

**P**ropuestas para la  
formulación de políticas para el  
desarrollo de tramas productivas  
regionales.

**El caso de la lechería caprina en  
Argentina**

Graciela E. Gutman

María Eugenia Iturregui

Ariel Filadoro



Oficina de la CEPAL en Buenos Aires

Buenos Aires, mayo de 2004

Este documento fue preparado por Graciela Gutman, María Eugenia Iturregui y Ariel Filadoro, consultores de la Oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Buenos Aires. La preparación de los mapas estuvo a cargo de la señora Ana Méndez. La realización de este estudio se enriqueció con la amplia colaboración prestada por numerosas personas, entre otras: técnicos y productores de la Asociación Procesadores de Lácteos de Cabra y Oveja (PROLACO), Asociación de Criadores y Productores Caprinos de la Provincia de Buenos Aires; funcionarios de diversas agencias del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA), Consejo Federal de Inversiones (CFI), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL), Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), y el Programa Caprino de Santiago del Estero; investigadores de la Universidad Nacional de Tucumán, y la Universidad Nacional de Santiago del Estero; empresarios de numerosas firmas, entre otras La Salamandra, Lácteos Artesanales, Cabramarca, Cabras Argentinas, Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (FUNDAPAZ), La Carolina, Ampilico. A todos ellos queremos expresar nuestro agradecimiento.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-8797

ISSN electrónico 1684-0356

ISBN: 92-1-322512-1

LC/L.2118-P

LC/BUE/L.190

N° de venta: S.04.II.G.46

Copyright © Naciones Unidas, mayo de 2004. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

# Índice

---

<b>Resumen</b> .....	7
<b>Introducción</b> <sup>9</sup>	
<b>1. Elementos de diagnóstico de la lechería caprina en Argentina</b> .....	11
1.1 La lechería caprina. Principales cuencas.....	11
1.1.1 Santiago del Estero .....	13
1.1.2 Catamarca .....	16
1.1.3 Jujuy .....	16
1.1.4 Salta .....	17
1.1.5 Chaco .....	17
1.1.6 Córdoba.....	17
1.1.7 San Luis .....	18
1.1.8 San Juan .....	19
1.1.9 Buenos Aires.....	19
1.2 Dinámica actual de la producción de leche y quesos de cabra .....	20
1.3 Los ciclos en la lechería caprina .....	21
<b>2. La cadena de valor en la lechería caprina</b> .....	23
2.1 Introducción .....	23
2.2 Productos, etapas, procesos tecnológicos, agentes .....	24
2.2.1 Insumos y medios de producción para el tambo .....	24
2.2.2 Producción primaria.....	26
2.2.3 Etapa industrial .....	31
2.2.4 Canales de distribución.....	36
2.3 Formas de coordinación y relaciones económicas .....	37
2.3.1 Tipología de agentes .....	37
2.3.2 Las relaciones intersectoriales .....	39
2.3.3 Estrategias empresariales .....	40

<b>3. Contexto institucional y regulatorio de la lechería caprina</b> .....	43
3.1 Aspectos normativos .....	43
3.2 Infraestructura institucional .....	44
3.2.1 Áreas cubiertas por los programas .....	48
3.2.2 Programas provinciales .....	49
3.3 Eficacia y eficiencia de programas y políticas .....	49
<b>4. Problemáticas, potencialidades y desafíos de la trama de lechería caprina</b> .....	51
4.1 Problemática general .....	51
4.2 Principales problemas relevados .....	53
4.2.1 Problemas asociados a la dispersión de la producción primaria, a su reducido volumen y a la calidad heterogénea de la leche .....	53
4.2.2 En la etapa industrial .....	54
4.2.3 Problemas asociados al acceso a los mercados .....	54
4.2.4 Problemas relacionados con las formas de coordinación y de articulación intersectorial .....	54
4.2.5 Problemas relacionados con la infraestructura institucional y los servicios de apoyo .....	55
4.3 Recapitulación .....	56
<b>5. Propuestas para la formulación de políticas sistémicas en tramas regionales (<i>clusters</i>)</b> .....	57
5.1 Elementos conceptuales: cuencas, cadenas de valor, tramas locales ( <i>clusters</i> ), redes .....	57
5.1.1 Cuenca .....	58
5.1.2 Cadena de valor (complejos, subsistemas) .....	58
5.1.3 Tramas regionales o <i>clusters</i> .....	59
5.1.4 Redes empresariales .....	60
5.1.5 Cadenas de valor, <i>clusters</i> y redes .....	60
5.1.6 Dinámicas recientes: lógicas globales, lógicas locales .....	61
5.2 Lecciones extraídas del estudio sobre la lechería caprina .....	62
5.3 Elementos para la formulación de Políticas Sistémicas .....	64
5.3.1 Políticas de innovación institucional y organizacional y de formulación del marco regulatorio .....	65
5.3.2 Políticas de incentivos focalizados, con contrapartidas específicas (políticas verticales o de cadena) .....	66
5.3.3 Políticas de consolidación de <i>clusters</i> (tramas regionales) y de creación de externalidades o bienes públicos (políticas horizontales y territoriales, políticas para la conformación de redes) .....	69
<b>Bibliografía</b> .....	71
<b>Anexos</b> .....	73
<b>Serie Estudios y perspectivas: números publicados</b> .....	93

## Índice de cuadros

Cuadro 1	Existencias caprinas año 2002 .....	12
Cuadro 2	Composición de la leche de cabra según razas, relación litros de leche/kilo de queso .....	26
Cuadro 3	Modelos productivos .....	27
Cuadro 4	Modelos productivos. Extracción de leche .....	28
Cuadro 5	Principales fábricas de queso de cabra, año 2000 .....	36
Cuadro 6	Lechería caprina. Instituciones y programas de soporte .....	45
Cuadro 7	Tipos de relaciones entre empresas .....	61

## Índice de gráficos

Gráfico 1	La trama de la lechería caprina en Argentina.....	25
Gráfico 2	Proceso técnico de elaboración de quesos de cabra .....	32

## Índice de mapas

Mapa 1	Distribución territorial de la actividad .....	14
Mapa 2	Distribución territorial de las instituciones vinculadas al sector.....	47



---

## Resumen

---

Las regiones más rezagadas de Argentina han deteriorado su aparato productivo en las últimas décadas, en varios sentidos: muy escasas inversiones privadas de envergadura en el sector industrial, ruptura de eslabonamientos en tramas productivas tradicionales, estancamiento exportador y pérdida de oportunidades de mercado, baja tasa de creación de nuevas pequeñas y medianas empresas (pyme), pérdida de empleo y de calidad de trabajo. En muchas provincias argentinas, los planes de subsidio a los hogares (plan jefas y jefes) superaban el 40% de los hogares totales a fines del año 2003. Indiscutiblemente, las futuras mejoras en el desempeño económico de estas provincias estarán directamente vinculadas con la puesta en marcha de nuevas actividades productivas, con la recuperación –en términos de la puesta en valor de mercado– de recursos naturales y humanos desocupados, con el desarrollo de un ambiente de negocios propicio para los inversores extra-locales y con la paulatina re-creación del capital social e institucional provincial. Dentro de esta perspectiva se inserta este trabajo, que busca analizar las características de la cadena productiva láctea de caprinos –de mínima dimensión pero de amplia difusión en vastas zonas del territorio argentino– y examinar las principales áreas de acción y políticas para transformar su débil y lábil situación actual en cadenas de valor que puedan atender las demandas locales y las crecientes oportunidades comerciales externas. Dado que la problemática de este sector se asemeja a muchas otras producciones locales y regionales argentinas de mínima trascendencia, el documento además presenta una serie de aportes metodológicos para el tratamiento y análisis de tramas y cadenas de valor y plantea una serie de lineamientos de políticas.





## Introducción

---

Este documento presenta los resultados de la segunda parte de la investigación sobre tramas productivas regionales (extrapampeanas). Esta investigación aborda el caso de tramas basadas en recursos naturales, de carácter incipiente, no desarrolladas plenamente por trabas o dificultades particulares, que la investigación trata de identificar, pero con potencialidades de crecimiento en mercados internos y externos. Esto es, producciones con un débil (o inexistente) entramado productivo, que cuentan con tecnologías disponibles de productor y de proceso.

Los propósitos de la primera fase del estudio fueron, a partir de un conjunto seleccionado de tramas regionales, analizar la dinámica de las mismas, identificar las razones micro, y “meso” económicas que explican la inexistencia de “tramas virtuosas”, cuando las condiciones iniciales podrían, en principio, impulsarlas, y proponer lineamientos de políticas para generar o fortalecer estas tramas, con el mayor derrame posible sobre las regiones. Se estudiaron las tramas de leche y quesos de cabra en Santiago del Estero; las tramas de pelo de vicuña y de fibra y carne de llama en Jujuy, y la trama de plantas aromáticas y de esencias en Misiones. Los resultados de esta primera parte, realizada en acuerdo entre la CEPAL, Oficina de Buenos Aires, y el Instituto de Industrias de la Universidad Nacional de General Sarmiento, se presentaron en el documento: Bisang R., Gutman G., Iturregui M. E. (2002) “Tramas Regionales”.

La segunda etapa de la investigación se propuso profundizar en el conocimiento de uno de los estudios de caso previos, para conocer mejor su dinámica en diversas localizaciones del país, y a nivel nacional, el grado de articulación o independencia de las tramas locales y los contextos institucionales y organizativos en los que operan, para avanzar en las propuestas de formulación de políticas y herramientas para impulsar la densidad y la calidad de las tramas regionales, y el desarrollo de ventajas

competitivas sustentables.

De esta forma, se seleccionó el caso de la producción de la lechería caprina, abordando tanto la revisión de los circuitos productivos como el análisis funcional de las instituciones locales y nacionales de soporte.

Un mayor conocimiento de una trama en particular abre pasos al segundo de los objetivos del proyecto, avanzar en la formulación de propuestas de política y en la definición de sus instrumentos específicos, a fin de estimular y/o consolidar las cadenas de valor (dentro de la trama seleccionada). Se trata de avanzar en el diseño de políticas públicas pasibles de ser extrapoladas al desarrollo y/o fortalecimiento de otras tramas productivas. Para ello, se persigue como objetivos adicionales:

- a) Un relevamiento en profundidad de las instituciones locales y nacionales relacionadas al tema; el análisis de sus formas de *governance* y funcionamiento (para detectar las debilidades estructurales);
- b) La identificación y evaluación preliminar (cualitativa) de programas (locales, provinciales, nacionales) en relación a estas producciones;
- c) El análisis de las estrategias empresariales que puedan operar como nodos articuladores.

Se profundizó asimismo en el enfoque metodológico propuesto, destacando las diferencias, articulaciones, sinergias y contradicciones entre la dinámica económica de las cadenas de valor (lógica sectorial y/o global de las producciones); las tramas o *clusters* regionales (lógica territorial) y las redes.

Los primeros 4 capítulos de este documento se centran en el estudio de la lechería caprina en el país. En el capítulo 1 se realiza un diagnóstico de la lechería caprina, identificando y describiendo las principales cuencas. Se analiza la dinámica reciente de estas producciones y las tendencias hacia una mayor interconexión de las diversas cuencas, a partir de las estrategias de algunas empresas.

El capítulo 2 aborda el análisis de la cadena de valor en la lechería caprina, considerando las principales etapas y agentes de esta cadena; las modalidades de coordinación y de articulación intersectorial y las estrategias de los distintos tipos de empresas presentes. Especial atención se otorga a las concatenaciones técnicas y los desarrollos tecnológicos en las diversas etapas.

El Contexto institucional y regulatorio que enmarca estas actividades productivas es el objeto del capítulo 3, en el que se presentan los aspectos normativos y se realiza un análisis y tipificación de los principales programas nacionales y provinciales dirigidos a la lechería caprina relevados en el estudio. En el anexo “Infraestructura Institucional” se describen los contenidos y alcances de los diversos programas y proyectos relevados. En el capítulo 4 se discuten los problemas y principales desafíos presentes en las tramas de la lechería caprina en el país.

El capítulo 5 propone una reflexión metodológica y una propuesta para la formulación de políticas sistémicas en tramas regionales, a partir de las enseñanzas que pueden extraerse del caso de la lechería caprina. A partir de la necesidad de un enfoque sistémico, se enfatiza en la articulación de tres niveles de políticas: políticas dirigidas a la reformulación de incentivos para la trama; políticas de fortalecimiento institucional y políticas para la generación de externalidades y bienes públicos. Complementariamente, se clasifican estas políticas en políticas verticales (centradas en la cadena productiva, con el propósito de formular esquemas de incentivos focalizados, con específicas contrapartidas), y políticas horizontales, orientadas a fortalecer la creación de redes y de externalidades.

La realización de este estudio contó con la amplia colaboración prestada por numerosos técnicos, funcionarios y empresarios, a nivel nacional y provincial, a los cuales queremos expresar nuestro agradecimiento. En particular, queremos destacar el apoyo recibido del Dr. Mario Poli (INTA Castelar), del Dr. Alejo Correa (Dirección de Ganadería de la SAGPyA), del Ingeniero Camilo González del Río (consultor), del Ingeniero Raúl Paz (Universidad Nacional de Santiago de Estero) y del Ingeniero Pablo Usandivaras (consultor). La responsabilidad por las opiniones emitidas en el documento corre por cuenta exclusiva de los autores.

# **1. Elementos de diagnóstico de la lechería caprina en Argentina<sup>1</sup>**

---

## **1.1 La lechería caprina. Principales cuencas**

La lechería caprina es una actividad relativamente reciente en el país, de escaso desarrollo hasta la época y de muy reducido tamaño económico, pero con fuertes potencialidades para el desarrollo de ventajas competitivas sostenidas, como puso en evidencia la primer parte de esta investigación (Bisang, Gutman e Iturregui, 2002, de aquí en más citado como Tramas I). Su desarrollo estuvo asociado, en muchos casos, a la reconversión de la producción cabrera tradicional.

El sistema tradicional de producción caprina en Argentina es una producción de subsistencia, sedentaria o estacionalmente trashumante; extensiva basada en el uso de recursos forrajeros naturales de ambientes frágiles. Está basada en mano de obra familiar con escasos recursos económicos y baja productividad que opera la mayoría de las veces sobre recursos naturales degradados. Para estos sistemas productivos tradicionales la lechería caprina representa una alternativa de diversificación para mejorar sus ingresos, dado que no requiere de grandes inversiones iniciales (aunque existen, entre otros, serios problemas vinculados con la capacitación de la mano de obra, con la adaptación a sistemas de higiene y de sanidad, así como con la comercialización de la leche).

---

<sup>1</sup> El análisis presentado en este capítulo se basa en, Bisang, Gutman e Iturregui (2002); Valenti (2002), Paz R. (2002); Maggio A. Schapiro A. (1999); González del Río C. (2000); páginas de Internet del INTA; SAGPyA (2003), y en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo.

El dimensionamiento de esta actividad resulta difícil ya que no se cuenta con datos precisos sobre el stock de ganado lechero y, por otra parte, las majadas se encuentran en formación. En efecto, sobre la base del ganado criollo –el más difundido en las tradicionales provincias dedicadas a la cría de cabras, en particular en el Noroeste Argentino (NOA)– se comenzó un proceso de mejoramiento de los planteles con la incorporación de animales de razas de mejor aptitud lechera (Anglo Nubian, Saanen, Toggenburg, Alpina).

El cuadro 1 presenta las existencias totales de ganado caprino tanto para carne como para leche, de acuerdo al último Censo Nacional Agropecuario. Si bien no es posible discriminar a partir de esta fuente la proporción del ganado para leche, los datos son reveladores de las condiciones agroecológicas de las distintas provincias y regiones para el desarrollo de la actividad, así como de la existencia de una trayectoria productiva previa en el sector caprino.

**Cuadro 1**  
**EXISTENCIAS CAPRINAS AÑO 2002**

	<b>Nº de cabezas</b>	<b>%</b>
<b>Total País</b>	<b>4 021 917</b>	<b>100,0%</b>
Santiago del Estero	698 918	17,4%
Neuquén	675 866	16,8%
Mendoza	655 790	16,3%
Chaco	236 739	5,9%
La Rioja	223 873	5,6%
Catamarca	203 701	5,1%
Salta	197 377	4,9%
Córdoba	176 465	4,4%
Río Negro	173 412	4,3%
Jujuy	153 773	3,8%
Formosa	147 491	3,7%
La Pampa	140 660	3,5%
Chubut	102 880	2,6%
San Luis	86 828	2,2%
San Juan	73 638	1,8%
Santa Fe	20 286	0,5%
Buenos Aires	17 415	0,4%
Tucumán	15 236	0,4%
Corrientes	9 223	0,2%
Entre Ríos	8 647	0,2%
Misiones	2 264	0,1%
Santa Cruz	1 435	0,0%
Tierra del Fuego	-	0,0%

**Fuente:** INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

Según los resultados preliminares del Censo Nacional Agropecuario 2002, las existencias de ganado caprino en Argentina alcanzan los 4 millones de cabezas, lo que representa aproximadamente el 1% de la población mundial de cabras. La distribución regional del stock caprino revela que si bien presenta una amplia difusión a lo largo de todo el territorio nacional, en especial en las áreas marginales del NOA, la mitad del stock se concentra en tres provincias: Santiago del Estero, Neuquén y Mendoza. En Neuquén, y en general en las provincias patagónicas, la mayor parte del ganado caprino tiene como propósito central –como en todo el país– la producción de carne y secundariamente, en la última década se comenzó a desarrollar la producción de fibra.

La configuración territorial actual de la actividad es el resultado de conformación inicial de las cuencas cabriteras, y de la dinámica productiva y económica de esta trama. En efecto, junto a la reconversión de parte de los productores cabriteros tradicionales hacia la lechería caprina, se registran en

las últimas dos décadas el ingreso a la actividad de nuevos agentes provenientes de otros sectores, de tamaño y características variadas, y con acceso a diferentes fuentes de financiamiento (ver capítulo 2).<sup>2</sup>

En muchas provincias, la actividad ha sido promovida por el sector público, tanto nacional (SAGPyA, INTA, FONTAR, etc.) como provincial (Ministerios de Producción y agencias especializadas), como alternativa productiva para los minifundios, a través de diversas formas de asistencia (asesoramiento técnico, entrega de reproductores mejoradores de la aptitud lechera, capacitación, organización e incluso con instalación de la planta elaboradora y comercialización del producto). Por otra parte, los emprendimientos empresariales privados han tenido financiamiento privado o estatal (Ley de Diferimiento Impositivo y Programa de Dinamización Productiva Regional).

De esta forma, dejando de lado la presencia con mayor o menor importancia, de programas de instituciones de soporte tecnológico y de servicios (temas éstos que se desarrollan en los capítulos 2 y 3), es posible agrupar a las provincias con una lechería caprina de cierta magnitud en tres grupos, atendiendo a las principales fuentes de financiamiento:

- (i) aquellas en las que los nuevos emprendimientos de lechería caprina estuvieron asociados principalmente a diferimientos impositivos (Catamarca, San Juan, Mendoza, Jujuy);
- (ii) provincias en las que la actividad recibió un fuerte impacto de los gobiernos provinciales, en particular Córdoba y Chaco;
- (iii) aquellas en las que la actividad fue organizada centralmente por una Organización no Gubernamental (ONG), caso de Santiago del Estero.

En general, la mayor parte de las provincias donde se desarrolla la lechería caprina, lo hace sobre tierras marginales –si bien se requiere cierto acceso al riego– poco aptas para otras actividades agropecuarias. Buenos Aires constituye un caso atípico, dado que la cuenca lechera se está desarrollando en competencia con las tradicionales actividades pampeanas.

Se calcula que en el país existen alrededor de 50.000 productores dedicados a la producción de cabras –tanto para carne como fibras o leche–, casi la totalidad de los mismos se encuentra en zonas áridas y semiáridas del Noroeste (21.224 explotaciones, el 42% del total nacional), Cuyo y Patagonia Norte.<sup>3</sup>

En el siguiente mapa puede observarse –en términos estilizados– la distribución de la actividad de lechería caprina a nivel nacional. Los datos recogidos no cubren todo el universo de emprendimientos de lechería caprina en el país, ya que se basan en la información disponible en este trabajo. No obstante, son representativos de la situación actual del sector.

A continuación se presenta una breve caracterización de algunas de las principales provincias en las que se desarrolla esta actividad, continuando con el análisis presentado en la primera parte de este estudio, a la que se remite en particular en lo que se refiere a la provincia de Santiago del Estero (Bisang, Gutman e Iturregui, 2002).

### 1.1.1 Santiago del Estero

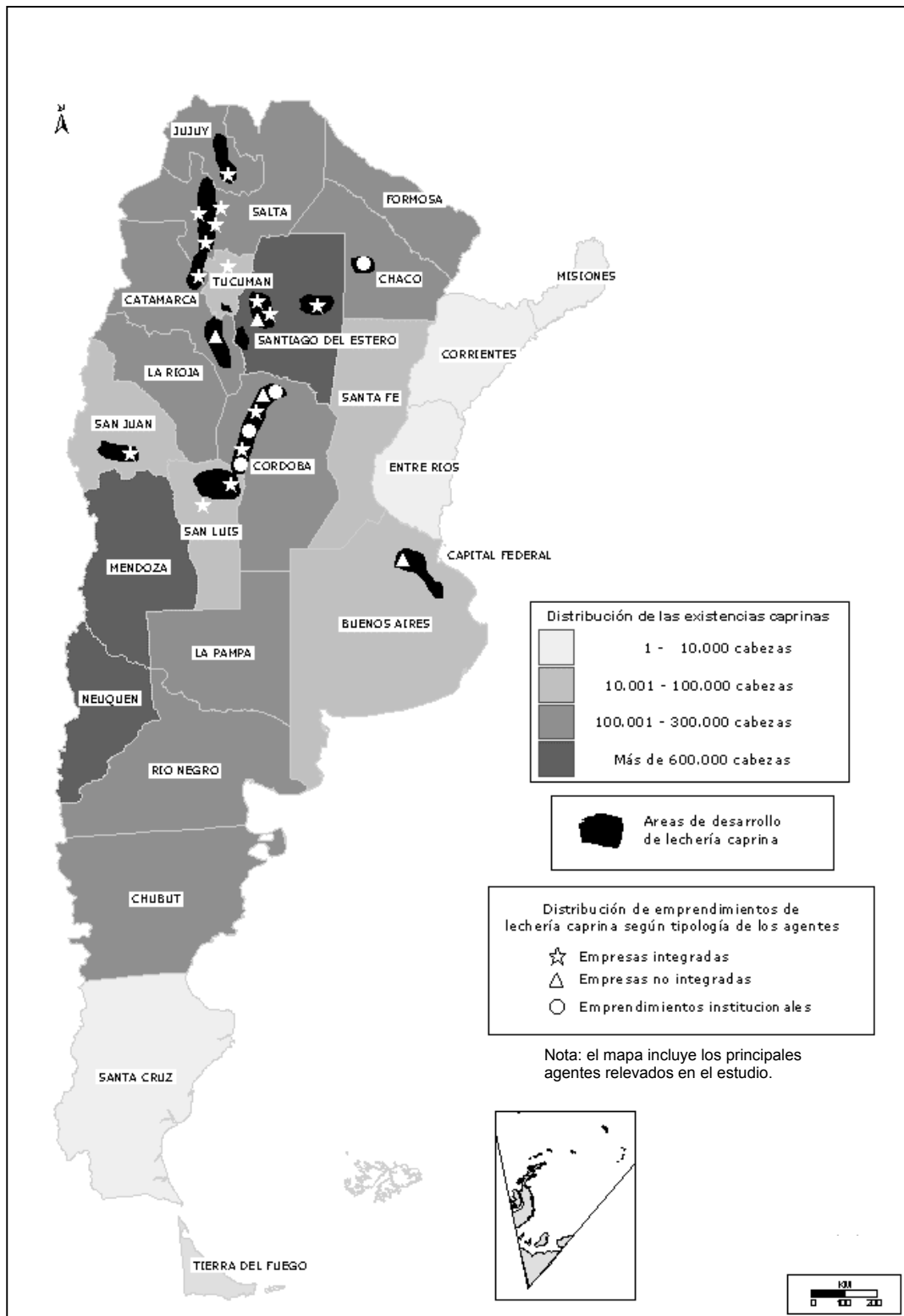
La provincia de Santiago del Estero posee la mayor cantidad de caprinos y explotaciones de pequeños productores minifundistas del NOA. Se trata de la primer experiencia a nivel nacional donde se desarrolló una cuenca lechera apuntando a la producción industrial de quesos de cabra.

<sup>2</sup> Entre estas fuentes de financiamiento se destacan los diferimientos impositivos establecidos por la Ley Nacional N° 22.021/ 79 y sus modificatorias, que permitió que las empresas de cualquier sector puedan diferir el pago de impuestos nacionales durante un período determinado utilizando ese monto para realizar inversiones en el sector agropecuario.

<sup>3</sup> Extraído de la página de internet del INTA: Proyecto evaluación y manejo de forrajeras implantadas para producción de carne y leche caprina en áreas de secano, y bajo riego (EEA Santiago del Estero).

Mapa 1

**DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD<sup>a</sup>**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

La mayor parte de la actividad lechera se encuentra en la zona irrigada del Río Dulce, en los departamentos de Robles, Capital y Banda. La zona de secano de Quimilí cuenta con producción lechera y, de manera incipiente, también en el área de Frías –al sur de la provincia– ha comenzado a desarrollarse la actividad.

El sistema de producción es, en general, extensivo, realizado a campo abierto utilizando los forrajes naturales como base de la alimentación. Es por ello que este sector presenta una serie de limitantes tanto tecnológicas (de alimentación, manejo, sanidad, productividad de las majadas, abastecimiento y distribución de agua), como referidas a la organización de los productores, especialmente en materia de comercialización de los productos.

El inicio de la actividad de lechería caprina para la elaboración industrial de quesos data de fines de la década de los ochenta, cuando comienza a funcionar FUNDAPAZ en la localidad de Forres –una ONG cuyo objetivo fue fomentar el desarrollo rural de estas economías de subsistencia– sentando las bases de la cuenca lechera provincial.<sup>4</sup>

El desarrollo de la cuenca sufrió un fuerte impacto negativo a fines de los años noventa, cuando FUNDAPAZ dejó de contar con los recursos económicos que le permitían financiar el desarrollo de la producción lechera, a lo que se aunó las reiteradas dificultades comerciales del emprendimiento (ver Paz R., 2002, Bisang, Gutman e Iturregui, 2002). Muchos pequeños productores vinculados a FUNDAPAZ, que habían reconvertido su majada para la producción de leche, al igual que los proveedores llamados “terceros” –que no formaban parte de su programa–, vieron alteradas sus condiciones de subsistencia frente a la disminución en la demanda de materia prima y de los precios pagados por FUNDAPAZ.

Otros programas e instituciones tuvieron relevancia en la provincia, en la asistencia a los productores cabreros: el Programa Social Agropecuario (PSA) –dando apoyo a grupos productores de leche– la sede local del INTA, la Universidad Nacional de Santiago del Estero y el Plan Caprino Provincial.

A partir del 2003 las instalaciones industriales de FUNDAPAZ son explotadas industrialmente por La Salamandra, una empresa privada de Buenos Aires elaboradora de productos de la lechería vacuna, con marcas establecidas y reconocidas en la elaboración de dulce de leche y muzzarella. Esta firma se provee de los productores lecheros de la zona; mientras que otra empresa arrienda el tambo de FUNDAPAZ, y vende la materia prima a La Salamandra. Aunque los productores que conforman la cuenca lechera –quienes cuentan con una majada del orden de las 25 a 50 cabras en ordeño– han sufrido fuertemente los efectos de las discontinuidades en materia de venta de leche, los niveles de precios pagados en la zona por esta firma (\$1 por litro de leche, datos para la primavera de 2003) fueron considerados suficientemente altos como para estimular la permanencia y desarrollo de la actividad. La Salamandra podría transformarse en el agente articulador de la cuenca, en reemplazo de la acción ejercida anteriormente por FUNDAPAZ.

Por otro lado, cuando FUNDAPAZ disminuyó la compra de leche, algunos empresarios que en distinta medida se articulaban como proveedores con la ONG –básicamente pyme familiares se desvincularon de ella, aunque continuaron en el sector–. Algunos de estos productores empresariales adoptaron estrategias de integración, –como es el caso de la empresa Cabras Argentinas instalada en Quimilí, fuera del área de riego– que desarrolló sus propios productos con el apoyo de instituciones oficiales (CITIL),<sup>5</sup> encarando procesos de reconversión o innovación productiva para la producción comercial de leche y quesos de cabra.

<sup>4</sup> Esta ONG contaba con tambo propio, y también operaba con subsidios a los productores que la proveían de leche caprina, y se ocupaba de la recolección y procesamiento de la leche. Esto fortaleció a la actividad y propició el surgimiento de otros emprendimientos vinculados a esta institución. La capacitación y asistencia técnica de la ONG permitió el crecimiento organizacional de los productores vinculados a ella.

<sup>5</sup> Para más información ver capítulo 3 y el anexo Institucional.

