de la zona, uno en un 50% y de manera exclusiva los otros dos. Todas las compras son realizadas mayoritariamente en procedencia, excepto el caso del molino más grande (cuarto molino, que compra la totalidad de la materia prima, puesta en destino (cuadro N° 36).

Cuadro N° 36: La Pampa: principales características en la compra de materia prima de la industria molinera (clasificadas por facturación anual).

	Abastecimiento propio	Origen de compras	A quien compra	Compra puesta en
1º PEQ. EMPRESA	no	85% LP 15% extra LP	productores: 100%	procedencia: 100%
2º PEQ. EMPRESA	5%	85% LP 15% extra LP	productores: 50% acopiadores: 15% cooperativas: 15% corredores: 15%	procedencia: 70%; destino: 30%
3º PEQ. EMPRESA	20%	80% LP 20% extra LP	productores: 80%	procedencia: 100%
4º PEQ. EMPRESA	no	70 % LP 30% extra LP	Productores: 3% Acopiadores y corredores: 97%	destino: 100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas.

El principal criterio de compra para los cuatro casos es la calidad panadera. A este criterio le siguen el precio y la calidad comercial, las que tienen similar importancia. En cuarto lugar se ubica la relación comercial con el proveedor, generalmente un productor agropecuario. La distancia (flete) y la financiación no son criterios importantes a la hora de decidir una compra, mientras que la variedad se tiene en cuenta sólo para restringir la compra de lotes de “genética francesa”, los que en general no son aceptados por los molinos por su inferior calidad panadera.

La capacidad de almacenamiento de materia prima que poseen los molinos provinciales es de 67.000 ton., en general en silos de chapa y hormigón (con capacidades que van entre las 250 y las 1000 tn.) y celdas con capacidades que rondan las 4000 tn. El 4º molino posee la mayor capacidad de almacenamiento (52% del total provincial).

La principal limitante que encuentran los molinos para el abastecimiento de la materia prima es la baja calidad panadera, lo que se manifiesta en el parámetro W (fuerza de masa), como consecuencia de una inadecuada calidad del gluten presente. Esto se atribuye principalmente a los problemas de fertilidad de los suelos, sumado a un insuficiente uso de fertilizantes. (Chimeno et al; 2005).

IV.2.3.2. Capacidad productiva y tecnológica.

La capacidad productiva es una variable utilizada por la ONCCA para medir el tamaño de empresa⁴⁶. De acuerdo con este criterio, determina que en el país existen actualmente 37,5% de molinos pequeños, un 35,3% de medianos y el resto se reparte entre las categorías de los extremos, microempresa: 15,4% y gran empresa: 11,8%.

⁴⁶ Microempresas (max. 1,4 ton/h); pequeña empresa (1,4-5 ton/h); mediana empresa (5-15 ton/h) y empresa grande (más de 15 ton/h).

(Lezcano; 2007). En la provincia de La Pampa, en función de esta clasificación existen tres molinos pequeños y uno mediano (cuadro 37).

En conjunto, los cuatro molinos presentan una capacidad de molienda de 206.277 ton/año (de acuerdo a datos de encuestas actualizados para 2007), lo que implica que La Pampa concentra el 2,7% de la capacidad nacional (7,6 mill. de ton/año). ONCCA (2007). El molino de mayor tamaño, concentra el 49% de dicha capacidad. Los cuatro molinos funcionan todo el año, entre 4 y 6 días a la semana, la mitad de ellos un total de 16 hs diarias, mientras que los otros dos aseguran trabajar las 24 horas del día en tres turnos de trabajo.

Entre las cuatro industrias procesan anualmente 130.752 ton de trigo, de las cuales un 78% (101.987 ton) proviene de producción provincial y el resto (28.765 ton) de otras provincias. La capacidad ociosa promedio es del 37%, por debajo de la media nacional (42% de acuerdo con datos aportados por FAIM, 2007), aunque como refleja el cuadro 36 una empresa alcanza hasta un 52% de capacidad ociosa, disminuyendo esta proporción al 28% en el caso del molino mediano.

Cuadro Nº 37: Capacidad total de molienda de los Molinos harineros de La Pampa.

	Capacidad de molienda (tn/h)	Capacidad ociosa (%)	Producción (tn/año)	Productividad tn/empleado/año)
1º PEQ. EMPRESA	4,58	43	23.040	768
2º PEQ. EMPRESA	4,5	52	17.280	493
3º PEQ. EMPRESA	4	43	18.432	838
MEDIANA EMPRESA	12,5	28	72.000	1.895
TOTAL LA PAMPA	25,58	37	130.752	3.994

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas.

En línea con los resultados presentados por Viteri y Ghezan (2006) en una investigación realizada en el 2002 (sobre el 39% de las firmas presentes en la provincia de Buenos Aires), las pequeñas empresas presentan una gran heterogeneidad entre ellas. En términos de producción anual estas empresas abarcan

una franja que va desde los 17.000 ton/año hasta las 23.000 ton/año; esto depende fundamentalmente de las diferencias observadas en el uso de la capacidad instalada de la industria y en la productividad de la mano de obra, cuyos valores oscilan entre las 490 y 840 ton/ persona ocupada.

En la provincia de La Pampa, la empresa mediana posee una mejor utilización de su capacidad instalada que las tres pequeñas en conjunto; mientras que su productividad por empleado duplica y en algunos casos casi cuadriplica la productividad/empleado presentada por los otros molinos.

El principal producto elaborado es la harina 000 (80% de la producción total), mientras que las harinas 0000 concentran el 17% (excepto la mediana empresa que solo produce harina 000 y afrechillo). La producción de sémola y semolín es muy baja, alcanzado apenas el 3% de la producción total. Los molinos provinciales no producen en general premezclas listas para usar (formulaciones balanceadas que no requieren el uso de otros aditivos para su procesamiento, excepto agua), ni harinas especiales (con aditivos), más común entre el grupo de grandes empresas y algunas PyMEs nacionales que incursionan en un proceso de descommoditización. (Viteri y Ghezan; 2006)

Ninguna de las plantas cuenta con sistema de secado artificial de granos. Una de ellas posee sólo aireadores, uno por cada silo, con motores de 7,5 kw. La humedad promedio de entrada del grano en época de cosecha es de 13%, y en el resto del año varía de 11 a 12,5%. Los lotes que a cosecha llegan con 15–16% son enviados a molienda lo más rápido posible para evitar su ardido. Los procesos de acondicionamiento del grano incluyen limpieza y ventilado en todos los molinos.

Sólo el molino mediano tiene completamente automatizado el proceso de mezclado de trigo desde diferentes silos, mientras que en el resto lo común es el sistema manual o semiautomático. Las empresas pequeñas reconocen que existe tecnología de molienda más moderna que la que poseen, y que podría darles mayor

competitividad, pero que por el momento no pueden adoptarla debido a su alto precio y/o escala insuficiente en su molino.

En cuanto al almacenamiento de harina, cuentan con sistemas a granel con capacidad diferentes que van desde los 130 hasta 1500 toneladas. Sólo una pequeña empresa hace almacenamiento en bolsa, con una capacidad total de hasta 6000 bolsas. En general el tiempo de almacenaje de la harina es muy corto, entre 1-2 días (lo más común) hasta 30 días en casos excepcionales.

El molino mediano es el único que cumple con normas de estandarización y control de la calidad de procesos y productos (ISO 9000 y HACCP). De los tres restantes, solo uno tiene proyectado implementar BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) en un futuro cercano.

El destino más habitual de ventas (cuadro N° 38) son las panaderías artesanales (52% de las ventas totales), seguidas por las panificadoras industriales que abarcan el 40% de los destinos de venta. Las fábricas de pastas concentran el 7% y los minoristas el 1% restante. Las tres industrias pequeñas comercializan la mayor parte de su producción (entre 60 y 100%) a panaderías de tipo artesanal, y el resto lo dividen entre fábricas de pastas y galletitas, panificadoras industriales y minoristas a los que venden harina fraccionada. El molino mediano coloca su producción principalmente en panificadoras industriales y fábricas de galletitas (70 %), y sólo abastece panaderías artesanales con compras limitadas a 600 bolsas de 50 kg (30%).

Cuadro N° 38: Principales clientes de los Molinos harineros de La Pampa (en %)

	PANADERÍA ARTESANAL	FABRICA DE PASTAS	PANIFICADORA INDUSTRIAL	MINORISTAS
1º EMPRESA	75	10	10	5
2º EMPRESA	60	40		
3º EMPRESA	100			
4º EMPRESA	30		70	
TOTAL	52	7	40	1

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas

Las ventas son realizadas principalmente fuera de los límites provinciales (76%). Tres molinos (el mediano y dos pequeños) colocan una proporción baja de su producción (6 a 20%) en la provincia de La Pampa, y el grueso lo venden en otras provincias. El molino más pequeño vende alrededor del 50% de su producto dentro de La Pampa. En la actualidad, ninguna de las empresas está exportando harina, aunque una exportó en el pasado a Chile.

Las bolsas de 25 a 50 Kg es la forma más común de comercialización que utilizan los molinos para la venta de sus productos (80%), mientras que a granel apenas se vende el 16% de la producción de harina. Solo el molino mediano cuenta con tolvas para la distribución a granel a sus clientes (el 65% del producto es vendido bajo esta modalidad) y un 10% de su producción de harina es fraccionada en envases de 1 Kg.

IV.2.3.3. Recursos humanos

La apertura económica de los años '90 trajo consigo un aumento en el uso de los bienes de capital y una disminución en la mano de obra en las industrias, lo que ocasionó un aumento en la productividad de la mano de obra y la automatización de muchos procesos industriales.

Si bien no existen datos censales actualizados, un estudio realizado por Llach (2004) estima que los molinos harineros del país generan 11.000 puestos de trabajo al año. Para el mismo año, los cuatro molinos harineros asentados en la Provincia de La Pampa ocupan a 135 personas (apenas un 1% del total nacional) de las cuales el 58% trabaja en el área de producción, 16% en las secciones de compras y ventas, 10% en laboratorio y embolsado y el resto repartido entre administración, limpieza, vigilancia y asistencia técnica. El molino mediano es el que mayor cantidad de personas tiene

contratadas (42% del total) en el área de producción, seguido por un molino pequeño (39%), mientras que los otros dos pequeños concentran en conjunto el 19% restante.

Todas las empresas tienen una persona como responsable o encargada en las distintas áreas (como Compras y Acopio de materia prima, Molienda, Laboratorio de análisis de calidad, Ventas, Administración ó Mantenimiento). Todas ellas creen que necesitarían dar más capacitación en áreas como molienda, seguridad e higiene, manejo de plagas y aseguramiento de la calidad.

IV.2.3.4. Factores críticos e indicadores asociados.

Este eslabón presenta, al igual que en el sector secundario de las cadenas de la carne y leche, cuatro factores críticos con sus respectivos indicadores que impactan en su posicionamiento competitivo: Estructura productiva/empresarial, Capacidad productiva y tecnológica, Localización geográfica y Recursos Humanos. Nuevamente, cabe aclarar que los indicadores presentados son los que se pudieron generar a partir de la información disponible.

IV.2.3.4.1. Factor estructura productiva/empresarial.

◆ Tamaño de planta. De los 149 molinos que tiene el país actualmente (2007), el 38% corresponden a la categoría “pequeña empresa” (1,4-5 ton/h) de acuerdo a la capacidad de molienda que presentan; un 33% se concentra en la categoría “mediana empresa” y el resto se reparte entre micro y gran empresa (cuadro 39).

A nivel país las provincias participantes de la molienda nacional de trigo, presentan la mayor parte de sus industrias repartidas entre las dos categorías

mencionadas anteriormente (pequeña y mediana). Solo la provincia de Buenos Aires concentra la mayor parte de ellas (39%) en la categoría mediana.

Como se analizara anteriormente en la caracterización de la industria molinera, la provincia de La Pampa presenta la mayor cantidad de molinos harineros (75%) en la categoría “*pequeña empresa*” y uno solo en la categoría “*mediana empresa*”, lo que la posiciona como la provincia con mayor concentración de molinos de menor tamaño.

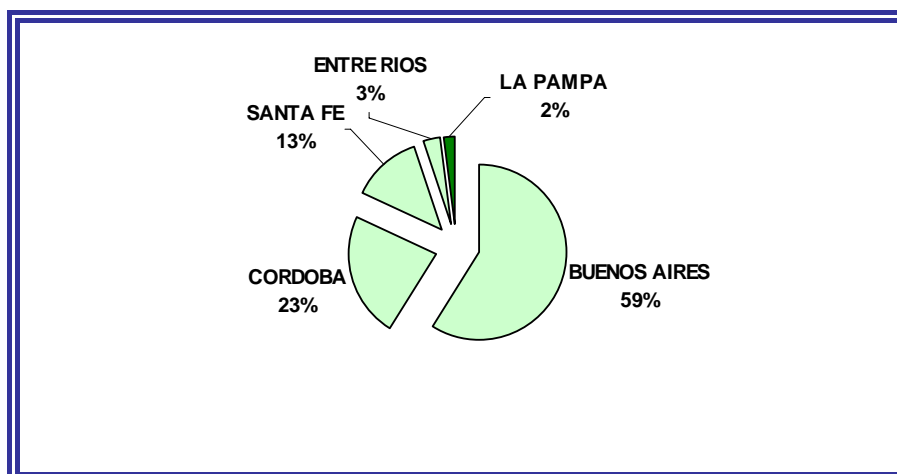
Cuadro Nº 39: Concentración de la industria molinera por capacidad de molienda (en Nº de empresas y %).

CONCENTRACION DE LA CAPACIDAD DE MOLIENDA										
	Max 1,4 ton/h		1,4-5 ton/h		5-15 ton/h		Min. 15 ton/h		Totales	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
BUENOS AIRES	7	10%	26	37%	28	39%	10	14%	71	100%
CORDOBA	10	30%	13	39%	7	21%	3	9%	33	100%
LA PAMPA			3	75%	1	25%			4	100%
SANTA FE	5	24%	7	33%	6	29%	3	14%	21	100%
OTRAS	5	25%	8	40%	7	35%			20	100%
PAIS	27	18%	57	38%	49	33%	16	11%	149	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONCCA (2006).

Esto posiciona desfavorablemente a la cadena del trigo en términos competitivos, por considerarse que cuanto mayor es la capacidad instalada de la industria, disminuyen los costos fijos medios y además existe una mayor capacidad de incorporar valor agregado a la materia prima local dentro de la misma provincia.

◆ Participación de La Pampa en el procesamiento de trigo pan a nivel nacional. De acuerdo con datos de FAIM (2006) la Argentina procesó casi 5,2 mill. de toneladas, de las cuales el 95% corresponde a los molinos de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe (gráfico Nº 32).