### 1.1.2 Catamarca

La provincia de Catamarca posee características agroecológicas favorables para la cría de cabras, tanto para la obtención de leche como carne, ubicándose la mayor parte de la producción lechera alrededor del área irrigada del Valle Central y sobre los Valles Calchaquies. En efecto, el Valle Central es la zona con mayor potencial para el desarrollo de la lechería caprina; históricamente allí se asentó la zona tambera catamarqueña.

En general, se trata de explotaciones de pequeñas superficies que actualmente se encuentran desarticuladas. Técnicos de la región señalan que existen importantes potencialidades para el desarrollo de cuencas caprinas, ya que hay superficies con acceso al riego (de explotaciones de tambo bovino que se desactivaron) donde se podrían cultivar parcelas con forrajeras para la alimentación del ganado carpino.

A fines de la década del noventa se incorporan a la producción de lechería caprina de la provincia nuevos emprendimientos. Tres de ellos –las empresas Ampilico (1998), Cabravita y Granja Ecológica (2001)– se realizan a partir del régimen de Diferimiento impositivo, o financiamiento público, mientras que un cuarto, la empresa Cabramarca fue desarrollado a partir de capitales propios, en el año 1999.<sup>6</sup> Estos casos son empresas integradas con tambo y planta elaboradora de quesos. Ampilico instaló el mayor emprendimiento de la provincia, y contó con técnicos queseros especializados; celebró un convenio con Arla Foods para la distribución de su producción a escala nacional (Valenti, 2002). Las empresas surgidas al amparo de la promoción impositiva registraron inconvenientes de distinta índole –desde sobredimensionamiento hasta problemas de comercialización y mercado que dificultaron su puesta en funcionamiento–, mientras que Cabramarca ha mantenido una estrategia productiva relativamente estable y con importante presencia en los grandes mercados de consumo llegando, inclusive, a realizar exportaciones a Estados Unidos.

En términos de desarrollo de infraestructura institucional, cabe destacar que la Estación Experimental del Inta de Catamarca localizada en la capital provincial es el lugar donde se centraliza el Programa Caprino del NOA, de manera que desde allí se coordinan acciones de apoyo a la producción tanto de esta provincia como de la región.

El gobierno provincial elaboró recientemente un Plan Caprino Provincial para atender las necesidades de los pequeños productores minifundistas, el que se encuentra aún en proceso de formulación e incipiente implementación.

### 1.1.3 Jujuy

La Región de la Quebrada concentra la mayor parte de la majada caprina de la provincia, que se destina mayoritariamente a la producción de carne, en condiciones de subsistencia, para autoconsumo o comercialización de algunos productos a nivel local.

Los derivados de la leche de cabra representan una de las actividades más tradicionales de la provincia, aunque sólo destinadas al autoconsumo o la venta en mercados regionales. La reducida actividad lechera empresarial se encuentra localizada en las inmediaciones de la capital provincial.

En esta provincia se localiza La Carolina, empresa láctea integrada que fue instalada a partir de un diferimiento impositivo. Esta firma comenzó a desarrollar la actividad con mayor dinamismo a partir de un cambio en su propiedad ocurrido hace tres años. Existen, ligados a esta empresa, tambos con gerenciamiento de tipo empresarial.

---

<sup>6</sup> Ya entrado los años 2000, la empresa Ampilico vendió su sociedad a La Salamandra (firma de Buenos Aires que opera también en Santiago del Estero), quien además alquiló la usina, manteniendo Ampilico la producción del tambo, cuya producción vende a La Salamandra, en un contrato de aprovisionamiento por cinco años, el único contrato de largo plazo detectado en la actividad.



Las actividades de apoyo a la producción –investigación y extensión– son llevadas adelante por la Estación Experimental del Inta de Cerrillos de Salta, que tiene a su cargo el tema ganadero de su región de influencia.<sup>7</sup>

### **1.1.4 Salta**

Al igual que en Jujuy, en la provincia de Salta es importante la producción caprina para la obtención de leche, carne y quesos, en tanto actividad de subsistencia de un gran número de productores minifundistas.

Hacia fines de la década del noventa surgieron –en momentos de auge de la lechería caprina– emprendimientos de tipo empresarial de pequeña escala, (La Flor del Pago, Corral de Cabras, Cabaña Los Valles, Finca La Canaria, Cabras de Cafayate, Alimentos del Valle), (Mazzola, 2002) pero sólo se mantuvieron en el mercado unos pocos que siguieron teniendo producción casi artesanal o bien vincularon esta actividad a circuitos turísticos y otras estrategias de comercialización. Entre ellos se destaca Cabras Cafayate, donde la producción de quesos forma parte de la estrategia de producción y comercialización de la bodega de la misma empresa. La Flor de Pago, que llegó a cubrir más del 50% de la producción provincial, con cabaña, tambo y planta procesadora, no pudo sostenerse en el mercado.

Hacia fines de la década del noventa la provincia registraba un número significativo de plantas procesadoras de leche caprina, de pequeña escala, pero que cubrían con creces la escasa oferta local de materia prima. Esta alta dispersión de la producción con altos costos no logró sostenerse ante la crisis y hacia fines del año 2001 varias plantas habían cerrado sus puertas y los rebaños se encontraban dispersos. (Mazzola, 2002).

Esta provincia, como se señaló más arriba, es alcanzada por las acciones del Inta Cerrillos. En este marco, durante el año 2003 se inauguró un establecimiento modelo donde se experimentará en relación con los rindes, la calidad de la leche y la sanidad animal. El emprendimiento incluye 40 cabras, un tambo y la producción de quesos destinados a la comercialización.

### **1.1.5 Chaco**

En la provincia del Chaco, el incipiente desarrollo de la actividad de producción de leche y quesos de cabra de tipo industrial es el resultado de acciones de política del gobierno provincial destinadas a atender las necesidades del campesinado de la zona del noroeste de la provincia.

El gobierno provincial ha llevado adelante diferentes obras para estimular el desarrollo de emprendimiento cooperativos. A instancias del gobierno se ha firmado un convenio con la provincia italiana de Trento, por el cual se financió la construcción de un frigorífico, mientras que el gobierno provincial financió la planta de fabricación de quesos de cabra, la Cooperativa Valzugana Chaqueña.

Se encuentra en marcha un programa lanzado por la provincia (Proyecto Ganadero de Noroeste Chaqueño (PROGANO))<sup>8</sup> donde se intentan articular diferentes dimensiones tanto productivas, organizativas, institucionales como de comercialización.

### **1.1.6 Córdoba**

La actividad caprina en la provincia de Córdoba reconoce una larga trayectoria en la producción de cabritos para consumo de carne. También en este caso la actividad lechera y quesera se establece sobre una histórica tradición cabritera como alternativa productiva y estrategia de diversificación.

En el Departamento Cruz del Eje hacia 1999 existían más de 40 mil cabezas de ganado caprino y en Traslasierra unas 30 mil. En la actualidad la cría de caprinos en esta región tiene como objetivo

<sup>7</sup> Cabe destacar que el área de acción del INTA no coincide, en términos generales, con los límites provinciales.

<sup>8</sup> Para más detalles del programa ver el capítulo institucional y el anexo correspondiente.

fundamental la producción de carne, en tanto que la leche excedentaria es poco utilizada o desperdiciada.<sup>9</sup>

Entre los emprendimientos pyme de queso de cabra en la provincia se encuentra Nuñez (1982), empresa que fue pionera en esta producción en el país, con marcas reconocidas a nivel nacional. Otras pyme de la región mantienen una estrecha vinculación con sus clientes locales, (grandes cadenas hoteleras), realizando una producción “a medida” de sus clientes.

En la configuración de esta trama regional ha resultado decisiva la acción institucional llevada a cabo por el gobierno provincial: brinda asistencia técnica a través de la Agencia Córdoba Ciencia; implementa un Plan Caprino Provincial; ha instalado dos plantas elaboradoras de leche en las localidades de Rayo Cortado y San José en el marco de un convenio con la región italiana del Piamonte, que cofinancia los proyectos, para producir queso y leche larga vida.<sup>10</sup>

Por su parte, desde el sector privado se está implementando el “Proyecto de Leche Caprina” (LECHECAP) vinculado a la Cooperativa de Productores Capricultores del Valle de Punilla Ltda. fundada en el año 2000, (Dpto. Punilla y Cruz del Eje). El objetivo fundamental de este proyecto “es propiciar las condiciones productivas, tecnológicas y comerciales para la constitución de una cuenca de leche caprina, principalmente en los Dptos. Punilla y Cruz del Eje” (Ferrer, Cacéres y otros, 2003). La cooperativa agrupa a 10 productores capricultores con un perfil empresarial, los que se vinculan con productores tradicionales promoviendo un cambio tecnológico en estas unidades a fin de generar una oferta constante de leche caprina de mayor magnitud con el fin de abastecer los requerimientos de una empresa láctea caprina de San Juan (Lácteos Artesanales), que solicita una provisión de 8.000 lt. diarios que serían secados en una planta a instalarse en Cruz del Eje. Este proyecto recibe la apoyatura técnica de diversas entidades y programas y nacionales y provinciales, articulándose con el INTA Cruz del Eje, Cambio Rural, el Programa Social Agropecuario, la Agencia Córdoba Ciencia, los Municipios locales y la Universidad Nacional de Córdoba a través de los docentes de los departamentos de Producción Animal y Desarrollo Rural de la Facultad de Ciencias Agropecuarias que colaboran en la capacitación de técnicos y productores.

En el área de capacitación y formación de recursos, la provincia de Córdoba cuenta un establecimiento para formar técnicos en elaboración de queso. Se trata de la Escuela Superior de Industrias Lácteas (ESIL), la que, si bien surgió vinculada a la capacitación para la producción de queso elaborado con leche de vaca, es una institución clave para la trama caprina, ya que no existen más instituciones de formación de técnicos queseros que las dos instaladas en la provincia de Santa Fe y ésta de Córdoba.

### **1.1.7 San Luis**

En la provincia de San Luis existen alrededor de 2.600 productores caprinos. Las explotaciones son de tipo familiar y se concentran en los departamentos de Ayacucho y San Martín. La situación social de los productores es variada. Algunos son asalariados o peones de una gran propiedad y disponen de una pequeña majada propia. Sin embargo, la mayoría son pequeños productores independientes y poseen entre 30 y 200 cabras que pastorean en tierras fiscales donde han asentado sus viviendas, tienen escasos recursos y su subsistencia depende de esta actividad. La producción más estable es la de aquellos productores que poseen hasta 100 hectáreas de su propiedad y crían cabras junto a bovinos, siendo característica predominante la cría extensiva de cabritos mamonos.

---

<sup>9</sup> Extraído de la página de internet del INTA: Proyecto Producción Sustentable de Carne y Leche Caprina (Sede AER Dean Funes - Córdoba).

<sup>10</sup> Estas plantas inauguradas entre fines del año 2002 y el 2003, cuentan con una capacidad de procesamiento de 3.000 lt/diarios cada una, sin embargo por diversas razones –entre ellas su reciente apertura– se encuentran procesando en niveles incipientes –según información periodística hacia fines de 2003 se procesaban menos de 2.000 lt/semana–.

La producción de leche y sus derivados generalmente se realiza a través del ordeño manual. La leche obtenida se destina al procesamiento industrial cuando los tamberos están incorporados a una usina láctea o bien a la elaboración artesanal de quesillos o quesos tradicionales en moldes.

En términos generales, la producción de derivados de leche de cabra en la provincia de San Luis resulta una extensión de actividades cabriteras tradicionales. La mayor parte de los establecimientos detectados son microemprendimientos o esquemas productivos de subsistencia familiar (Pérez Moyano y Antón, 2000).

En Villa de la Quebrada, Departamento de Belgrano, la Dirección Provincial de Planes Productivos con el financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Técnica,<sup>11</sup> en la década de los noventa, ha impulsado un programa para el desarrollo del sector de leche y quesos de cabra, con la instalación de un tambo piloto y una quesería. Participa un equipo de técnicos y paratécnicos provinciales utilizando, además los servicios del Centro Regional de Estudios Avanzados Científicos y Tecnológicos (CERIDE) para los controles periódicos de calidad de leche y producto (Boletín de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, Año 3 N° 4).

### **1.1.8 San Juan**

En la provincia de San Juan, y de manera más pronunciada aún que en Catamarca, la producción de leche y queso de cabra es resultado de los estímulos a la producción en el marco de la Ley de Diferimiento impositivo. Allí se ha localizado un emprendimiento integrado de gran magnitud, Lácteos Artesanales, con producción de leche a partir de cabras propias, equipamiento de tambo e industrial importado de última generación y fuertes inversiones. Esta empresa se propone exportar y reposicionarse en el mercado interno; cuenta con un gerenciamiento del tipo de las grandes empresas modernas.<sup>12</sup> Con empresas lácteas ovinas y caprinas de la provincia de Buenos Aires ha conformado una cámara empresarial (PROLACO), radicada en Capital Federal.

### **1.1.9 Buenos Aires**

La provincia de Buenos Aires presenta una situación fuertemente contrastante con las regiones del NOA, ya que se trata de una región de histórica vocación agropecuaria, en tierras de alta fertilidad, dedicadas a la agricultura y la ganadería vacuna. Los desarrollos en lechería caprina son recientes, de tipo empresarial, con producciones a veces combinadas con la elaboración de quesos de vaca y oveja.

Entre estos emprendimientos se encuentra Piedras Blancas (1993), pyme empresarial integrada, y con proveedores independientes, en el departamento de Suipacha; Los Tres Luises, en Luján, tambo y cabaña de gran escala; y otras pyme elaboradoras de quesos y otros productos (dulce de leche). En los alrededores de la zona de Abasto se han venido desarrollando unas pocas empresas de escala relativamente importante y señalaron el comienzo incipiente de una cuenca lechera.

La SAGPyA, a través de la Dirección de Ganadería, ha implementado recientemente un programa de asistencia técnica a 17 productores de leche caprina de la zona del Abasto de la provincia de Bs. As., que conformaron la Asociación de Productores de Leche Caprina de la provincia de Buenos Aires. Esta es un área de desarrollo incipiente donde a partir de pequeñas superficies se han realizado inversiones para la producción caprina. Los productores son en su mayoría inversores fuera del ámbito rural con tambos promedio de 60 a 80 vientres que en muchos casos no alcanzan a configurar una unidad

<sup>11</sup> Financiamiento por la ley N° 23.877/90 de Promoción y Fomento a la Innovación Tecnológica.

<sup>12</sup> Por cuestiones asociadas a los elevados costos de producción de leche con cabras estabuladas (que es el sistema que implementa), ha evaluado la conveniencia de desarrollar una cuenca lechera para proveerse de parte de la materia prima que necesita para posibles incrementos en el volumen procesado, y para ello ha tomado contacto con productores del Noreste (NE) de la provincia de Córdoba (ver Córdoba).

económica.<sup>13</sup> Los tambos tienen un sistema de alimentación pastoril, abandonando el sistema de estabulado debido a los altos costos de los granos. Muchos de estos productores han sido proveedores de Piedras Blancas, empresa que durante el año 2002 y el invierno del 2003 pagó precios elevados (en la primavera del 2002 pagó alrededor de \$1 por litro y en el invierno de 2003 llegó a abonar \$1,4 por litro). Con posterioridad, la empresa disminuyó sus compras de materia prima y los tamberos se encontraron con una producción de leche excedentaria, lo que impulsó la integración de la etapa de elaboración (a través, por ejemplo, de producción a façon); algunos productores están elaborando producciones artesanales (quesos y dulce de leche fundamentalmente) y están evaluando distintas posibilidades para enfrentar la situación, como la elaboración conjunta o venta a otras empresas.

## 1.2 Dinámica actual de la producción de leche y quesos de cabra

La elaboración de quesillo de cabra para autoconsumo o para comercializar en centros turísticos ha sido una actividad tradicional en las provincias del NOA. A partir de los años ochenta, se verifica el comienzo de un desarrollo empresarial de tambos caprinos y plantas industriales para la fabricación de distintas variedades de quesos (ver, entre otros, los estudios de Bisang, Gutman e Iturregui, 2002; Paz R., 2000; Maggio A. y Schapiro A., 1999).

El primer relevamiento de datos de la actividad caprina se realizó en el año 1997, estimándose una producción de 460 mil litros de leche y aproximadamente 60 toneladas de quesos de cabra. Es plausible suponer que estos valores se han incrementado en la actualidad, aunque no existen registros sistemáticos que permitan contar con datos precisos. Las reducidas dimensiones de esta producción queda evidenciada si se la compara con la producción de leche y quesos de ganado vacuno. En efecto, en 1997, la producción de leche vacuna superó los nueve mil millones de litros, mientras que la producción de quesos fue de 410.000 toneladas, en su mayor parte, un 85%, quesos de pasta semidura y blanda (al igual que los mayoritariamente producidos en la quesería caprina) (SAGPyA, Revista Alimentos Argentinos N° 22, 2003). Estas cifras revelan que tanto la producción de leche como de queso de cabra resultan marginales –muy inferiores al 1% hacia los años considerados– en relación con la producción vacuna.

Recientes estudios sobre el sector (Maggio y Schapiro, 1999; Paz Raúl, 2000) señalan que el moderno perfil de la actividad lechera caprina data de la década del ochenta, a partir de dos desarrollos regionales, uno en la provincia de Santiago del Estero (la principal cuenca lechera caprina del país) y otro en Río Negro. A partir de ese momento se establece una primera etapa de expansión de la producción en la región NOA, que luego se extiende hacia la región central del país y finalmente, en los últimos años, hacia el resto de las regiones. En la actualidad, existen establecimientos caprinos lecheros de diversas magnitudes en diferentes provincias.

La moderna lechería caprina, conforma entonces un sector de escasas dimensiones, no consolidado, que ha sufrido un comportamiento cíclico, con aumentos y contracciones en la producción.

La dinámica del sector ha sido fluctuante e inestable. Según datos de Valenti (Valenti, 2002), el procesamiento de leche en 1998 fue de 350.000 lts., y creció un 140% para el año 2000, llegando a procesarse 835.000 litros. Aunque posteriormente no se hicieron nuevos relevamientos abarcativos del sector, en el año 2001 la industria entró en una fuerte crisis. Varias pequeñas empresas tuvieron que cerrar sus puertas y otras, mejor posicionadas en el mercado, redujeron fuertemente su producción.

En el año 2002, a partir de la devaluación del peso, comienza una recuperación del mercado y de la producción de quesos, pero se registró un faltante de materia prima, ya que los impactos negativos del

---

<sup>13</sup> En esta área con tambos con un sistema de alimentación basado en pasturas y suplementación, la escala económica, está determinada por el tipo de empresa. Según información brindada por el Dr. Correa, quien tiene a su cargo el programa mencionado de asistencia técnica, si se trata de un tambo familiar con administración y trabajo personal, una unidad económica debería contar con 80 a 100 vientres, mientras que si se trata de tambos empresarios con administración externa y trabajo asalariado, la unidad sería de alrededor de 200-250 vientres.

período anterior se habían traducido en una disminución en las pasturas y en la suplementación alimentaria en la producción tambera.

La información recogida en el trabajo de campo de este estudio señala que durante el año 2003 se registraría un nuevo incremento en la producción primaria y en la producción industrial, aunque no se cuentan con estimaciones oficiales.

La dinámica y las fluctuaciones en la producción afectaron de manera desigual las distintas cuencas, traduciéndose en alzas y bajas en la importancia relativa de las mismas y, entre otros aspectos, en sustanciales diferencias en los precios pagados por la materia prima en las distintas regiones para la misma época.<sup>14</sup>

En resumen, la evolución reciente de la actividad de lechería y quesos de cabra, pone en evidencia que se trata de un sector todavía no consolidado, con fuertes fluctuaciones en la oferta y en los precios de la materia prima y finales, con escaso desarrollo institucional y débiles estrategias comercializadoras –tanto en relación con el mercado local como el mercado externo–, así como con fuertes problemas vinculados a estándares de calidad y homogeneidad de producto. Estas características se reflejan en las estrategias empresariales presentes en esta trama, que se analizan en el próximo capítulo.

Un rasgo destacable de la dinámica de estas tramas, a partir de las nuevas condiciones establecidas con la devaluación del peso, es la pérdida de la relativa autonomía de las cuencas y tramas regionales. Este proceso, observable también desde hace ya algunos años en la lechería vacuna, está asociado a las estrategias de desarrollo de proveedores en determinadas localizaciones, de empresas ubicadas en otras regiones, en la búsqueda de abaratar su aprovisionamiento de materia prima. Se trata, en la mayoría de los casos relevados, de desarrollo de proveedores en algunas áreas de las provincias del NOA o Córdoba, en donde la tradición histórica en la producción caprina, y las condiciones específicas del desarrollo de la lechería caprina, en áreas que no compiten con otras producciones agropecuarias, les otorga ventajas de costo en relación a sistemas más intensivos y/o localizados en tierras con fuertes aptitudes agropecuarias. De esta forma, las lógicas territoriales (tramas) y las lógicas sectoriales o globales (cadenas), comienzan a interrelacionarse.

### 1.3 Los ciclos en la lechería caprina

Al igual que lo observado en la lechería vacuna, se registran en la lechería caprina dos ciclos diferentes, que se refuerzan en su dinámica:

El primero, anual o estacional, está asociado al tipo de alimentación del rebaño. En el caso de la lechería caprina, este comportamiento es más acentuado en algunas provincias, en particular las del NOA, con una fuerte concentración en la producción de leche en primavera y verano (época de disponibilidad de pasturas), y una caída en otoño e invierno. Esta estacionalidad se contrapone con la estacionalidad en la demanda de quesos de cabra, que es mayor en invierno que en verano, acentuando los problemas de disponibilidad y de manejo de inventarios de estas producciones. La estacionalidad en la producción puede atenuarse con mejoras tecnológicas y suplementación en la alimentación animal. Valenti (Valenti, 2002) señala que la diferencia en la producción de leche entre los meses de máxima producción y los de mínima podría llegar, en tambos con un buen nivel técnico, a 3 ó 4 veces a una; mientras que en los tambos atrasados tecnológicamente, esta relación alcanzaría a 10 a una.

El segundo ciclo, plurianual, es un ciclo económico, asociado a la evolución de la demanda y a las posibilidades de colocación en los mercados. En períodos de caída en la demanda, como consecuencia ya sea de una crisis o por una disminución en la demanda de materia prima de alguna planta, la existencia de excedentes de leche induce a los productores a una disminución en la producción (retiros de las cabras de la producción, disminución en los gastos de alimentación, etc.).

<sup>14</sup> Las evidencias recogidas en las entrevistas y el trabajo de campo realizado para este estudio señalan que los precios por litro de leche de cabra pueden variar desde \$0,50 (en algunas regiones de Córdoba), a \$1,40 en determinadas épocas en la provincia de Buenos Aires.

Cuando el ciclo económico entra en una fase expansiva, las plantas se encuentran con una escasez de materia prima. Este comportamiento cíclico repercute en las relaciones intersectoriales (caída, alza) en los precios de la materia prima en época de excedentes (déficits), e impide una adecuada planificación de la producción y de las inversiones necesarias. Debido al reciente desarrollo de la lechería caprina y al hecho de que es aún una producción no consolidada y de reducido tamaño, estos ciclos no se manifiestan con toda su fuerza. Los mismos son, sin embargo, de gran importancia en la lechería vacuna donde provocan fuertes y frecuentes conflictos intersectoriales. En ausencia de adecuadas regulaciones de las relaciones entre los agentes de la cadena, los ciclos de excesos y déficits en la producción de materia prima aparecerán como un rasgo central de la lechería caprina.

## **2. La cadena de valor en la lechería caprina**

---

### **2.1 Introducción**

Como ha sido señalado en varias partes de este estudio, la lechería caprina comercial o empresarial es una actividad de reciente desarrollo en Argentina, de escasas dimensiones, y con un muy débil entramado entre etapas y agentes. Es por ello que hablar en la actualidad de la presencia de una cadena de valor, subsistema o complejo productivo en estas producciones resulta un poco forzado, ya que, como veremos, uno de los rasgos centrales de esta trama productiva es su escasa (incipiente) articulación y la ausencia de una dinámica sistémica.

Sin embargo, en los últimos quince años, y con más fuerza desde mediados de los noventa, comienzan a establecerse en algunas cuencas relaciones económicas directas, aunque informales, entre productores tamberos y empresas procesadoras, y a implementarse diversos programas de apoyo y asistencia a estas producciones, que posibilitan una mayor articulación entre agentes y etapas y permiten perfilar, al menos potencialmente, la conformación de cadenas de valor sistémicas. Estas articulaciones se dan casi exclusivamente en la elaboración de quesos, por lo que el análisis de la etapa industrial del complejo se centrará en este producto.

## 2.2 Productos, etapas, procesos tecnológicos, agentes

- Los Productos

Del ganado caprino pueden obtenerse distintos productos: carne, leche, pieles, fibras. En la trama de la lechería caprina, los quesos son los principales productos elaborados a partir de la leche de cabra en el país. Los distintos tipos de quesos que se producen pueden distinguirse, según en Código Alimentario Argentino, (i) por el contenido de grasa (en Argentina los quesos de cabra no especifican el contenido de grasa), (ii) por el grado de maduración y el contenido de agua (quesos de pasta blanda o frescos, con un 50% de agua; semiduros (40% de agua), duros (30% de agua). Las características de los distintos productos dependen también del tipo de coagulación láctea (ácida) o enzimática. Los quesos, a su vez, pueden presentarse con aditivos de especias y condimentos, con mohos en superficie o en la masa.

Los quesos de pasta semidura han tenido un importante desarrollo en el país y son los de mayor desarrollo “en parte debido a las condiciones y características –ambientales, geográficas y tecnológicas– de las fábricas en los que se produce, y también en base a la tradición de este tipo de quesos en el país.... que se basa en herencias italianas y españolas principalmente...” (Valenti, 2002, p. 30). Los quesos de pasta blanda sin afinar (untables) se han difundido en Argentina, aunque son muy exigentes en cadena de frío y de corta duración. Por el contrario, los quesos de pasta dura han tenido un desarrollo muy limitado.

En los últimos años se verifica un incipiente proceso de diversificación de productos derivados de la leche de cabra. Entre ellos, el dulce de leche, producto que era elaborado artesanalmente y que comienza a tener presencia industrial en las pyme del sector. Asimismo, en los últimos años se han desarrollado algunas plantas que elaboran otros productos a partir de la leche de cabra: en Córdoba se encuentran plantas que producen leche larga vida, leche condensada, yogurt y ricota. Uno de los mercados de destino de estos productos es la población infantil alérgica a la leche vacuna.

- La trama de la lechería caprina

El siguiente gráfico presenta las principales etapas, y los agentes dentro de cada una de ellas, que conforman la cadena de valor de la lechería caprina. Centraremos el análisis en las etapas primarias e industrial, con algunas referencias a los proveedores de insumos y medio de producción y a los canales de comercialización y mercados de destino.

### 2.2.1 Insumos y medios de producción para el tambo

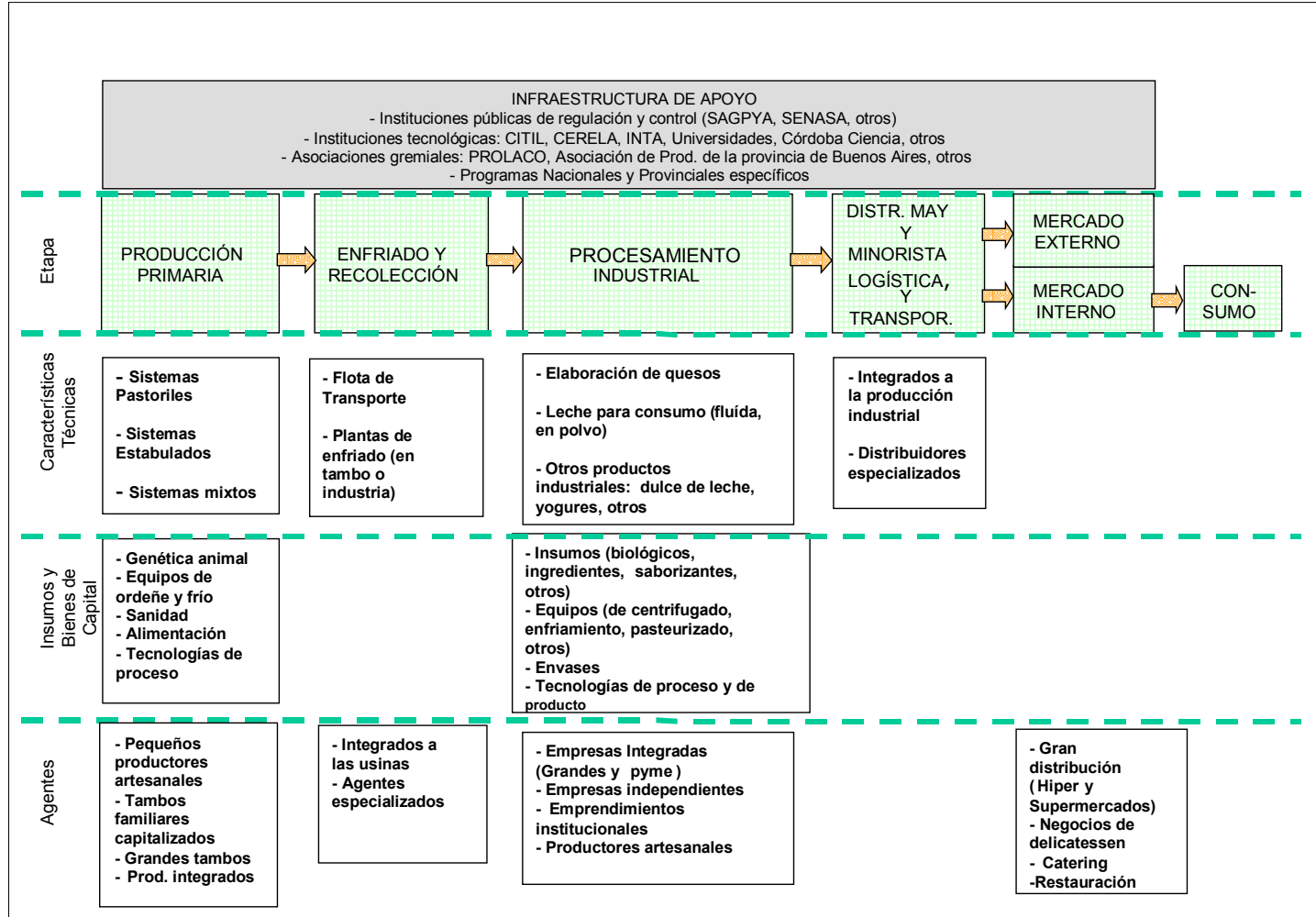
Los insumos básicos de la actividad son: semillas para la implantación de pasturas; suplementos alimentarios; reproductores o material genético; productos veterinarios (vacunas, antiparasitarios, antibióticos, piojicidas); alambrados y materiales para los corrales, comederos y bebederos, equipos de ordeño mecánico y equipos de frío. El SENASA permite desde el año 1995 la importación de material genético solamente de Australia, Nueva Zelandia, Uruguay y Chile, ya que por problemas sanitarios no se pueden realizar importaciones desde la Unión Europea, aunque, según expertos del sector el mejor material genético es el francés. Existen alrededor de 14 cabañas caprinas registradas en la Sociedad Rural Argentina.