Gráfico N° 32: Participación porcentual en la molienda de trigo nacional.

Fuente: Elaboración en base a datos de FAIM (2006) en comunicación personal

La Provincia de La Pampa participa con el 2% de la molienda nacional de trigo, situación que se ha mantenido constante a lo largo de los últimos años⁴⁷. Esto determina que el posicionamiento competitivo de la industria de primera transformación de la cadena del trigo sea desfavorable con respecto a otras provincias participantes de la molinería nacional.

IV.2.3.4.2. Factor capacidad productiva/tecnológica.

◆ Capacidad ociosa. Según los últimos datos de FAIM el país tiene una capacidad instalada registrada de casi 9 mill. ton/año, de las cuales utiliza 5,1 mill. ton/año. En función de ésto la capacidad utilizada fue del 57%, con una capacidad ociosa del 43% a nivel país en el año 2006 (cuadro 40).

⁴⁷ Este porcentaje ha oscilado siempre entre 1,9 y 2,4 %, entre los años 2001 y 2006.

Cuadro Nº 40: Capacidad ociosa de la industria molinera nacional.

2006	INSTALADA		UTILIZADA (promedio)*		CAP. OCIOSA	
En miles de Toneladas	Volúmen	%	Volúmen	%	Volumen	%
BUENOS AIRES	5.144	58,2%	2.842	55,2%	2.302	44,8%
CORDOBA	1.703	19,3%	1.152	67,6%	551	32,4%
SANTA FE	1.060	12,0%	625	59,0%	435	41,0%
ENTRE RIOS	325	3,7%	174	53,5%	151	46,5%
LA PAMPA	206	2,3%	108	52,4%	98	47,6%
OTRAS	403	4,6%	164	3,2%	238	59,1%
PAIS	8.841	100%	5.066	100%	3.775	43%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAIM (2007) en comunicación personal.

NOTA: (*) Promedio de los últimos años (2003-2006) en base a datos de FAIM.

Las principales provincias con molinos harineros presentan en general una capacidad ociosa superior a la del país, con valores que varían en un rango del 45 al 59 %. Solo las provincias de Córdoba y Santa Fe se encuentran por debajo de la media (32 y 41 % respectivamente).

Los datos sobre capacidad utilizada/ociosa son contradictorios para la provincia de La Pampa. De acuerdo a lo presentado en la caracterización de la industria local y con datos de encuestas (actualizados mediante entrevistas telefónicas al 2007), la provincia presenta una capacidad instalada de 206.000 ton. de las cuales utiliza el 63% (130.000 ton.), lo que daría una capacidad ociosa del 37%, colocándola como una de las provincias más eficientes en la utilización de su industria molinera. Sin embargo, estos datos no se condicen con los aportados por FAIM (comunicación personal con Sr. Mendoza, A. Presidente de FAIM – mayo, 2007), existiendo una importante diferencia en la capacidad utilizada (98.000 tn. para el año 2006)

Sin embargo, para tener un patrón de comparación común, en la elaboración y análisis de este indicador se tendrán en cuenta los datos aportados por FAIM, lo cual determina un mal posicionamiento competitivo para la industria local, al presentar uno

de los porcentajes de capacidad ociosa más altos del país (48%), cinco puntos porcentuales por encima de la media nacional.

◆ Participación en el mercado exportador. De acuerdo con datos obtenidos por Bono (2005) las ventas externas de harina de trigo representan menos del 15% de la producción nacional. Estas exportaciones tienen su principal origen en la provincia de Buenos Aires, con el 65% del total de producto exportado y, en menor medida provienen de Córdoba (20%) y de Santa Fe (12%).

La provincia de La Pampa no participa en este mercado. Si bien en algún momento uno de sus molinos asegura haber vendido una pequeña parte de su producción al mercado chileno, hoy en día no se registran exportaciones de harina desde esta provincia. Este indicador señala un desfavorable posicionamiento competitivo de la cadena local, en relación a otras cadenas regionales.

IV.2.3.4.3. Factor localización geográfica.

◆ Distancia a los mercados de consumo. El 82% de la harina producida en La Pampa sale fuera de la provincia para ser utilizada por industrias localizadas en Buenos Aires principalmente. Esto determina que la misma acceda a las industrias de segunda transformación con mayores costos que la harina producida en otras zonas productivas del país (Córdoba, Buenos Aires y Santa Fe), que se encuentran cercanas a las grandes industrias. La producción de la provincia de La Pampa tiene que recorrer al menos unos 500 Km para acceder a dichos mercados, lo que genera una menor ventaja competitiva ó un mal posicionamiento relativo para la industria local.

IV.2.3.4.4. Factor recursos humanos.

◆ Aporte a la generación de empleo de la industria alimenticia provincial. La industria molinera provincial genera en total unos 135 puestos de trabajo. Este dato implica que los molinos concentran el 12% del personal contratado por la agroindustria de La Pampa (1.156 puestos de trabajo), ocupando el tercer lugar como generador de empleo en el sector, después de la industria cárnica y la industria láctea. Este indicador posiciona desfavorablemente a la industria molinera provincial, en relación a las otras dos industrias analizadas en esta investigación.

◆ Nivel de capacitación de la gerencia: El principal responsable de los molinos es en dos de los casos el dueño, y en los otros dos un gerente general contratado para la función, profesionales con título afín a la actividad (Ing. Químico, Ing. Industrial). Si en términos relativos se compara el nivel de capacitación que presenta la gerencia de los molinos harineros con la de frigoríficos y plantas lácteas de 1º transformación, se puede observar una mayor capacitación en la gerencia de la industria molinera, la cual alcanza hasta un 50% de nivel profesional, mientras que en las otras dos industrias este nivel alcanzaba un 16 y 40% (frigoríficos y plantas lácteas respectivamente).

Este indicador favorece la competitividad de la industria molinera de la provincia, lo cual determina un mejor posicionamiento competitivo de la cadena del trigo, respecto de las otras cadenas analizadas.

El cuadro N° 41 refleja los factores críticos ponderados para el análisis del posicionamiento competitivo del eslabón industrial de la cadena de trigo provincial, junto con el peso de los indicadores asociados a los mismos.

En la evaluación de los factores críticos que realizaron los informantes del medio, se observa (al igual que en las otras industrias analizadas) que la capacidad

productiva y tecnológica, la estructura productiva/empresarial y los recursos humanos son factores de mayor ponderación, mientras que la localización geográfica no es considerada de mayor importancia por los informantes.

Cuadro Nº 41: Factores críticos e indicadores de la industria en la cadena del trigo de la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARIAL		0,30		-0,60
Tamaño de empresa	MD	0,55	-2	-1,10
Participación en el procesamiento de trigo pan nacional	MD	0,45	-2	-0,90
Total		1,00		-2,00
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,30		-0,6
Capacidad ociosa.	MD	0,40	-2	-0,80
Participación en el mercado exportador	MD	0,60	-2	-1,20
Total		1,00		-2,00
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA.		0,10		-0,20
Distancia a los mercados de consumo	MD	1,00	-2	-2,00
Total		1,00		-2,00
FACTOR RECURSOS HUMANOS		0,30		-0,06
Aporte a la generación de empleo de la industria alimenticia provincial.	D	0,60	-1	-0,60
Nivel de capacitación de la gerencia	F	0,40	1	0,40
Total		1,00		-0,20
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		-1,46

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable).

Fuente: Elaboración propia.

Todos los factores críticos analizados presentan sesgo negativo. Sin embargo es notorio el efecto en este sentido de la capacidad productiva y tecnológica, la estructura productiva/empresarial y la localización geográfica. El primero está influenciado principalmente por la nula participación en el mercado exportador, el segundo por el tamaño que presentan los molinos y el tercer factor por la importante distancia a los mercados de consumo.

La escasa generación de empleo de la molinería local, es también un aspecto crítico para el posicionamiento competitivo del eslabón, los que determina el efecto negativo del otro factor crítico del análisis: recursos humanos.

IV.2.4. Eslabón acopiadores.

IV.2.4.1. Estructura productiva/empresarial.

Dentro de este eslabón se agrupan, tanto las cooperativas (FACA y ACA) como los acopios privados (que pueden ser empresas localizadas fuera de la provincia, pero que operan en ésta a través de un representante). Fundamentalmente este actor cumple con las funciones primarias de acondicionar y almacenar la mercadería que le entrega el productor, así como la posterior venta de la misma cuando éste lo disponga.

En la Provincia de La Pampa existen 108 firmas que cumplen con esta función, las cuales cuentan con 156 plantas distribuidas principalmente en la franja oriental de la provincia. La planta con mayor capacidad de almacenaje se encuentra en la localidad de General Pico (con el 5,20% de la capacidad de acopio provincial) y la segunda en la localidad de Realicó (con el 2% de la capacidad de acopio total).

De acuerdo a datos de Iglesias et al (2004) en la campaña 2002/03 el acondicionamiento y almacenaje de trigo en la provincia de La Pampa, es realizado en un 50% por firmas pertenecientes al Centro de Acopiadores de La Pampa y Limítrofes (360.000 ton. para la campaña 2002/03), seguido por las Cooperativas nucleadas en ACA y FACA, las cuales concentran el 22% del total (158.000 ton.), mientras que los molinos harineros provinciales apenas concentran el 6,5% (47.000 ton). El 21,5%

restante es retenido como acopio en campo más la venta directa de trigo para exportación (155.000 ton).

La mayor concentración de acopio de trigo en la provincia, se localiza en los departamentos de Maracó, Guatraché y Chapaleufú, con un total de nueve plantas que concentran el 68% de la capacidad de acopio provincial.

Si dividimos estas empresas en tres categorías (pequeñas, medianas y grandes)⁴⁸ de acuerdo al volumen acopiado de trigo, nos encontramos con que el 59% de las plantas encuestadas corresponden a la categoría pequeñas, el 29% corresponden a la categoría grandes y el 12% restante a la categoría medianas. Las plantas de la categoría “grandes”, acopian el 71% del trigo, seguida de las de la categoría pequeña y mediana, las que concentran el 18 y 11% respectivamente del trigo acopiado.

En cuanto a las actividades secundarias realizadas por estas empresas, figuran el asesoramiento a clientes (71% de los encuestados), los *pool* de siembra (33%) y la venta de agroquímicos que es la actividad más difundida entre ellas (88%).

La mayor parte de las empresas (75%) realiza sus compras en forma directa, un 4% utiliza la figura del comisionista mientras que el 21% restante emplea ambas modalidades de compra. A su vez el 54% de las operaciones son realizadas puestas en destino, lo que implica que los fletes de compra de los acopios son absorbidos por el productor.

⁴⁸ De acuerdo con ONCCA (2005), se considera planta pequeña a la que concentra hasta 5.000 ton.; planta mediana a la que concentra entre 5.001- y 10.000 ton. y planta grande aquella que acopia más de 10.000 ton.

IV.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.

Los acopios provinciales encuestados (26% del universo) poseen unos 207 silos con capacidad de almacenaje para 161.328 ton, con un 80% de aireación y un 77% de medición, en promedio. Estos silos son la mitad de tipo superficial, la otra mitad en un 30% son de tipo subterráneo y el otro 20% son de tipo semi subterráneos.

La medición de la temperatura se realiza más con vara de hierro que con sensores, aunque un alto porcentaje de los acopios no realizan este tipo de práctica (80%). El sistema de aireado más difundido es el de aspiración (en un 42% de los casos), sin embargo existen algunos casos de acopiadores que utilizan el sistema por inyección. El inventario de celdas que disponen estas empresas alcanza un total de 13, de las cuales 9 son con techo y con una capacidad para almacenar algo más de 42.000 ton; mientras que las cuatro restantes no poseen techo y almacenan en total unas 8.000 toneladas. Los sistemas de aireación en éstas son más frecuentes que la disponibilidad de medición de la temperatura al interior de las mismas.

Las 26 empresas encuestadas disponen de 12 galpones con una capacidad total de acopio para casi 33.000 ton. El 67% de los mismos posee celdas, sistemas de aireación y en menor medida sistemas de medición de la temperatura.

El movimiento de grano dentro del almacenaje se realiza principalmente con extractores (56%), mientras que el resto lo realiza por gravedad. Es destacable que un 80% de las plantas poseen equipo de desinfección y fumigación, los cuales se utilizan principalmente al ingreso, durante el transilado y a la salida del grano de planta.

Un 18% del cereal acopiado es secado dentro de la misma planta. Esta práctica es realizada en un 50% con secadora y en la otra mitad de los casos con aireación. Cabe destacar que la capacidad de secado expresada en toneladas/hora, que

presentan las plantas de acopio de La Pampa es de 4.392 toneladas por hora⁴⁹, mientras que a nivel nacional es de 156.898 ton./h., lo que implica que las plantas provinciales presentan el 2,8 % del total país. (ONCCA; 2005).

Alrededor de la mitad de los acopiadores de la muestra clasifica por calidad, ya sea para realizar una venta de cereal diferencial (83%) ó para mejorar una mezcla de semillas (75%). La diferenciación se realiza principalmente por PH (29%), por grado y color (25% cada uno), por proteína (16%) y por artículo (12%).

IV.2.5.Eslabón de producción primaria.

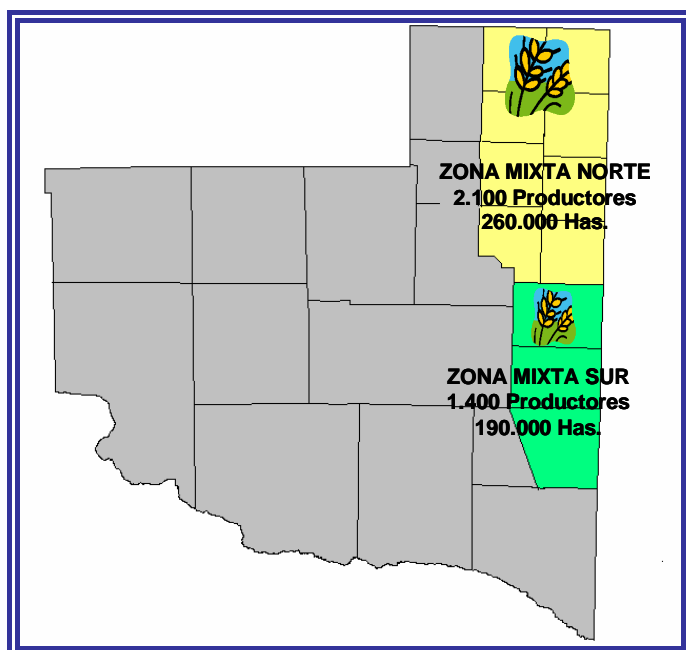
IV.2.5.1. Estructura productiva/empresarial.

En la provincia de La Pampa el eslabón de la producción primaria de la cadena del trigo está conformado por 3.500 EAP's (el 7% del total nacional)⁵⁰ que presentan un sistema de producción mixta: ganaderos-agrícolas. (Iglesias et al; 2004).

La Provincia se encuentra dividida en dos zonas productivas de trigo (INTA, 2002). La zona mixta norte que comprende los departamentos de Realicó, Chapaleufú, Maracó, Trenes, Quemú Quemú, Catrilo, Capital y este de Conhelo; y la zona mixta sur, conformada por los departamentos Atreucó, Guatraché y este de Hucal (gráfico 33).

⁴⁹ Esta capacidad está calculada en base al secado de trigo con un exceso del tres por ciento de humedad.

⁵⁰ El país presenta un total de 49.766 productores trigueros (ONCCA, 2005).

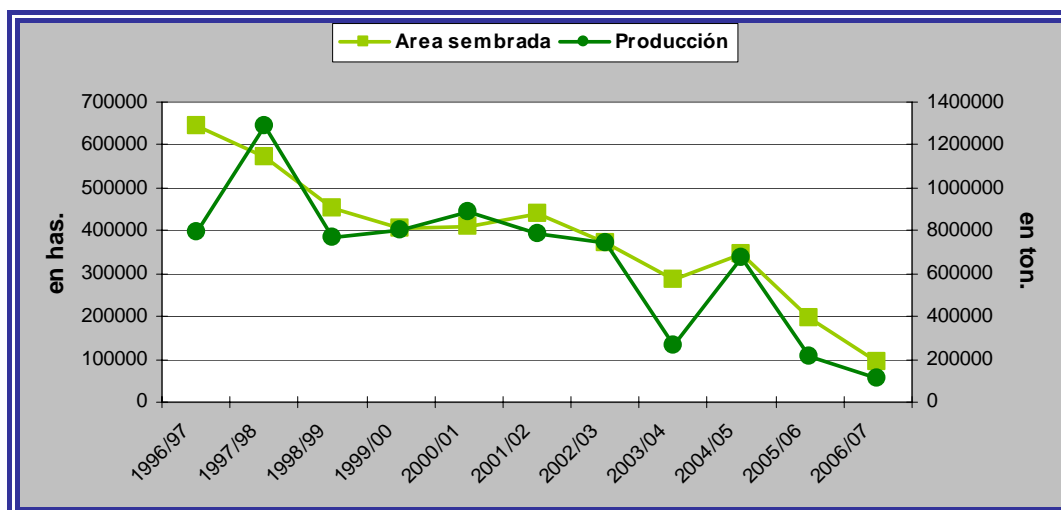
Gráfico Nº 33: Zonas trigueras de La Pampa por tamaño productivo.

Fuente: Elaboración propia en base a datos INTA (2002).

La primera de ellas concentra el 60% de los productores que cultivan el cereal (2.100 productores) en 260.000 has (58% de la superficie ocupada con trigo), mientras que la segunda presenta el resto de productores trigueros (1.400 EAP's) que trabajan unas 190.000 has (42% del total).

La superficie dedicada al cultivo de trigo en la provincia se encuentra disminuyendo de forma continua (gráfico 34); de las 645.000 has que se sembraron para la campaña 1996/7, apenas se mantiene un 15% (95.000 has) para la campaña 2006/7.

Para el mismo período, se puede observar un efecto similar en cuanto a la producción, donde el mayor valor se observa en la campaña de 1997/8 con un volumen aproximado a 1.300.000 ton. de trigo. En los últimos diez años, la producción ha disminuido un 86% (680.000 ton).

Gráfico Nº 34: Evolución de la superficie sembrada y de la producción de trigo en La Pampa (1996 – 2006)

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

De acuerdo con datos del último CNA (2002), La Pampa presenta un 34% de los productores dedicados al cultivo de trigo en la menor escala (menos de 50 has. de trigo), los que concentran en conjunto apenas un 7% de la superficie total utilizada por el cereal en la provincia (cuadro 42). En el otro extremo se observa que un 5% de estos productores, localizados en las mayores escalas productivas (más de 500 has) poseen en propiedad más de 107 mil has de trigo (26,5%).

Cuadro Nº 42: Clasificación de EAP's con trigo en La Pampa, por escala de superficie con trigo (2002).

Escala (Has. Trigo)	PRODUCTORES		SUPERFICIE CON TRIGO	
	Nº	%	Has	%
Hasta 50	929	34	29.150	7,2
51 - 100	730	26	57.781	14,3
101 - 250	710	25	114.037	28,2
251 - 500	272	10	95.888	23,7
501 - 1000	98	4	64.158	16
Más de 1.000	26	1	42.647	10,6
TOTAL	2.766	100	403.662	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos CNA (2002).

Otro aspecto que sobresale de los datos del cuadro 43, es la importancia relativa de los 1.440 productores trigueros (la mitad del total) localizados en la escala

productiva que va de 50 a 250 has (escala media) y que en conjunto siembran un 43% de la superficie total.

IV.2.4.2. Capacidad productiva y tecnológica.

En la campaña 2006/2007 la superficie provincial implantada con trigo fue de 95 mil has., con una producción de 112 mil toneladas y un rendimiento de casi 1,3 tn/ha. Estos valores posicionan a La Pampa muy por debajo de la media nacional (2,5 tn/ha).

Casi el 40% de la superficie sembrada de trigo en la provincia, se encuentra concentrada en tres departamentos provinciales (Guatraché, 16%; Conheló, 13%; Atreucó, 10%). Entre los tres producen el 39% (85.719 ton.) del trigo provincial con un total de 851 EAPs (CNA, 2002).

En cuanto al rendimiento productivo por hectárea, es de destacar que los mayores índices los obtienen departamentos de la zona noreste, a pesar de que son los de menor presencia del cultivo en relación a la superficie agrícola total. Para dar un ejemplo, se puede citar al departamento Chapaleufú con un rendimiento de 2.300 Kg/ha y con apenas el 2,3% de la superficie provincial sembrada con trigo para la campaña 2003/2004. Otro ejemplo es el departamento Maracó con índices de rendimiento de 2000 Kg/ha y con una superficie sembrada de 7.800 has (3% de la superficie provincial)

Este es el sector productivo donde más lentamente se ha ido incorporando tecnología, en comparación con otras regiones trigueras del país. Las principales características de adopción tecnológica de las zonas mixtas norte y sur se detallan a continuación, observándose algunas diferencias entre éstas y la media nacional. En el caso de la zona mixta sur, el barbecho no se realiza en un 70% de los casos, mientras que aquellos que adoptan esta técnica lo hacen de manera mecánica; en cambio en

la zona norte la situación es totalmente a la inversa, el 70% de los productores realizan barbecho mediante técnica mecánica (siguiendo la usanza nacional en este aspecto), y el resto directamente no utiliza la técnica.

Más de un 60% de los productores utilizan semillas de producción propia en ambas zonas. En todo el país esta técnica está dividida, la mitad de los productores utilizan semilla propia y la otra mitad la compran.

La labranza es realizada de forma convencional por la mayor parte de los productores de ambas zonas, utilizándose la siembra vertical más habitualmente en la zona mixta norte que en la zona sur. A nivel país la técnica de siembra directa en este cultivo tiene mucha difusión, alcanzando hasta un 60% de los cultivos, y en menor medida se utilizan las técnicas convencional y vertical.

En líneas generales, a lo largo de la provincia se observa que las explotaciones poseen maquinaria propia para siembra, a diferencia de otras zonas productivas del país, en donde se da un mayor número de casos donde se subcontrata el servicio de terceros para la siembra del trigo.

Finalmente el equipo utilizado para la cosecha es propiedad de los productores en un 60%, mientras el resto contrata los servicios de terceros. Esta es otra característica contraria a la media nacional, en donde los equipos de cosecha, para igual nivel tecnológico, son contratados a terceros en un 60% de los casos, mientras que el 40% restante los tiene en propiedad.

IV.2.4.3. Localización geográfica.

La superficie de trigo implantada en la provincia de La Pampa en los últimos diez años ha disminuido un 85%, pasado de 640.000 has. a 95.000 has. en la última

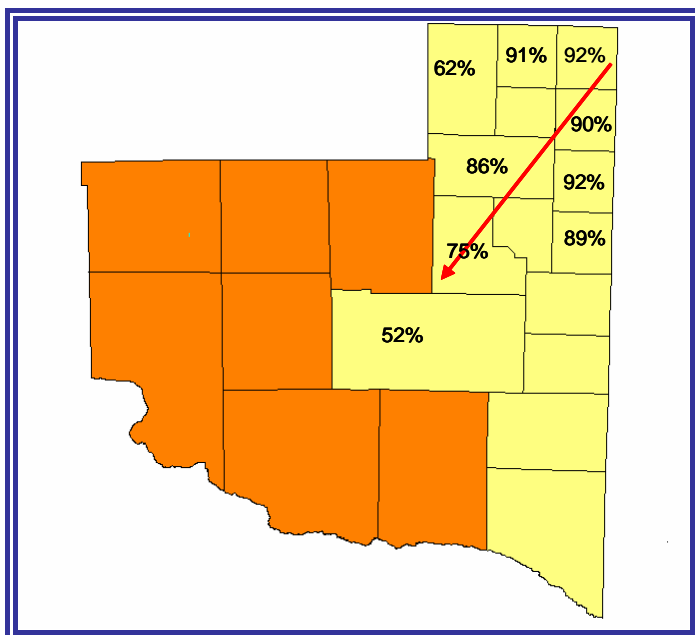
campana (2006/2007). Esta reducción se observa en todos los departamentos de la provincia, pero con tasa diferente entre ellos (cuadro 43).

Cuadro Nº 43: Evolución de la superficie con trigo en La Pampa, por departamento (en has y %, 1996 - 2007).

	1996/1997		2006/2007		% REDUC.
	Has	%	Has	%	
ATREUCO	60.040	9,3	9.000	9,5	-85,0%
CAPITAL	47.000	7,3	6.380	6,7	-86,4%
CATRILO	53.000	8,2	5.700	6,0	-89,2%
CHAPALEUFU	72.800	11,3	6.000	6,3	-91,8%
CONHELO	63.100	9,8	9.000	9,5	-85,7%
GUATRACHE	62.180	9,6	12.620	13,3	-79,7%
HUCAL	60.080	9,3	7.500	7,9	-87,5%
LOVENTUE	1.200	0,2	1.000	1,1	-16,7%
MARACO	41.540	6,4	4.000	4,2	-90,4%
QUEMU QUEMU	51.550	8,0	4.000	4,2	-92,2%
RANCUL	13.000	2,0	5.000	5,3	-61,5%
REALICO	56.730	8,8	5.000	5,3	-91,2%
TOAY	28.000	4,3	7.100	7,5	-74,6%
TRENEL	17.130	2,7	6.000	6,3	-65,0%
UTRACAN	14.000	2,2	6.700	7,1	-52,1%
TOTAL LA PAMPA	641.350	100,0	95.000	100,0	-85,2%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Estimaciones agrícolas de la SAGPyA.

Los departamentos del noreste provincial, correspondientes a la franja más productiva de la provincia, presentan una reducción superior al 90%, tal es el caso de: Chapelufú (92%); Maracó (90%); Quemú Quemú (92%) y Catriló (89%). En cambio los departamentos del noroeste y centro-oeste reflejan una disminución de menor cuantía: Rancul (61%); Utracán (52%); trenes (65%); Toay (75%), Conhelo (86%) y Loventué (17%).

Gráfico N° 35: Reducción de la superficie de trigo en % (1996/7 – 2006/7).

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEyC de La Pampa.

Lo anterior demuestra que la siembra del trigo se está desplazando de zonas más productivas hacia otras menos aptas para la agricultura (gráfico 35), por el avance de las oleaginosas (soja y girasol). Éstas ganan terreno debido fundamentalmente a su elevado valor comercial y a la mayor adopción, en los últimos años, de nuevas herramientas tecnológicas (como la incorporación progresiva de la siembra directa y el uso de fertilizantes) lo que permiten su adaptación y mejor rendimiento.

IV.2.4.3. Factores críticos e indicadores asociados.

En el eslabón de la producción primaria de la cadena del trigo de La Pampa, se analizaron tres factores críticos con indicadores asociados, de acuerdo a la información disponible en el medio y en las encuestas realizadas.

Como podrá observarse este eslabón presenta un posicionamiento más desfavorable aun que el de la industria, lo que determinará finalmente un mal posicionamiento competitivo para la cadena en su conjunto.

IV.2.4.3.1. Factor estructura productiva/empresarial.

◆ Concentración de la producción. Este indicador es elaborado en un primer momento analizando la participación porcentual que presenta la producción de trigo por estrato sobre el total de superficie sembrada con dicho cereal en cada provincia analizada. La escala fue construida teniendo en cuenta la superficie total de las EAP's, de acuerdo con datos del CNA (2002). Como puede observarse en el cuadro 44, estos resultados no aportan diferencias relevantes entre La Pampa y el resto de la región pampeana, lo que obliga a profundizar el análisis.

Cuadro Nº 44: Superficie ocupada con trigo en %, según escala de extensión (2002).

ESCALA	LA PAMPA	BS AS	SANTA FE	CORDOBA	E RIOS
Hasta 50	0,2	0,5	2,4	0,6	0,7
51 - 100	1,3	1,5	6,1	2,1	2,0
101 - 500	23,0	18,1	38,9	30,3	22,9
501 - 1000	25,0	19,9	21,1	24,0	21,5
1000 - 5000	39,0	46,6	25,6	36,2	42,5
más de 5000	12,0	13,4	5,9	6,8	10,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CNA (2002).

En un segundo paso, con datos disponibles únicamente para La Pampa y Buenos Aires, se analiza (con una estratificación más desagregada) la concentración de productores, superficie total y superficie dedicada al cultivo de trigo (cuadro Nº 45).

Cuadro Nº 45: Cantidad de EAP's, superficie total y superficie con trigo, según escala de extensión (en número y %, 2002).