La incorporación de bienes de capital para la mecanización del ordeño y la modernización del sistema de refrigerado constituyen dos de los principales aspectos en vistas a un modelo de tambo tecnológicamente mejorado. La provisión del equipamiento para ordeño más avanzado corresponde a la empresa Alfa Laval Agri, líder mundial en maquinaria para tambo. Otras empresas proveedoras de maquinaria e insumos para el tambo son Wetsfalia, Bossio, Omega y El Trébol.

De acuerdo con los técnicos y especialistas consultados a lo largo del estudio, se destacan por su relevancia dos insumos estratégicos para la lechería caprina: la genética y los sistemas de alimentación del rebaño.



**Gráfico 1**  
**LA TRAMA DE LA LECHERÍA CAPRINA EN ARGENTINA**



Fuente: Elaboración propia en base a Paz, R. (2002), Maggio, A. y Schapiro, A. (1999) y González del Río C. (2000).

Los sistemas de alimentación (estabulados, extensivos, semi-extensivos) van a depender centralmente del modelo tecnológico escogido y de los precios relativos de insumo/ producto de la alimentación con suplementos.

Para la elaboración de quesos, (en la lechería en general, no solamente en la caprina) es importante el contenido de sólidos (proteínas) de la materia prima. Pero en el caso de la lechería caprina es importante tener en cuenta, además de la calidad de la materia prima, el grado de rusticidad, resistencia y adaptabilidad de las razas a los diversas condiciones agroecológicas de las distintas cuencas y sistemas de producción existentes (intensivos, extensivos, semi-intensivos).

Por último, importa también la productividad del rebaño, el volumen de leche producido por cada animal.

Las diversas razas de cabras de leche difundidas en el país (criolla, Anglo Nubian, Saanen, Toggenburg), presentan características diferentes en relación a los parámetros mencionados. Por ejemplo, la raza Anglo Nubian se caracteriza por la calidad de su leche y su rusticidad; mientras que la raza Toggenburg, de mayor rusticidad, presenta una menor calidad de su leche. La raza Saanen es una de las de mayor potencial productivo, mientras que la raza criolla, con elevados contenidos de sólidos, tiene un nivel de producción bajo.

La selección de la raza más apropiada para cada empresa láctea va a ser el resultado de los sistemas de producción y modelos tecnológicos, el tipo de productor (independiente, integrado, empresarial grande, pyme), la cuenca regional en la que opere, y los productos y mercados de destino que hayan escogido.

El siguiente cuadro presenta una estimación de la composición de la leche de cabra según diversas razas, elaborada por el Ing. Camilo González del Río, en equipo, en CDR Consultores.

**Cuadro 2**  
**COMPOSICIÓN DE LA LECHE DE CABRA SEGÚN RAZAS,**  
**RELACIÓN LITROS DE LECHE/KILO DE QUESO**

	<b>Criolla</b>	<b>Anglo Nubian</b>	<b>Saanen</b>	<b>Toggenburg</b>
Grasa	4,80%	4,63%	3,64%	2,99%
Proteína	3,50%	3,11%	3,01%	3,22%
Lactosa	4,55%	3,90%	4,38%	4,49%
Cenizas	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%
% humedad del queso	42,0%	42,0%	42,0%	42,0%
% NaCl en el queso	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Litros de leche por kilo de queso	7,64	8,16	9,48	10,21
Kilos de queso por cada 100 litros de leche	13,1	12,3	10,6	9,8
<b>Comparación de rendimiento de leche en producción de quesos según razas</b>				
Criolla, Anglo Nubian y Saanen vs Toggenburg	33,6%	25,1%	7,7%	0,0%
Criolla y Anglo Nubian vs Saanen	24,0%	16,1%	0,0%	
Criolla vs Anglo Nubian	6,8%	0,0%		

**Fuente:** González del Río C., CDR, 2000.

**Nota:** Resultados obtenidos de tres muestras de leche. 18 horas en pastoreo directo en monte, 6 horas estabulados con heno de alfalfa y paja de trigo ad libitum, y 200 gr./día de concentrado pelletizado con 16% de proteína.

## 2.2.2 Producción primaria

### Modelos tecnológicos. Sistemas de Producción

La actividad de cría y recría de cabras lecheras abarca los siguientes aspectos: manejo reproductivo; manejo nutricional; manejo del rodeo; sanidad; genética e instalaciones. Desde un punto de vista estilizado, pueden delinearse dos modelos según las características que asuman estas actividades: el modelo tradicional y el modelo moderno, que se resumen en los cuadros 3 y 4.

**Cuadro 3**  
**MODELOS PRODUCTIVOS**

Actividad	Modelo tradicional	Modelo moderno: incorporación de mejoras tecnológicas
<b>Manejo reproductivo</b>	Servicios a campo (los partos se concentran disminuyendo la oferta de leche durante el invierno). Sin alimentación suplementaria durante la reproducción (aumenta el número de abortos). Servicios a hembras que no llegan a su peso óptimo para el primer servicio, lo que reduce el crecimiento normal de las hembras reproductoras, quedando con menor capacidad de ingestión y conversión de forraje en leche. Las hembras en lactancia quedan preñadas luego de haber parido, lo que limita la optimización del período de lactación.	Separación de machos y hembras para estimular el celo. Inducción del celo en contraestación para estimular la producción de leche en invierno. Compra de reproductores de razas mejorantes. Servicios dirigidos a corral (encierro de las hembras en celo y traslado del macho). Inseminación artificial con material genético. Diagnóstico precoz de preñez (ecografías o análisis de progesterona). Plan nutricional (adecuada alimentación durante la preñez con pasturas implantadas y suplementos vitamínicos) y sanitario (para intensificar el ritmo reproductivo, disminuir los intervalos entre partos y los abortos).
<b>Manejo nutricional</b>	De base pastoril extensiva: pastoreo a monte (genera una alta estacionalidad de la oferta de leche entre setiembre y marzo asociada a la dependencia de la disponibilidad de pasturas naturales; degradación del suelo por sobrepastoreo)	Base pastoril con manejo semi-intensivo o manejo estabulado. "Cadena forrajera": pastoreo de alfalfa y monte natural, con complemento de verdeos de invierno (cebada) y verano (sorgo) y suplementación con concentrados para cabras en ordeño.
<b>Manejo del rodeo</b>	Sin control de la estructura del rodeo por categorías y composición racial.	Control del número de partos (número de lactancias) por vía de la estructura del rodeo (edad de las hembras y composición racial).
<b>Sanidad</b>	Mínima, sin vacunación ni control de parásitos (alta mortandad). Por falta de higiene se acumula el guano en el corral lo que facilita la incidencia de parasitosis	Paquete sanitario de tipo preventivo para brucelosis, tuberculosis, mancha, gangrena, carbunco y parasitosis.
<b>Genética</b>	Predominio de la raza criolla (de menor aptitud lechera). Sin mejoramiento genético.	Incorporación de razas lecheras (Saanen, Toggenburg y Pardo Alpina) y doble aptitud (Anglo Nubian)
<b>Instalaciones</b>	Explotaciones sin límites definidos. Falta de alambrados. Instalaciones escasas y precarias: un solo corral general sin apartes, carente de reparos con techo. Mal abastecimiento de agua.	Alambrado eléctrico (para selección de los lotes a pastorear y recuperar las zonas con sobrepastoreo). Corrales (con cercado y cobertizos). Comederos y bebederos adecuados. Silos para forrajes.
<b>Otros</b>	Tenencia precaria de la tierra. Mano de obra familiar (con emigración de los jóvenes varones y venta de la fuerza de trabajo extrapredial). Escasa o nula inversión.	Gestión empresarial.

**Fuente:** Elaborado en base a: Paz, Raúl: "Sistemas de producción campesinos caprinos en Santiago del Estero: Proyección y desafíos para el desarrollo del sector", FUNDAPAZ, 2002; Maggio y Schapiro: "Reseña de situación de la actividad lechera caprina en el país", 1999.

Sin embargo, en cada una de las etapas existen diferentes alternativas tecnológicas. En la práctica, los establecimientos combinan el uso de distintas tecnologías según el acceso al capital y a la asistencia técnica y capacitación con la que cuentan, y de acuerdo a variables técnicas y económicas propias de cada tipo de empresa y cuenca.

La extracción de la leche supone básicamente dos etapas: ordeño y refrigerado. Tanto el tipo de instalaciones y equipamiento como la forma de manejo varían según los modelos productivos.

Después del ordeño y hasta su procesamiento la leche debe ser **enfriada**. Este proceso en general es llevado a cabo por los propios tamberos; pocos son los que cuentan con modernas instalaciones de tecnología de enfriado, costosa y que implica una escala mínima de producción superior a la que tienen muchos tamberos, por lo que en estos casos la leche es congelada en freezer. El proceso de enfriamiento puede ser realizado en los propios tambos, o bien en centros zonales donde se encuentran los freezer que

son utilizados por un grupo de productores que deja su leche individualizada en tarros (caso de la cuenca del Río Dulce en Santiago del Estero) o puede darse el caso tanques enfriadores manejados por una cooperativa de productores (propuesta de los productores de la Cooperativa del Valle de Punilla en Córdoba).

**Cuadro 4**  
**MODELOS PRODUCTIVOS. EXTRACCIÓN DE LECHE**

	<b>Modelo tradicional</b>	<b>Modelo moderno: incorporación de mejoras tecnológicas</b>
<b>Ordeñe</b>	Manual (menor calidad de leche por mayor contenido bacteriano). En tarimas. En jarras de plástico y de allí a tambores plásticos de hasta 20 litros. Un solo ordeñe por día. Colado con lienzo.	Mecánico, con diferentes niveles de tecnificación: desde equipos a tarro hasta equipos de línea con tareas automatizadas. Con técnicas de autolimpieza y desinfección. Dos turnos de ordeñe.
<b>Refrigerado</b>	En recipientes con agua a temperatura natural o en freezers de hogar. Transporte diario en camioneta con hielo.	Equipo de frío (cuba de acero inoxidable y refrigerador). Cadena de frío.
<b>Manejo</b>	Sin plan de manejo del rodeo. Suplementación alimentaria mínima.	Manejo del rodeo tendiendo a controlar el número de ordeñes por día, alargar el período de lactancia y controlar la distribución mensual de los partos. Control lechero. Certificación de SENASA de establecimiento libre de brucelosis y tuberculosis. Control de mastitis. Secado de las cabras y sellado de pezones. Ración alimentaria suplementaria durante el ordeñe (maíz, forrajeras y sales minerales). Acopio de la leche directamente en el equipo de frío.
<b>Instalaciones</b>	Precarias.	Corrales de aparte y espera. Sala de ordeñe cerrada y sala de frío.

**Fuente:** Elaborado en base a: Paz, Raúl: "Sistemas de producción campesinos caprinos en Santiago del Estero: Proyección y desafíos para el desarrollo del sector". FUNDAPAZ, 2002; Maggio y Schapiro: "Reseña de situación de la actividad lechera caprina en el país", 1999.

Entre las **instituciones públicas y privadas** vinculadas a la transferencia de tecnología para la actividad primaria se cuentan: el INTA, la SAGPyA, el SENASA, diversas Universidades nacionales (Universidad Nacional de Santiago del Estero, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires y Universidad Nacional de La Plata, entre otras) en el ámbito público, y las empresas proveedoras de equipos e insumos, ONG y Asociaciones de Productores Caprinos en el sector privado.

### **Caracterización de los productores primarios**<sup>15</sup>

La producción tambera caprina está asentada básicamente en dos tipos de productores primarios: productores campesinos minifundistas y productores empresariales de distinto tamaño.

- **Los productores campesinos:**

Son mayoritariamente tradicionales productores cabreros que a partir de políticas públicas o bien de alguna ONG han comenzado a desarrollar una especialización hacia la lechería caprina incorporando algún mejoramiento genético o selección de la majada criolla buscando animales más aptos y de mayor rendimiento. La alimentación básicamente es extensiva con alguna incorporación de pasturas o verdeos para la suplementación durante el invierno, no hay control del celo ni desestacionalización de las pariciones, las instalaciones de los tambos son precarias y el ordeñe es manual. A través de un fuerte proceso de asistencia técnica se fueron incorporando nuevas normas de manejo de la majada, alimentación y sanidad buscando mejorar los parámetros productivos,

<sup>15</sup> El desarrollo de este punto se basa en entrevistas a especialistas y referentes del sector, y en los trabajos de Paz R. (2002); Maggio A. y Schapiro A. (1999); Valenti A. (2002); Bisang, Gutman, Iturregui (2002); González del Río C., CDR, (2000).

umentar el índice de procreación y de cabritos logrados vivos, prolongar los meses de lactancia y la producción por día por cabra en ordeño. Así también se introdujeron normas sanitarias y de higiene para asegurar la calidad de la leche durante el proceso de ordeño y obtener parámetros bacteriológicos aceptables por la industria que usa esta leche como materia prima.

Se trata en general de minifundistas que en muchos casos no cuentan con títulos de propiedad sobre las tierras por lo que no son pasibles de ser sujetos de créditos otorgados por entidades bancarias. En general solo cuentan con los animales como capital de trabajo y algunas herramientas manuales o de tracción a sangre. Según el área donde estén asentados hacen uso de máquinas y herramientas que ceden organismos de los gobiernos provinciales para hacer las labranzas necesarias para implantar las pasturas. A través de programas públicos o financiados por organismos internacionales o fundaciones privadas, han sido beneficiarios de programas que les permitieron realizar algunas pequeñas inversiones para mejorar la infraestructura de los tambos –por ejemplo el piso de cemento–, la genética de la majada, campañas sanitarias, semillas forrajeras, capacitación.

Se distinguen dos situaciones dentro de este grupo:

- (i) En las **áreas de riego** cuentan con pequeñas parcelas en terrenos por lo general degradados por el mal uso del riego, anteriormente dedicados a cultivos hortícolas, frutícolas, o forrajeros. Gran parte de la superficie se encuentra cubierto por monte y solo una pequeña proporción es sembrada con alguna pastura que es utilizada para la alimentación de la majada. El número de animales con que cuentan es pequeño entre 25 y 80 animales, con una baja proporción de hembras en ordeño (caso Santiago del Estero).
- (ii) En las **áreas de secano** la producción es más extensiva porque la falta de agua es una fuerte limitante para la implantación de verdeos y pasturas. En estas zonas los productores son en su mayoría tradicionales cabriteros orientados a la producción de cabritos para carne; la producción de leche representa una alternativa de ingresos extras a partir de la leche excedentaria de la cría de los cabritos. Estos productores necesitan capacitación y asistencia técnica para lograr aumentar la producción de leche, mejorar sus sistemas de manejo de la producción y de la higiene en el tambo y en el enfriado de la leche para alcanzar parámetros adecuados de calidad y sanidad requeridos por la industria.

- **Los productores empresariales:**

Surgieron en los últimos 10-12 años a partir del impulso que tomó la lechería caprina en la década de los noventa. Se pueden diferenciar dos grandes grupos: (i) los productores tamberos independientes y (ii) los productores integrados a la producción industrial.

- (i) Los **tamberos independientes o productores no integrados**, son en su mayoría productores familiares. Los capitales originarios en algunos casos han sido agrarios, pequeñas explotaciones cuyos propietarios buscaban alternativas productivas; mientras que en otros se trata de empresarios y profesionales que se acercaron a la actividad incentivados por el crecimiento de la cuenca láctea caprina en su zona de pertenencia y por el aumento en la demanda de leche de cabra. Este tipo de productores se encuentra en casi todas las cuencas, y en particular en la provincia de Buenos Aires y en Córdoba.

Se trata de productores que cuentan con alguna capacidad económica y financiera, han realizado inversiones en infraestructura, en gran parte de los casos cuentan con ordeñadora mecánica, algún sistema de enfriado de la leche, genética mejorada con cruces en su mayoría Anglo Nubian o Saanen y sistemas de alimentación estabulados o semi-pastoriles, y sanidad controlada. Controlan el celo y las pariciones para desestacionalizar en parte la oferta de materia prima, las cabras tienen un solo parto por año para lograr lactancias más largas, y la relación cabras en ordeño/cabras totales es superior al grupo de productores campesinos, la producción por cabra es superior y en definitiva, los parámetros productivos, sin lograr estándares muy elevados, se

encuentran en un rango de mayor eficiencia. Cuentan con asistencia técnica de profesionales en general de organismos públicos, aunque también recurren al asesoramiento privado.

Inicialmente muchos de estos tamberos se incorporaron a la actividad con la intención de integrar posteriormente la etapa industrial. Sin embargo esto se logró en pocos casos debido a múltiples razones entre las que se pueden citar, las dificultades para conseguir la habilitación a escala casi artesanal, problemas financieros, dificultades para la comercialización de los productos manufacturados, y la profundización de la crisis económica y de la lechería caprina a partir del 2000. El tamaño de estas empresas es variable, encontrándose una escala entre 50 y 200 animales en ordeño. La superficie de sus explotaciones también es variable lo que condiciona el tipo de alimentación de la majada, pudiéndose dar situaciones con sistemas más pastoriles o casos donde la superficie es muy pequeña y la suplementación debe ser mayor, lo que condiciona los costos de la misma (entrevista con el Dr. Alejo Correa).

En la provincia de Buenos Aires se registra el caso de una empresa tampera no integrada que tiene una escala superior de producción. Esta empresa, Los Tres Luises, de capitales no agrarios, comenzó sus inversiones en el sector con la instalación de una cabaña caprina, incorporando genética neocelandesa y australiana. Luego realizó una megainversión en la producción primaria y tambo con proyecciones para alcanzar los 1.000 animales en ordeño. Inicialmente estaba prevista la inversión en una planta para la elaboración de leche UV, que no se realizó.

(ii) **Productores empresariales integrados a la producción industrial.** En este segmento también se pueden diferenciar por tamaño las empresas familiares capitalizadas de aquellos emprendimientos industriales con inversiones de mayor envergadura.

- Las **empresas familiares** integradas, al igual que en el caso de las no integradas, cuentan con tambos con instalaciones de material, gran parte de ellas hacen ordeño mecánico; los rebaños en su mayoría provienen de animales cruce con genética importada, con mediano a excelente potencial lechero, la sanidad está controlada y el manejo en el ordeño sigue las normas estipuladas para mantener higiene y sanidad, el sistema de alimentación es semi intensivo-pastoril, con verdeos y pasturas para la suplementación: previo a la devaluación de fines del 2001 había tambos que tenían las cabras estabuladas con alimentación basada en granos y subproductos de la agroindustria. A partir de la devaluación y el alza del precio de los granos, estas empresas buscaron alternativas menos costosas, pasando a una alimentación pastoril con suplementación. Los índices productivos mejoran los logrados en los sistemas campesinos y sus costos productivos son mayores. El tamaño de las majadas es variable entre 150 y 300 cabras en ordeño, y en los casos que les falta materia prima, tratan de complementar su producción con la de algunos productores cercanos a su zona.
- Las **grandes empresas** integradas cuentan con instalaciones para tambos equipadas con parideras, corrales techados, plantas de elaboración de alimento balanceado, instalaciones para alimentación estabulada, equipos de ordeño mecánico importados, equipos de frío, etc.. Se iniciaron con animales con genética importada, aunque no siempre con calidad productiva controlada. La alimentación es estabulada y tienen buenos parámetros sanitarios. La capacidad de sus instalaciones supera ampliamente la cantidad de animales que tienen en ordeño y según sus propias apreciaciones si necesitan aumentar la producción primaria por mayor demanda del consumo, incorporarán la producción de terceros conformando una cuenca de abastecimiento. Operan con elevados índices de capacidad ociosa, lo que repercute negativamente en su rentabilidad.

## 2.2.3 Etapa industrial

### Proceso técnico de elaboración de quesos

#### *Recolección de la Leche:*

Desde los centros de almacenamiento o bien desde los tambos, la leche es recolectada y transportada hasta las usinas por transportes de la propia fábrica. Los costos de esta etapa en general están a cargo de la empresa industrial.

La frecuencia de recolección de la leche es en función de la cantidad producida y de la capacidad de almacenamiento de los tambos o de los centros de acopio. Es muy usual que la recolección se realice día por medio o dos veces a la semana, ya que gran parte de los productores cuenta con majadas pequeñas y sus parámetros de producción son bajos. Cuando los tambos se encuentran cercanos a la usina y esta procesa diariamente la materia prima, la recolección es más frecuente y en algunas ocasiones es diaria.

En la elaboración de quesos se distinguen dos procesos industriales:

- 1) el **artesanal**, con mano de obra familiar e influencia de los aspectos ambientales y locales, y;
- 2) el **industrial**, con equipos de alta tecnología que dan lugar a “especialidades” con constancia de sabor y textura, durabilidad, y sin sabores extremos, atributos éstos difíciles de conseguir en la producción artesanal.

El fermento que se usa para la elaboración del queso proviene de una cepa bovina importada; actualmente se está investigando una cepa de fermentación caprina (CERELA), que daría la posibilidad de elaborar quesos con fermentos locales (un camino hacia la denominación de origen).

Existen dos procesos técnicos para la elaboración de los quesos: 1) cuajada enzimática (cuajo, fermentos), técnica utilizada principalmente en España y en Italia, y 2) fermentación láctea (calcio y fermento), técnica usada por los franceses. En promedio, el rendimiento de la leche de cabra para transformarse en queso es en el país del 12% (un litro de leche produce 12 gramos de queso).

Las plantas industriales deben ser habilitadas por SENASA cuando hay tráfico interprovincial y para exportar.

En relación al proceso de elaboración de quesos, se puede decir, en términos generales, que el queso se obtiene a través del proceso de coagulación de los sólidos de la leche, a partir de la utilización como materia prima de leche pasteurizada de cabra. Las principales facetas de este proceso se resumen en: **concentración, conservación y maduración** (González del Río, CDR, 2000):

- La **concentración** de los sólidos se realiza mediante el desarrollo de acidez, ya sea por la acción de bacterias lácticas o de enzimas del cuajo. El suero (la parte líquida de la leche) es separado de la cuajada a través de la división mecánica, desarrollo de acidez, agitación, elevación de la temperatura, prensado, salado y evaporación de humedad durante la maduración.
- La **conservación** del producto comienza desde el manejo de la leche, dado que las condiciones de higiene y las técnicas utilizadas en las diversas etapas (pasteurización, control de temperatura y humedad, etc.) son centrales para evitar el desarrollo de microorganismos dañinos (bacterias, mohos y levaduras) que puedan afectar la calidad de los quesos.
- La **maduración** produce transformaciones –por medio de enzimas y microorganismos– en la materia seca del queso, dando origen a las diferencias de sabor, aroma, consistencia y apariencia.

Estas tres etapas comúnmente se cubren a través de los siguientes procesos:<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Tomado de notas de la Escuela Técnica N° 6, La Banda, Santiago del Estero; [www.oni.escuelas.edu.ar/2002/Santiago\\_del\\_Estero/MadreFertil/Madrehm](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/Santiago_del_Estero/MadreFertil/Madrehm).

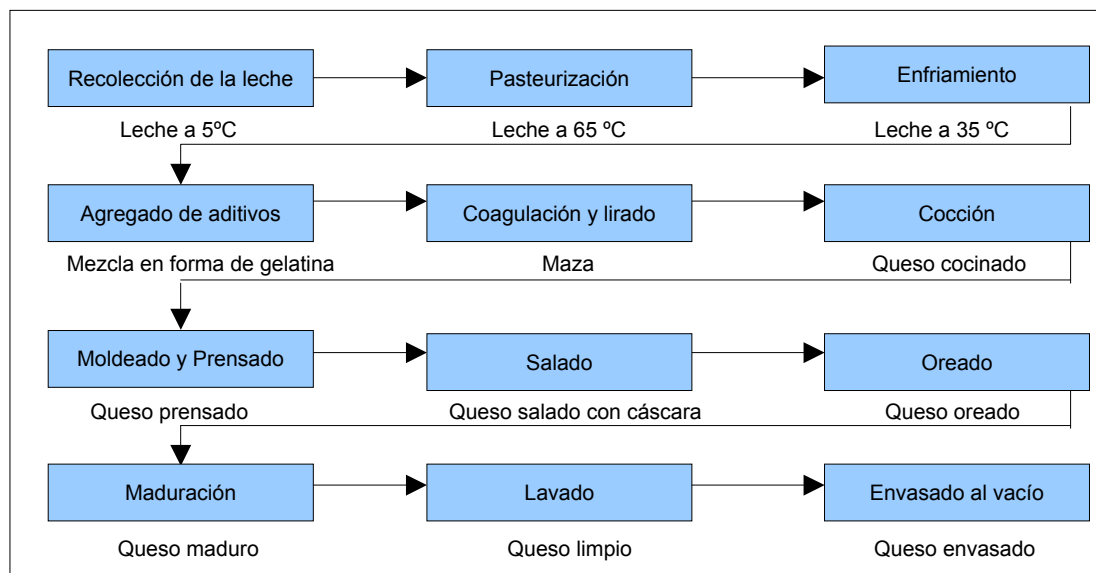
Comienza a partir de la **recepción de la leche** de cabra extraída en el tambo. Esta se coloca en un recipiente con rejilla para extraerle la crema o grasa antes de iniciar el proceso de **pasteurización**. Este consiste en un tratamiento térmico para eliminar las bacterias: se realiza por calentamiento a vapor a 65 °C durante 10 minutos. En la práctica, la pasteurización se establece como obligatoria (elimina la brucelosis y tuberculosis) ya que no se puede asegurar la calidad bacteriológica de toda la leche recibida. La leche pasteurizada es sometida a **enfriamiento** (35 °C a 40 °C), mediante el agregado de agua. Luego se procede al **agregado de aditivos**: cloruro de calcio para la coagulación; fermentos liofilizados para dar textura y sabor; y cuajo. Una vez agregados los aditivos la mezcla obtenida se agita en forma suave y se deja reposar hasta formar una especie de gelatina. En este momento se realiza la **coagulación** a una temperatura de 35° durante 30 minutos. Luego se procede al **lirado**, es decir, el cortado de la maza en trozos pequeños mediante una lira tipo arpa. Terminado el lirado se vuelve a agitar con una pala para extraer el suero. La **cocción** se realiza a temperaturas entre 40 °C y 42 °C. Se vuelve a agitar para luego **moldearlo**. El **prensado** se realiza apilando los quesos durante 5 a 6 horas, rotando la posición de los mismos. Luego se realiza el **salado** en salmuera, colocando los quesos en bandejas que se sumergen en una pileta a 8 °C de temperatura, proceso que ayuda a la formación de la cáscara (el salado también puede realizarse previamente en la maza del queso).

Posteriormente se lleva a cabo el **oreado**, es decir el secado a bajas temperaturas. La **maduración** se realiza en una cámara con 90% de humedad a 12 °C. Luego se procede al **lavado** para retirar impurezas y hongos superficiales, y finalmente se **envasan** al vacío, colocándolos en bolsas termo contraíbles.

La elaboración y maduración de los quesos supone el manejo de diversas técnicas (que incluyen mediciones de temperatura, humedad y tiempos de las diferentes etapas) para el control de todos los procesos físico-químicos y microbianos, tendientes a lograr un producto de calidad estandarizada.

El siguiente gráfico da cuenta del proceso técnico en la elaboración de quesos de cabra:

Gráfico 2  
PROCESO TÉCNICO DE ELABORACIÓN DE QUESOS DE CABRA



Fuente: Elaboración propia en base a Paz R. (2002) e información extraída de [www.oni.escuelas.edu.ar/2002/Santiago\\_del\\_Estero/MadreFertil/Madrehtm](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/Santiago_del_Estero/MadreFertil/Madrehtm).



Desde la perspectiva de la tradición francesa, el especialista francés Armand Flury<sup>17</sup> señaló recientemente algunos problemas técnicos presentes en la elaboración de quesos de cabra en Argentina:

- Exceso de cuajo o fermento, lo que da un sabor amargo a los quesos, en comparación con los franceses.
- No hay armonización en la utilización de fermentos y cuajos. Los parámetros de fabricación son muy variables lo que quita uniformidad al producto. Los fermentos no se conservan a la temperatura adecuada.
- No se respetan bien los tiempos de pasteurización. Se tarda mucho en llegar a la temperatura de pasteurización e igualmente en bajarla después para el agregado de aditivos.
- Es importante cuidar que el material para el envasado (crioback), sea adecuado para que el queso siga su proceso madurativo (con la permeabilidad necesaria).
- La leche freezada altera su composición y es más difícil para procesar.<sup>18</sup>
- Se debe tomar en cuenta la incidencia de las enzimas que se produjeron antes de la pasteurización por los procesos bacteriológicos, ya que las mismas pueden ser responsables del mal olor.
- La composición físico-química de la leche argentina es muy rica en grasa y en proteínas. Sería importante homogeneizar la leche y el contenido de grasa para la fabricación de queso.

En materia de gestión de la calidad, en la producción de la industria de lácteos caprinos no se cuenta con tipificación legal de la materia prima ni del producto. Asimismo, son escasos los establecimientos que poseen habilitación del SENASA para tránsito federal y/o internacional de quesos caprinos. No obstante, se están desarrollando actividades de capacitación en materia de calidad y diferenciación de productos (a cargo de especialistas italianos y franceses), incluyendo aspectos vinculados a la presentación (packaging) y comercialización de los quesos (estudios de mercado).

#### *Equipamiento, Insumos, Infraestructuras de apoyo*

Una parte de la maquinaria y equipos es importada y otra se ha desarrollado con proveedores locales. Los moldes franceses pueden ser reemplazados por moldería de PVC nacional.

Los fermentos que se adicionan son importados. Una de las principales empresas proveedoras de estos insumos es la danesa Christian Hansen. Cabe puntualizar que el CERELA se encuentra desarrollando un fermento caprino local específico para la producción de quesos de cabra, que hasta el momento se lleva a cabo con fermentos vacunos. Este constituye uno de los primeros pasos para el logro de la certificación de productos con Denominación de Origen.

Las actividades relacionadas a la transferencia de tecnología, tanto de productos como de procesos, son llevadas a cabo por las siguientes instituciones: SENASA, CITIL-Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), CERELA-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), SAGPyA (en el orden público); empresas privadas proveedoras de equipos e insumos y cámaras del sector (PROLACO), esta última de reciente aparición y representativa sólo de algunos elaboradores de lácteos caprinos y ovinos.

#### **Caracterización de las empresas productoras de quesos de cabra**

En la etapa de procesamiento industrial, –dejando de lado las actividades artesanales elaboradoras de quesos y quesillos para autoconsumo o mercados locales–, encontramos básicamente cuatro tipos de empresas, atendiendo a su tamaño, grado de integración y desarrollo tecnológico: (i) grandes empresas integradas, (ii) empresas familiares integradas (pyme o mipyme), (iii) empresas no integradas, y (iv) emprendimientos institucionales. Buena parte de las características de los emprendimientos integrados se describieron al analizar la tipología de la producción primaria. En este apartado nos centraremos en

<sup>17</sup> Especialista invitado por FONTAR y CFI, en la conferencia realizada en Catamarca, luego de una recorrida por seis empresas lácteas caprinas de Santiago del Estero, Catamarca, Jujuy y San Juan; noviembre de 2003.

<sup>18</sup> Según opinión recabada a técnicos del CITIL, no debería someterse la leche a congelado, ya que sufre un deterioro de calidad, pero ante las condiciones de producción, enfriado y recolección existente, deberían realizarse más estudios acerca de cómo el proceso de congelado deteriora la calidad de la leche y qué tipo de tratamiento sería más conveniente darle a la misma antes de iniciar el proceso de elaboración de queso.

las firmas que operan sólo en la etapa industrial, proporcionando algunos elementos adicionales en la caracterización de los restantes tipo de firmas queseras.

**(i) Grandes empresas integradas:** En general se trata de empresas que fueron instaladas en áreas donde no había previamente usinas lácteas caprinas, a partir de programas nacionales de excepciones impositivas, en especial del Diferimiento Impositivo Agropecuario. Las inversiones fueron importantes en infraestructura, instalaciones y equipamiento de alto nivel tecnológico, no siempre acordes a las posibilidades productivas del área ni al desarrollo del mercado. En todos los casos, se registran en los años recientes importantes procesos de reestructuración empresarial. Las características de la producción primaria se señalaron en el apartado anterior (grandes tambos integrados). Las instalaciones de las usinas cuentan con todos los requisitos exigidos para la habilitación para el tránsito federal e internacional y equipamiento de última tecnología, en general sobredimensionados para el nivel de desarrollo del negocio, por lo cual tienen elevada capacidad ociosa y altos costos fijos.

Gran parte de estos emprendimientos se instalaron en la segunda mitad de los noventa –Lácteos Artesanales en San Juan; Ampilico en Catamarca, La Carolina, en Jujuy–. Algunas firmas establecidas en estos años no iniciaron la producción (Granja Ecológica), o bien tuvieron que salir del mercado entre otras razones por los altos costos fijos y la dimensión del negocio que afectaron su rentabilidad. Otras han perdurado a través de una reestructuración empresarial, con traspaso de la propiedad y cambios en las gerencias de los emprendimientos, redimensionando las plantas (entre otras, Ampilico, La Carolina). En otros casos, si bien mantienen los tambos propios, han disminuido el tamaño de los rebaños y cambiado los sistemas de alimentación para abaratar costos. Por otra parte, en la etapa industrial han comenzado a definir el producto y el destino de su producción, focalizando más recursos en la gestión empresarial, en la etapa comercial, marketing y packaging, y en la colocación de su producción en el exterior. Esta última etapa es aún incipiente, pero se vislumbra como una alternativa interesante para el crecimiento de la producción (por ejemplo, en Lácteos Artesanales).

**(ii) Emprendimientos familiares integrados:** Los rasgos centrales de estas empresas se han presentado en la tipología de productores primarios (tambos familiares integrados).

Las usinas lácteas están instaladas en el mismo lugar o cercanas al de la producción primaria. En líneas generales cuentan con todas las instalaciones requeridas por la normativa bromatológica, aunque no todas tienen la infraestructura más adecuada ni equipamiento de primera línea. Muchas de ellas no cuentan con habilitación del SENASA que les permita el tránsito federal e internacional.

Los capitales provienen de fuera del sector, y gran parte de estos empresarios se dedican a otras actividades, encontrándose varios profesionales que se incorporaron a la lechería caprina a partir del auge de esta actividad hacia mediados de los años noventa. La mayoría de estos emprendimientos se han realizado con capitales propios.<sup>19</sup>

Son empresas de distinto tamaño, desde pequeñas empresas familiares que procesan no más de 100 lts. de leche por día a otras que tienen una capacidad mayor a los 600 lts. diarios. En general tienen infraestructura adecuada tanto en el tampo como en la fase industrial, aunque en contados casos cuentan con habilitación del SENASA. En general están manejadas por uno o más miembros de la familia que se reparten entre las tareas productivas y gerenciales. Suelen haber realizado cursos de especialización en manufacturas de quesos de cabra o bien han contratado maestros queseros con buena preparación.

---

<sup>19</sup> Luego de la crisis de fines del 2000, algunas empresas se iniciaron como proveedores de materia prima de otros emprendimientos, decidieron comenzar la actividad industrial; otras tuvieron que salir del mercado.

La producción industrial, se basa fundamentalmente en la propia producción de materia prima. Esto por un lado les puede asegurar homogeneidad y calidad de la misma y provisión de una mínima cantidad, sin embargo tiene la desventaja que por un lado requiere mayores inversiones, y por otro limita el crecimiento y el acceso a mercados cuando se enfrentan a una demanda creciente y con volúmenes superiores a su capacidad de abastecimiento.

La relación hembras en ordeño/hembras totales es una variable modificable con genética, manejo y alimentación, técnicas que son manejadas y ajustadas por estos empresarios para mejorar su productividad. Una vez alcanzada un número de hembras considerado “apropiado” por estos productores, se observa que ante una demanda creciente, la política más frecuente es la búsqueda de la conformación de una pequeña cuenca de 2, 3 ó 5 productores que provean materia prima a la usina.

Es un grupo de empresas que aparecen más dinámicas, con relaciones interinstitucionales más formalizadas, (algunas de ellas han sido sujetos de créditos para innovación tecnológica), aunque también se observa en líneas generales un alto grado de aislamiento respecto a las restantes empresas del sector.

**(iii) Empresas no integradas:** Estas empresas no tienen tambo propio y desarrollan su red de proveedores de materia prima. Puede darse el caso, sin embargo, que produzcan una parte relativamente reducida de la leche que procesan, pero no son autosuficientes. En cuanto al gerenciamiento se encuentran situaciones diversas, desde empresas familiares donde se dividen los roles gerenciales y en ciertos casos contratan profesionales para algunas tareas especializadas, hasta un gerenciamiento más sementado según tareas productivas y de servicios, que está en manos de profesionales. Son empresas que desarrollan su actividad en forma autónoma a las políticas públicas en la materia, sin embargo en su origen pueden haber sido beneficiadas por alguna política institucional ya sea pública –nacional y/o provincial– o privada que subsidió parcialmente los costos de instalación e inicio de la actividad.

**(iv) Empresas institucionales:** En el marco de programas institucionales se han instalado usinas lácteas para el procesamiento de la leche caprina de un área determinada destinada a la producción de quesos, leche larga vida u otros productos. En general estas empresas han surgido por motivaciones político-económicas de parte de los técnicos o dirigentes políticos de la zona que han tratado de buscar alternativas productivas y laborales para enfrentar la creciente pobreza y desocupación existente en las áreas más desfavorecidas de cada una de las provincias en que estos programas se implementaron.<sup>20</sup>

Con el objetivo de brindar otras fuentes de ingresos, salidas laborales y/o generar actividades productivas alternativas en áreas muy desfavorecidas, diversos programas institucionales incentivaron la producción de leche caprina y la formación de cooperativas para procesar la propia producción. Se implementaron acciones de capacitación y asistencia técnica, mejoramiento de los planteles caprinos mediante selección y/o cruce y mejoramiento del manejo y la sanidad.

La instalación de las usinas lácteas fue financiada directamente a través de programas públicos, en algunos casos con el apoyo de fundaciones y/o de organismos de cooperación internacional. La gestión ha quedado a cargo de estos programas, de las cooperativas u organizaciones de productores formadas alrededor de esta producción, o de algún tipo de organización conjunta. La industrialización de la producción ha sido acompañada por acciones directas de asistencia técnica y capacitación, promoción de la comercialización y gestión desde los programas públicos correspondientes. Suele haber un alto grado de formalización de la articulación

<sup>20</sup> Ejemplos de este tipo de firma los encontramos en varias provincias, por ejemplo, en Chaco, con la Cooperativa Valzugana; en Córdoba, con la Planta de Rayo Cortado y de San José; en Santiago del Estero, con FUNDAPAZ.

a través de convenios y contratos, de conformación de las cooperativas, provisión de materia prima y provisión de productos.

La comercialización es asegurada y/o apoyada por organismos públicos, a través de convenios de provisión, apertura de áreas de comercio subvencionadas por el Estado y apoyo de misiones comerciales. El mercado al cual se dirigen es el interno y en el caso de algunas de ellas están direccionadas al mercado institucional (convenios de provisión con Salud Pública por ejemplo). Otras cooperativas operan en mercados locales y/o regionales con ventas ligadas al turismo.

En el cuadro 5 se presentan las principales empresas lácteas que operaban en la lechería caprina a comienzos del año 2000.

**Cuadro 5**  
**PRINCIPALES FÁBRICAS DE QUESO DE CABRA, AÑO 2000**  
(ordenadas por cantidad de litros de leche/año)

Empresa	Provincia	Leche lts./año	Quesos kg./año	Líneas de productos
Piedras Blancas	Buenos Aires	150 000	18 000	Crottin, unttable, cremoso, camembert, chevrottin duro.
FUNDAPAZ	Santiago del Estero	103 000	12 300	Semiduros, feta, cremosos.
Ampilico	Catamarca	80 000	9 600	Semiduros; unttables.
Cabras Argentinas	Santiago del Estero	80 000	9 600	Semiduros, dulce de leche, unttables, cremosos.
La Flor del Pago	Salta	65 000	7 800	Semiduros, blandos, dulce de leche.
La Carolina	Jujuy	60 000	7 200	Blando, Quesillo, Semiduro.
Cabramarca	Catamarca	50 000	6 000	Semiduros.
<b>Sub-total 7 empresas</b>		<b>588 000</b>	<b>70 500</b>	
<b>Resto 13 empresas</b>		<b>247 000</b>	<b>29 700</b>	
<b>Total 20 empresas</b>		<b>835 000</b>	<b>100 200</b>	

**Fuente:** Bisang, Gutman, Iturregui, 2002, tomado de Valenti et al, 2002.

**Nota:** La Carolina fue proveedora de Piedras Blancas en este año, por lo que puede haber duplicaciones en la producción de alguna de estas dos empresas.

Con posterioridad al 2000, se incorporaron nuevas empresas al sector (entre otras La Salamandra, Lácteos Artesanales y algunas cooperativas); otras fueron re-estructuradas, y/o cambiaron de dueño, como Ampilico y FUNDAPAZ, y otras se retiraron del mercado, como La Flor del Pago.

## 2.2.4 Canales de distribución

La distribución de los productos industriales en los **mercados nacionales** está muchas veces a cargo de las empresas productoras, utilizando recursos y logística propios. De lo contrario, delegan esta actividad a agentes especializados, distribuidores, empresas dedicadas a la comercialización interna y externa.

En el canal minorista intervienen distintos agentes comerciales: hipermercados y supermercados, con una importante presencia en la venta de quesos, negocios especializados tipo boutiques gourmet o de delicatessen, fiambrerías y queserías, catering, hoteles y circuitos gastronómicos.<sup>21</sup>

La distribución mayorista y minoristas de los productos de la trama caprina de leche constituyen uno de los cuellos de botella importantes en la dinámica de esta actividad, debido a los elevados costos logísticos y márgenes comerciales existentes, los que varían, según los expertos, entre un 25% y un 50% del precio minorista.

<sup>21</sup> Un interesante y bien documentado análisis de los canales de distribución se encuentra en Valenti A. (2002). Ver asimismo Bisang, Gutman, Iturregui (2002).

Para el año 2001, el estudio realizado por A. Valenti (Valenti, 2002) describe algunos de los rasgos centrales de esta etapa. Si bien posteriormente, a partir de la devaluación de fines del 2001 y comienzos del 2002 cambian algunos rasgos del funcionamiento de estos mercados (disminuyen las importaciones y el mercado interno vuelve a resultar interesante para la colocación de quesos, se registra una importante reestructuración empresarial), los lineamientos generales de este trabajo siguen vigentes. Los principales puntos señalados en el estudio mencionado son:

- El principal mercado a nivel nacional es Capital Federal y Gran Buenos Aires, con significativa participación del sector gastronómico, comercios de especialidades y supermercados. De acuerdo al estudio citado, Buenos Aires concentra casi el 50% del mercado de quesos de cabra, Mendoza, Salta y Córdoba concentran un 30% (10% cada una); a continuación se ubica Tucumán y luego Santiago del Estero.
- En los centros urbanos el consumo es regular durante casi todo el año, con una brusca caída en enero y febrero. En los lugares turísticos hay picos pronunciados durante las temporadas de alta, (en el norte esto es en invierno, en coincidencia con la baja producción).
- El mercado de lácteos vacunos funciona a la vez como un mercado de productos sustitutos y como ejemplo a imitar para estrategias de innovación de productos (leche UAT,<sup>22</sup> leche en polvo, los quesos untables y suaves y el dulce de leche).
- En relación a la demanda de productos de esta trama, se pueden distinguir las regiones tradicionalmente productoras de quesos caprinos, de aquellas áreas que no lo son. En las primeras –las provincias del NOA– la producción y el consumo de queso de cabra es una costumbre culturalmente arraigada, se consume en general queso tipo “casero” sin pasteurizar, comercializado por canales informales. Los nuevos patrones de consumo desarrollados en los noventa han posibilitado que productores tradicionales logren colocar sus productos en centros urbanos a través de circuitos informales. En las áreas metropolitanas, éste es un producto relativamente nuevo, poco difundido, que tuvo una difusión restringida a partir de la importación; en algunos consumidores urbanos, persiste una imagen negativa en relación a los quesos del norte argentino.
- Importancia creciente del circuito gastronómico: restaurantes, gourmets, catering –que ha posibilitado, el desarrollo de relaciones clientelizadas–.
- Importancia del mantenimiento de la calidad comercial: en el negocio de las especialidades es muy importante mantener regularmente la calidad y tener productos “diferenciados”.
- En el área comercial se observan –en las empresas más exitosas– dos modelos: aquellas con una dedicación “artesanal” de algún miembro de la familia o sociedad que ha logrado establecer una buena red de contactos para la distribución o la escala más comercial (con gerenciamiento) donde se terceriza este servicio con empresas especializadas o a distribuidores mayoristas.

## 2.3 Formas de coordinación y relaciones económicas

### 2.3.1 Tipología de agentes

A partir de la caracterización de los productores primarios de leche de cabra y de los emprendimientos industriales, que hemos realizado en el apartado anterior, es posible diseñar una tipología de empresas intervinientes en esta cadena de valor. La tipología propuesta está construida con

---

<sup>22</sup> Ultra Alta Temperatura.

el propósito de dar cuenta de las potencialidades de algunos agentes de la trama para convertirse en nodos articuladores de la dinámica de las mismas.<sup>23</sup>

Las variables tomadas en cuenta han sido: i) grado de integración de las actividades primarias e industriales; ii) forma de organización de la producción (campesina, familiar empresarial, empresarial), y iii) presencia de emprendimientos productivos llevados adelante por instituciones u organismos oficiales.

De esta forma, podemos distinguir entre:

1. **Empresas industriales no integradas con la producción primaria**
  - 1.1. que se articulan con productores campesinos (por ejemplo, La Salamandra)
  - 1.2. que se articulan con tambos familiares capitalizados (por ejemplo, Piedras Blancas)
2. **Empresas industriales integradas** tambo/ usina láctea
  - 2.1. Empresas familiares integradas (por ejemplo, Cabras Argentinas, Nuñez)
  - 2.2. Gran empresa integrada (por ejemplo Lácteos Artesanales, La Carolina)
3. **Emprendimientos industriales institucionales**
  - 3.1. Surgidos de programas públicos (por ejemplo, Cooperativa Valzugana Chaqueña, Planta Rayo Cortado, Córdoba)
  - 3.2. Surgidos de iniciativas privadas, ONG (por ejemplo, FUNDAPAZ)
4. **Grandes tambos (megatambos) inicialmente no integrados** con la etapa del procesamiento de la leche, como es el caso de Los Tres Luises, que incorporaron Cabaña y mejoramiento genético en sus empresas. Posteriormente iniciaron un proceso de integración hacia adelante, ya sea en forma directa o alquilando plantas instaladas.

En cada una de las regiones con desarrollo de la lechería caprina que hemos relevado en este estudio, predominan uno u otro tipo de empresas. Sin embargo, es frecuente observar la coexistencia de diversos subcircuitos o formas de articulación.

La identificación de la tipología relevante en cada región, y de las firmas que la componen, es de crucial importancia a la hora de diseñar políticas tendientes a la consolidación de estas tramas. Ello incluye la identificación y la apreciación de la importancia relativa los de distintos tipos de productores en la producción primaria (campesinos, familiares, empresariales), ya que las políticas de desarrollo tecnológico y organizativo serán distintas para cada uno de ellos.

En el caso de **sistemas no integrados**, la presencia de firmas industriales, que operan con una red de proveedores independientes, cobra especial importancia para el desarrollo de tramas regionales, por los efectos de “derrame” que se pueden alcanzar en la producción primaria, y por su importancia para el desarrollo de cuencas. En efecto, estas empresas pueden llegar a convertirse en nodos de articulación y en vectores de difusión de nuevas tecnologías y de parámetros de calidad entre los productores asociados a las mismas. Por otra parte, en contextos de ausencia de regulaciones de las relaciones intersectoriales, estos sistemas se revelan extremadamente frágiles para la sostenibilidad de la producción primaria, ya que la suerte de los tamberos independientes proveedores de las empresas industriales queda directamente asociada al éxito o fracaso de las mismas (impactos negativos de la contracción de la demanda o de problemas de rentabilidad de estas firmas). Tomando en cuenta las enormes diferencias de escala, esta situación es, por lo demás, similar a la imperante en las relaciones tambo/usina láctea en la lechería vacuna.

En el caso de los **sistemas integrados**, en los que por definición las plantas industriales se proveen de la materia prima de sus propios tambos, se ha observado recientemente que varias empresas han comenzado a armar redes de proveedores de materia prima adicionales a la producción de sus propios tambos, especialmente en provincias del NOA. Las razones de esta estrategia son varias, pero

---

<sup>23</sup> Otros autores han desarrollado otras tipologías de empresas de lechería caprina con un propósito descriptivo, atendiendo a variables específicas; por ejemplo, según fuentes de financiamiento (Maggio), o modelo tecnológico y grado de rentabilidad de las explotaciones (González del Río), o tamaño de las explotaciones y sistemas de producción (Paz, Raúl).

centralmente obedecen a conseguir un aprovisionamiento de materia prima a menores costos que los propios y a transferir los riesgos asociados a la producción primaria.

Los **emprendimientos institucionales** han sido diseñados con el propósito de promover y estimular la reconversión y modernización de pequeños productores tradicionales, de autosubsistencia, por lo que sus impactos en la conformación de tramas regionales son directos. Por tratarse de proyectos diseñados “desde arriba”, muchas veces enfrentan problemas específicos no bien resueltos, tales como la falta de interés de los productores por participar en estos programas por no estar consustanciados con la propuesta; falta de adecuación de la capacidad instalada en la etapa industrial con la oferta de materia prima; falta de estudios de mercado que posibiliten la selección y especialización en productos y el destino de la producción. Aunque en la mayoría de estas propuestas está contemplado el traspaso del gerenciamiento de las instalaciones industriales a los productores, una vez puestas en funcionamiento, aún no se han realizado acciones concretas en este sentido.

Como hemos señalado, las articulaciones desarrolladas por estos distintos tipos de empresas han tenido diversos resultados y han enfrentado problemáticas generales y específicas. Pero en todos los casos, no han sido suficientes para articular tramas regionales dinámicas, rentables en todas sus etapas y sostenibles económica y socialmente en el tiempo.

### 2.3.2 Las relaciones intersectoriales

En la mayoría de las tramas de leche caprina relevadas, el núcleo coordinador de estas producciones se ubica en la etapa de procesamiento industrial. Se trata de empresas procesadoras, emprendimientos institucionales o, en algunos casos, cooperativas. A partir de la demanda de materia prima, estos agentes han promovido mejoras en la calidad de la misma, impulsaron la adopción de innovaciones tecnológicas y organizativas y, en forma directa o indirecta, otorgaron asistencia técnica a productores tamberos. Como apoyo a estos emprendimientos, han contribuido distintos programas públicos y privados, provinciales o nacionales que sirvieron de soporte técnico para fomentar el crecimiento de la lechería caprina y la difusión de pautas mínimas de manejo y de ordeño (ver capítulo 3).

Las articulaciones intersectoriales, sin embargo, se establecen en un contexto de ausencia de marcos regulatorios, falta de transparencia y de información adecuada y oportuna. Ello se traduce –como ocurre en otros subsistemas agroalimentarios, y en especial en la lechería vacuna– en fuertes asimetrías al interior de la cadena de valor, en la que los productores primarios son los que soportan, en última instancia, las repercusiones de los vaivenes económicos de las empresas.

Por lo demás, siendo el mercado de quesos de cabra poco desarrollado en el país, las empresas queseras enfrentan problemas para la colocación de sus productos, debiendo asumir elevados costos de distribución e intermediación. Los precios de salida de fábrica se multiplican dos o tres veces, hasta llegar al consumidor final. La presencia dominante de supermercados e hipermercados dentro de los canales minoristas se hace sentir también en estas producciones: las empresas queseras deben adaptarse a las reglas de juego de la Gran Distribución (bajos precios de compra, largos períodos de pago, descuentos intempestivos en las liquidaciones), si quieren permanecer en las góndolas, o bien desarrollar canales minoristas alternativos, estrategia que varias firmas del sector han seguido. Los super e hipermercados ponen condiciones para la incorporación de estos productos, que son de difícil o imposible cumplimiento por parte de las pequeñas empresas; al tiempo que al realizar sus compras en forma centralizada, no facilitan la salida de la producción en las regiones productoras.

Por otro lado, las empresas industriales enfrentan problemas de acceso al financiamiento, y escala, para mejorar su posición competitiva. Asimismo, la ubicación de las plantas en relación a los principales centros de consumo incide en los costos de distribución y en la selección del tipo de producto a elaborar, ya que algunos quesos –como los untables– tienen períodos cortos de duración.

Las exportaciones son aún muy incipientes y discontinuas, en algunos casos a partir de esfuerzos propios (por ejemplo, Lácteos Artesanales) y en otros a través de asociaciones (*joint ventures*) con agentes especializados, como es el caso de Cabramarca.

Volviendo a la relación tambo /industria quesera, se pueden hacer las siguientes observaciones:

- Esta es totalmente informal sin ningún tipo de contrato ni de compromiso escrito ya sea de cantidad, calidad o precio (la única excepción a esta difundida situación es el reciente contrato de aprovisionamiento por cinco años firmado por Ampilico con La Salamandra, luego de la venta de la sociedad de la primera a la segunda). Esta situación provoca mucha incertidumbre e inestabilidad en la producción primaria, ya que los tamberos necesitan conocer con cierta anticipación la demanda que habrá de su materia prima para planificar sus inversiones (en particular, siembra de alfalfa para asegurar la alimentación adecuada durante la preñez y la lactancia de las cabras).
- Por otra parte la industria no cuenta con un mercado asegurado y creciente para la colocación de sus productos y ante cuellos de botella o restricciones en el consumo, las usinas bajan la producción, disminuyendo a su vez la demanda de leche a los tamberos. Esta situación va acompañada de disminuciones en los precios pagados por la industria, y alargamiento de los plazos de pago. Por el contrario, en períodos de escasez de leche la industria ofrece altos precios por la materia prima. De esta forma, se instalan en la lechería caprina, ciclos económicos similares a los registrados en la lechería vacuna.
- En general, la leche se paga por volumen y no se realizan bonificaciones por calidad, contenido de materia grasa o proteína, lo que dificulta el establecimiento de parámetros de calidad de la materia prima. El precio de la leche es fijado por la industria de acuerdo a sus necesidades de materia prima, guardando una cierta “relación” con el precio pagado por la leche de vaca.<sup>24</sup>
- Como los volúmenes de producción son pequeños y, adicionalmente la información sobre producción y precios es inexistente, se observan diferentes “precios” en las distintas regiones de producción, que no necesariamente están en relación con los costos de producción locales. Esta situación impacta de forma diferencial a los distintos tipos de productores primarios: (i) para los minifundistas, que producen con sistemas extensivos, incluso con alguna suplementación alimentaria, los precios que se estaban abonando a lo largo del 2003 resultaron convenientes, (ii) para los productores empresariales (familiares o grandes productores) que tienen sistemas de alimentación semi-pastoril o estabulado, éstos precios no aseguraban altos márgenes de rentabilidad, ya que, de acuerdo a estimaciones de especialistas del sector, la alimentación representa cerca del 80% del costo de producción; (iii) por el contrario, en el caso de los productores cabriteros tradicionales con orientación hacia la producción de carne, para los que la producción de leche es un complemento menor de la producción de cabritos, cualquier ingreso adicional monetario tiene costo de oportunidad cercano a cero, por lo que no están preocupados por precios bajos la leche.

### 2.3.3 Estrategias empresariales

La inestabilidad de la producción, (fluctuaciones en la oferta de materia prima, acumulación de *stocks*) las variaciones en la demanda interna, y las dificultades para colocar la producción en los mercados internacionales (tanto por problemas de volumen, continuidad y calidad) fueron factores que impactaron en las estrategias empresariales en el período más reciente.