BUENOS AIRES							LA PAMPA					
Escala (Has. Trigo)	EAP's		SUP. TOTAL		SUP. TRIGO		PRODUCTO		SUP. TOTAL		SUP. TRIGO	
	Nº	%	Has	%	Has	%	Nº	%	Has	%	Has	%
Hasta 50	850	5,5	27.743	0,2	14.839	0,5	48	1,7	1.552	0,1	685	0,2
51 - 100	1.281	8,3	100.682	0,8	40.702	1,4	147	5,3	12.410	0,5	4.921	1,2
101 - 250	3.259	21,0	565.417	4,2	181.069	6,4	534	19,4	97.465	3,7	29.112	7,3
251 - 500	3.301	21,3	1.205.748	9,0	329.623	11,6	713	25,9	259.789	9,9	62.471	15,7
501 - 1000	3.144	20,3	2.242.231	16,7	563.480	19,9	702	25,5	497.668	18,9	98.793	24,8
1000-5000	3.352	21,6	6.672.380	49,8	1.324.258	46,8	543	19,7	1.038.572	39,4	155.616	39,0
más de 5000	313	2,0	2.593.704	19,3	377.546	13,3	64	2,3	728.109	27,6	47.273	11,9
TOTAL	15.500	100	13.407.905	100,0	2.831.516	100,0	2.751	100	2.635.565	100	398.870	100,0

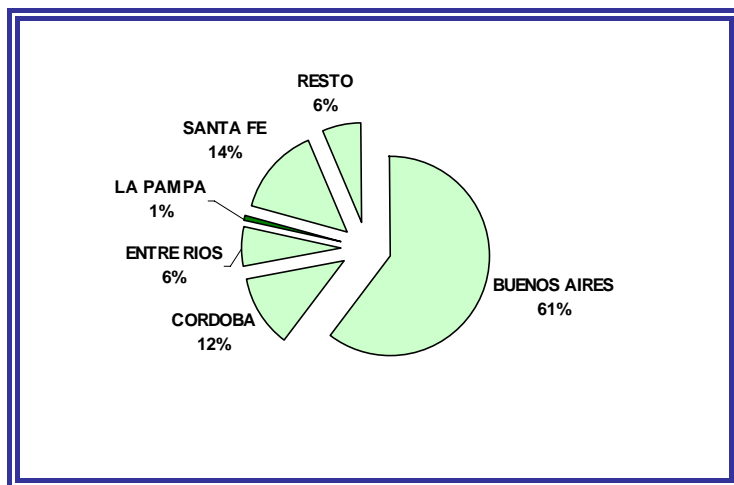
Fuente: Elaboración propia en base a datos de CNA (2002).

Nuevamente, no se encontraron diferencias importantes entre la estructura productiva de la provincia con otras del país. Por ejemplo, en La Pampa la mayor parte de la superficie dedicada al cultivo de trigo (39%) se encuentra en la categoría que posee entre 1.000 y 5.000 has, que coincide con la mayor concentración de superficie total (39,4%), propiedad del 20% de los productores. En Buenos Aires ocurre algo muy similar, el 47% de la superficie triguera está presente en el estrato mencionado anteriormente, junto con el 50% de la superficie total, la que pertenece a un 22% de los productores de dicha provincia.

De acuerdo a lo expuesto se considera que el efecto de este indicador sobre el posicionamiento del eslabón primario en la cadena del trigo es neutro y se mantiene en el análisis para permitir la comparación entre eslabones de distintas cadenas.

◆ Participación de la provincia en la producción de trigo nacional. De acuerdo con datos de la SAGPyA para la campaña 2006/7, la producción nacional de trigo fue de 14,3 mill de ton. La provincia de Buenos Aires produjo el 61% de ese total (8,6 mill. de ton), seguida por Santa Fe (2 mill de ton.) y Córdoba (1,7 mill de ton).

Gráfico N° 36: Participación provincial en la producción nacional de trigo pan (2006).



Fuente: Elaboración en base a datos de SAGPyA (2007)

La provincia de La Pampa produce un 1% del total de trigo cosechado en el país (gráfico 36), lo que desfavorece su posicionamiento competitivo con respecto a las principales provincias trigueras de Argentina.

IV.2.4.3.2. Factor capacidad productiva y tecnológica.

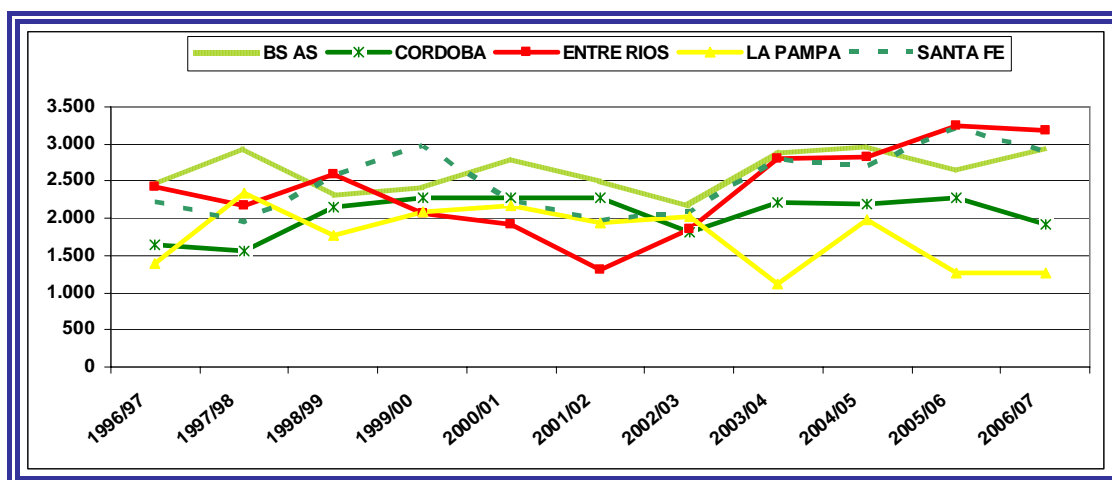
◆ Evolución del rendimiento productivo. El rendimiento productivo del trigo en las provincias fluctúa año tras año, principalmente en las épocas donde los factores climáticos no favorecen la producción. Por eso interesa analizar un período más largo, para poder observar la tendencia de cada zona. El gráfico 37 presenta la dinámica del rendimiento productivo (Kg/ha), por provincia de los últimos 10 años (1997 - 2007).

Como puede observarse, el rendimiento crece en las provincias de Santa Fe, Buenos Aires y Entre Ríos crecen a lo largo del período, principalmente a partir de la

campana 2002/3 en donde se puede observar un despegue de estas tres provincias en relación al resto, con una dinámica creciente de sus rindes hasta alcanzar valores cercanos a las 3.000 kg/ha.

Córdoba se mantiene en rendimientos más o menos constantes a través de los diez años de análisis, obteniendo una media de 2.000 Kg/ha. Finalmente, la provincia de La Pampa es la única con tendencia decreciente en los rindes obtenidos. Alcanza niveles de productividad de 2.300 Kg/ha (1997/8) hasta los 1.000 kg/ha en las últimas campañas. Este resultado se podría explicar por el desplazamiento que sufre la actividad triguera hacia zonas más marginales para la actividad agrícola.

Gráfico Nº 37: Dinámica del rendimiento productivo por provincia en Kg/ha. (Periodo 1997 – 2007)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la SAGPyA.

Si se toman los valores obtenidos en ambos extremos del período bajo análisis, se observa que La Pampa es la única provincia que presenta una disminución del rendimiento productivo del orden del 10%, mientras que todas las otras provincias consideradas presentan aumentos en mayor o menor medida (entre un 13 y 26%).

Este indicador desfavorece ampliamente a la producción primaria de la cadena del trigo local, al observarse una importante diferencia sostenida entre el rendimiento productivo local y el resto de las zonas trigueras del país.

◆ Variabilidad del rendimiento productivo. Como se analizara en el indicador anterior, la evolución del rendimiento productivo del trigo desfavorece ampliamente al eslabón primaria de esta cadena. Otro aspecto que surge del análisis del indicador anterior es la variabilidad entre años que presentan los rindes de la provincia de La Pampa (cuadro Nº 46). Este indicador es una medida utilizada para comparar la varianza de dos o más distribuciones⁵¹ (Robles, 1973).

Cuadro Nº 46: Coeficiente de variabilidad del rendimiento productivo.

Rendimiento (Kg/ha)					
Campaña	Buenos Aires	Córdoba	E Ríos	La Pampa	Santa Fe
1997/98	2.954	1.654	2.434	1.384	2.214
1998/99	2.327	1.562	2.176	2.338	1.940
1999/00	2.430	2.156	2.596	1.779	2.569
2000/01	2.794	2.270	2.070	2.094	2.976
2001/02	2.518	2.280	1.920	2.180	2.229
2002/03	2.177	2.280	1.316	1.931	1.955
2003/04	2.886	2.209	2.802	1.114	2.790
2004/05	2.972	2.191	2.818	1.978	2.703
2005/06	2.665	2.283	3.253	1.255	3.199
2006/07	2.955	1.911	3.191	1.275	2.892
C.V.	10,9%	13,1%	24,5%	25,4%	17,3%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la SAGPyA.

Como puede observarse en el cuadro 45, la provincia de La Pampa es la que mayor variabilidad interanual presenta en sus rendimientos productivos, alcanzando un coeficiente de variabilidad de casi 25,5%. La provincia de Entre Ríos es otra zona con

⁵¹ Se representa por la desviación estándar expresada en porcentaje de la media aritmética, de acuerdo con la siguiente fórmula: $C.V. = (\sigma / mx) \cdot 100$

alta variabilidad entre rendimientos productivos (24,5%), mientras que el resto presenta coeficientes de menor variación, que rondan entre un 11 y 17%.

Este es otro indicador que desfavorece ampliamente a la producción triguera de La Pampa, en relación a las otras provincias consideradas en el análisis.

◆ Nivel tecnológico de la producción de trigo. En el siguiente indicador se consideraron una serie de factores que determinan el nivel tecnológico de un productor de trigo en la actualidad. De acuerdo con el grado de adopción en estas técnicas, se puede definir que nivel tecnológico presenta.

El cuadro Nº 47 agrupa los resultados (porcentuales) que presentan los productores de cada provincia, en relación a las técnicas agrícolas seleccionadas. Como puede leerse en el mismo, la provincia de Buenos Aires presenta la mayor adopción en cuanto a fertilización y análisis de suelos (con el 73 y 39% respectivamente).

Cuadro nº 47: Adopción tecnológica de los productores trigueros (en %).

Provincia	Siembra directa	Control integrado de plagas	Fertilización	Análisis de suelos
BUENOS AIRES	32	12	73	39
CORDOBA	78	15	49	32
ENTRE RIOS	82	20	70	27
LA PAMPA	10	7	30	23
SANTA FE	80	22	71	27

Fuente: Elaboración propia en base a datos CNA 2002.

En “siembra directa” se observa una mayor adopción de la provincia de Entre Ríos (82%) y en “control integrado de plagas” Santa Fe (con escaso 22%). La Pampa presenta la menor adopción en todas las herramientas tecnológicas seleccionadas.

Este indicador determina un bajo nivel tecnológico para el cultivo de trigo en la provincia de La Pampa, principalmente explicado por la escasa adopción presentada en siembra directa (10%) cuando otras provincias alcanzan una media del 80%. Otra

técnica donde se observa una diferencia significativa es en fertilización; hasta 43 puntos porcentuales de diferencia entre La Pampa y la provincia de mayor adopción.

Lo anterior determina un desfavorable posicionamiento competitivo de la cadena provincial, en relación a otras provincias.

IV.2.4.3.3. Factor localización geográfica.

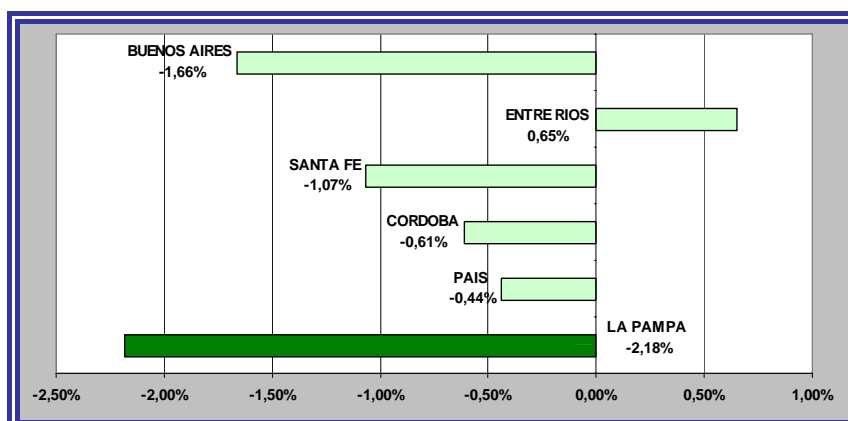
◆ Distancia a los mercados. Como ya se mencionara anteriormente, del total de la producción de trigo provincial, solo un 44% permanece en la provincia mientras que la mayor parte de la producción es exportada como grano y/o transformada en el resto del país (66 %).

De acuerdo con Chimeno et al (2005), el 80% de las transacciones con granos provinciales, que tienen por destino la exportación, se realizan por el puerto de Bahía Blanca, el cual se localiza a 300 km promedio del área triguera provincial. Si se compara la distancia que debe recorrer la producción provincial con la de los productores trigueros de la zona sur de Buenos Aires (localizados alrededor de los puertos de Necochea y Bahía Blanca), se observa el menor posicionamiento competitivo del productor triguero de La Pampa en relación a los productores del sur de la provincia de Buenos Aires. Algo similar ocurre con productores de otras zonas trigueras del país, como Santa Fe, Córdoba ó Entre Ríos, también localizados entorno a la zona de los puertos, lo que les determina un menor costo en flete para vender su producción al mercado externo.

Este indicador es desfavorable para el posicionamiento competitivo de la producción triguera de La Pampa, en relación al mayor costo en transporte que debe asumir la producción local para acceder a los mercados de destino.

◆ Variación de la relación superficie triguera⁵² vs. superficie total⁵³. Este indicador permite observar la disminución de la producción del trigo, entre 2002 y 2007 en la Región Pampeana. Como muestra el gráfico nº 38, en los últimos cinco años, la mayor parte de las provincias de la región han visto reducida la superficie dedicada a la producción de trigo. La relación entre dicha superficie y la útil total, da una idea de la participación de este cultivo en la utilización del suelo. A nivel país, el trigo pasó de ocupar el 4,1% de la superficie total (2002) al 3,7% en el último año, lo que determina una reducción de casi medio punto porcentual.

Gráfico Nº 38: Variación de la relación superficie triguera vs. Superficie total (en porcentaje - años 2002 - 2007)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 2002 y estimaciones agrícolas de la SAGPyA (2002 – 2007).