Las respuestas fueron heterogéneas, según la dimensión económica y el grado de integración de los agentes intervinientes. Pero como un fenómeno general puede observarse una mayor interconexión entre las cuencas regionales, a través de inversiones y/o acuerdos de abastecimiento de empresas localizadas extrarregionalmente. Este es un fenómeno que se ha observado también en la evolución reciente de la lechería vacuna, y que, en su expresión más general, responde a las tendencias registradas a escala internacional en los complejos agroalimentarios, en los que las lógicas globales (sectoriales) de

---

<sup>24</sup> En general los conocedores del sector informan que se toma en cuenta el doble del precio de la leche vacuna, sin embargo se pudo observar que no siempre se respeta esta relación, ya que en la primavera de 2003 cuando los precios de la leche vacuna habían descendido a 0,4\$/lt, la leche de cabra en Santiago del Estero se estaba pagando a 1\$/lt.



acumulación (las cadenas de valor) se imponen a las lógicas locales o regionales de producción (*clusters*).<sup>25</sup>

Veamos a continuación la respuesta de distintos tipos de agentes frente a la crisis y la caída de la demanda industrial, desatada en el sector partir del año 2000, agravada luego con la crisis general del país que se profundizó en el 2001.

Gran parte de los **productores campesinos**, con escasos recursos, redujeron su producción; en algunos casos volcaron parte de la leche producida que no era demandada por el circuito comercial a la producción artesanal de quesos y quesillos para los mercados locales o bien destinados al autoconsumo; otros pequeños productores encontraron una salida alternativa en los programas oficiales implementados para paliar la situación, como fue la provisión de leche fluida de cabra a los comedores escolares en reemplazo de la leche vacuna, como fue el caso del Programa implementado por el gobierno de Santiago del Estero en el año 2002. Este programa tuvo un alcance limitado por varias razones, entre otras las dificultades para la pasteurización de la leche caprina, el mayor costo de la leche caprina en relación a la vacuna (lo que generaba una transferencia de recursos de un sector a otro) y por último la estacionalidad de la producción lechera que es contraria al ciclo escolar con lo cual el problema productivo no quedaba resuelto (Bisang, Gutman, Iturregui, 2002).

Algunos productores **tamberos empresariales** desarrollaron una estrategia de integración de la etapa primaria y la industrial. Para ello, buscaron asesoramiento y capacitación en organismos públicos (CITIL, INTA) y aprovecharon su desarrollo previo en la etapa comercial para posicionarse en un mercado deprimido.

Varios **emprendimientos integrados**, de distinto tamaño, discontinuaron la producción y hasta fines del 2003 no habían reiniciado sus actividades. Ello involucra tanto a pequeñas empresas familiares, o asociaciones de productores tamberos con una usina en común, como a grandes empresas con diferimientos impositivos que no lograron superar la crisis por la que atravesó la lechería caprina.

**Otros emprendimientos empresariales** reformularon su estrategia de producción adecuando los volúmenes de producción a la menor demanda, como así también la gestión comercial, ya sea realizando convenios de comercialización con empresas mejor posicionadas en el mercado o bien produciendo a facon para estas empresas.

La devaluación del peso, en diciembre del 2001, abre una etapa con cambios en los precios relativos, desaparición en el mercado de los productos importados, y nuevas –aunque aún inciertas e incipientes– posibilidades de exportación.

Las estrategias empresariales promueven una reestructuración del sector:

- En el año 2002, las usinas lácteas, frente a la retracción de la oferta de materia prima, (consecuencia de la crisis anterior) ofrecen altos precios por la leche y estimulan a los productores a realizar inversiones que aumenten la producción. Los **productores campesinos** responden más lentamente a los estímulos del mercado, debido entre otras cosas, a su falta de capital para implementar mejoras –pasturas– y también a la desconfianza surgida de situaciones pasadas donde se quedaron con la producción sin vender. Los **productores empresariales** respondieron rápidamente aumentando la producción.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Estos temas se retoman en el capítulo 5 de este documento. Para una discusión de las relaciones entre las lógicas globales de acumulación y las locales, en complejos agroalimentarios, ver Gutman G. y Goresntein S. (2003).

<sup>26</sup> Según el Dr. Alejo Correa, técnico de la SAGPyA a cargo del programa de promoción de la lechería caprina en la cuenca del Abasto de Buenos Aires, los productores mejoraron los índices productivos de un año a otro, con un crecimiento del 150% en el stock de cabras (Informe Caprinos, SAGPyA, 2003).

- En el caso de las **grandes empresas integradas**, se registraron dos situaciones. Algunas empresas no lograron una buena reinserción en el mercado; en otros casos, se produjo una reestructuración empresarial con la entrada de nuevos inversores, acompañada de cambios gerenciales. Es el caso de Lácteos Artesanales, La Carolina y La Salamandra, entre otros. Estas firmas readecuaron la ecuación de producción, implementaron nuevas estrategias de marketing y publicidad y lograron una buena reinserción en el mercado interno, previendo producir para el mercado externo.
- Las empresas señaladas previamente, han iniciado un proceso de expansión en el abastecimiento de materia prima, hacia regiones del NOA, buscando (o pensando desarrollar) cuencas lácteas de pequeños productores que puedan asegurar entregas de materia prima en condiciones sanitarias adecuadas y a bajo costo. Si bien el nivel de desarrollo del mercado en la actualidad no ha traccionado aún sobre la oferta para reforzar estas políticas empresariales, se observan acciones conjuntas con organismos públicos y privados, con el fin de comenzar a trabajar en este sentido, como es el caso de la acción de Cambio Rural, implementado por el INTA y la actividad desarrollada por Córdoba Ciencia, o bien el PSA y el Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER) (ambos de la SAGPyA).
- Frente a las restricciones en el acceso al financiamiento y/o como consecuencia de estrategias de recentrado y focalización en actividades donde alcanzan mayores ventajas competitivas, algunas empresas integradas han externalizado, o piensan hacerlo, parte de sus procesos (producción primaria, parte la producción industrial, logística y distribución).
- En relación a las estrategias de **calidad y de innovación de productos** se observa que no existen en el mercado certificaciones o sellos de calidad, aún en los casos de exportaciones a países industrializados.
  - Las grandes empresas desarrollan estrategias de calidad, con innovaciones en el área de packaging y de marketing, posicionándose en el mercado interno dentro del grupo de las “delikatessen” para el segmento de altos ingresos.
  - Algunas empresas familiares implementan también estrategias sistémicas de control de la calidad pero con mayores restricciones financieras.
  - Se registran algunas pequeñas producciones familiares que elaboran productos de alta calidad, respondiendo a las exigencias de sus clientes (hoteles internacionales, negocios de gastronomía o catering).

### **3. Contexto institucional y regulatorio de la lechería caprina**

---

#### **3.1 Aspectos normativos**

La elaboración de productos a partir de la leche de cabra está incluida en el mismo marco normativo de la lechería vacuna, esto es, no existe una normativa especial para la producción de leche y productos de cabra. Algunos puntos resaltantes del contexto normativo son:

- Obligatoriedad de la pasteurización para la elaboración de quesos, excepto aquellos de pasta dura, masa compacta, desmenuzables o foliados y de masa con ojos, a condición que sean elaborados con leche en perfectas condiciones higiénicas. En el país todas las fabricas utilizan leche pasteurizada.
- En el mercado nacional, a diferencia de lo que ocurre en otros países productores de quesos de cabra, no se declara el contenido de grasa de los mismos; por el contrario, es frecuente que se especifique si están fabricados con leche de cabra entera.
- No hay una tipificación de los quesos de cabra en función de su contenido de grasa, humedad y tipo de elaboración.
- Las plantas de elaboración de quesos deben estar habilitadas por un organismo público: el SENASA, dependiente de la SAGPyA (cuya habilitación es necesaria para el tránsito interprovincial y para la exportación) o el Instituto Nacional de Alimentos (INAL), dependiente del Ministerio de Salud de la Nación. El SENASA actúa directamente o a través de la delegación en organismos

provinciales. El SENASA se encuentra reconocido internacionalmente por más de 60 países para realizar las habilitaciones de exportación de lácteos. Regularmente reciben auditorías del exterior.

- Para el tránsito local, la habilitación la realizan, por delegación, los departamentos de bromatología provinciales; esta habilitación incluye la exigencia de etiquetado y rotulado.
- Las normativas relativas a los productos alimenticios están contenidas en el Código Alimentario Argentino (CAA), rama del Codex Alimentarius internacional (el que norma las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Existen normativas del Mercosur incluidas en legislaciones específicas.

Los estándares en materia de sanidad e higiene a nivel internacional (los que por el momento son alcanzados por pocos establecimientos en el país) incluyen:

- En la producción primaria: instalaciones y equipos adecuados, con estrictas normas de higiene y ubicación de los tambos; en la fosa de ordeño debe haber lavabos y baños cerca; control de animales e insectos, capacitación periódica del personal, control de agua en el tambo para el lavado de equipos e instalaciones. Debe haber un registro individual del ganado supervisado por un médico veterinario, registro de tratamientos, lugar de cuarentena para animales enfermos, plan básico de brucelosis y tuberculosis y prohibición absoluta de alimentos que contengan proteínas animales.
- En las plantas industriales: implementación de BPM y del HACCP; deben llevarse registros de los procesos de elaboración, autocontroles de la producción (control de células somáticas) y sistemas de trazabilidad de la producción; análisis permanente para determinar que el agua no se encuentre contaminada, registro de actividades y controles.

### 3.2 Infraestructura institucional<sup>27</sup>

La lechería caprina es una actividad relativamente nueva si se considera su desarrollo industrial/comercial, por lo que las instituciones nacionales y provinciales recién han comenzado a diseñar programas de apoyo en los últimos años. En este sentido, es frecuente que las acciones dirigidas hacia este sector estén comprendidas dentro de otros programas más amplios, o bien sean acciones puntuales sin el marco de una política global de desarrollo del sector.

A partir de la labor pionera de FUNDAPAZ,<sup>28</sup> diversos programas adoptaron acciones para impulsar la lechería caprina como una alternativa productiva para productores campesinos de subsistencia. Desde el programa Minifundio del INTA, y el PSA (PSA, en la SAGPyA), por ejemplo, se implementaron programas de capacitación y asistencia técnica y, en el segundo caso, también de asistencia crediticia a grupos de productores cabreros.

En la SAGPyA, se inició hace pocos años un programa de lechería caprina, destinado a brindar asistencia técnica a pequeños productores caprinos de leche de la cuenca Abasto de la provincia de Buenos Aires.<sup>29</sup> En el marco del Programa Caprino que desarrolla la Dirección de Ganadería de la SAGPyA (hasta el momento concentrado en caprinos de lana –mohair– en Neuquén y la Patagonia) el Dr. Alejo Correa tiene a su cargo la asistencia técnica de 17 productores de leche caprina de la zona del Abasto de la provincia de Buenos Aires. Esta es un área de desarrollo reciente donde a partir de pequeñas superficies se han realizado inversiones para la producción láctea caprina. Los productores son en su mayoría inversores de fuera del ámbito rural con tambos promedio de 60 a 80 vientres que en muchos casos no representan una unidad económica. Los tambos tienen un sistema de alimentación pastoril, abandonando el sistema de estabulado debido a los altos costos de los granos.

---

<sup>27</sup> En el anexo se desarrollan estos temas, describiendo los contenidos de los diversos programas.

<sup>28</sup> Ver al respecto Bisang, Gutman, Iturregui (2002) y Paz (2002).

<sup>29</sup> Más recientemente, esta Dirección ha sido encargada de diseñar un programa de lechería caprina a nivel nacional.

Por otra parte la Secretaría cuenta con una serie de programas que si bien no son específicos para el sector, realizan acciones con productores de lechería caprina, como es el caso PSA, el PROINDER y el PROSAP. Asimismo, está implementando un programa de Higiene y Calidad de la Leche con la Universidad de La Plata, que ha comenzado a tener resultados en mejorar la higiene del tambo.

El INTA cuenta con un programa de alcance regional para el NOA, cuya coordinación está localizada en la provincia de Catamarca y además lleva adelante otras líneas de investigación desde el INTA Castelar. Por su parte el CITIL, institución del INTI de investigación y desarrollo tecnológico para la industria láctea, ha llevado adelante acciones puntuales a solicitud de los productores lácteos caprinos, sin contar con una línea de investigación y acciones específicas para el sector, a partir de sus recursos de equipamiento y conocimientos de distintas problemáticas tecnológicas.

Al mismo tiempo, comenzaron a implementarse algunos programas provinciales de producción caprina, que si bien en un principio no distinguían entre la producción de carne y la de leche, luego fueron direccionados para diferenciar estas dos producciones, favoreciendo el cambio genético de la majada en uno u otro sentido, además de la implantación de pasturas para la alimentación del ganado en periodos de reproducción y lactación. En otros casos los programas han sido más declamativos que operativos y se observan pocas acciones destinadas a mejorar la producción láctea caprina (ver anexo). Santiago del Estero fue la primera provincia en desarrollar un programa de lechería caprina, a partir de la importancia de este sector y de la necesidad de reconversión de los pequeños productores involucrados. En la actualidad se cuenta con programas específicos –en distintas fases de la implementación y con características diferenciales– en las provincias de Córdoba (programa de Córdoba Ciencia), Chaco (PROGANO) y Catamarca (Plan Caprino Provincial) y San Luis (Programa para el desarrollo del sector de leche y quesos de cabra).<sup>30</sup>

En el siguiente cuadro se presenta una síntesis de los organismos e instituciones relevados en este estudio que tienen acciones en relación a la lechería caprina:

**Cuadro 6**  
**LECHERÍA CAPRINA. INSTITUCIONES Y PROGRAMAS DE SOPORTE**

<b>Instituciones/ Organismos</b>	<b>Alcance</b>	<b>Tipo de programas que desarrollan</b>
<b>CITIL</b>	Nacional	- Asesoramiento a empresas - Servicios de laboratorio (laboratorio de referencia) - Desarrollo de productos - Capacitación
<b>INTA</b>	Nacional	Investigación: - Genética animal - Alimentación - Manejo Asistencia técnica: - Programas para pequeños productores - Empresarios
<b>CERELA</b>	Nacional	Investigación/ desarrollo de productos ligado a empresas
<b>SAGPyA</b>	Nacional	Programa de Asistencia a los Productores Agropecuarios: - Asesoramiento técnico a productores de la Cuenca Abasto de Bs.As. PROSAP: - Proyecto de desarrollo de cuenca lechera y planta láctea (Tucumán) - Acciones de apoyo a programas (Chaco) PSA - Apoyo a grupos de productores cabriteros Otros programas no específicos
<b>SENASA</b>	Nacional	- Control de la Sanidad de la majada - Habilitación tambos/plantas lácteas para el tránsito federal e internacional
<b>INAL</b>	Nacional	- Control y aprobación de productos alimenticios

**Cuadro 6 (conclusión)**

<b>Instituciones/ Organismos</b>	<b>Alcance</b>	<b>Tipo de programas que desarrollan</b>
<b>FONTAR</b>	Nacional	- Fondos para innovaciones tecnológicas - Créditos a empresas - Asesorías tecnológicas
<b>Sec. Hacienda</b>	Nacional/ provincial*	Políticas de incentivos impositivos: - Diferimiento Impositivo Agropecuario
<b>Universidades</b>	Nacional/ Provincial*	- Investigación: genética, manejo, sanidad, alimentación, sociología y economía - Desarrollo de acciones de apoyo y asistencia técnica coordinadas con otras instituciones - Capacitación
<b>CFI</b>	Federal/ Provincial	- Estudios sobre la problemática caprina, mercados, costos, diagnóstico - Créditos a pyme - Consultorías tecnológicas
<b>Plan Caprino Provincial</b>	Santiago del Estero	- Provisión de genética e insumos (semilla de forrajeras) - Asesoramiento técnico
<b>Programa para el Desarrollo del Sector de Leche y Quesos de Cabra</b>	San Luis	- Asistencia técnica - Tambo y quesería piloto
<b>Plan Caprino Provincial</b>	Córdoba	- Intervención directa en la producción (inversión en plantas lácteas) - Asistencia técnica
<b>PROGANO</b>	Chaco	- Intervención directa en la producción (inversión en plantas lácteas) - Asistencia técnica
<b>Programa Cabritero Provincial</b>	Catamarca	- Atención zoonosanitaria - Creación de infraestructura básica - Asistencia técnica - Capacitación de técnicos y productores
<b>ESIL /Escuelas de lechería</b>	Córdoba/ Santa Fe	- Capacitación de técnicos en quesería

**Fuente:** Elaboración propia.

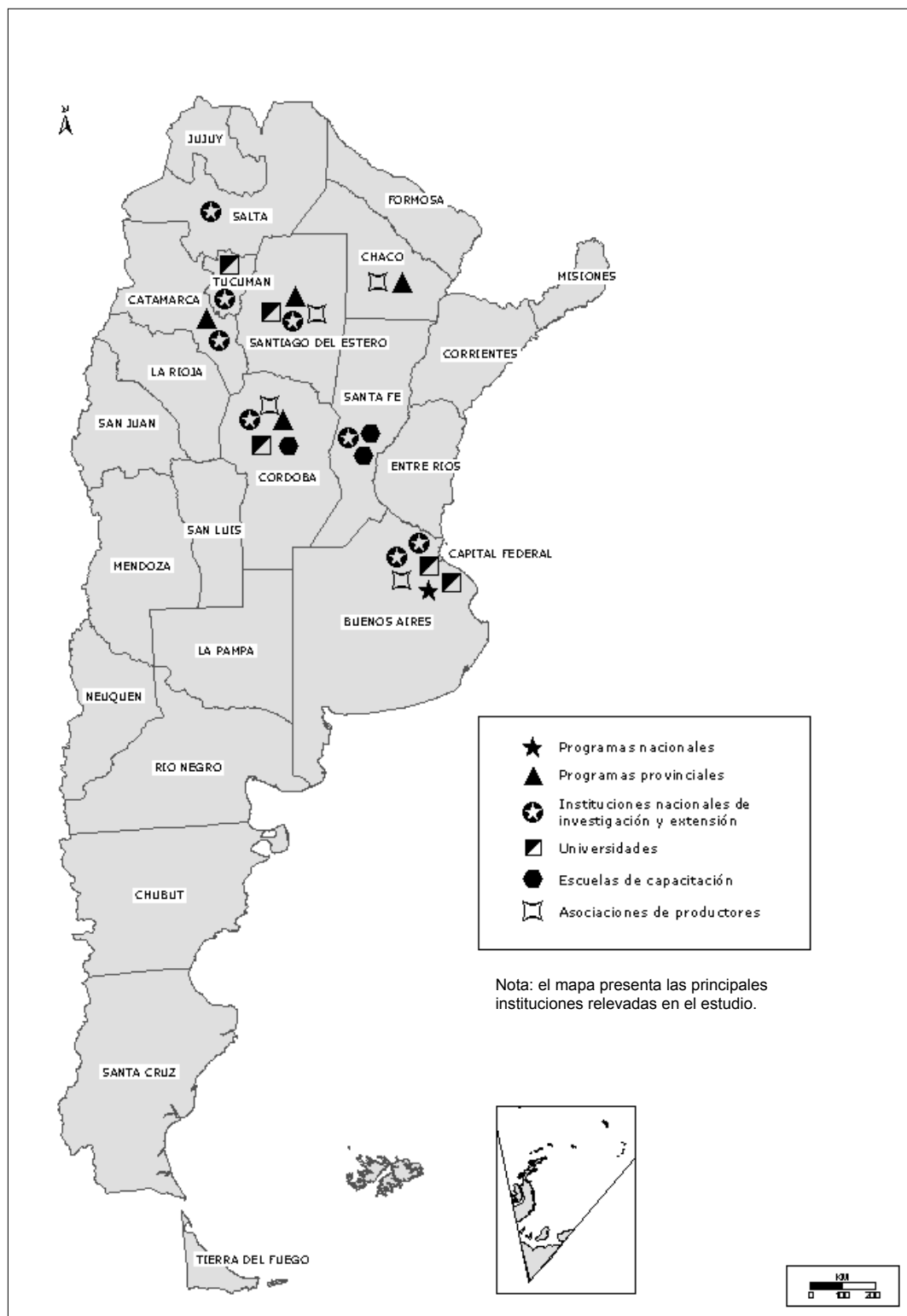
**Notas:**\* El/los organismos son nacionales, pero los alcances de estas políticas son provinciales o locales, ya sea por el diseño del plan o por su ámbito de acción. Para más detalles ver el anexo.

En el mapa a continuación se presenta la distribución regional de las principales instituciones relevadas en el estudio.

<sup>30</sup> Esta enumeración no es exhaustiva; toma en cuenta los programas que relevamos durante esta investigación.

Mapa 2

**DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS INSTITUCIONES VINCULADAS AL SECTOR <sup>a</sup>**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

### **3.2.1 Áreas cubiertas por los programas**

Si se analizan las políticas implementadas por los diversos organismos listados, se encuentran las siguientes áreas temáticas:

#### **1) Investigación y desarrollo**

- Genética animal
- Alimentación y manejo
- Aspectos socioeconómicos (costos, mercado, caracterización de los productores)

Instituciones que participan: INTA, CITIL, CERELA, Universidades, CFI.

#### **2) Asistencia Técnica / Servicios**

Se trata de políticas de asistencia técnica, capacitación y prestación de servicios brindada por organismos oficiales a distintos agentes integrantes de la trama. Los centros que realizan investigación y desarrollo, en líneas generales desarrollan actividades de extensión hacia productores primarios y/o industriales ya sea a través de programas dirigidos a un conjunto de ellos (programa minifundio del INTA, PC de la SAGPyA) o bien por solicitud de los mismos beneficiarios (CITIL, CERELA, INTA, etc.). Comprende un conjunto de acciones desarrolladas por distintos organismos del gobierno nacional y por algunos gobiernos provinciales, entre los que se encuentran, título de ejemplo: INTA, CITIL, CERELA, SAGPyA, Programa Caprino Provincial – Santiago del Estero, PROGANO – Chaco, Agencia Córdoba Ciencia – Programa Caprino Provincial.

#### **3) Fiscalización y habilitación**

Son las políticas llevadas adelante por los organismos cuya función es controlar aspectos sanitarios tanto de la materia prima como de los productos elaborados para el consumo humano. Realizan la habilitación de las instalaciones (tambos y plantas lácteas) y la aprobación de los productos para la venta. Tienen distintos ámbitos de incumbencia, ya sea provincial, federal o internacional. (SENASA, INAL–Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), Dirección de Bromatología Provincial).

#### **4) Intervención directa en Inversiones productivas**

Es una política que ha sido desarrollada especialmente por gobiernos provinciales con fondos propios sumados a subsidios de agencias de cooperación internacional y en algunos casos el aporte del gobierno nacional. El propósito ha sido contribuir a paliar problemas de pobreza y falta de oportunidades laborales (plantean generar una salida económica para los pequeños productores cabreros, incentivándolos a la producción lechera). Estas inversiones están acompañadas por otro tipo de políticas de asistencia técnica, capacitación, organización de la cuenca, etc.. La gestión de la usina y la posterior etapa de comercialización son puntos que no están completamente resueltos. Entre otros se encuentran: CORDOBA CIENCIA (Inversión en plantas de Rayo Cortado y San José) y el Proyecto PROGANO – Chaco.

#### **5) Capacitación**

Las instituciones detalladas en el punto 2) Asistencia Técnica también realizan actividades de capacitación destinadas a los técnicos, productores primarios y también al sector industrial. Con respecto a la capacitación específica en temas ligados a la producción quesera, no se encuentran instituciones que tengan cursos de formación específicos en lechería caprina, sin embargo hay instituciones ligadas a la formación de recursos humanos para trabajar en el sector lechero bovino que constituyen una buena base de capacitación. Se relevaron en el estudio tres escuelas de lechería: ESIL (Villa María – Córdoba), Escuela de Frank (Santa Fe) y Escuela de Humberto 1° (Santa Fe).



## 6) Incentivos Fiscales

Comprende una serie de políticas de incentivos fiscales y subsidios dados por el gobierno nacional y/o los gobiernos provinciales, como fue la política de diferimiento Impositivo Agropecuario, los Créditos de Dinamización Productiva en Salta y créditos para emprendimientos de turismo y agroturismo en Tucumán.

A partir de la política de diferimiento impositivo agropecuario se instalaron varios mega emprendimientos en provincias promovidas (Catamarca, San Juan, Mendoza, Jujuy) sin un adecuado dimensionamiento del mercado ni de la base productiva con que se contaba en el lugar donde fueron emplazados. De esta forma solo persisten algunas de estas inversiones con alta capacidad ociosa.

En algunas provincias hubo políticas de incentivo a inversiones, como es el caso de los Créditos de Dinamización Productiva en Salta y créditos promocionales para favorecer el agroturismo en Tucumán, con los que se instalaron tambos y tambos-queserías, algunas ligadas a emprendimientos turísticos.

## 7) Financiamiento

Se ubica un conjunto de políticas ligadas al financiamiento de pyme, especialmente centradas en inversiones, innovación tecnológica y en búsqueda de nuevos mercados.

También hay algún componente de financiamiento en proyectos no específicos para el sector, como proyectos financiados por el PROSAP y el componente de financiamiento de los grupos de pequeños productores cabreros del PSA: FONTAR, CFI.

### 3.2.2 Programas provinciales

Se puede señalar que la política de FUNDAPAZ hacia fines de los ochenta impulsando la lechería caprina en la cuenca de riego de Santiago del Estero como una forma de propiciar el desarrollo rural de la zona, fue el puntapié inicial de la actividad a escala comercial en la provincia y en el país. Esta ONG impulsó el mejoramiento de la lechería y el establecimiento de una cuenca láctea que abastecía a la planta fundada por la misma entidad a partir de un fuerte subsidio a los productores.<sup>31</sup> En la actualidad se puede observar que en todas aquellas áreas donde se quiere desarrollar la lechería caprina a partir de los pequeños productores minifundistas, los programas gubernamentales subsidian la asistencia técnica, capacitación y en algunos casos algún tipo de inversión. Sin embargo, la falta de coordinación entre los diversos programas y la ausencia de controles y normativas en varias áreas, atenta contra el éxito de los mismos.

## 3.3 Eficacia y eficiencia de programas y políticas

Al igual que lo que ocurre en tramas productivas agroalimentarias en el país, en el caso de la lechería caprina no existe una política “marco”, de carácter sistémico, que englobe y coordine las distintas políticas y realidades provinciales y locales. Las políticas son, en el mejor de los casos, sectoriales o temáticamente puntuales, dejando de lado la necesaria coordinación sistémica entre etapas y agentes, aspecto decisivo para impulsar y/o consolidar ventajas competitivas sustentables.

Esta situación se traduce, entre otras cosas, en la persistencia de asimetrías entre los participantes de la trama (tanto en la distribución de riesgos como de las ganancias) y en una dispersión de esfuerzos y superposición de herramientas en algunos puntos o áreas, mientras que otras problemáticas quedan sin atender (por ejemplo, no hay políticas de desarrollo de mercado y de productos; de implementación de sistemas de calidad; políticas sanitarias a nivel nacional contra brucelosis, etc.).

<sup>31</sup> El apoyo brindado por FUNDAPAZ consistía principalmente en la asistencia técnica, capacitación, financiamiento para inversiones para mejorar el tambo y la genética de la majada. Por otra parte instaló centros de refrigeración de leche y se hacía cargo del costo de la recolección.

En el caso de los proyectos de grandes inversiones a partir del diferimiento impositivo, no existieron estudios de diagnóstico y evaluación diagnóstica que ubicaran la potencialidad de la producción en el área ni análisis de mercado posibles que indicaran desarrollo de productos, capacidad óptima, costos, etc. De esta manera se realizaron importantes inversiones que en gran parte quedaron inactivas por no ser rentables o bien por falta de gestión apropiada. Estos proyectos funcionaron como enclaves sin tener relación con las producciones y productores zonales, y no se evaluó, desde el sector público, la importancia de exigir contrapartidas por los subsidios recibidos en materia de desarrollo de cuencas locales.

Algunas de estas políticas han implementado herramientas para solucionar algunos problemas tecnológicos presentes en estas producciones, por ejemplo, el mejoramiento genético a través de cruzamientos o de inseminación artificial; capacitación y asistencia técnica a los productores en el manejo de la majada y en las prácticas de ordeño; implantación de pasturas. Si bien estas herramientas han contribuido significativamente al impulso de la lechería caprina entre los pequeños productores, siguen siendo herramientas aisladas, y algunas veces discontinuas, que no permiten resolver los cuellos de botella por los que atraviesa la producción. En este sentido, la falta de información relevante –datos de stock, control lechero, precios–, la ausencia de políticas regulatorias que den un marco de estabilidad, y el casi inexistente apoyo financiero (exceptuando algunas políticas de apoyo crediticio para la innovación tecnológica que no está al alcance de una buena parte de los pequeños productores) hacen compleja y difícil la toma de decisiones por parte de los distintos integrantes de la trama, en especial los que se encuentran en los eslabones más débiles.