La Pampa es la provincia que presenta la mayor disminución del período, con un 2,18%. Pasó de ocupar un 3% de la superficie total, a un 0,44 % del territorio útil disponible. Otras provincias como Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, también han visto reducida la presencia del cultivo en el espacio geográfico, pero en menor cuantía que La Pampa (1,66%; 1,07% y 0,61% respectivamente). Entre Ríos es la única provincia del grupo que aumenta la presencia del trigo en casi un 1%. Este indicador

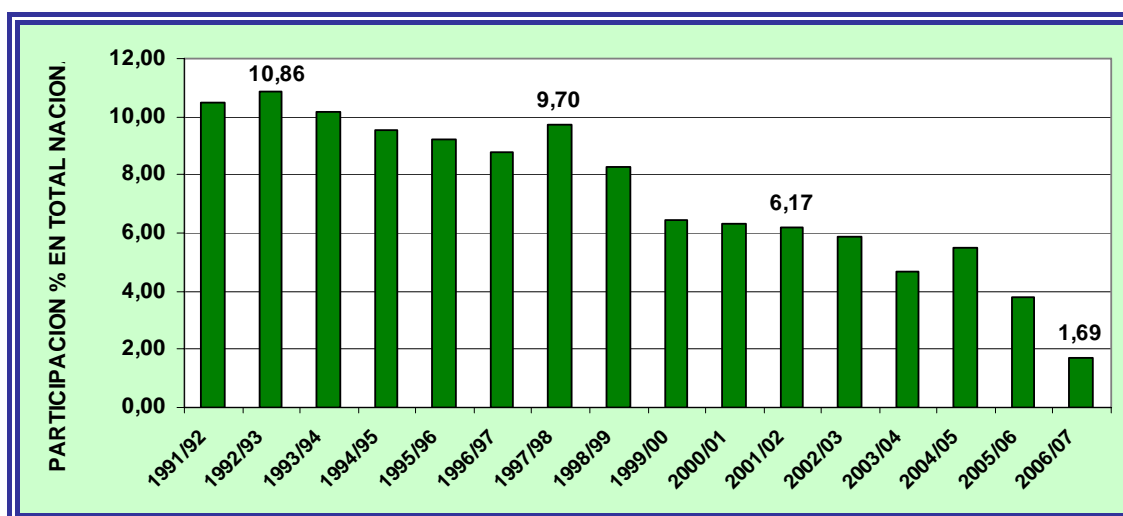
⁵² Estimaciones agrícolas, Sagpya (2002 - 2007).

⁵³ Superficie comprendida por la superficie ganadera, más la superficie agrícola (cultivos anuales), más la superficie apta no utilizada. CNA (2002).

posiciona muy desfavorablemente a la cadena del trigo local, debido a su escasa dinámica participativa sobre la superficie utilizable total.

◆ Dinámica de la participación de la provincia en la superficie nacional de trigo (en % - 1991/2007). De acuerdo con datos de SAGPyA para las campañas trigueras comprendidas entre los años 1991 y 2007, la provincia de La Pampa reduce cada vez más su participación relativa en relación a la superficie ocupada con trigo a nivel país (gráfico 39), con un nivel máximo del 11% en el año 1992 hasta alcanzan el valor mínimo en la última campaña con un 1,69%.

Gráfico Nº 39: Dinámica de la participación provincial en la superficie de trigo nacional (% - 1991/2007)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

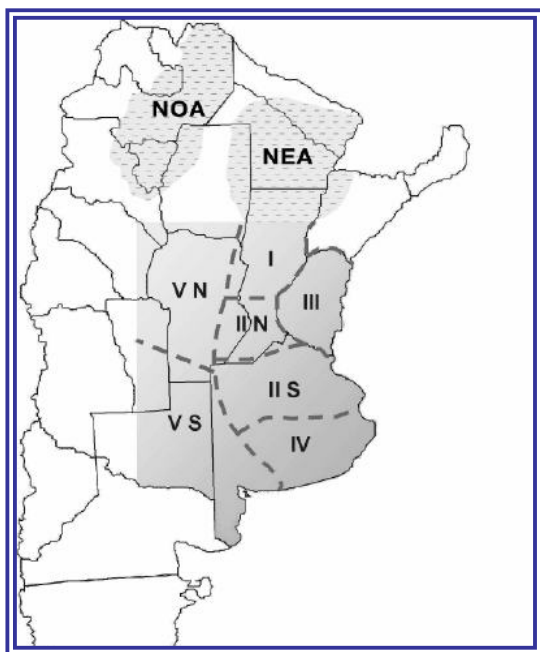
Este indicador refleja de manera clara la pérdida de superficie territorial que presenta dicho cultivo en la provincia lo que posiciona desfavorablemente a la producción triguera local.

◆ Riesgo de contaminación con micotoxinas. El fusarium es un hongo que ataca los cultivos de trigo, impactando gravemente en los rendimientos productivos y posteriormente en la calidad de la masa a elaborar, lo que es penado con importantes descuentos en el precio de venta final.

Está totalmente demostrado que el ambiente (suelo, clima) y el manejo del cultivo, tienen una influencia determinante sobre la calidad final del grano; de ahí que la calidad pueda variar mucho año tras año y que, además, una variedad sembrada en diferentes ambientes pueda presentar comportamientos muy distintos. Pero también es cierto que la genética propia de cada variedad establece diferencias funcionales entre ellas y está demostrado que dichas diferencias relativas se mantienen, aún en diferentes ambientes (Jara, 2002).

Bajo esta hipótesis la Dirección Nacional de Alimentación (SAGPyA) impulsa el “Programa de Muestreo Varietal Campaña Agrícola 2001/02”, para monitorear la calidad de la producción de trigo en las siete subregiones trigueras del país (gráfico 40).

Gráfico Nº 40: Subregiones trigueras del país.



Fuente: versión disponible en www.aaprotrigo.org

Para ello se agruparon las mismas en tres ambientes perfectamente delimitados, dentro de los cuales se establecen distintos niveles de afectación de micotoxinas (fusarium).

La provincia de La Pampa, localizada en la zona V sur (gráfico 40), es una de las dos zonas del país que presentan limitaciones de ambiente leves, para la generación de fusarium, con muy escaso riesgo de contaminación con micotoxinas en el grano de trigo (cuadro nº 48). El mismo grado de daño lo presenta también la zona IV (Buenos Aires sur).

Cuadro Nº 48: Presencia de micotoxinas por zona triguera.

ZONAS TRIGUERAS	AMBIENTE	CONJUNTO DE SUBREGIONES TRIGUERAS
IV y V Sur	Limitaciones leves.	Zonas con muy escaso daño de <i>Fusarium</i> .
II Norte, II Sur y V Norte	Limitaciones medianas.	Zonas con mediana infestación de <i>Fusarium</i> .
I y III	Limitaciones graves.	Zonas con severos daños de <i>Fusarium</i> .

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Iglesias et al (2004).

Otras regiones, donde las temperaturas son más elevadas y se dan las condiciones ambientales para la formación de esta bacteria, presentan grados de infección mayores en los cultivos de trigo. Las zonas más afectadas son el norte de Santa Fe (I) y Entre Ríos (III). Este indicador posiciona favorablemente a la producción de trigo provincial, en relación con otras provincias trigueras del país.

Hasta aquí se han desarrollado los factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo del eslabón primario de la cadena del trigo de La Pampa, junto con sus indicadores asociados. En el Cuadro Nº 49 se puede observar el tipo de efecto que produce cada factor crítico y como inciden individualmente en el posicionamiento competitivo final del eslabón producción primaria.

Como puede observarse en el cuadro, los informantes calificados determinaron que el factor crítico de mayor importancia para el posicionamiento competitivo de la producción triguera es la “capacidad productiva y tecnológica”, el cual presenta uno de los mayores efectos negativos del eslabón primario, incidido fundamentalmente por la escasa evolución que ha tenido en los últimos años la tasa de rendimiento productivo en la provincia, lo que se explica por la baja adopción de tecnologías que presenta el productor triguero.

Cuadro N° 49: Factores críticos e indicadores de la producción primaria en la cadena del trigo de la provincia de La Pampa.

FACTORES CRITICOS E INDICADORES	EVALUACION DE LOS INDICADORES	PESO	MEMORIA DE CALCULO	
			CUANTIFICACION DE LA EVALUACION	EVALUACION POR PESO DEL INDICADOR
FACTOR ESTRUCTURA PRODUCTIVA/EMPRESARIAL		0,35		-0,32
Concentración de la producción	N	0,55	0	0,00
Participación provincial en la producción nacional de trigo.	MD	0,45	-2	-0,90
Total		1,00		-0,90
FACTOR CAPACIDAD PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA		0,40		-0,80
Variabilidad del rendimiento productivo.	MD	0,30	-2	-0,60
Evolución del rendimiento productivo	MD	0,40	-2	-0,80
Nivel tecnológico	MD	0,30	-2	-0,60
Total		1,00		-2,00
FACTOR LOCALIZACION GEOGRÁFICA.		0,25		-0,35
Dinámica de la participación provincial en la superficie nacional de trigo	MD	0,30	-2	-0,60
Distancia a los mercados.	MD	0,15	-2	-0,30
Variación de la relación superficie triguera vs. superficie total.	MD	0,40	-2	-0,80
Riesgo de contaminación con micotoxinas.	MF	0,15	2	0,30
Total		1,00		-1,40
TOTAL DE LOS INDICADORES		1,00		-1,47

NOTA: MD (muy desfavorable); D (desfavorable); F (favorable); MF (muy favorable); N (neutro).

Fuente: Elaboración propia.

Otro factor crítico de importancia, de acuerdo a la ponderación de los informantes calificados, es la “estructura empresarial/productiva”, pero de menor efecto negativo sobre el posicionamiento competitivo del eslabón debido fundamentalmente al efecto neutro del indicador “concentración de la producción”.

La “localización geográfica”, aunque con menor peso de acuerdo a los informantes, desfavorece también el posicionamiento de la producción triguera local, fundamentalmente por la importante disminución espacial que presenta la producción de trigo en la provincia, lo que determina una dinámica negativa de la participación provincial en la producción nacional de trigo.

CAPITULO V

El posicionamiento competitivo

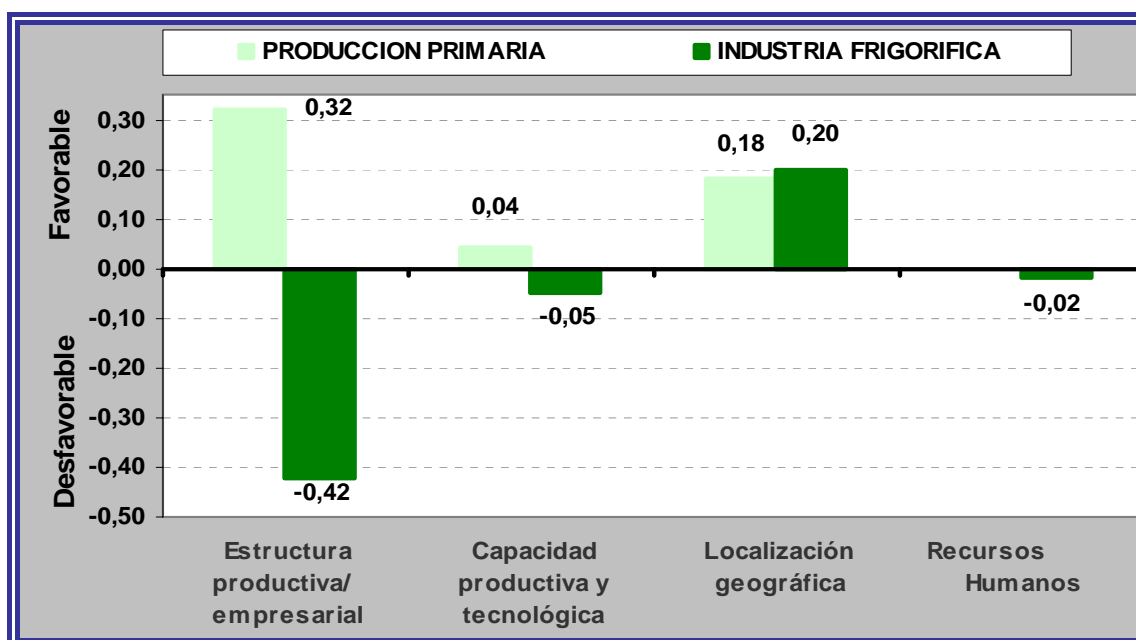
como síntesis final.

V.1. El posicionamiento competitivo final.

En este capítulo se presenta una visión comparativa del posicionamiento competitivo de las cadenas agroalimentarias bajo estudio. En una primera parte se analiza el efecto que producen los distintos factores críticos sobre cada una de ellas, observando de manera comparativa el posicionamiento obtenido por cada uno de sus eslabones. A continuación se efectúa una comparación entre cadenas, determinando el posicionamiento final que obtienen teniendo en cuenta los puntos críticos detectados a lo largo de la investigación.

Como se puede observar en el gráfico 41, la cadena de la carne bovina de la provincia de La Pampa presenta en líneas generales un buen posicionamiento competitivo en relación a otras provincias del país.

Gráfico N° 41: Factores críticos que afectan a la cadena de la carne bovina de La Pampa.



Fuente: elaboración propia.

El eslabón de la producción primaria obtiene mejores resultados (con valores positivos para todos los factores críticos) en relación a la industria frigorífica provincial. Posee un mejor posicionamiento en cuanto a la estructura productiva/empresarial, influido por el tamaño medio de las explotaciones. El espacio geográfico que ocupa esta actividad dentro del territorio es otro aspecto positivo, determinado fundamentalmente por el incremento de la misma, cuando en otras provincias se observa una tendencia inversa, de reducción constante, a favor de otras opciones productivas más rentables como la agricultura.

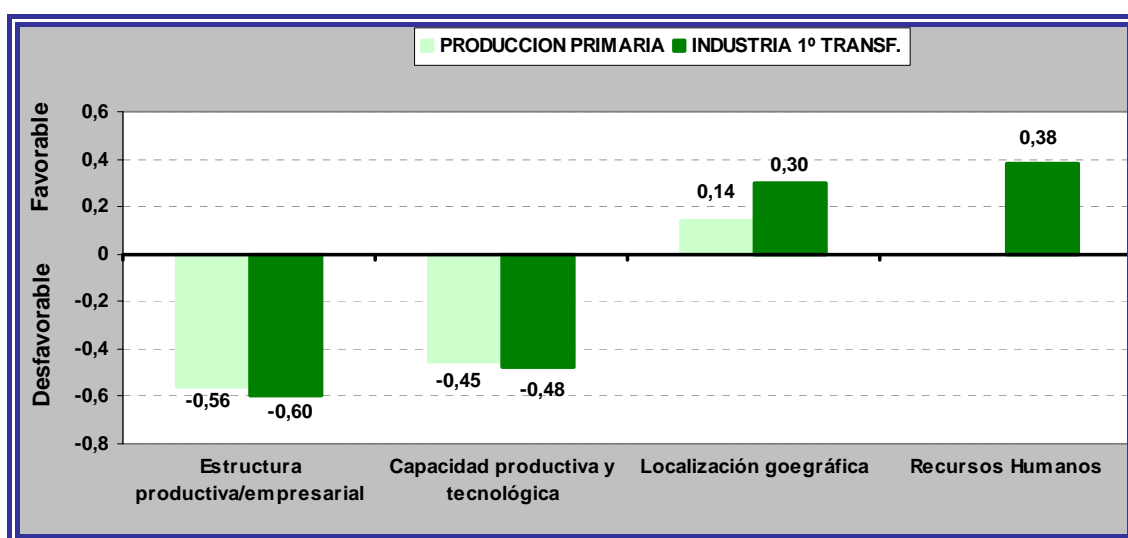
La capacidad productiva y tecnológica de la actividad primaria en La Pampa, presenta un posicionamiento levemente positivo, favorecido por la alta especialización productiva como “proveedora de animales para faena” y el nivel de adopción tecnológica que presenta en términos comparativos con otras zonas ganaderas.

La industria procesadora presenta un único factor crítico favorable a su posicionamiento competitivo: la localización geográfica. La mayor parte de sus productos elaborados son destinados fuera de la provincia. Así, los frigoríficos han desarrollado una estrategia comercial que abre mercados con déficit de producción (Región de Cuyo y Patagonia), obligados a importar carne de otras regiones para satisfacer su mercado interno.

El resto de aspectos que afectan el posicionamiento competitivo del eslabón secundario, presentan valores negativos, en mayor o menor medida. Cabe resaltar, la baja capacidad instalada de la industria local, lo que va asociado a una reducida participación en el procesamiento de carne a nivel nacional. Otros aspectos de menor incidencia, son el nivel de capacitación en los cargos de mando y la escasa presencia en el mercado exportador.

En la cadena provincial de la leche (gráfico 42), se puede ver una situación más desfavorable que la anterior. En este caso la producción primaria es poco competitiva comparada con las principales cuencas lecheras del país, ya que la mayor parte de los factores críticos que inciden en su posicionamiento presentan valores negativos. La industria por su parte, se encuentra dividida de acuerdo al aspecto que se considere, equilibrando la balanza entre factores favorables y desfavorables.

Gráfico N° 42: Factores críticos que afectan la cadena de la leche de La Pampa.



Fuente: Elaboración propia.

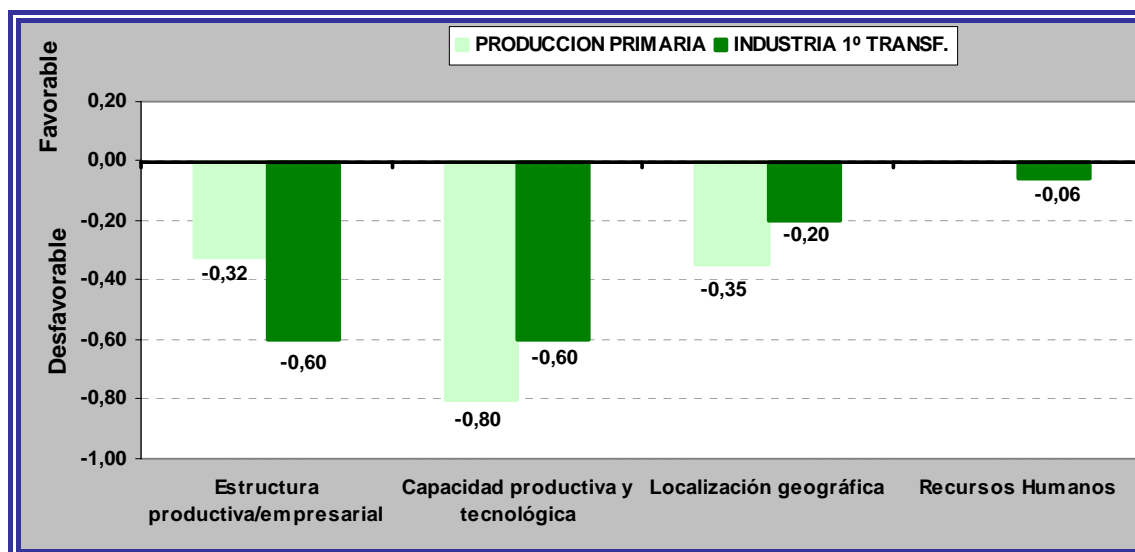
La estructura productiva/empresarial de la actividad tampera es muy desfavorable, determinada en mayor medida por el pequeño tamaño productivo de las explotaciones, unido a la escasa participación de la provincia en la producción de leche a nivel nacional.

En cuanto a la capacidad productiva y tecnológica, a diferencia de la carne, obtiene valores negativos debido a la escasa adopción tecnológica por parte del productor tampero, lo que se ve reflejado en los bajos índices productivos expuestos para la actividad. Finalmente, la localización geográfica con efecto positivo, es determinada por la buena dinámica que presenta la actividad dentro del territorio

provincial, en aumento de cantidad de vacas en ordeño y de la participación en la producción nacional de leche.

Por su parte, la industria láctea obtiene un buen posicionamiento en cuanto a empleo generado en el sector y nivel de capacitación de los cargos gerenciales, así como la localización de sus productos en el mercado patagónico generado un “nicho de mercado” para los mismos. En cuando a aspectos desfavorables para el posicionamiento competitivo, deben mencionarse la escasa capacidad de planta que en líneas generales presenta la actividad (lo que influye en el reducido aporte al procesamiento nacional de leche y productos lácteos), la nula participación en el mercado exportador y la alta capacidad ociosa de la industria de 1º transformación.

Finalmente, la cadena provincial del trigo, es de las tres la de menor posicionamiento en términos competitivos (gráfico 43). Los dos eslabones que componen su análisis presentan todos sus factores críticos con efecto desfavorable sobre la cadena. La producción primaria triguera presenta el mayor valor negativo del análisis en capacidad productiva y tecnológica, determinado principalmente por la evolución negativa del rendimiento productivo en La Pampa. El bajo riesgo de contaminación por micotoxinas, genera uno de los pocos aspectos favorables del estudio en esta cadena.

Gráfico Nº 43: Factores críticos que afectan la cadena del trigo de La Pampa.

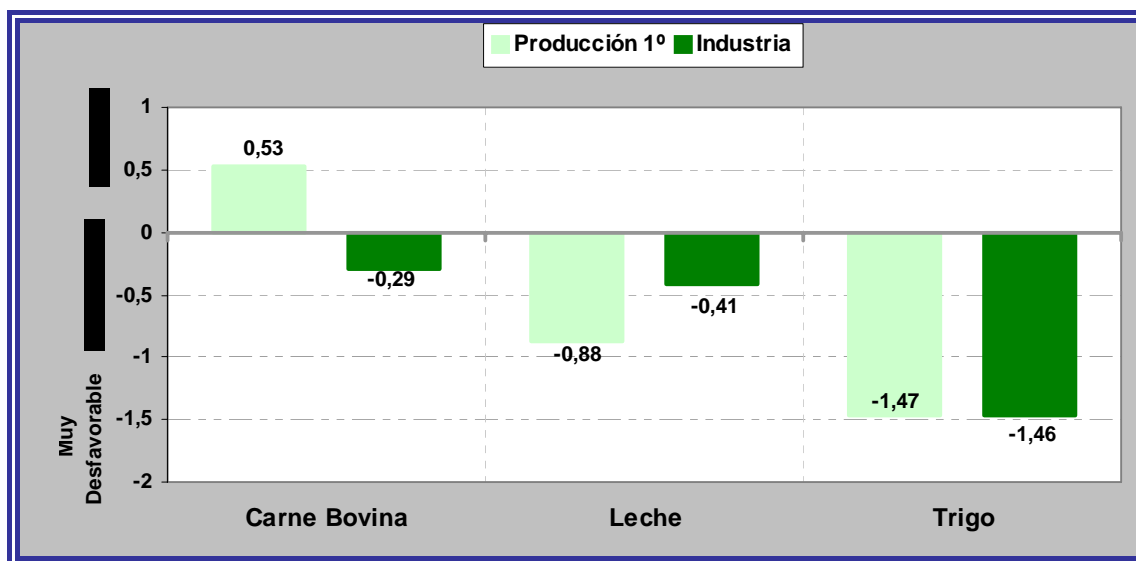
Fuente: Elaboración propia.

Otros indicadores que inciden negativamente en el nivel de competitividad de la producción primaria fueron: la escasa adopción tecnológica del productor triguero, la variabilidad en el rendimiento del cultivo y la mayor reducción de la superficie triguera en relación a la superficie total, todos ellos determinantes de la baja participación de la provincia en la producción nacional de trigo.

La industria molinera tiene dos factores con un menor posicionamiento relativo: la estructura productiva/empresarial y la capacidad productiva y tecnológica. La alta capacidad ociosa de la industria molinera, la falta de presencia en el mercado exportador y la escala productiva determinan este resultado desfavorable en su análisis.

Como conclusión, se puede observar que el posicionamiento competitivo de la cadena de la carne bovina en la Provincia de La Pampa es más favorable que el de la leche y el trigo (gráfico 44). Este último es el que obtiene el posicionamiento más crítico de las tres cadenas analizadas, obteniendo un valor “muy desfavorable” (-1 a -2) en ambos eslabones.

Gráfico Nº 44: Posicionamiento competitivo de las cadenas prioritarias de la provincia de La Pampa.



Fuente: Elaboración propia

NOTA: Muy Favorable (1 a 2); Favorable (0 a 1); Neutro (0); Desfavorable (0 a -1); muy desfavorable (-1 a -2).

La carne bovina presenta un mejor resultado positivo en producción primaria (con un valor de 0,53) que en la industria frigorífica donde es más desfavorable, determinado en mayor medida por su estructura empresarial/productiva.

Las otras dos obtienen valores negativos para ambos eslabones, en mayor medida en trigo que en leche. Esta última obtiene un posicionamiento más crítico en la producción primaria que en la industria, debido en gran medida por el efecto favorable que produce la localización geográfica y los recursos humanos sobre el segundo eslabón.

La cadena de trigo en su conjunto se sitúa en una zona “muy desfavorable” (-1 a -2). Este aspecto se ve reforzado por la pequeña escala y la baja capacidad productiva y tecnológica de los molinos provinciales.

V.2. Reflexiones finales.

Como análisis final de esta investigación, se presentan dos grupos de conclusiones o reflexiones; por un lado aquéllas que están directamente relacionadas con el posicionamiento competitivo de las cadenas analizadas en La Pampa y por otro, las que se derivan de la herramienta metodológica utilizada.

Las principales conclusiones del posicionamiento competitivo de las cadenas agroalimentarias provinciales (carne bovina, leche y trigo), se pueden sintetizar en:

- En líneas generales se observa una mayor presencia territorial de la cadena de la carne bovina en su conjunto y un mejor posicionamiento competitivo en relación a las otras dos, influenciado fundamentalmente por los resultados del eslabón primario. Esto último se puede observar en la mayor participación de la provincia en la producción nacional de carne, lo cual es potenciado por una evolución positiva del stock bovino total de La Pampa en los últimos años.
- La cadena agroalimentaria del trigo en la provincia de La Pampa es la que obtiene el posicionamiento competitivo más crítico, ya que es muy desfavorable tanto en la etapa primaria como industrial. Esto obligaría a pensar estrategias de intervención público-privadas sobre la misma, que mejoren su posicionamiento futuro en términos de competencia.
- Los lácteos se encuentran en una situación intermedia, con un posicionamiento competitivo desfavorable en ambos eslabones (primario y secundario), influenciados principalmente por la estructura y la capacidad productiva/tecnológica.

En cuanto a los factores críticos que inciden en la competitividad de las cadenas de carne bovina, leche y trigo, es oportuno presentar algunas reflexiones relacionadas con las hipótesis que guiaron esta investigación.

- En el estudio se mostró el proceso de re localización de la producción primaria de carnes y trigo al interior de la provincia, y un estancamiento en leche, a partir de la

expansión de las oleaginosas sobre el territorio de La Pampa. Como consecuencia gran parte de estas actividades se desplazan hacia zonas menos productivas, pudiéndose comprobar la hipótesis inicial del impacto del avance de las oleaginosas en el desarrollo competitivo de las cadenas analizadas.

- En cuanto al factor localización geográfica, inicialmente se supuso que este afectaría negativamente el posicionamiento de las cadenas bajo análisis. Sin embargo, el estudio mostró el resultado positivo de este factor, dado que las pymes industriales han desarrollado estrategias de intervención comercial para acceder a mercados regionales (Cuyo y Patagonia) con ventajas competitivas derivadas de su ubicación geográfica. Por tal motivo los resultados refutan la hipótesis inicial.
- A lo largo de la investigación se verifica la tercera hipótesis respecto a que la baja capacidad productiva y tecnológica de las tres cadenas, afecta su posicionamiento en términos de competencia. Es el caso de la cadena de la carne bovina, en la cual a la provincia le queda un largo camino por recorrer en gestión empresarial y mejoramiento tecnológico, para poder acceder a una mayor participación en el mercado de exportación. Estos resultados sugerirían la necesidad de reforzar los mecanismos de extensión y difusión de prácticas productivas, así como en algunos casos el desarrollo de tecnologías apropiadas a las condiciones agro-ecológicas de la región.
- En líneas generales se observa que la provincia destina fuera de sus fronteras, productos de bajo valor agregado, que luego son procesados por industrias localizadas en otros territorios del país.
- En el análisis del eslabón primario de la cadena de la carne, se han podido observar grandes diferencias productivas/tecnológica entre las distintas zonas ganaderas de la provincia. De acuerdo con los resultados expuestos en el indicador “tasa de destete”, el extremo más occidental de la provincia presentan índices muy

bajos en este sentido, en relación con el resto del territorio provincial. En tal sentido se considera oportuno sugerir medidas sectoriales específicas que aumenten la tasa de extracción de terneros con el mínimo de vacas, preservando la gran fragilidad ecológica de la zona.

- De acuerdo a la información obtenida en las encuestas analizadas, los actores del eslabón secundario de la cadena de la leche ven como un factor limitante para su posicionamiento competitivo que las plantas lácteas se localicen en cuencas de menor eficiencia productiva y tecnológica.
- Por otra parte, es importante destacar que ninguna de las plantas provinciales cuenta con un sistema de control de efluentes que permita cumplir con las normas mínimas de contaminación ambiental, lo cual es considerado un factor limitante de la competitividad sectorial.
- En los últimos años se puede observar una marcada tendencia a la desaparición del tambo familiar y una concentración de la producción en establecimientos medianos a grandes, aquellos en condiciones de afrontar nuevas inversiones en tecnología.
- Las tres cadenas analizadas presentan una marcada especialización a la provisión de materias primas para la industria extra provincial.

En relación a la metodología aplicada para el análisis comparativo de carne bovina, leche y trigo y teniendo en cuenta los aspectos claves de la misma se propone considerar los siguientes puntos:

- Si bien los análisis de cadenas suelen ser muy descriptivos, esta metodología aporta un perfil cuantificable a los aspectos cualitativos de base.
- Es una herramienta útil que permite determinar la carencia de información y por ende la necesidad de la misma a futuro, que mejore y enriquezca el análisis.