Otros obstáculos importantes, no considerados en los programas actuales, son la falta de difusión de información relevante, el desconocimiento que muchos agentes tienen de los programas nacionales y hasta provinciales, y la poca conexión existente entre los productores de las mismas y de diversas cuencas del país. En las entrevistas realizadas y en especial en el Seminario Taller de Catamarca fue notorio el interés de los participantes en conocer las distintas realidades zonales, las opiniones, ofertas de servicios y posibilidades de trabajo en conjunto que podían surgir del funcionamiento en redes.<sup>32</sup>

Algunos programas provinciales han puesto en práctica políticas de inversión directa en la producción, a veces acompañadas por convenios o contratos de provisión del producto a algún organismo público (Salud Pública, comedores estudiantiles); en estos casos se ha resuelto el problema de la salida de la producción. En otros casos (por ejemplo el de la Cooperativa Valzugana Chaqueña) los productores se enfrentan con los problemas de colocación de la producción, de mercados poco desarrollados y, probablemente, de la falta de capacidad de gestión comercial.

En el área de capacitación, son pocas las escuelas donde se forman técnicos especialistas en lechería. Estas forman técnicos que son fuertemente demandados por la industria láctea tradicional. La lechería caprina podría emplear estos técnicos que necesitarían una formación específica, pero que ya conocen los fundamentos básicos de la elaboración, sus procedimientos y tecnologías y están abiertos a las innovaciones. En el país no existen cursos de postgrado en lechería. En la lechería caprina se encuentran buenos maestros queseros artesanales, algunos de ellos con formación internacional, mientras que otras empresas han optado por contratar técnicos extranjeros (especialmente europeos).

---

<sup>32</sup> Este Seminario fue la primera reunión de este tipo, y en ella muchos empresarios recién tomaron conocimiento de las realidades de empresas de otras áreas, de organizaciones de productores existentes, programas de apoyo, investigación y servicios prestados por el CERELA, CITIL, INTA, como así también de las posibilidades de presentar proyectos de financiamiento al FONTAR.

## **4. Problemáticas, potencialidades y desafíos de la trama de lechería caprina**

---

### **4.1 Problemática general**

El análisis realizado en los capítulos precedentes ha puesto en evidencia que la producción empresarial de quesos y otros productos de la elaboración de leche de cabra conforma, en el país, una cadena o complejo productivo de desarrollo relativamente reciente, dimensiones económicas reducidas, que han evidenciado una dinámica económica fluctuante asociada a ciclos estacionales y económicos, con un entramado débil, de escasa densidad y poco articulado, y fuertes asimetrías entre los actores. Las empresas ubicadas en la etapa de procesamiento industrial han jugado el rol de nodos articuladores de estas tramas.

Ubicado en el segmento de productos de especialidades (por oposición a productos de consumo extendido o de commodities), sus potencialidades de crecimiento son elevadas, tanto (y principalmente) en el mercado interno, como en nichos escogidos del mercado externo (todavía poco explorado).

Dejando de lado la producción artesanal de quesos para el autoconsumo o la venta local, en la etapa más reciente del desarrollo de las producciones empresariales pueden distinguirse dos senderos evolutivos en lo que hace a su conformación territorial:

- a) Tramas que parten de la reconversión de productores cabreros tradicionales (pequeños productores de autosubsistencia), ya sea a

través de emprendimientos institucionales –públicos u ONG–, o de inversiones de capitales privados. Se trata, por lo general, de cuencas caprinas ubicadas en las provincias del NOA y centro, en donde la ganadería caprina de carne se difundió históricamente en base a las razas criollas, como producción pastoril dispersa en regiones áridas o semiáridas. La reconversión de estos productores y la conformación de cuencas lácteas, estimuló nuevas inversiones de pyme familiares empresariales en la actividad primaria o integrando tambo y planta de procesamiento. Mas recientemente, empresas extrarregionales, algunas de gran envergadura, comienzan a expandirse a estas áreas en la búsqueda de proveedores de materia prima de bajos costos.

- b) Nuevas cuencas desarrolladas en regiones o áreas sin tradición cabrera previa, en la que las inversiones en la trama caprina deben competir por el uso alternativo del suelo con otras producciones tradicionales agropecuarias. El caso más resaltante de este modelo es el desarrollado en la provincia de Buenos Aires. Estas cuencas, por lo general, han partido de genética importada, en modelos intensivos o semi-intensivos de producción, con una estructura de costos en la producción primaria fuertemente influenciada por los precios relativos de los suplementos alimentarios y del costo de la tierra. La cercanía a los grandes centros urbanos de consumo, por otra parte, les otorgó de entrada, ventajas relativas logísticas y comerciales.

De esta forma se han ido conformando y desarrollando, en los últimos años, diversas tramas locales en la lechería caprina las que, si bien comparten muchos de los rasgos (y problemas) asociados a esta cadena productiva, presentan especificidades locales. Estos rasgos diferenciales se acentúan, por otra parte, al considerar las particularidades y las lógicas económico-sociales de funcionamiento de los núcleos organizadores o estructuradores de cada trama. En efecto, la dinámica y potencialidades de evolución de las diversas tramas locales no son las mismas según se trate de tramas conformadas a partir de una ONG (por ejemplo FUNDAPAZ), o de un emprendimiento institucional (por ejemplo Planta de Rayo Cortado en Córdoba), una pyme de carácter familiar (por ejemplo Piedras Blancas) o una mega inversión con modalidades de gerenciamiento “importadas” de otras actividades industriales (por ejemplo Lácteos Artesanales). Una descripción estilizada de las distintas trayectorias de estos tipos de actores fue presentada en el capítulo 2. A manera de resumen, puede señalarse que:

- Aquellas tramas desarrolladas a partir de objetivos sociales, otorgando subsidios de distinta naturaleza a los productores sin una proyección empresarial y sin una clara definición de mercados objetivo y de línea de productos acordes con los mismos, se han enfrentado, más pronto que tarde, con fuertes restricciones para su continuidad. Es el caso, por ejemplo, de FUNDAPAZ en Santiago del Estero, quien debió alquilar sus instalaciones a empresas extrarregionales debido a las fuertes reducciones en sus ingresos que le impidieron continuar con su política de apoyo a los pequeños productores de la región. Es también el caso de algunos emprendimientos institucionales públicos, que aún mantienen su presencia en algunas regiones (Córdoba, Chaco).
- Las pyme del sector, independientes o integradas, se enfrentan con serios problemas de financiamiento que restringen sus posibilidades de aprovechar la actual coyuntura del mercado, abierta a partir de la devaluación, para desarrollar sus ventajas competitivas.
- Los grandes emprendimientos privados, nacidos bajo la protección de políticas públicas tales como el diferimiento impositivo, o que invirtieron en la lechería caprina fondos provenientes de otros sectores económicos, sufren los problemas derivados de su “gigantismo”: altos costos, elevada capacidad ociosa y sistemas de producción intensivos afectados por los cambios en los precios relativos. Estos emprendimientos, sin embargo, cuentan con una gerencia moderna, difunden en el sector prácticas comerciales y de marketing desarrolladas en sus sectores de origen, y diseñan con cuidado posibles salidas a los mercados externos (desarrollo de marcas, presencia en ferias internacionales...).
- Tanto las pyme empresariales como las empresas de mayor envergadura han comenzado a buscar y desarrollar proveedores de materia prima en provincias del NOA dada la tradición caprina de estas regiones y, en principio, los menores costos relativos de la producción tambera. De esta forma comienzan a desdibujarse los límites de las tramas regionales y su dinámica va

articulándose, cada vez más fuertemente, a la de estas empresas que pasan a jugar el rol de nodos de comando de la trama.

- Las tramas regionales enfrentan problemas comunes además de los específicos de cada localización. Los más importantes aluden a la falta de coordinación sistémica y a la presencia de fuertes asimetrías en las relaciones intersectoriales; a las dificultades para el acceso a fuentes de financiamiento; a la ausencia de funcionamiento en redes, tanto privadas como públicas; a la ausencia de parámetros de calidad difundidos y normas y estándares públicos; y a la poca información disponible a lo largo de la cadena sobre aspectos relevantes y estratégicos de la producción, la tecnología y los mercados.

Estas trabas, y las carencias y debilidades de las infraestructuras públicas de apoyo, se encuentran en el origen de las dificultades para el desarrollo de ventajas competitivas sustentables en estas tramas.

## 4.2 Principales problemas relevados

En lo que sigue, se presenta en forma resumida y desagregada, las principales problemáticas relevadas en el estudio, sin pretender realizar un análisis exhaustivo de esta temática.

### 4.2.1 Problemas asociados a la dispersión de la producción primaria, a su reducido volumen y a la calidad heterogénea de la leche

- Falta de infraestructura básica y equipamiento:

Importantes déficits en la infraestructura básica del tambo lo que trae aparejado problemas de higiene, sanitarios y baja calidad de la leche. Muchos productores, en particular en la región del NOA, continúan con el ordeño manual y no cuenta con sistemas de enfriamiento.

La instalación de cadena de frío para la recolección de leche involucra costos y condiciona la habilitación de áreas y productores para abastecer a las plantas elaboradoras.

- Estacionalidad en la producción y bajos rendimientos:

La producción de leche muestra una fuerte concentración en primavera-verano debido a la disponibilidad de pasturas y forrajes, mientras que el mayor consumo de productos lácteos se registra en invierno. Entre las posibles soluciones se encuentra un adecuado manejo del rebaño (control de pariciones y celo) y de la alimentación.

- Genética animal:

Junto a las cabras criollas se han difundido en la producción primaria razas especializadas en la producción de leche o de doble propósito a partir de genética importada. Como se expuso en el capítulo 2, ambos tipos de razas presentan ventajas y desventajas según los modelos productivos de los que forman parte y según las diversas regiones productoras.

Sin embargo, a pesar de la importante acción realizada en materia de mejoramiento genético en cabañas públicas e institucionales con importación de razas y de material genético, no se han realizado acciones de seguimiento y control del rebaño (control lechero) para contar con una evaluación de la genética apropiada para las diferentes condiciones de producción que permita sustentar una selección adecuada de razas y sistemas de producción para los distintos ambientes.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> No hay registros de control lechero a nivel nacional. Sólo en algunos casos aislados se ha comenzado a realizar un registro de la producción, no siempre en forma continua: por ejemplo en Santiago del Estero el control lechero se estableció durante un cierto tiempo impulsado por el PSA, y realizado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero. En Buenos Aires, a partir del programa de asistencia a los productores de la cuenca del Abasto que implementa la Dirección de Ganadería de la SAGPyA, se ha comenzado a llevar datos productivos desde el año 2002.

No se cuenta en el país con un registro de cría que permita conocer el grado de cruzamiento de los rodeos y realizar evaluaciones sobre las características lecheras de los mismos y su grado de adaptación a diferentes ambientes y sistemas de manejo.

#### **4.2.2 En la etapa industrial**

- Elevada capacidad ociosa:

Alta capacidad ociosa instalada tanto en industrias con última tecnología (algunas desactivadas, otras con bajo nivel de actividad) como en pequeñas empresas familiares.

- Estacionalidad:

La estacionalidad de la producción provoca problemas de abastecimiento de materia prima en las épocas de mayor demanda y costos financieros para la formación de stocks de quesos en verano. Además condiciona el volumen de quesos frescos y untables que se pueden producir ya que su almacenamiento es más corto.

- Poca homogeneidad en la calidad y estándares de los productos; escasa innovación de productos:

#### **4.2.3 Problemas asociados al acceso a los mercados**

- Mercados interno y externo poco desarrollados.
- Desconocimiento de las características de los mercados y los patrones de consumo en estas producciones.

Falta información adecuada sobre oportunidades comerciales y de exportación. Se requiere información específica y desagregada sobre regiones, canales de comercialización, y segmentos de mercado, así como de estudios comparativos con los productos sustitutos (quesos de vaca y de oveja).

- Falta de estudios apropiados de mercado y de definición de los “segmentos objetivo” de los consumidores para adecuar la producción a los mismos.

La comercialización es uno de los puntos críticos de la trama. No se han desarrollado acciones comunes para comercializar ni se cuentan con estudios de mercado para incorporar nuevos segmentos y productos y realizar una estrategia de marketing.

- Altos márgenes de comercialización en los canales mayoristas y minoristas asociados a problemas de escala.
- Menor atención relativa a los aspectos de marketing en relación con la producción.

Existe una subestimación de la problemática de la distribución y el mercado; los esfuerzos de inversión estuvieron centrados en la producción de leche y en las instalaciones industriales, descuidando los aspectos comerciales.

- Fuerte concentración de los canales minoristas en manos de los super e hipermercados.

#### **4.2.4 Problemas relacionados con las formas de coordinación y de articulación intersectorial**

- Falta de coordinación entre etapas y agentes.
- Dificultades para el acceso al financiamiento adecuado y oportuno en las diversas etapas.

Valenti (Valenti, 2002) señala que los industriales deben soportar la carga financiera asociada a la elaboración de los quesos y a su necesario período de maduración y formación de stocks, así como los largos plazos de pago que el comercio minorista impone a sus proveedores.

- Ausencia de un enfoque sistémico de la calidad y de los sistemas de control de la calidad.

Ello acarrea distintos tipos de problemas. Además de las dificultades para introducirse en nichos de mercado con elevadas exigencias en cuanto a calidad y seguridad alimentaria, algunos expertos en el sector han señalado que, desde el punto de vista reglamentario, se presentan problemas, en algunos casos, cuando i) se denomina como queso de cabra un queso elaborado con varios tipos de leche sin aclarar sus proporciones o bien directamente se trata de quesos de leche de vaca y ii) se elaboren en el país quesos con leche de vaca con denominaciones que en sus países de origen corresponden a quesos elaborados con leche de cabra.

- Modalidades de fijación y control de los precios.

Si bien el precio de la leche de cabra tiene como referencia “teórica” el precio de la leche de vaca, en la práctica no hay precios de referencia. Los precios son fijados unilateralmente por las plantas elaboradoras.

No se han establecido criterios claros ni difundidos en relación a bonificaciones por contenidos de sólidos o por otros parámetros ni estándares de calidad tipificados.

Por lo demás, no existen sistemas de control ni instancias reconocidas para la resolución de los conflictos intersectoriales.

- Rentabilidad diferencial de los distintos eslabones de la cadena.

Este problema se verifica tanto en las relaciones de los productores primarios con las industrias, como entre éstas y los diversos canales de comercialización, en particular super e hipermercados.

- Falta de un entramado de relaciones entre los actores, sólo se registran vinculaciones particulares entre empresas e instituciones.
- Escaso desarrollo de “ventajas específicas de localización” en las diversas regiones productoras.

Se observa una ausencia de especialización de las regiones en la elaboración de distintas variedades de quesos, lo que podría otorgar especificidad a los desarrollos locales, alcanzando la diferenciación de la producción por algún atributo natural o construido en las regiones (denominación de origen u otros), y a la vez, alcanzar economías de escala.

- Débiles interrelaciones entre los distintos complejos lácteos.

A diferencia de lo observado en otros países (por ejemplo, Holanda, Francia o Nueva Zelanda), no se registran en Argentina relaciones o formas de integración importantes entre la lechería caprina y la bovina u ovina. Si bien en los últimos tiempos algunas empresas industriales han comenzado a elaborar quesos provenientes de estas diferentes materias primas lácteas, no se ha planteado todavía un mayor aprovechamiento de las capacidades industriales y logísticas, y de los conocimientos tecnológicos y de marketing que poseen las empresas de la lechería vacuna que operan en estos mercados. La reciente conformación de PROLACO, cámara de productores de lácteos de caprinos y ovinos puede llegar a ser un avance en este sentido.

#### **4.2.5 Problemas relacionados con la infraestructura institucional y los servicios de apoyo**

- Fragmentación y desarticulación de los programas nacionales y provinciales dirigidos a la trama. Ausencia de una coordinación sistémica.

A pesar de la existencia de importantes programas de investigación y desarrollo tecnológico en la producción primaria e industrial (por ejemplo, los llevados a cabo en el INTA Castelar sobre las potencialidades de las cabras criollas, o los desarrollados en otras instituciones públicas como el CERELA, para la etapa de elaboración de quesos); y de programas de apoyo financiero (como por ejemplo, los implementados desde el FONTAR), se evidencia una ausencia de articulación interinstitucional, tanto en lo que se refiere a los ámbitos nacionales y provinciales, como en lo que hace a las acciones llevadas a cabo para las distintas etapas de la trama.

- El débil entramado institucional se agrava por la falta de continuidad y de sostenibilidad en el tiempo de las políticas y programas.
- Importantes áreas no cubiertas por las políticas de apoyo y promoción a la producción; ausencia de instancias de control y regulación intersectorial.

Entre otras, vale la pena destacar la ausencia o poca eficacia de políticas de identificación y promoción de mercados y de acceso adecuado y oportuno a la información relevante para la toma de decisiones. Por lo demás, no existen instancias de control y regulación de las relaciones intersectoriales, lo que posibilita la persistencia de relaciones asimétricas entre los agentes.

- Falta de participación y consenso de los diversos actores en la definición y la aplicación de políticas dirigidas a la trama.
- En varias regiones, problemas de clientelismo.

### 4.3 Recapitulación

Los problemas señalados son de diversa índole y afectan al funcionamiento de toda la cadena, aunque algunos se refieran a una u otra etapa de la misma. Su comprensión y las formas posibles de intervención para la formulación de políticas en vistas al desarrollo de ventajas competitivas (tema que se presenta en el capítulo 5), deben partir de un enfoque sistémico que tome en cuenta las articulaciones técnicas y económicas a lo largo de las cadenas.

Algunas observaciones realizadas por expertos sectoriales entrevistados en el trabajo de campo agregan elementos adicionales a los problemas relevados. Valenti (Valenti, 2002) señala que se conjugan en esta trama problemas de demanda (desconocimiento de estos productos por los consumidores, altos precios minoristas, escasa variedad y adecuación de los productos) y de oferta (multiplicación de industrias similares para un mercado reducido, alta estacionalidad cruzada, alta capacidad ociosa pero con déficits estructurales por estacionalidad). Según este autor, las acciones de intervención debieran centrarse en i) gestiones para la integración de la trama, ii) definición y desarrollo del perfil agroindustrial más competitivo, iii) estrategias de marketing para aumentar la demanda, iv) innovación en productos y en packaging.

La importancia de identificar el mercado de destino de la producción y el perfil de los consumidores hacia los que irán dirigida las ventas para adecuar la producción a estos parámetros ha sido fuertemente resaltada por varios expertos, entre ellos por el Ing. González del Río (comunicación personal, noviembre de 2003). En opinión de este especialista en la lechería caprina, las posibilidades de alcanzar un desarrollo sustentable de quesos y demás productos derivados de la leche de cabra debe basarse en criterios empresariales y en el logro de mayores eficiencias, o menores costos, dentro de circuitos formales de producción, evitando reproducir la convivencia de dobles circuitos o doble estándares, que han sido característicos en la lechería vacuna y en otros complejos agroalimentarios en el país.<sup>34</sup> En otras palabras, no deben confundirse programas dirigidos a solucionar o paliar los extendidos problemas de pobreza de gran parte de la población de las áreas cabriteras, –para los que son necesarios garantizar salud, educación, vivienda, acceso al trabajo, capacitación– con los programas orientados a aumentar las ventajas competitivas de producciones regionales y el desarrollo de capacidades empresariales.

---

<sup>34</sup> En relación a la lechería caprina, este autor señala que las producciones tradicionales presentan menores costos debido a su carácter “extractivo”, a la inexistencia de usos alternativos para el suelo o costos de oportunidad de la mano de obra y a la conformación de circuitos informales en donde no hay controles de calidad ni pagos de cargas impositivas o sociales.



## **5. Propuestas para la formulación de políticas sistémicas en tramas regionales (*clusters*)**

---

### **5.1 Elementos conceptuales: cuencas, cadenas de valor, tramas locales (*clusters*), redes**

En los últimos años, la literatura económica especializada en temáticas de desarrollo regional y sectorial ha vuelto a prestar fuerte atención, tanto a nivel mundial como en el país, a enfoques metodológicos que ponen especial atención a las articulaciones intersectoriales técnicas y económicas, y a las formas de coordinación entre agentes (productores, empresas, ONG, instituciones públicas) presentes en distintas etapas productivas, de distribución y comerciales, que intervienen en la elaboración de bienes. Estas aproximaciones conceptuales, frecuentes en estudios de caso agroalimentarios a lo largo de la década de los setenta y los ochenta, fueron retomadas y desarrolladas para abordar la dinámica económica de las producciones estrechamente vinculadas por relaciones insumo-producto en la etapa de la globalización y la apertura comercial de las economías. Esta metodología –que se aplica con diversos propósitos: estudios de diagnóstico, formulación de políticas públicas, diseño de estrategias empresariales; desde una perspectiva internacional, nacional, regional, local o de la firma– retoman diversos enfoques teóricos (neoclásicos, estructuralistas, regulacionistas, institucionalistas). Ha generado en el campo de la teoría, diversas categorías o clasificaciones no siempre compatibles entre sí o articuladas dentro del mismo cuerpo

conceptual teórico: complejos productivos, subsistemas, tramas productivas, cadenas de valor, redes, distritos industriales, *clusters*, sistemas locales de producción e innovación.<sup>35</sup>

Para los propósitos de este documento, interesa proponer una definición (operativa) de cuatro categorías de uso amplio y difundido en los estudios recientes de producciones regionales basadas en recursos naturales: cuencas; cadenas de valor (o complejos, o subsistemas); *clusters* (o tramas locales); y redes.

### 5.1.1 Cuenca

Comprende a los productores primarios nucleados territorialmente en la producción de un bien o una materia prima alimentaria a partir de la explotación o del uso de un recurso natural. Este concepto es aplicado por buena parte de los autores especializados, para el caso de las cuencas lácteas, conformadas por los tamberos que se dedican a la producción de leche en una localización determinada, asociada o no a la presencia local de una planta industrial procesadora de la materia prima (por ejemplo Cuenca del Abasto, sur de la provincia de Buenos Aires, Cuenca Villa María de Córdoba, Cuenca sur de Santa Fe).<sup>36</sup> Por extensión, se aplica esta denominación al conjunto de productores primarios que dedicados a la explotación del mismo recurso primario una localización determinada. Algunas cuencas están indisolublemente ligadas a la dotación de un recurso natural específico y no fácilmente reproducible. En otros casos, como es el de la lechería, pueden conformarse en distintas áreas con vocación agropecuaria.

### 5.1.2 Cadena de valor (complejos, subsistemas)

Alude a las articulaciones que se establecen, a partir de relaciones del tipo cliente/proveedor o insumo/producto, a lo largo de etapas estrechamente asociadas entre sí para la elaboración de un determinado bien. Incluye desde los proveedores de insumos y bienes de capital para la producción primaria, hasta las comerciales, logísticas y distribución final, pasando por las etapas de elaboración industrial intermedia y sus proveedores de insumos y equipos. Dentro de este concepto están incluidas las relaciones técnicas entre etapas determinadas para cada nivel tecnológico (coeficientes técnicos); y las relaciones económicas, tratándose en este caso de las relaciones directas entre los agentes, esto es, relaciones individualizables, no anónimas, expresadas a través de contratos formales o informales o de diversos grados de integración vertical (entre productor primario y firma industrial, entre firma industrial y comercio mayorista o minorista, entre proveedor de insumo y productor, etc.). El análisis de las cadenas de valor engloba el estudio del contexto organizativo e institucional, público y privado; el contexto regulatorio, nacional e internacional; el contexto tecnológico (paradigma tecnológico dominante; fase en la que se encuentra el país); y el ambiente competitivo (estructura de los mercados y patrones de competencia).

Uno de los aspectos centrales en el estudio de las cadenas de valor es la identificación de las etapas/empresas “**núcleo**” de la cadena, las que, por su posición estratégica en los mercados, su poder económico y/o la posesión de activos estratégicos (tecnológicos, financieros, organizativos) están en condiciones de convertirse en las empresas coordinadoras y articuladoras de la dinámica conjunta de la cadena, posición que les permite, a su vez, concentrar buena parte de las ganancias y rentas generadas en la producción conjunta. En otras palabras, estas empresas núcleo están en capacidad de aumentar la eficiencia conjunta de estas producciones (disminuyendo costos de transacción y difundiendo estándares de calidad) y disminuir los riesgos, a la vez que las relaciones directas de producción y acumulación les permiten recrear y consolidar su poder económico.

---

<sup>35</sup> No es el propósito de este documento realizar una presentación y discusión crítica de los diversos enfoques. Para una revisión reciente de la temática puede consultarse, entre otros, a Gutman G. y Gorenstein S. (2003); Bisang R. y Gutman G. (2002); Zylberstajn D. (2002); Méndez R. (2002); Castro A. y Gutman G. (2002).

<sup>36</sup> Por lo general, las cuencas lácteas se han desarrollado en el país bajo el impulso de usinas o plantas elaboradoras instaladas en la zona.

La importancia del “núcleo” de las cadenas, esto es de la(s) empresa(s) que está(n) en condiciones de coordinar la dinámica conjunta de la cadena, se manifiesta en que éstas son las que fijan (imponen) y controlan los parámetros centrales del proceso de producción y distribución:

- qué producir (diseño del producto y especificaciones);
- cómo producirlo (tecnologías de proceso, sistemas de calidad y estándares);
- cuánto y cuándo se va a producir (en muchos casos, pueden fijar los precios).

Al mismo tiempo, la ubicación estratégica de las empresas núcleos dentro de las cadenas de valor y las relaciones que establecen con proveedores y clientes, las transforman en un lugar privilegiado para articular políticas públicas sistémicas; a partir de ellas se puede acceder a un amplio universo de beneficiarios, posibilitando aumentar la eficacia y eficiencia de las acciones públicas.

La dinámica de las cadenas de valor está condicionada por las condiciones competitivas específicas a estas actividades y las condiciones generales y globales; todas o partes de sus etapas pueden estar localizadas en un país o en un territorio en particular dentro del país, y a la vez, pueden coexistir en un ámbito determinado (región, país) varias sub-cadenas o subcircuitos pertenecientes al mismo complejo productivo.

La lógica de la dinámica económica en las cadenas de valor es la que podemos denominar la de las relaciones o formas de coordinación verticales. Se trata de relaciones jerárquicas, en las que las empresas de mayor poder relativo imponen condiciones de producción y tecnológicas al resto. Incluyen, asimismo, relaciones de cooperación (por ejemplo, compartir información relevante aunque no la estratégica) que impulsan o facilitan el logro de ventajas competitivas sistémicas a lo largo de la cadena.

### 5.1.3 Tramas regionales o *clusters*

Aborda el estudio de las determinaciones locales o regionales de las cadenas de valor, en nuestro caso en particular, las asociadas a la explotación y transformación de recursos naturales. Se define como el conjunto de empresas y agentes espacialmente localizados que muestran fuertes relaciones entre sí a través de:

- **relaciones verticales**, del tipo de relaciones insumo/ producto y;
- **relaciones horizontales**: relaciones entre firmas ubicadas en una misma etapa, que pueden ser (i) de cooperación, como en el caso de las redes, o (ii) de competencia, como en el caso de firmas que compiten por partes de un mismo mercado.

Una trama regional no engloba, necesariamente, a todas las etapas productivas y comerciales que definen a una cadena de valor. Por el contrario, las más de las veces, sólo están localizadas en el espacio en cuestión algunas de las etapas de la cadena, muchas veces las más estrechamente asociadas a la primera fase de explotación de los recursos naturales.

Los análisis de las tramas regionales incluyen al de las empresas de producción especializadas; las empresas proveedoras; firmas prestadoras de servicios, instituciones de investigación e instituciones públicas y privadas de soporte básico.

Su importancia regional está asociada a la potencialidad de los recursos regionales que moviliza, tales como recursos naturales, ventajas de localización, costos relativos, acervo tecnológico local, capacidades y competencias de los recursos humanos de la región, infraestructuras de servicio, masa crítica gerencial, innovaciones y costos de oportunidad.

El análisis de los *clusters* se focaliza en los **insumos críticos** que las empresas necesitan para ser dinámicamente competitivas. Un aspecto central para el desarrollo sustentable, (tanto económico como social) de un cluster es la creación de capacidades productivas especializadas y espacialmente localizadas de recursos específicos dentro de regiones delimitadas. El funcionamiento de redes de productores y de empresas es también otra de las condiciones centrales, así como la generación de

ventajas competitivas de aglomeración y economías externas o externalidades para la región (externas a la empresa e internas a la trama local).

El desarrollo de un cluster es a la vez un resultado de la concentración de firmas e industrias en un espacio territorial, de manera “espontánea”, y de políticas deliberadas para la conformación de tramas que induzcan o atraigan radicaciones industriales y desarrollen las necesarias instituciones e infraestructuras de soporte. Particularmente relevantes en el caso de tramas incipientes, son las acciones vinculadas a promover y facilitar la densificación del tejido empresarial y los efectos de “derrame” local. Entre ellas, se destacan las políticas tendientes a promover la formación de redes locales, de difícil conformación espontánea en condiciones de falta de información, aislamiento, y débil estructura empresarial (pyme aisladas y atrasadas tecnológicamente).