- Un aspecto clave del desarrollo metodológico fue la selección de factores críticos e indicadores ligado a la disponibilidad de información en el medio, lo que determino un número acotado de los mismos, principalmente para su adecuación al análisis horizontal entre cadenas. Sería de interés para futuras investigaciones desarrollar aspectos tales como impacto ambiental (control de efluentes), análisis comparativo de precios para el factor de producción “tierra”, generación de políticas crediticias e impositivas regionales, así como integración logística en el eslabón industrial, de manera tal que se obtenga una visión más amplia del posicionamiento competitivo de las cadenas en los territorios.
- Otro punto crítico en la investigación fue la identificación de informantes claves para la segunda fase de análisis (la comparación transversal entre cadenas) donde son necesarias personas que tengan el suficiente conocimiento del sector agroalimentario provincial, como para poder ponderar indicadores complementarios en cadenas diferentes. Esto obliga a recomendar para próximos estudios, la generación de un panel de consulta, relativamente estable que permita el análisis en el tiempo.
- Sería recomendable para próximas investigaciones, generar un mecanismo de monitoreo que permita actualizar más fácilmente el análisis de posicionamiento competitivo.

Finalmente, es necesario destacar la importancia de este enfoque para el diseño de políticas público-privadas. En tal sentido, se considera que la implementación de medidas sectoriales específicas debe estar inserta en un programa de desarrollo. Para ello es necesario tener una visión amplia del posicionamiento estratégico de la cadena agroalimentaria en su conjunto, para evitar así las asimetrías entre actores/eslabones de la misma y sus efectos sobre el territorio.

BIBLIOGRAFIA

- AACREA 2005. Agroalimentos Argentinos II. Buenos Aires. pp. 69-110
- AAPROTRIGO 2007. Asociación argentina pro trigo. [www.aaprotrigo.org] (Consulta: Julio 2007).
- ACUÑA, A. y PETRANTONIO, M. 2003. La innovación tecnológica como estrategia de desarrollo empresarial: el caso de la industria de galletitas en Argentina. Caracas, Venezuela. Revista Agroalimentaria nº 16: 13-28.
- BATALHA, M. et al 2002. Análise da Competitividade da Cadeia agroindustrial da carne bovina no estado do Paraná. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCAR. Curitiba, Brasil. 271 p.
- BELMONTE, L.; FORTE, V. y FUENTES, M. 2001. La calidad de leche producida en la provincia de La Pampa y su relación con las plantas de acopio. Tesis de grado de la Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía de la UNLPam. 18 p.
- BEJARANO, J. 1995. Elementos para un enfoque de la competitividad en el sector agropecuario. Colección de documentos IICA, Serie competitividad. Santa Fe de Bogotá, Colombia. Cuaderno Técnico Nº 3. 72 p.
- BENITEZ RIECH, J. Y CRUZ GONZALEZ, V. 2004. Un Análisis de la competitividad estructural de los productos de la industria alimenticia en Cuba. Revista Agroalimentaria de Venezuela (19). [www.saber.ula.ve] (Consulta: Julio-Diciembre 2004).
- BISANG, R. et al. 2007. Mecanismos de formación de precios en los principales subcircuitos de la cadena de ganados y carnes vacunas en la Argentina. Oficina de la CEPAL en Buenos Aires. Elaborado para el IPCVA, en el marco del convenio CEPAL-IPCVA. Buenos Aires, Argentina. 144 p.
- BISANG, R. 2003. Las tramas de Carne Bovina en Argentina. Estudio 1.EG.33.7 Componente B -1; Coord: R.Bisang y G. Gutman. Préstamo BID 925/OC-AR. Pre II.Coordinación del Estudio: Oficina de la CEPAL-ONU en Bs As, a solicitud de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 91 p.
- BISANG, R.; GUTMAN, G. y CESA, V. 2003. Las tramas de lácteos en Argentina. Estudio 1.EG.33.7 Componente B -2; Coord: R.Bisang y G. Gutman. Préstamo BID 925/OC-AR. Pre II.Coordinación del Estudio: Oficina de la CEPAL-ONU en Bs As, a solicitud de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 81 p.

- BONO, D. 2004. Análisis de la industria triguera y harinera en Argentina. Tesis de maestría. Universidad del CEMA. Buenos Aires. 49 p.
- CAÑON, M. 2005. Diagnóstico tecnológico de la producción lechera y de las empresas lácteas de las cuencas, norte, centro y sur de la Provincia de La Pampa. Estudio solicitado por el Consejo federal de Inversiones a la Subsecretaría de Asuntos Agrarios del Gobierno de La Pampa. 160 p.
- CASTAGANA, A. et al 2005. El sector de la carne. La industria frigorífica en el Gran Rosario. Presentación a las 10 Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y estadísticas de la Universidad de Rosario. Santa fe. 13 p.
- CASTAÑEDA, R. y GONZALEZ, M. (2003). Eficiencia productiva en Pymes lácteas queseras. Centro de investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL) e Instituto Nacional de Tecnología Industrial. General Campos, La Pampa. 64p.
- CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2002. Instituto nacional de estadística y censo. Buenos Aires, Argentina [www.indec.gov.ar] (Disponible: marzo-diciembre 2007)
- CENTRO DE LA INDUSTRIA LECHERA 2004. La lechería en la República Argentina. Buenos Aires, Argentina. 17 p.
- CHAVARRIA, H. et al 2000. Competitividad de Cadenas Agroalimentarias: elementos conceptuales.. San José, Costa Rica. Cuaderno técnico N° 8 de IICA. 24 p.
- CHAVARRIA, H. y SEPULVEDA, S. 2001. Factores no económicos de la Competitividad. San José, Costa Rica. Cuaderno técnico nº 18 de IICA. 32 p.
- CHIMENO, P.; IGLESIAS, D. y ITURRIOZ, G. 2005. Articulaciones en la cadena del trigo de la provincia de La Pampa. Trabajo presentado a las jornadas de la Asociación Argentina de economistas agrarios. Buenos Aires. 22p.
- CORIAT, B. 1997. Los desafíos de la competitividad. Eudeba. Buenos Aires, Argentina. 93 p.
- CORIAT, B. Y TADDEI, D. 1995. Made in France. Como enfrentar los desafíos de la competitividad industrial. Alianza Editorial. Buenos Aires, Argentina. p 15-58
- DE ISASI, M.C. et al 2006. La industria láctea regional Entrerriana. Universidad Nacional de Entre Ríos. 46 p.
- DGEyC 2004. Dirección de estadística y censo de La Pampa. Censo provincial lechero. La Pampa.

- DGEyC 2006. Dirección general de estadística y censo de La Pampa. Ministerio de la Producción, Gobierno de la Provincia de La Pampa. Boletín Estadístico N° 7. 112 p.
- DIRECCION NACIONAL DE PROGRAMACION ECONOMICA REGIONAL 2006. Panorama Económico Provincial: La Pampa. Ministerio de Economía. Buenos Aires, Argentina. [www.sagpya.mecon.gov.ar]. (Consulta: agosto 2007)
- ESSER, K. et al 1999. Competitividad Sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política. En competitividad global y libertad de acción nacional. Klaus Esser editor. Instituto Alemán de desarrollo. Caracas, Venezuela. 69 p.
- ESSER, K. et al 1996. Systemic Competitiveness. New governance patterns for industrial development. German Development Institute. Published by Frank Cass. Londres, Inglaterra. pp 8 – 33.
- Estación Experimental Agropecuaria Anguil. Centro Regional Patagonia Norte 2003 Proyecto regional “Caracterización y análisis de las cadenas agroalimentarias en el área de influencia de la EEA INTA Anguil”. Cod: 1474. La Pampa, Argentina. 80 p.
- FAIM 2007. Federación argentina de la industria molinera. Estadísticas publicadas en página web. [www.faim.org.ar] (Consulta: Diciembre, 2007)
- FAO 2006. Resúmenes de mercado. Perspectivas alimentarias. Análisis del mercado mundial. [www.fao.org]. (Consulta: octubre 2007).
- FENOGLIO, A. et al 2006. Informe campaña de trigo 2004/2005. Oficina nacional de control comercial agropecuario, SAGPyA. Buenos Aires, Argentina. 26 p.
- FERRAZ, C; KUPFER, D y HAGUENAUER, L. 1997. Made in Brazil. Desafíos competitivos para a industria. Ed. Campus. Río de Janeiro, Brasil.
- FIRA 2002. Modelo de Priorización de Redes. Planes Estratégicos de Oficinas Foráneas. FIRA- Banco de México. México. pp. 7-37
- FRANCISCO, E. y MUCHNIK, E. 1995. Diagnóstico cuantitativo de la competitividad actual y potencial para productos importables y exportables del sector agropecuario de Chile. Proyecto FONDECYT N° 1940736. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad católica de Chile. Chile. Serie de Investigación N° 69.110 p.
- GAGO, A. et al 2007. Competitividad productiva y sustitución de importaciones en las industrias ligadas a las cadenas productivas agroalimentarias en la Región de

- Cuyo-Argentina. KAIROS. Revista de temas sociales. Publicación de la Universidad Nacional de San Luis. Año 11. Nº 19. [www.revistakairos.org]. (Consulta: marzo, 2008).
- GAITAN, J. et al 2002. Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnologías del Estado de Coahuila. Reporte Fase 1. Recolección de información e identificación de Cadenas Productivas Prioritarias. Coahuila, México. 87 p.
- GARCIA, M. 2005. Perfil descriptivo de la cadena de trigo. Subsecretaría de Política agropecuaria y alimentos. Dirección nacional de mercados. Dirección de Mercados Agropecuarios. 20 p.
- GARCIA, R. 1995. Metodología para elaborar los perfiles de competitividad del sector agroalimentario. IICA 125 p.
- GATTO, F. y YOGUEL, G. 1993. Las Pymes Argentinas en una etapa de transición productiva y tecnológica. En Kosacoff, B. El desafío de la competitividad. La industria argentina en transformación. Alianza. Buenos Aires. pp. 183-239
- GHEZÁN, G. et al. 2002. "La innovación en las industrias transformadoras de trigo en Argentina: un análisis comparativo". Trabajo presentado en el 4 Coloquio sobre Transformaciones Territoriales "Sociedad, Territorio y Sustentabilidad: perspectivas desde el desarrollo Regional y Local". Montevideo, Uruguay.
- GHEZAN, G; MATEOS, M y VITERI, ML 2002. Impact of Supermarkets and Fast- Food Chains on Horticulture Supply Chains in Argentina. London, UK. *Development Policy Review*. 20 (4): 389-408.
- GHEZAN, G 2000 et al. "Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el MERCOSUR Ampliado- Hortalizas: Tomate Fresco y Procesado. Proyecto Global. PROCISUR/BID. AGRIS E 21. Montevideo. Serie documentos Nº 7. S. p.
- GHEZAN, G 2000. "Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el MERCOSUR Ampliado- Hortalizas: Tomate Fresco y Procesado.. Proyecto Global. PROCISUR/BID. AGRIS E 21. Montevideo. Serie documentos Nº 7. S. p.
- GHEZAN, G. BRIEVA, S. y IRIARTE, L. 1999. Análisis Prospectivo de la demanda Tecnológica en el Sistema Agroindustrial. Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) La Haya, Países Bajos. 70 p.
- GHEZAN G., ACUÑA A.M., MATEOS M. y DEVOTO R. 1997. "Mapeo de las principales cadenas agroalimentarias de Argentina", en PROCISUR/IICA *Mapeo tecnológico de cadenas agroalimentarias en el Conos Sur*, Montevideo. 72 p.

- GONZALES, M.C. 1998. Análisis económico del proceso de agriculturización en el sur de la región pampeana: estudio de caso en áreas mixtas. Proyecto trienales – Facultad de Agronomía UBA. Buenos Aires, Argentina. 35 p.
- GUTMAN, G. Y RECA, A. 1998. Notas Metodológicas para el análisis de subsistemas Agroalimentarios. FAO-REDCAPA. [www.redcapa.org.br] (Consulta: agosto 2007).
- GUTMAN, G. et al 2003. Los ciclos en el complejo lácteo argentino. Análisis de políticas lecheras en países seleccionados. Programa Calidad de los alimentos argentinos, proyecto ARG96/006 convenio PROSAP – BIRF ARG/96- 6 – 8/00. SAGPyA. Buenos Aires, Argentina. 11-40 pp.
- IGLESIAS, D. 2000. Competitividad de las Pymes agroalimentarias pampeanas productoras de commodities en Argentina. Tesis doctoral. UCO. Córdoba, España. 250 p.
- IGLESIAS, D.; CHIMENO P. e ITURRIOZ, G. 2004. Cadena de la Harina de trigo: estudio de mercado. Estudio de consultoría realizado para la Fundación Fortalecer. Santa Rosa, La Pampa. 251 p.
- IGLESAS, D. et al 2006. Estudio de las PyMES Agroalimentarias lácteas de Gral Campos: un sistema agroalimentario localizado en La Pampa, Argentina. Trabajo presentado en el 3 Congreso Internacional Food and Territories ALTER 2006. Jaen, España. 25 p.
- INDEC 1988. Censo Nacional Agropecuario. Serie cuadernillo N° 8. Buenos Aires. 42 p.
- INDEC 1988. Censo Nacional Agropecuario. Serie cuadernillo N° 26. Buenos Aires. 101 p.
- INDEC 1993. Censo Nacional Ganadero. Resultados definitivos. [www.indec.gov.ar] (Consulta: octubre 2007).
- INDEC 1994. Censo económico nacional. Resultados definitivos. [www.indec.gov.ar] (Consulta: octubre 2007).
- INDEC 2002. Censo Nacional Agropecuario. Buenos Aires. Disponible en: [www.indec.gov.ar] (Consulta: octubre 2007).
- INDEC 2006. “Utilización de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en las empresas industriales argentinas”. En base a datos de 2004.

- Instituto de Economía y Sociología Rural. INTA 2002. Perfil tecnológico de la Producción Agropecuaria Argentina. [www.inta.gov.ar] (Consulta: mayo 2007).
- IRIARTE, I. 2005. Comercialización de ganados y carnes 2005. Cámara Argentina de consignatarios de ganado (CACG). Buenos Aires. 207 p.
- ITURRIOZ, G. 2005. La Pampa en Cifras: datos básicos del sistema agroalimentario provincial. Documento de trabajo. EEA INTA Anguil. La Pampa, Argentina. 63 p.
- JANK, MS. 1996. Competitividade do agribusiness Brasileiro: Discussao teórica e evidencias no sistema carnes. Tese de Doutor em Administração. Universidade de Sao Paulo. Brasil. 195 p.
- JARA, A. 2002. Dirección de Industria Alimentaria. SAGPyA. Buenos Aires, Argentina. Alimentos Argentinos (21). Pp 34-36
- JUAN, N. RODRIGUEZ, A. y SANCHEZ, G. 2004. Informe sobre la industria molinera de la provincia de La Pampa. Proyecto de la EEA INTA Anguil Caracterización y análisis de las cadenas agroalimentarias en el área de influencia de la EEA Anguil. Santa Rosa, La Pampa. 12 p.
- KATZ, J. 1998. Reformas Estructurales y Comportamiento Tecnológico. Reflexiones en torno a las fuentes y naturaleza del cambio tecnológico en América Latina en los años noventa. En: Agosín, M. y Saavedra-Rivano, N. eds, Sistemas Nacionales de Innovación: ¿Qué puede América Latina aprender de Japón? Dolmen Ediciones. Santiago. 92 p.
- LEZCANO, ELISABETH 2007. Trigo y sus derivados: análisis de la cadena alimentaria. Dirección nacional de alimentos. SAGPyA. Buenos Aires. [www.alimentosargentinos.gov.ar] (Consulta: Mayo, 2007).
- LLACH, J. HARRIAGUE, M y O'CONNOR, E. 2004. La generación de empleo en las cadenas agroindustriales. Estudio realizado por la Fundación Producir Conservado. Buenos Aires, Argentina. 73 p.
- MAA. Ministerio de asuntos agrarios de la provincia de Buenos Aires. [www.maa.gba.gov.ar]. (Consulta: marzo, 2007).
- MAGIC. Ministerio de agricultura, ganadería, industria y comercio de Santa Fe. [www.portalsantafe.gov.ar]. (Consulta: Febrero, 2007).

- MANDENG, O. 1991. Competitividad internacional y especialización. Santiago de Chile, Chile. Revista de la CEPAL (45). 12 p.
- MATEOS, M. 2006a. La industria láctea: Heterogeneidad estructural y comportamiento tecnológico. En: Ghezan, Acuña y Mateos Coord. Estrategia y dinámica de la innovación en la industria alimentaria argentina. Astralib cooperativa editora. Buenos Aires. Argentina. pp. 139-174
- MATEOS, M. 2006b. Las transformaciones en el sistema agroalimentario argentino en la última década. En: Ghezan, Acuña y Mateos Coord. Estrategia y dinámica de la innovación en la industria alimentaria argentina. Astralib cooperativa editora. Buenos Aires. Argentina. pp 45-65
- MATEOS, M. 2003a. Pymes industriales lácteas de la cuenca mar y sierras: limitantes y posibilidades de desarrollo. Terceras jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales, FCE. UBA. Buenos Aires. 23 p.
- MATEOS, M. 2003b. Estudios Agroalimentarios. Papa Prefrita Congelada, en Lineamientos para fortalecer las fuentes de crecimiento económico. Préstamo BID 925/OC-AR. Secretaria de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación, Coordinación CEPAL, Buenos Aires. 34 p.
- MATEOS, M 2002 "Las transformaciones en el subsistema lácteo argentino y la coordinación de las grandes empresas con clientes y proveedores. En: Andrés Solari Vicente Coord. "Desarrollo Local, Innovaciones y Redes Empresariales". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
- MATEOS, M. y CAPEZIO, S 2000. "El subsistema de papas prefritas congeladas: una coordinación desde el fast food hasta la producción primaria". Facultad de Ciencias Económicas. UBA. Cuaderno Nº 11 PIEA (Programa Interdisciplinario de Estudios Agrarios). 23 p.
- MIRANDA, O. et al 2008. Proyecto Nacional Nº 1686 (Res. 306). Transformaciones productivas y demanda de mano de obra en el agro argentino, 1980-2000. INTA. Sp.
- MONTERO, G. 2006. Contaminación de Agroindustrias. Documento de trabajo. Área estratégica de Gestión Ambiental INTA. La Pampa. 45 p.
- OBSCHATKO, E. 1993. Perfil del complejo agroindustrial argentino. SAGPyA. (Estudio de Competitividad Agropecuaria y Agroindustrial. Buenos Aires. Documento de Trabajo Nº CAA/01). 30 p.

- OBSCHATKO, E. 1997. Articulación productiva a partir de los recursos naturales. El caso del Complejo Oleaginoso Argentino. CEPAL Bs.As. Argentina. 1-48 p. [www.eclac.cl.org] (Consulta: marzo, 2007).
- OCDE 1992. Technology and the economy. The key Relationships. The technology/Economy Programme. Paris, Francia. 328 p.
- ONCCA 2005. Informe sobre operadores de granos 2003/04. Buenos Aires, Argentina. 59 p. [www.oncca.gov.ar] (Consulta: diciembre 2007).
- ONCCA 2005. Anuario bovino 2005. SAGPyA. Buenos Aires, Argentina. 39 p. [www.oncca.gov.ar] (Consulta: noviembre 2007).
- ONCCA 2006. Existencia física de granos (trigo, maíz, soja y girasol) Informe emitido en diciembre del 2006. . Buenos Aires, Argentina. 27 p. [www.oncca.gov.ar] (Consulta: noviembre 2007).
- OTAHÑO, C. 2005. Perfil descriptivo de la cadena de la carne vacuna. Subsecretaría de Política Agropecuaria y alimentos. Dirección nacional de mercados. Dirección de mercados agroalimentarios. SAGPyA. Buenos Aires, Argentina. 11p.
- PORTER, M.E. 1981. Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la Competencia 13 1990. Traducción del inglés. Competitive Strategy. Press. México. 375 p.
- PORTER, M.E. 1991. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Traducción del inglés. The Competitive Advantage of Nations.: Plaza and Janes. Barcelona. 125 p.
- PORGRAMA ESTRATEGICO DE NECESIDADES DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS DE LOS ESTADOS DE COAHUILLA Y GUERRERO 2002. Reporte Fase 1. Recolección de información e identificación de Cadenas Productivas Prioritarias. Guerrero, México. 65 p.
- REGUNAGA, M.; CETRANGOLO, H. y MOZERIS, G. 2006. El impacto de las cadenas agroindustriales pecuarias en Argentina: Evolución y Potencial. Facultad de Agronomía, Universidad de San Andrés y Fundación Agronegocios y Alimentos. Buenos Aires, Argentina. 84 p.
- REPAGRO 2004. Dirección de estadística y censo de la Provincia de La Pampa. Sp.
- ROBLES, 1973. Biometría y técnica experimental. Facultad de agronomía y zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán, Argentina. Serie didáctica N° 4. pp. 26-27

- ROJAS, P. ROMERO, S. y SEPULVEDA, S. 2000. Algunos ejemplos de cómo medir la competitividad. San José, Costa Rica. Cuaderno técnico nº 14 de IICA. 49 p.
- ROJAS, P. y SEPULVEDA, S. 1999 ¿Qué es la Competitividad? San José, Costa Rica. Serie de cuadernos técnicos nº 9 IICA. 26 p.
- SAGPyA 2001. Estadísticas de productos lácteos. [www.sagpya.mecon.gov.ar/alimentos/lacteos] (Consulta: noviembre 2006).
- SAGPyA 2005. Dirección de Ganadería. Buenos Aires, Argentina. Boletín lechero N° 17. 5 p.
- SAGPyA 2006. Informe sobre la producción de trigo 2006. Dirección de agricultura. Buenos Aires, Argentina. 9 p.
- SAGPyA 2007. Estimaciones agrícolas. [www.sagpya.mecon.gov.ar] (Consulta: noviembre, 2007).
- SAGYA. Secretaría de agricultura, ganadería y alimentación de Córdoba. [www.cba.gov.ar] (Consulta: julio, 2007).
- SECRETARIA DE PRODUCCION GOBIERNO DE ENTRE RIOS (2006). Presentación seminario de estrategias para el desarrollo del negocio ganadero “Bases para el fortalecimiento de una ganadería sostenible”. Entre Ríos, Argentina. Sp.
- SENASA 2007. Anexo Establecimientos lácteos habilitados para exportación. Coordinación de Lácteos y Apícolas. Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria. Buenos Aires, Argentina. 70 p.
- SEVILLA, J. 2005. La industria frigorífica pampeana en la actualidad y propuestas de políticas y acciones para el afianzamiento de su desarrollo. Tesis de maestría de la UNLPam. Santa Rosa, La Pampa. 207 p.
- SILVA, C. y BATALHA, M. 1999. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. 2º Workshop brasileiro de gestao de sistemas agroalimentares. PENSA/FEA/USP. Riberão Preto, Brasil. 12 p.
- SINGLETON, R.; STRAITS, B. y STRAITS, M. 1993. Approaches to social research. Oxford university Press. New York, USA. 46 p.
- TEJO, R. 1996. La nueva alfombra mágica. Fundesco. Madrid, España. 67 p.

- TERAN, J.C. 2006. Informe coyuntural lácteo N° 1. Grupo de Economía de la EEA Rafaela. Santa Fe. 12 p.
- VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. 1991. Assessing the competitiveness of Canada's agri-food industry. *Can Agric Econ* (39): 727-738.
- VAZQUEZ PLATERO, R. 1996. El mercado mundial de carne bovina. Oportunidades para Argentina. 15º seminario anual de la Fundación Producir Conservando. Buenos Aires. 58 p.
- VITERI, L. y GHEZAN, G. 2006. Caracterización y lógica de Innovación de la Industria Molinera Argentina. En Ghezan, Acuña y Mateos coord. Estrategia y dinámica de la innovación en la industria alimentaria argentina. Astralib cooperativa editora. Buenos Aires. Argentina. pp 69-87
- VITERI, ML. 2003. Estudios Agroalimentarios. Hortalizas Congeladas en Lineamientos para fortalecer las fuentes de crecimiento económico. Préstamo BID 925/OC-AR. Secretaria de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación, Coordinación CEPAL, Buenos Aires.

ANEXO I

Anexo I: Planillas de ponderación de indicadores y factores críticos por parte de los referentes calificados.

FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA DE LA CARNE BOVINA:

PRODUCCIÓN PRIMARIA

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

<u>Indicador</u>	<u>Ponderación</u>
<ul style="list-style-type: none"> Concentración de la producción..... Participación de La Pampa en la producción de carne nac..... 	
	100
<ul style="list-style-type: none"> Índice de receptividad..... (Relación entre cantidad de bovinos en stock y hectáreas dedicadas) Tasa de destete..... Coefficiente de especialización productiva..... Productividad de la Tierra..... (Kg de carne producidos por Ha.) Adopción de tecnologías..... 	
	100
<ul style="list-style-type: none"> Variación de la relación superficie ganadera vs superficie Total..... Distancia a los mercados de consumo..... Dinámica de la existencia vacuna..... Dinámica de las empresas ganaderas..... 	
	100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

- Estructura productiva/empresarial.....
- Capacidad productiva y tecnológica.....
- Localización geográfica.....

100

INDUSTRIA FRIGORIFICA

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

Indicador

Ponderación

- Tamaño de planta.....
- Relación faena exportación faena total provincial.....
- Relación faena provincial y faena nacional.....

100

- Tasa de extracción.....
(Total de animales faenados sobre total de stock)
- Participación en el mercado exportador.....
- Capacidad ociosa de las plantas.....
- Categoría de los animales faenados.....
- Diferenciación de producto.....

100

-
- Aporte en la generación de empleo de la I. alimenticia prov.....
 - Nivel de capacitación de la gerencia.....
 - Calificación de la mano de obra.....
-

100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

- a. Estructura
productiva/empresarial.....
 - b. Capacidad productiva y tecnológica.....
 - c. Localización
geográfica.....
 - d. Recursos Humanos.....
-

100

FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA DE LA LECHE:

PRODUCCION PRIMARIA

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

Indicador

Ponderación

- Concentración de la producción.....
(Cantidad de vacas en ordeño por tamaño de empresa)
 - Participación de LP en la producción de leche nacional.....
-

100

-
- Dinámica de la existencia de los tambos.....
 - Dinámica de la participación de LP en la producción
de leche nacional.....
 - Variación de la sup. Lechera en relación a la sup. Total.....
 - Distancia a los mercados de consumo.....
 - Dinámica de la existencia de las vacas en ordeño.....
-

100

- Índice de receptividad.....
(Cantidad de VO por la cantidad de has. dedicadas a la actividad)
 - Participación de las VO sobre total de vacas en tambo.....
 - Índice de productividad.....
(litros/VO/día)
 - Adopción de tecnologías.....
-

100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

- a. Estructura productiva/empresarial.....
 - b. Capacidad productiva y
tecnológica.....
 - c. Localización
geográfica.....
-

100

PLANTAS LACTEAS

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

<u>Indicador</u>	<u>Ponderación</u>
▪ Tamaño de planta.....	
▪ Participación de LP en el procesamiento de leche nac.....	
	100

- | | |
|---|--|
| ▪ Capacidad ociosa..... | |
| ▪ Especialización productiva..... | |
| ▪ Participación en el mercado exportador..... | |

100

- | | |
|---|--|
| ▪ Aporte a la generación de empleo de la I. Alimenticia prov..... | |
| ▪ Nivel de capacitación de la gerencia..... | |

100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

- | | | |
|----|---|--|
| a. | Estructura productiva/empresarial..... | |
| b. | Capacidad productiva y tecnológica..... | |
| c. | Recursos Humanos..... | |
| d. | Localización geográfica..... | |

100

FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA DEL TRIGO:

PRODUCCION PRIMARIA.

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

Indicador

Ponderación

- Concentración de la producción.....
- Participación provincial en la producción
De trigo nacional.....

100

- Producción anual promedio.....
- Evolución de la tasa de rendimiento productivo.....
- Nivel tecnológico de la producción.....

100

- Dinámica del área sembrada.....
- Variación de la relación entre sup. Triguera y
Sup. Total.....
- Grado de contaminación por fusarium.....

100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

-
- | | |
|----|---|
| a. | Estructura productiva/empresarial..... |
| b. | Capacidad productiva y tecnológica..... |
| c. | Recursos Humanos..... |
| d. | Localización geográfica..... |
-

100

MOLINOS HARINEROS

1. En este punto, usted deberá darle una ponderación a cada uno de los indicadores señalados en la misma, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

Indicador

Ponderación

- Tamaño de planta.....
 - Participación en el procesamiento de trigo nacional.....
-

100

- Capacidad ociosa.....
 - Porcentaje de industrialización local.....
-

100

- Aporte a la generación de empleo de la industria
Agroalimentaria provincial.....
 - Nivel de capacitación de la gerencia.....
-

100

2. Ponderar y evaluar los factores críticos seleccionados en la producción primaria, la suma de todas las ponderaciones debe dar 100.

-
- a. Estructura productiva/empresarial.....
 - b. Capacidad productiva y tecnológica.....
 - c. Recursos Humanos.....
 - d. Localización
geográfica.....
-

ANEXO II

Anexo II: Mapa Político de la provincia de La Pampa.