### 5.1.4 Redes empresariales

Por redes empresariales entendemos a las **relaciones horizontales** que se entablan entre empresas y agentes (públicos o privados) que operan en un mismo mercado y por lo general en un mismo territorio. No se trata en este caso de relaciones de compra/venta o verticales, como las que caracterizan a las cadenas de valor, sino de relaciones de cooperación entre firmas y/o agentes que elaboran o procesan un mismo bien y/o que participan en el mismo mercado (puede tratarse de productores primarios, empresas, cámaras y asociaciones gremiales, ONG, institutos de investigación, laboratorios universitarios, etc.). La literatura recoge numerosos casos de redes conformadas por agentes de tamaño económico similar, en muchos casos pequeñas firmas de articulación flexible y duración en el tiempo variable, con la participación de centros de investigación y desarrollo y de otros prestadores públicos y privados de servicios que posibilitan flujos de conocimiento e información relevantes para los procesos productivos e innovativos disminuyendo los costos de transacción y generando economías de escala al compartir voluntariamente recursos, experiencias e información. Mas recientemente, las redes articulan firmas de distinto tamaño y localización, verificándose tendencias hacia una internacionalización de las redes, ampliamente impulsada por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Sin embargo, estas redes no son de fácil conformación, en especial en el caso de pyme aisladas con poco contacto y tradición de acciones interactivas, por lo que ésta constituye un área paradigmática de creación de externalidades con el apoyo de instituciones públicas.

Los propósitos de estas redes son múltiples, entre otros: compartir información; acceder a mercados garantizando conjuntamente volúmenes mínimos de oferta y estabilidad en las entregas; realizar compras conjuntas de insumos críticos y/o medios de producción, abaratando costos; compartir canales de distribución e infraestructuras logísticas.

### 5.1.5 Cadenas de valor, *clusters* y redes

Las definiciones presentadas ponen en evidencia la fuerte articulación que existe entre los tres conceptos. En primer lugar, todos comparten una aproximación sistémica. No se trata exclusivamente de firmas (enfoque micro), ni de sectores o ramas productivas (análisis sectorial), sino que recortan un espacio analítico que engloba a la vez a agentes y sectores en sus articulaciones técnicas, económicas y territoriales.

El concepto de cadenas de valor enfatiza las relaciones económicas de tipo vertical entre distintas etapas y actores; el concepto de *clusters* retoma el anterior a partir de atributos locales; el concepto de redes se centra en asociaciones horizontales entre actores, agentes e instituciones privados y públicos.

El siguiente cuadro presenta, de manera sintética, los distintos tipos de relaciones entre agentes que se desprenden de los conceptos de cadena de valor, cluster y redes presentados previamente.

En relación a los temas de coordinación o *governance*, y de las estrategias para aumentar las ventajas competitivas sistémicas, Humphrey y Schmitz (Humphrey J. y Schmitz H., 2003) advierten que, de acuerdo a la bibliografía reciente sobre el tema, las oportunidades y trayectorias difieren para las

empresas en los países en desarrollo, según formen parte de un cluster o de una cadena de valor. Los estudios de caso de *clusters* enfatizan la importancia de las relaciones locales y de las mejoras incrementales logradas a partir de las interacciones entre empresas e instituciones locales; el mundo exterior se está representado por los mercados a los que se accede con mayor organización y esfuerzo local, y aún cuando se reconoce la importancia de los vínculos con el exterior, éstos están poco teorizados en estos enfoques.

**Cuadro 7**  
**TIPOS DE RELACIONES ENTRE EMPRESAS**

	<b>Bilateral</b>	<b>Multilateral</b>
<b>Horizontal</b>	Ej.: Compartir equipos entre dos empresas del mismo sector.	Ej.: <b>Redes</b> y asociaciones sectoriales: en el caso de redes localizadas en una determinada región, forman parte de un <b>cluster</b> .
<b>Vertical</b>	Ej.: Relaciones proveedores/clientes: <b>cadena de valor</b> . <b>Cluster</b> (en un espacio territorial delimitado).	Ej.: Alianzas a lo largo de la <b>cadena de valor</b> . Alianzas a lo largo de las etapas presentes en un <b>cluster</b> .

**Fuente:** a partir de Schmitz, 1999.

Por el contrario, siguiendo a estos autores, los estudios sobre cadenas de valor se centran en los vínculos globales (con agentes globales) y prestan poca atención a las determinaciones locales (asociaciones, cooperación local, etc.). En estos enfoques, las mejoras provienen de la aplicación de parámetros fijados por los compradores globales y del aprendizaje que se alcanza exportando; el conocimiento requerido para aumentar las ventajas competitivas fluye a través de la cadena, desde los agentes más cercanos al consumidor hacia los productores; los clientes son la fuente más importante de determinación de parámetros sobre procesos y productos.

Estas divergencias entre las especificidades locales y las sectoriales son expresión de las nuevas fuerzas que impulsan la dinámica de estas producciones a nivel mundial.

### 5.1.6 Dinámicas recientes: lógicas globales, lógicas locales

La globalización creciente de los mercados, de las inversiones y las estrategias empresariales, así como de las normas, reglamentaciones y estándares calidad, y de los contextos regulatorios nacionales e internacionales, han modificado la dinámica de las cadenas de valor en los espacios nacionales y de los *clusters* o tramas locales, provocando una fuerte reestructuración en estas producciones. Varios autores han señalado, entre otros impactos, las tendencias hacia la “desclusterización” o desarticulación de los entramados locales; el surgimiento de nuevos agentes nodales en las cadenas, en muchos casos filiales de empresas transnacionales (Ets); la creciente privatización, concentración y transnacionalización de la oferta tecnológica, rasgos que conducen a la conformación de cadenas globales, esto es, a dinámicas económicas y tecnológicas que responden a las estrategias de las firmas a escala global y a las formas de regulación y normatización presentes en los mercados mundiales y los de los principales países de origen de las Ets.<sup>37</sup> Los núcleos o agentes coordinadores de las cadenas se desplazan hacia etapas “aguas abajo”, desde las primeras industrias procesadoras de materia prima hacia las grandes cadenas de supermercadros e hipermercadros.

Estas tendencias se expresan, a nivel espacial, en una preeminencia de las lógicas globales de acumulación sobre las lógicas territoriales. Los sistemas agroindustriales regionales quedan atrapados en una suerte de “círculo vicioso”: débil entramado productivo; aumento del contexto competitivo a escala interregional y nacional; pérdida de las ventajas de proximidad; desestímulo a la localización o

<sup>37</sup> Para un desarrollo de estos temas ver, entre otros a Dirven M. (2001); Humphrey J. y Schmitz H., (2003); Schmitz H. (1999); Gutman G. y Gorenstein S. (2003); Bisang R. y Gutman G. (2002).

permanencia de las firmas y mayor atracción en localizaciones más cercanas a los grandes centros urbanos. En otras palabras, las fuerzas de la globalización dificultan crecientemente la cooperación local y el logro de la “eficiencia colectiva”, definida como la ventaja comparativa derivada de economías externas locales y la acción conjunta (Schmitz, 1999).

Las dinámicas de las cadenas o complejos agroalimentarios en los países en desarrollo son heterogéneas, evidenciando la diversidad y complejidad de situaciones sectoriales y espaciales en las diversas regiones. Sin embargo, la competencia global replantea la sustentabilidad y las alternativas posibles de desarrollo de estas tramas locales. Las nuevas tecnologías, el recrudecimiento de la competencia a escala internacional, la fuerte internalización de las cadenas, la evolución de los patrones de consumo, son entre otros, factores que están en el origen de la fragilización o desaparición de sistemas productivos locales de base agroalimentaria, de larga trayectoria histórica (Gutman y Gorenstein, 2003).

En este nuevo contexto, el desafío planteado es cómo construir ventajas competitivas a nivel local e impulsar el desarrollo de tramas locales. Las ventajas de la proximidad geográfica (señaladas por muchos autores), sinergias, economías de clustering o aglomeración, competitividad sistémica, importancia de los sistemas locales de innovación, aunque recontextualizadas, siguen presentes. En efecto, frente a las mayores exigencias en calidad, seguridad y trazabilidad de los productos agroalimentarios, algunas innovaciones (de producto, proceso y organizativas) revalorizan el espacio local debido a que la proximidad geográfica de los actores mejora la circulación y la transmisión de los conocimientos requeridos. Se trata, por lo general, de tramas locales con capacidad de recrear espacios de cooperación y de competencia a partir de la existencia de activos específicos basados en la dotación de recursos naturales y/o en la experiencia y tradición histórica de productores y/o en la construcción de ventajas competitivas a partir de la implementación de políticas sistémicas.

Una de las limitaciones a superar es la de focalizarse exclusivamente en el nivel local: si bien el desarrollo de ventajas competitivas locales y la cooperación local son importantes para densificar el entramado de relaciones entre agentes en un espacio territorial determinado, es necesario tomar en cuenta cuáles son las condiciones externas que contextúan estas relaciones y cuál es el marco institucional y regulatorio, a nivel nacional y local, y la articulación público/privada adecuada que pueden hacer posibles esos desarrollos.

## **5.2 Lecciones extraídas del estudio sobre la lechería caprina**

El análisis de la evolución reciente de la lechería caprina en el país constituye un interesante estudio de caso para avanzar en la comprensión de las principales problemáticas que traban el desarrollo de tramas agroalimentarias regionales y para proponer políticas e instrumentos adecuados para su superación.

Una primera observación, casi obvia por lo demás, es la coexistencia de problemas y potencialidades específicos a cada localización, con problemáticas y desafíos comunes y generalizables. Ello requiere, a la hora de formular propuestas, partir de los fenómenos y las dinámicas más generales, para luego contextualizarlos tomando en cuenta las idiosincrasias locales. La lechería caprina configura un caso de trama regional débil, incipiente, de tamaño económico reducido, con una dinámica fluctuante pero con cierta tradición productiva en la cría de caprinos de leche y un acervo tecnológico de significación acumulado en pocos años. No es comparable con el caso de otras tramas regionales incipientes de fuerte dinamismo empresarial actual (frutos exóticos en el sur, miel,...) pero tampoco se trata de una trama inexistente en la que hay que partir prácticamente de cero (caso posible a considerar para el desarrollo de regiones aisladas y no integradas del país).

El caso de la leche de cabra presenta, asimismo, una peculiaridad compartida por otros casos regionales. Buena parte de los productores primarios de leche de cabra, de la actual etapa, sobre todo en las regiones cabriteras tradicionales, han surgido de la reconversión de pequeños productores con fuerte atraso tecnológico, rebaños dispersos y producciones mayoritariamente de subsistencia, en el contexto de programas de soporte social. Esta situación de partida lleva, a veces, a una confusión entre programas sociales, cuyo objetivo central es la reducción de la pobreza, y programas de desarrollo de tramas empresariales, cuyos objetivos principales consisten en el fortalecimiento de ventajas competitivas sustentables. Ello no quiere decir que estos últimos programas no deban prestar atención a los impactos sociales derivados del desarrollo de tramas productivas. Por el contrario, éstos deben ser tomados como una de las condiciones iniciales y uno de los parámetros centrales en la evaluación de los resultados e impactos de tales programas. Lo que se quiere enfatizar es que la resolución de los problemas de pobreza, (acceso al trabajo, a la salud, aseguramiento de ingresos sustentables, educación, vivienda y prestación de servicios sociales), involucra programas y acciones de gobierno que van mucho más allá del desarrollo de una trama productiva regional, más centrada en la generación de capacidades empresariales sustentables que posibiliten una dinámica sostenida de estas producciones. La confusión entre ambos tipos de objetivos, junto a la falta de continuidad de programas y políticas, ha llevado, en algunos casos, a pérdidas importantes de recursos (ineficiencia e ineficacia de las acciones de política pública) y al descreimiento y hasta el rechazo de los potenciales beneficiarios de programas, frente a la experiencia histórica.

La tercera constatación de interés es la reproducción, a escala local, de las fuerzas contemporáneas que impulsan la transformación de las cadenas o complejos agroalimentarios: la preeminencia de las fuerzas globales de acumulación sobre las fuerzas o dinámicas locales, con la consecuente globalización de los actores nodales y la “desclusterización” de espacios locales y regionales; esta situación plantea desafíos aún mayores para la conformación/consolidación de las tramas regionales.

La necesidad de contar con (o desarrollar) recursos o activos “específicos” y ventajas de aglomeración localizadas para construir ventajas competitivas duraderas y sustentables es otra de las enseñanzas que se extraen de este estudio de caso. Los recursos específicos pueden ser del tipo ventajas comparativas difícilmente reproducibles, o bien tratarse de la acumulación de experiencias y conocimiento históricos y específicos que permitan diferenciar las producciones de una localización determinada (denominación de origen, desarrollo de marcas), o bien la presencia de proveedores especializados, o algún otro. El desarrollo de estas especificidades locales, sin embargo, no es fácil ni se consigue rápidamente. Por un lado, existen en muchas áreas una fuerte competencia por los usos alternativos de los suelos con vocación agropecuaria, competencia acentuada con los recientes desarrollos tecnológicos y biotecnológicos que han posibilitado la expansión de las producciones pampeanas hacia regiones extrapampeanas. Por otra parte, la generación y consolidación de ventajas localizadas requiere tiempo, continuidad en programas y en las estrategias privadas, fuertes sistemas de certificación y control; organización y cooperación y coordinación entre productores y empresas elaboradoras, fuerte interacción pública y privada, todos éstos atributos ausentes o muy débiles en las regiones.

#### **Desarticulación intersectorial y presencia de fuertes asimetrías al interior de las tramas.**

La inexistencia de instancias de coordinación intersectorial, que permitan consensuar los parámetros centrales de la producción y los precios, y de instancias de control de los acuerdos y de resolución de conflictos, aparece como un fuerte obstáculo para la conformación de tramas.

**Fuertes restricciones al acceso de recursos estratégicos.** Cabe mencionar en particular a dos entre ellos particularmente relevantes: el acceso a financiamiento, y el acceso a la información oportuna y específica.

**Fragilidad institucional**, tanto pública como privada, que se traduce en descordinación, duplicación y superposición de acciones, ausencia de un planteamiento sistémico de políticas y apoyos, campos de acción no cubiertos, poca llegada a los destinatarios de las políticas (muchos productores no conocen las instituciones ni los programas que desarrollan), horizonte limitado y discontinuidad de las políticas. Estos problemas se agravan en presencia de conductas oportunistas o clientelísticas.

**Producción, tecnología.** Se verifican en estas tramas fuertes heterogeneidades productivas y tecnológicas asociadas muchas veces a tipos de productores, escalas de producción, acceso a los recursos. En la mayoría de los casos existen en diversos organismos públicos y laboratorios universitarios, tecnologías disponibles, programas de desarrollo tecnológico, programas de apoyo y asistencia a la producción; y varios senderos tecnológicos posibles (más o menos extensivos o intensivos) adecuables a diversas situaciones económicas y regionales, estos desarrollos no están adecuadamente difundidos, ni monitoreados.

**Productos y mercados.** Se observa en buena parte de estas producciones una falta de definición de productos a elaborar consecuente con la falta de conocimiento y de selección previa de los mercados de destino de estas producciones y de la identificación de los segmentos del mercado a los que se orientarán. La innovación en productos, asociada al desarrollo de packaging adecuado y a marcas y certificaciones, y las estrategias de marketing, están muy poco desarrolladas. Esto es, se produce sin saber bien a quién se va a vender, y cuáles son los patrones de consumo en estos mercados, lo que se traduce muchas veces, a pesar del reducido volumen producido, en elevada capacidad ociosa en las plantas industriales. Escapan a estas consideraciones algunas tramas locales que producen bajo encargo de clientes específicos (hoteles, negocios gourmets), con los que tienen acuerdos renovables.

Problemas asociados con la **ausencia de normatización de los productos** y fijación de estándares de calidad y tipificación de la materia prima: ausencia de adecuados sistemas de control de la calidad. Este problema no se soluciona con la puesta en vigencia de normas técnicas de productos (las que en muchos casos existen en el Código Alimenticio Argentino y son objeto de actualizaciones periódicas); requiere su aplicación e internalización a lo largo de toda la cadena, proceso que insume tiempo (capacitación de los productores para adecuarse a las normas) y recursos (financieros para acceder a los activos e inversiones que posibiliten la puesta en práctica de normativas y parámetros de calidad, seguridad e higiene).

Importante **presencia de circuitos informales**: los elevados niveles de informalidad (impositiva y legal –en el caso de la tenencia de la tierra–) de segmentos importantes de las tramas, reducen el alcance de algunas herramientas habituales de desarrollo (como la desgravación impositiva); o bien las torna totalmente inadecuadas (caso de las políticas de crédito tradicionales).

**Acceso a mercados, desarrollo de los canales de comercialización.** Los volúmenes relativamente reducidos de producción en estas tramas (por su carácter incipiente y por su escasa inserción en los mercados) reproducen los círculos viciosos presentes en estas producciones: elevados costos de transacción y logísticos, falta de organización en las ventas para hacer frente a las presiones de los grandes minoristas, escaso desarrollo de canales mayoristas y minoristas especializados, elevados márgenes de intermediación, y por lo tanto, elevados precios minoristas que los colocan en situación desventajosa frente a productos sustitutos de mayor penetración en los mercados.

### 5.3 Elementos para la formulación de Políticas Sistémicas

Desde la perspectiva de la formulación e implementación de políticas para tramas regionales, las experiencias analizadas en la primera y segunda etapa de esta investigación señalan la importancia de articular políticas verticales (de cadenas), políticas de *clusters*, y políticas horizontales (redes) a partir de



un enfoque sistémico, que incluyan, para cada trama en particular: el diseño y aplicación de incentivos sistémicos (incentivos focalizados con contrapartidas específicas); la necesaria reingeniería institucional pública y privada; el diseño de un adecuado marco regulatorio y de control, y la creación de externalidades o bienes públicos.

Una serie de principios generales deberán contextualizar la formulación de estas políticas:

- Es importante diferenciar los casos de políticas para la construcción o conformación de tramas locales basadas en recursos naturales, de los casos de políticas para la consolidación de tramas. Aún cuando las grandes áreas de políticas sean similares, los énfasis y la jerarquización de los problemas serán diferentes. En el primer caso se tratará de crear los incentivos y las instituciones adecuadas para atraer inversiones iniciales en una región determinada; en el segundo caso se parte de una institucionalidad y estructuras previas, y se trata de reorientar actividades, rediseñar incentivos, reformular el contexto institucional y organizativo existente.
- En todos los casos, se deberán tomar en cuenta la complementariedad y la sinergia de las políticas orientadas hacia una trama local con las presentes, para otras actividades/tramas en la misma región, y con las políticas a nivel nacional/sectorial que incluyan a estas producciones.
- Realización de diagnósticos (prediagnóstico) sistémicos de etapas, agentes, relaciones e infraestructuras institucionales.
- Identificación de las etapas/agentes nodales a través de los cuales podrá implementarse una política determinada de incentivos. Según los casos específicos, el grado de desarrollo previo de las tramas, y los objetivos perseguidos por las intervenciones públicas, los nodos articuladores/difusores de las políticas y programas pueden estar conformados por:
  - empresas ubicadas en las etapas de transformación industrial,
  - empresas ubicadas en la provisión de insumos y medios de producción estratégicos,
  - asociaciones de productores,
  - ONG,
  - determinadas instituciones públicas nacionales o provinciales descentralizadas.
- En todos los casos se deberá diferenciar claramente y definir con precisión las atribuciones y responsabilidades de los agentes encargados del diseño de las políticas sistémicas de aquellos encargados de implementarlas y de aquellos encargados del control de su aplicación, promoviendo una fuerte cooperación pública privada en la formulación de las políticas y el establecimiento de prioridades y etapas de implementación.

Retomando las ideas presentadas previamente, se delinearán tres ejes, **a la vez complementarios y específicos**, para la formulación de políticas sistémicas orientadas al desarrollo y/o consolidación de ventajas competitivas sustentables en tramas regionales emergentes basadas en recursos naturales:

- Políticas de innovación institucional y organizacional y de formulación del marco regulatorio,
- Políticas de incentivos focalizados, con contrapartidas específicas (políticas verticales o de cadena),
- Políticas de consolidación de *clusters* y de creación de externalidades o bienes públicos (políticas horizontales y territoriales).

### **5.3.1 Políticas de innovación institucional y organizacional y de formulación del marco regulatorio**

Más allá de las reformulaciones institucionales que son propuestas en diversos diagnósticos y evaluaciones sectoriales y nacionales, tres grandes áreas de intervención pueden destacarse desde una perspectiva sistémica:

- El **fortalecimiento institucional**, con la profesionalización de funciones y actividades y la dotación de recursos adecuados. Ello incluye la eliminación de los comportamientos clientelísticos y oportunistas; la sostenibilidad de las instituciones y la continuidad de los programas en el tiempo.
- La **articulación interinstitucional** tanto entre el sector público y privado como entre las diversas instituciones públicas necesaria para realizar un abordaje sistémico de las políticas hacia las tramas. En forma conjunta, se trataría de coordinar las acciones, producir y compartir información relevante y pertinente, seleccionar y jerarquizar los ámbitos de acción y las herramientas de intervención.
- El diseño e implementación de **mecanismos de regulación y control de las relaciones intersectoriales**. Este es uno de los aspectos centrales en lo que concierne al (hasta ahora inexistente) marco regulatorio sistémico. Se trata **promover** una mayor articulación intersectorial, en lo que alude a la definición y aplicación de los parámetros productivos, tecnológicos y comerciales relevantes, la difusión de información estratégica, y la fijación de precios y modalidades de compra/venta. Al mismo tiempo, se trata de **garantizar** una distribución equitativa de beneficios y riesgos entre los agentes participantes de la trama, proveyendo adecuadas instancias de arbitraje y de resolución de conflictos. Esta es un área en donde la coordinación público/privada es de importancia central y que presupone la existencia de organizaciones gremiales de productores y firmas representativas y legitimadas. Existen varios modelos de regulación intersectorial en producciones agroalimentarias en el mundo que han mostrado ser eficaces y eficientes. Uno de ellos es el de las Mesas de Coordinación Interprofesional en Francia, que funciona en algunas cadenas alimentarias; en estas mesas representantes de cámaras y gremios de todas las etapas que forman parte de la cadena acuerdan, en forma privada, determinados parámetros productivos, tecnológicos y de precios, y posteriormente, estos acuerdos son homologados por el Estado. A nivel nacional, han existido algunos intentos de coordinación intersectorial, de corta duración, y de dudoso éxito, pero que permiten extraer lecciones acerca de los condicionantes mínimos necesarios para que estas formas institucionales funcionen (por ejemplo, la Mesa Cabritería en Santiago del Estero durante el 2001 –discutida en el estudio de Tramas Regionales 2002–, o la Comisión de Concertación de Políticas Lecheras (COCOPOLE) en la lechería vacuna en la década del ochenta).

### 5.3.2 Políticas de incentivos focalizados, con contrapartidas específicas (políticas verticales o de cadena)

Estas políticas aluden al diseño de mecanismos de incentivos (normativos y de control) para orientar la conducta de actores privados claves, ya sea actores establecidos en la región, o bien para incentivar el ingreso de nuevos actores.<sup>38</sup>

En aquellas tramas donde los eventuales núcleos críticos sean débiles, inexistentes o responden a otros tipos de lógicas, las políticas deberán apuntar a su creación/fortalecimiento.

En relación a la **reformulación de los sistemas de incentivos**, en el estudio previo sobre Tramas Regionales (Bisang, Gutman, Iturregui, 2002) se presentó una propuesta de políticas e instrumentos que reproducimos, en forma resumida, a continuación (ver, para más detalles, el Capítulo V de la citada publicación).

Se trata de “ .... establecer una serie de intervenciones públicas en nodos determinados de la trama, en base a un mecanismo de **contratos de adhesión**, donde el sector público transfiere recursos (fiscales, crediticios, promocionales, etc.) a un conjunto acotado de actores claves de la trama para que

---

<sup>38</sup> Como se señaló previamente, el diseño de políticas e instrumentos deberá tener en cuenta la existencia de programas aplicados en otras jurisdicciones de la Administración Pública, y/o para otros sectores productivos, con el propósito de generar sinergias y evitar duplicaciones.

*éstos operen sobre el resto de los integrantes a través de sus mecanismos de relaciones privadas. La propuesta global es aplicar políticas sobre las tramas (no sobre sectores ni sobre perfiles o tipologías de empresas) operando sobre nodos críticos con capacidad de difusión, en base a un claro mecanismo de costo beneficio estimado ex ante y un fuerte énfasis en la evaluación de impactos, mas que en el seguimiento de los procesos. El supuesto implícito en esta propuesta es la existencia de un contexto regulatorio que contenga, audite y evite las conductas oportunistas y además que garantice la equidad de los acuerdos”.*

#### **a) Precondiciones o requisitos**

- Intervenciones puntuales, acotadas en el tiempo, con rápidos efectos derrame, orientadas a crear ventajas competitivas sobre la base de generación de externalidades, bienes públicos o semi-públicos o eliminación de costos de transacción.
- Precisos mecanismos de accountability de costos y beneficios de las intervenciones.
- Solidez y sostenibilidad institucional que garanticen la continuidad de los programas y evite el clientelismo.
- Fuerte y activa participación de los actores públicos y privados interesados en la trama, tanto en la definición y alcance de los programas y en la gestión institucional, como en la participación en el financiamiento (aporte parcial de fondos privados).
- El sector público opera como estrategia y parcial financiador, reservándose el rol de evaluador de impactos; la ejecución de los programas corre por cuenta de agentes privados o entes públicos descentralizados bajo contrato de gestión.

#### **b) Piezas centrales de la propuesta: (i) Contratos de Adhesión; (ii) Autoridad de Aplicación**

##### *(i) Los Contratos de Adhesión*

La propuesta consiste en diseñar un mecanismo de incentivos sobre los núcleos críticos de las tramas a fin de que éstos operen como difusores de las políticas y programas entre sus clientes o sus proveedores – a través de los mecanismos habituales de contratos formales o informales con los mismos–.

Los incentivos –que deberán adaptarse a las especificidades de los diversos agentes núcleo posibles–, recaerán sobre la(s) empresa(s) o agente(s) que comande el núcleo crítico, a través de un Proyecto acordado. Esta(s) a su vez será(n) responsable(s) por el cumplimiento de los objetivos propuestos tanto por parte de la propia empresa/otros como por las empresas/otros relacionadas (proveedores o clientes).

El instrumento operativo para implementar los objetivos es el contrato de adhesión, que se firma entre el núcleo seleccionado y la Autoridad de Aplicación (contrato tipo con una serie de especificaciones y anexos).<sup>39</sup> Los objetivos se acuerdan a partir de las propuestas de los interesados, bajo la coordinación y evaluación estratégica de la Autoridad de Aplicación, la que define previamente las grandes áreas y líneas de acción, y los resultados que desean obtenerse (impactos).

##### *(ii) La Autoridad de Aplicación*

Se trata de una institución pública de alcance regional, que permita superar las limitaciones del débil tramado institucional actual; el alcance limitado y fragmentario de las acciones, y las políticas clientelísticas.

<sup>39</sup> Que opere a modo de lineamientos generales conteniendo precisiones sobre su duración plurianual, la identificación de los responsables de las empresas/otros que dominan los núcleos críticos, el reconocimiento de la Autoridad de Aplicación, la identificación de las instancias de interpretación, evaluación y control de las diversas acciones instrumentar, las responsabilidades generales, etc.

La base del accionar de esta Autoridad es el Proyecto, formalizado en los Contratos de Adhesión, el que se formulará a partir de lineamientos específicos establecidos por la Autoridad de Aplicación (identificación de responsable, forma jurídica, metas previstas, recursos involucrados, empresas que cubre indirectamente cobertura en términos de agentes dentro de la trama, evaluación de impacto sobre los indicadores seleccionados tales como productividad, empleo y desarrollo innovativos entre otros).

La Autoridad de Aplicación Regional deberá contar con un diseño institucional que garantice la representatividad de todos los participantes de la trama; será responsable por el diseño, control y evaluación de los resultados. Complementariamente –para garantizar la división de roles entre los que diseñan las políticas, los que las ejecutan, y los que controlan la ejecución–, la gestión operativa deberá estar a cargo de entes públicos descentralizados, organizaciones sin fines de lucro o empresas no vinculadas con los destinatarios de las políticas públicas, con las que se establecerá un contrato de gestión sobre la base de resultados.

*(iii) Posibles áreas de acción:*

- desarrollo de nuevos productos y procesos de producción,
- políticas de innovación (especialmente en las etapas industriales de las tramas analizadas con mayor énfasis en aquellas unidades de menor tamaño que incorporan mínimos procesos industriales),
- calidad; normatización de productos y procesos (tanto commodities como diferenciados),
- desarrollos productivos de activos críticos para las tramas,
- desarrollo de recursos específicos en cada región o localización,
- capacitación de la mano de obra,
- proyectos especiales.

*(iv) Instrumentos*

Sin pretender ser exhaustivos en la definición y cobertura de los instrumentos de política, se señalan a continuación algunos instrumentos centrales:

- Financieros:

La asistencia financiera, créditos con tasas de interés subsidiada, alcanzaría al conjunto de la trama a través de la(s) empresa(s) núcleo, la que sería responsable por el cumplimiento solidario de todos los destinatarios del crédito. Entre las actividades que podrían subsidiarse se encuentran: (i) capital operativo en nuevos emprendimientos que generen y/o redefinan nuevas articulaciones; (ii) capital inicial en proyectos innovativos; (iii) financiamiento de desarrollo de marcas y registros (comunes a sectores y/o regiones).

- Tecnológicos; programas de investigación y desarrollo:

Los subsidios serían préstamos blandos u horas hombre intensiva en capacidad tecnológica para el desarrollo de proyectos de innovación, y para el desarrollo de nuevos productos o procesos. Entre otras, las actividades a promocionar podrían ser: (i) proyectos conjuntos en activos críticos, con alto impacto sobre clientes y proveedores; (ii) horas hombre de capacidad tecnológica organismos públicos; (iii) desarrollo de normas de calidad sobre productos y/o procesos.

- De innovación:

Apuntan al desarrollo de mejoras continuas en los procesos tecnológicos, a partir de modificaciones incrementales, y de difusión de técnicas conocidas en el marco de su adaptación a las situaciones y capacidades locales. Los principales instrumentos en estas líneas incluirían: (i) subsidios parciales a grupos volantes de mejoras continuas; (ii) coordinación con regímenes de abaratamiento de bienes de capital (iii) consultorías y otros acuerdos con instituciones del sector público (iv) asistencia sobre aspectos legales y contractuales para el uso y/o desarrollo de tecnologías de software.

- De capacitación:

Dirigida tanto a productores y empleados como a los gerentes de personal, de producción y comerciales de las firmas dominantes de las tramas, con el propósito de desarrollar nuevas capacidades para impulsar ventajas competitivas; nuevas áreas críticas de gestión (diseño), y nuevas modalidades de coordinación y articulación intersectorial.

### **5.3.3 Políticas de consolidación de *clusters* (tramas regionales) y de creación de externalidades o bienes públicos (políticas horizontales y territoriales, políticas para la conformación de redes)**

Las políticas dirigidas al desarrollo y/o a la consolidación de *clusters* o tramas regionales deben partir de las especificidades de cada espacio regional, esto es, deben ser políticas “*cluster específicas*”. Las necesidades y las problemáticas a enfrentar por los agentes que operan en tramas regionales varía según los diferentes niveles de desarrollo de los mismos: *clusters* embrionarios (atracción de nuevas inversiones, infraestructuras y bienes públicos); *clusters* en desarrollo (necesidades de expansión productiva y comercial, proveedores especializados, infraestructuras y bienes públicos); *clusters* en una etapa madura de crecimiento (aumentar la eficiencia y disminuir costos); *clusters* en declinación (reconversión productiva).

Varias son las áreas de acción y los instrumentos posibles. Todos ellos se orientan al desarrollo y construcción de recursos o ventajas específicos a localizaciones determinadas, difícilmente reproducibles en otros espacios económicos y al diseño de políticas cluster específicas (servicios clientelizados para las necesidades de la región).

Los recursos específicos (por oposición a los genéricos o difundidos) no son solamente derivados de la dotación de recursos naturales y humanos; se trata principalmente, de activos materiales e inmateriales construidos en el mismo proceso de desarrollo de las tramas locales. De allí la importancia crucial para el desarrollo de estas ventajas territoriales, de contar con un marco regulatorio e institucional adecuado, que tome en cuenta asimismo las especificidades de las articulaciones intersectoriales y las formas de coordinación de las tramas regionales en cuestión.

Pueden delinearse cuatro grandes áreas de políticas orientadas a promover las ventajas competitivas de las tramas locales:<sup>40</sup> La selección de las opciones específicas de políticas e instrumentos dependerán de varias circunstancias, entre otras, del grado de desarrollo relativo del *cluster*; de las disponibilidades presupuestarias; de la jerarquización y priorización de diversas tramas regionales.

#### **(i) Políticas dirigidas a organizar y proveer servicios de forma más eficiente**

Se trata de organizar las políticas sistémicas para resolver los problemas específicos de los actores, tomando en cuenta sus necesidades en forma interdependiente; estas políticas se dirigen a clientes colectivos y no a individuos (aunque, como vimos en el apartado anterior, pueden llegar al conjunto de beneficiarios, a través del núcleo de la trama).

Entre los instrumentos posibles se encuentran:

- Organizar la información disponible desde una perspectiva sistémica. La forma tradicional o convencional como se elaboran y presentan estadísticas e informaciones básicas responde, en su mayor parte, a criterios sectoriales (o de programas), y no a criterios sistémicos. Ello dificulta la toma de decisiones tanto por parte de organismos públicos y privados como por parte de las firmas y productores.

<sup>40</sup> Ver en estos temas las propuestas del *National Governors Association*, 2002.

- Conformar equipos inter institucionales “ad-hoc” para el diagnóstico y la propuesta de soluciones a problemas específicos.
- Diseñar incentivos para firmas que operen conjuntamente (consorcios) en una misma etapa de la trama, a modo de promover la conformación de redes.
- Coordinar políticas que articulen a varias instituciones y varias firmas (multi institucional, multiempresa, intereses colectivos) generando economías de escala horizontales para el sector público.

**(ii) Políticas para atraer inversiones a los clusters**

Ya sea con el propósito de conformar nuevas tramas, o para estimular una mayor densidad y modernización de tramas existentes, promoviendo desarrollos innovativos.

Entre los instrumentos posibles se encuentran:

- Promover desarrollos tecnológicos e innovativos vinculados a las especificidades de la trama y de los recursos locales;
- Adecuar programas y recursos a las necesidades e intereses regionales o locales (por ejemplo, centros tecnológicos o centros de información cluster específicos).

**(iii) Políticas para aumentar las redes y los procesos de aprendizaje en los clusters**

Se trata de políticas que ayuden a las tramas locales y a sus agentes a adaptarse más fácilmente a las condiciones cambiantes del entorno, y al desarrollo de sus ventajas competitivas específicas.

Entre los instrumentos posibles se encuentran:

- Estimular el desarrollo y fortalecimiento de redes locales (networks –actividades que involucran a varias empresas y networking– proceso de aprendizaje y de compartir información entre firmas) y de capacidades y competencias empresariales a escala local;
- Promover canales de comunicación entre las firmas, facilitar las conexiones externas (vía internet, la participación en asociaciones, profesiones y técnicas internacionales, viajes de estudio y comerciales, etc.);
- Impulsar, facilitar, las articulaciones entre redes nacionales e internacionales (por ejemplo, desarrollo de páginas de internet de clusters).

**(iv) Políticas para mejorar la capacitación y las competencias de los recursos humanos involucrados**

Entre los instrumentos posibles se encuentran:

- Desarrollo de programas de reconversión y capacitación de la mano de obra;
- Fomentar el desarrollo de servicios especializados tales como servicios locales para desarrollos gerenciales y entrenamiento empresarial y programas de capacitación, entre otros.

## Bibliografía

---

- Bisang, Roberto y Graciela Gutman, “Redes agroalimentarias y acumulación: Reflexiones sobre la experiencia reciente en el Mercosur,” Seminario Littec/Flacso Redes Productivas e institucionales en América Latina”, FLACSO, México, en prensa.
- Bisang Roberto, Graciela Gutman y María Eugenia Iturregui (2002): “Tramas Regionales”. CEPAL, Naciones Unidas, Buenos Aires.
- Bogino de la Vega, Claudia; Stella Maris Bogino y Marisa Pogiani: “Sectores no tradicionales en la economía sanluiseña. El caso de las hierbas aromáticas y del ganado caprino, Disponible en internet en [www.fices.unsl.edu.ar/kairos/k5-04.htm](http://www.fices.unsl.edu.ar/kairos/k5-04.htm).
- Castro, A. C. y Graciela Gutman (2002): “Análisis de Subsistemas (cadenas) Agroalimentarios. Manual de capacitación” Documento TCAS N° 46. FAO, Roma.
- Catalano, R., González, C., Ruiz Mantecón, A. (1999): “Producción de leche y elaboración de quesos de rumiantes menores”, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; Agencia Española de Cooperación Internacional; Fondo Mixto para la Cooperación Hispano-Argentina, Tandil.
- Catamarca (2000a), “Proyecto de Desarrollo para Catamarca elaborado por la Unidad Integrada Catamarca”, (mimeo).
- \_\_\_\_\_ (2000b), Reunión de “Productos de Origen de los Valles Calchaquíes”, informes varios, Ministerio de Producción, Catamarca, (mimeo).
- Dirven, M., comp.(2001): “Apertura económica y (des) encadenamientos productivos”, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Documento del Acuerdo entre la Provincia Autónoma de Trento – Italia y la provincia de Chaco – Argentina (2002), Trento, Italia.

- Ferrer, Guillermo, Felicitas Silvetti, Gustavo Soto y Daniel Cáceres (2003): La Reactivación de la Capricultura en el Noroeste de la provincia de Córdoba. Un Análisis Comparativo de dos Experiencias de Desarrollo Local, trabajo presentado al Congreso de PIEA, Buenos Aires.
- González del Río, Camilo (2000) CDR Consultores. Santiago, Chile.
- Gutman, Graciela y Silvia Gorenstein (2003): Territorio y Sistemas Agroalimentarios. Enfoques conceptuales y dinámicas recientes en la Argentina, en Desarrollo Económico, Vol. 42, N° 168, Buenos Aires.
- Humphrey, J. y Schmits, H. (2003) "La empresa de los países en vías de desarrollo en la economía mundial: poder y merjoa de las cadenas globales de valor". INTI, Buenos Aires.
- INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.
- INTA: Desarrollo de la producción caprina en el gran Cuyo Argentino. Módulo 3: Desarrollo de estrategias de comercialización de productos y subproductos de origen caprino.
- \_\_\_\_\_. Desarrollo de la producción caprina en el gran Cuyo Argentino. Módulo 5: Desarrollo de la Cuenca Lechera Caprina en el área bajo riego.
- \_\_\_\_\_. Evaluación y manejo de forrajeras implantadas para producción de carne y leche caprina en áreas de secano y bajo riego.
- \_\_\_\_\_. Producción sustentable de carne y leche caprina.
- La provincia del Chaco. I Progetti di sviluppo finanziati dalla Provincia Autonoma di Trento (2001), Italia.
- Maggio, Andrea y Andrea Schapiro (1999): "Reseña de situación de la actividad lechera caprina en el país", (mimeo).
- Mazzola, Roberto (2002): Quesos de cabra. Provincias de Salta y Jujuy, CFI, Buenos Aires.
- Méndez, Ricardo (2002) "Innovación y desarrollo territorial: Algunos debates teóricos recientes", EURE, vol. 28, N° 84, Santiago de Chile.
- Mueller, J. (1993): "Los recursos genéticos caprinos locales y exóticos y su potencial". En Producción de Rumiantes menores en los Valles Interandinos de Sudamérica. Disponible en internet en [www.inta.gov.ar/bariloche/ssd/nqn/data/genetica/Ct-237.pdf](http://www.inta.gov.ar/bariloche/ssd/nqn/data/genetica/Ct-237.pdf).
- National Governors Association (2002) "A Governor's guide to Cluster Based Economic Development", Washington D.C. ([www.nga.org](http://www.nga.org)).
- Paz, Raúl (2003): El Complejo Agroindustrial Lechero Caprino Argentino: Iniciativas para su Desarrollo y Mejora de la Competitividad Global, presentado ante el Congreso del PIEA, Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_. et al (2002): "Sistemas de Producción campesinos caprinos en Santiago del Estero: Proyección y desafíos para el desarrollo del sector", FUNDAPAZ, Tucumán.
- \_\_\_\_\_. (1995) "Estructura agraria en la provincia de Santiago del Estero: Los campesinos ocupantes. Algunas pautas para su desarrollo", en Revista Realidad Económica, N° 132, Ed. IADE, Buenos Aires.
- Pérez Moyano, Liliana y Rosa Anton (2000) Programa de control de calidad y monitoreo de la cuenca lechera de San Luis, CFI.
- Plan Caprino Provincial, Santiago del Estero. Gacetilla de difusión.
- PROGANO –Subsecretaría de Ganadería y Granja– provincia de Chaco (2001). Informe Institucional.
- Renolfi, Rodolfo: Minifundio y los sistemas caprinos. INTA. Abril 2002.
- SAGPyA, (2003): Informe anual de actividades. Programa de asistencia a productores agropecuarios Asesoramiento Técnico a Productores Caprinos, SAGPyA, Buenos Aires, disponible en internet en [www.sagpya.mec.gov.ar](http://www.sagpya.mec.gov.ar). Elaborado por Alejo Correa.
- \_\_\_\_\_. (2001): Dirección de Ganadería: Caprinos: Resumen Estadístico. Agosto.
- Schmitz, Hubert (1999): *Global competition and local co-operation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil*, World Development 27, 1627-50.
- Valenti, Alberto (2002): El mercado lácteo caprino. Informe final del Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires (mimeo).
- Zylberstajn, D. (2000): "Conceitos Gerais, Evolução e Apresentação do Sistema Agroindustrial" en Zylberstajn, D. y Fava Neves, M. 2000. "Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares" Ed. Pionera PENSA/USP.

#### **Páginas de internet consultadas**

Se ha extraído información de internet de diferentes empresas e instituciones.



## **Anexos**

---

## Infraestructura institucional

En este anexo se detallan las instituciones que, desde diferentes ámbitos, intervienen en la lechería caprina. Se trata de brindar un panorama de agentes y acciones que, si bien no es exhaustivo a nivel nacional, pretende señalar los rasgos más importantes de la infraestructura institucional que se desenvuelve en la trama productiva de lechería caprina. Se han incluido todas aquellas instituciones que fueron detectadas a lo largo del estudio como resultado de numerosas entrevistas, relevamiento bibliográfico y búsqueda de páginas web institucionales. Para cada uno de los componentes de la infraestructura institucional se brindan los rasgos distintivos, en particular en relación con la lechería caprina. En virtud de que se trata de información de muy distinta procedencia, no ha resultado sencilla su sistematización. Se presenta de la siguiente manera:

En primer término se encuentran las instituciones y organismos nacionales que intervienen directa o indirectamente sobre la lechería caprina:

- Centro de Investigaciones Tecnológicas de la industria láctea (CITIL)
- Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA)
- Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA)
- Universidades Nacionales
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

En segundo término se detallan los agentes y acciones llevadas a cabo desde las provincias:

- Consejo Federal de Inversiones (CFI)
- Plan Caprino Provincial (Catamarca)
- Proyecto Ganadero de Noroeste Chaqueño (PROGANO – Chaco)
- Agencia Córdoba Ciencia / Programa Caprino Provincial (Córdoba)
- Programa para el desarrollo del sector de leche y quesos de cabra (San Luis)
- Programa Caprino Provincial (Santiago del Estero)
- Plan Cabritero Prvincial (Catamarca)

Por último, se caracterizan las instituciones que operan desde el ámbito privado:

- Asociación Procesadores de Lácteos de Cabra y Oveja (PROLACO)
- Asociación de Criadores y Productores Caprinos de la provincia de Buenos Aires
- Cooperativa Agrícola de Pequeños Productores Caprinos (CAPPAC)
- Cooperativa Agrícola y Ganadera de Santiago del Estero (COASE)
- Cooperativa de Tamberos La Fortaleza
- Asociación de Criadores de Cabras Lecheras (ACCLLe)
- Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (FUNDAPAZ)

### 1. Instituciones y organismos del ámbito nacional

#### **Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL – INTI)**

Esta institución tiene como objetivo “promover el desarrollo tecnológico de la industria láctea, priorizando la innovación tecnológica, optimizando la calidad de sus productos, procurando su adecuación a las exigencias del mercado nacional y su inserción en los mercados internacionales de alto nivel competitivo.”

Para ello se basan en el desarrollo de un Sistema de Calidad. Organiza su trabajo en función de las necesidades de sus clientes, manteniendo una organización flexible que le permite adaptarse rápidamente a las distintas tareas. Cuentan con un Sistema de Calidad acreditado según los lineamientos de la Norma ISO/IEC 17025:1999 ante el UKAS (Reino Unido).

El CITIL brinda servicios de desarrollo, control de calidad y asistencia técnica sobre tecnología de elaboración de leche, quesos, y otros productos lácteos, en procesos, productos, calidad y capacitación.

El CITIL posee dos sedes ubicadas en las más importantes cuencas lecheras del país: Rafaela y Buenos Aires. En la ciudad de Rafaela (Santa Fe) tiene una planta piloto para la investigación, laboratorios y un departamento de asistencia técnica, capacitación, desarrollo e investigación aplicada. En el Parque Tecnológico Miguelete en San Martín (Buenos Aires) cuenta con laboratorio de desarrollo e investigación aplicada.

El CITIL es el laboratorio de referencia de la Red de Laboratorios Lácteos de Calidad Asegurada (REDELAC). Está conformada por laboratorios de empresas lácteas, de productores de leche, privados, y de entes nacionales o provinciales.

Respecto a la lechería caprina, a partir del año 2000 se realizaron acciones no sistemáticas brindando asistencia técnica, capacitación y servicios a empresas que lo solicitaron. (Capacitación para la elaboración de quesos en empresas; Desarrollo de productos; Etiquetado nutricional para quesos de cabra para el mercado interno y para la exportación).

A partir del seminario organizado por CFI-FONTAR en Catamarca en noviembre de 2003, el CITIL, plantea un “Programa de Asistencia Técnica a la Lechería Caprina y Ovina”, donde se sistematiza la propuesta de asistencia técnica, capacitación y oferta de servicios que puede brindar la institución como apoyo al desarrollo del sector. Este programa ofrece los siguientes servicios:

1. Análisis de la leche. Ensayos fisicoquímicos y microbiológicos para calidad de leche: En octubre de 2003 el CITIL fue nombrado por la Asociación de Criadores de Holando Argentina (ACHA)<sup>41</sup> como el laboratorio de referencia por Argentina para el control lechero de cabras y ovejas ante el International Comité for Animal Recording (ICAR).
2. Asistencia técnica para la implementación de sistemas de calidad en las plantas de elaboración: BPM, Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), HACCP y otros.
3. Control de productos para la venta: según legislación nacional (CAA), Mercosur, Estados Unidos y Unión Europea.
4. Etiquetado nutricional: según normas de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) u otras.
5. Desarrollo de perfiles sensoriales.
6. Desarrollo de nuevos productos: el CITIL posee una planta piloto.
7. Certificación de productos: Con el sello de calidad INTI.
8. Confección de protocolos de elaboración y/o calidad de productos: requeridos para la habilitación o certificación o como reglamento para grupos asociativos.
9. Asistencia a grupos asociativos.
10. Portal de quesos argentinos: desarrollar un atlas de quesos argentinos.

El CITIL es un organismo de investigación tecnológica cuyo presupuesto es aportado casi en partes iguales por recursos asignados por presupuesto y por la prestación de servicios a empresas, por lo tanto la concreción de este programa en su totalidad o parcialmente está supeditado al apoyo de las empresas, organizaciones empresarias y de otros organismos del estado.

### **Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA)**

El CERELA se encuentra localizado en la provincia de Tucumán y fue creado en el año 1976 a través de un acuerdo entre el CONICET, la Fundación Miguel Lillo y la Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC).

CERELA es una unidad ejecutora de CONICET dedicada al estudio de Bacterias Lácticas (BAL) en dos grandes áreas: alimentos y salud humana y animal. Tiene una colección de cultivos de referencia internacional que incluye 1.200 cepas de diferentes especies de BAL.

<sup>41</sup> Asociación oficial para el control lechero en vacunos, ovinos y caprinos.

Sus objetivos institucionales son:

- Desarrollar investigaciones científicas en bacterias lácticas, orientadas a promover su aplicación biotecnológica en alimentos, agroindustria y área médica.
- Formar y capacitar investigadores, profesionales y técnicos en las áreas: Microbiología, Fisiología, Biología Molecular, Inmunología y Tecnología de bacterias lácticas.
- Acordar convenios de cooperación e intercambio científico y tecnológico con universidades, instituciones académicas y organismos nacionales y/o extranjeros.
- Transferir los resultados de desarrollos biotecnológicos al sector productivo y brindar servicios a terceros.

Sus objetivos académicos son:

- Enriquecimiento de la colección de cultivos. Protección de la biodiversidad.
- Metabolismo, fisiología y biología molecular de bacterias lácticas con aplicación biotecnológica. Bacterias lácticas como vectores de vacunas.
- Diseño y formulación de alimentos funcionales y productos farmacéuticos con efecto probiótico, de aplicación en salud humana y animal. Bioconservación de alimentos.

### **Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)**

El FONTAR –dependiente de Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación– administra recursos de distinto origen y actúa a través de distintos instrumentos, con el objeto de financiar proyectos de empresas, instituciones públicas o privadas destinados a promover la innovación o modernización tecnológica.

El FONTAR, en general, financia:

- Desarrollo Tecnológico, con el objetivo de respaldar a empresas que necesitan desarrollar nuevos productos, dispositivos o materiales, así como nuevos procesos o servicios.
- Modernización Tecnológica: El objetivo del componente es financiar a las empresas productivas privadas, proyectos que contemplen: Modificación o mejoras de tecnologías de productos o procesos; construcción de plantas piloto, desarrollo y producción de prototipos de productos y de series de productos; introducción de tecnologías de gestión de la producción (por ejemplo: calidad total) y desarrollos tecnológicos necesarios para pasar de la etapa piloto a la etapa industrial.
- Servicios Tecnológicos: Mediante créditos se respalda a instituciones cuyos laboratorios y centros de investigación necesitan fortalecer su aptitud para prestar servicios técnicos al sector privado, mediante capacitación de su personal, cambios de infraestructura y re-equipamiento.
- Capacitación y Asistencia Técnica: el objetivo es desarrollar actividades tendientes a la capacitación y reentrenamiento de personal en nuevas tecnologías de producción o de gestión.

El Programa de Consejeros Tecnológicos tiene como objetivo fortalecer el desempeño competitivo de las pyme. En particular persigue apoyar a los empresarios para diagnosticar sus problemas tecnológicos y de gestión, formular proyectos de innovación, desarrollo y modernización tecnológica, etc..

Puesto que el FONTAR financia proyectos, su desempeño en la trama productiva de leche de cabra tiene lugar bajo esta modalidad. En los últimos años ha desarrollado dos líneas de acción en el NOA, que básicamente se pueden resumir en:

- Identificación de nuevas alternativas productivas. A partir del potencial instalado han sido seleccionadas las actividades apícola y la lechería caprina. Se han otorgado créditos a varias empresas lácteas caprinas para innovación tecnológica.
- Financiación de líneas de investigación con el INTA (ver en INTA) y el CERELA. En esta institución –dependiente del CONICET– se están desarrollando fermentos caprinos que apunten a lograr una especificidad regional de los quesos.

### **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)**

Dado que las acciones del INTA se realizan bajo diferentes operatorias, a continuación se detallan todas aquellas que se detectaron vinculadas con la lechería caprina. El listado de proyectos, programas y estudios no pretende ser exhaustivo y contiene aquellos elementos que fueron relevados a lo largo de la investigación.

#### **1. Proyecto Caracterización del caprino Criollo del Noroeste Argentino (Proyecto Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 1201-PICT 04226)**

Este proyecto es llevado a cabo en el el Centro CNIA del INTA de Castelar, con la participación del Centro Experimental de Leales - Inta, la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) y el CONICET.

El objetivo general de este proyecto de investigación –cuyo plazo de ejecución previsto es 1999/2004– es la caracterización, evaluación y conservación de recursos genéticos del caprino Criollo de la región noroeste del país. Como parte de los estudios se incluyen la caracterización morfológica, la variación genética, y la evaluación productiva de este ganado. Incluye los siguientes proyectos:

- Proyecto (financiado por el FONTAR): Elaboración de quesos de cabra funcionales a partir de una materia prima diferenciada. Duración estimada de 2 años.
- Proyecto Evaluación del caprino criollo como un recurso genético para la producción de leche y queso en la región del NOA. Duración prevista de 3 años.

Algunos de los estudios realizados en el marco de este programa son:

- **Producción lechera de cabras Criollas Serranas y Saanen-Criollas: Cantidad de leche producida.** En colaboración con la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT y el CONICET, con el objetivo de caracterizar la producción lechera de la cabra Criolla Serrana, se realizó un ensayo donde se evaluó la cantidad y calidad de leche producida en el primer parto, de cabras Criollas en comparación con Saanen-Criollas.
- **Producción lechera de cabras Criollas Serranas y Saanen-Criolla: Calidad de la leche.** En colaboración con CONICET - Facultad de Agronomía y Zootecnia (FAZ) de la UNT. El objetivo de este trabajo fue evaluar la composición de la leche en un sistema semi-intensivo.
- **Influencia de los distintos factores ambientales sobre la producción en el pico de lactancia en cabras Criollas Serranas.** En colaboración con FAZ (UNT). CONICET– CER Leales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto que ejercen diferentes factores ambientales sobre la producción en el pico de lactancia en la cabra Criolla Serrana.
- **Evaluación de la eficiencia de la cantidad y calidad de leche producida en cabras Criollas Serranas y Saanen-Criollas.** En colaboración con CONICET, FAZ (UNT). El objetivo de este trabajo fue evaluar la cantidad total de grasa (G), proteína (P), sólidos no grasos (SNG) y sólidos totales (ST), y cantidad de leche a los 150 días de lactancia y lactancia completa; y la eficiencia de producción de estas variables en función del peso de cabra mantenido.
- **Descripción de la producción de leche en cabras Criolla Serrana. Niveles de producción y número de partos.** En colaboración con FAZ (UNT), CONICET. El objetivo del presente trabajo es describir la tendencia de la producción de leche en el tiempo en la cabra Criolla Serrana y estimar las diferencias entre los niveles de producción en distintos momentos de la lactancia entre partos.

## **2. Programa Cambio Rural**

El Programa Cambio Rural de Reconversión Productiva para la Pequeña y Mediana Empresa Agropecuaria fue creado por la SAGPyA en 1993, delegando en el INTA la responsabilidad de su planificación, operación y ejecución presupuestaria y en los gobiernos provinciales y entidades de productores, junto al INTA el seguimiento y evaluación en el nivel regional a través de las Comisiones de Acción Provincial.

Es una herramienta para facilitar los procesos de reconversión de pequeños y medianos productores agropecuarios, a fin de incrementar sus ingresos, elevar su nivel de vida, generar nuevas fuentes de empleo, y permitir el acceso a nuevos mercados. La estrategia de intervención del programa se basa en el trabajo grupal como ámbito de integración y capacitación de los productores, lo que permitió identificar problemas y alternativas de acción, facilitando la toma de decisiones a nivel de empresa. Asimismo, ayudó a consolidar diferentes formas de organización para mejorar la competitividad y el negocio.

### **Grupos de Cambio Rural dedicados a la producción caprina:**

En Córdoba:

De los 57 grupos que funcionan bajo este programa en distintas localidades de la provincia de Córdoba, 10 corresponden a sistemas de producción de ganadería caprina. El total de productores caprinos agrupados asciende a 150.

## **3. Unidad de Minifundio**

La Unidad de Investigación y Extensión para Productores Minifundistas, creada en 1987, tiene como objetivo mejorar los ingresos y calidad de vida del productor minifundista, en base a un desarrollo autosostenido, a través de la tecnología, la capacitación y la organización.

Los objetivos de las líneas también se orientan a la ocupación adecuada de la mano de obra familiar, incorporación de valor agregado a los productos regionales y preservación de los recursos naturales.

De los actuales 50 proyectos de la Unidad de Minifundio del INTA, en el ámbito nacional, el 30% de los mismos están en la macroregión NOA, incluyendo sistemas productivos con una amplia diversidad de productos comerciales y para el autoconsumo. Asimismo, en la región NOA se desarrolla un proyecto de Experimentación Adaptativa en el tema caprino.

En los últimos años la Unidad de Minifundio apoya una serie de actividades tendientes a favorecer la adaptación y generación de tecnología apropiada para el sector. Estas acciones aún alcanzan una escala limitada para cubrir demandas referidas a la producción caprina.

Los requerimientos actuales en las distintas zonas y proyectos superan considerablemente la capacidad de respuesta generada por los equipos de trabajo, en particular en lo atinente a tecnología, hecho que no permite aprovechar las expectativas potenciales de los sistemas productivos y de las organizaciones conformadas.

### **Proyectos de Minifundio vinculados a la producción caprina para leche:**

En Santiago del Estero:

- Desarrollo integral de pequeños productores minifundistas cabriteros de Garza y Robles. Objetivos: Mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores de las zonas de Garza y Robles, mediante el incremento de los rendimientos agrícolas y caprinos de carne y leche, optimizando el aprovechamiento de los recursos naturales y de los procesos de organización y comercialización. Beneficiarios: asistencia directa a 284 familias. Iniciación: junio de 1989, en ejecución. Actividades productivas: caprinos carne y leche, alfalfa, algodón, monte nativo. Organizaciones e Instituciones participantes: la Estación Experimental Agropecuaria (EEA)

Santiago del Estero del INTA, FUNDAPAZ, Coop. CAPPAC (Robles), Coop. La Criollita (Garza), Comisiones vecinales, PSA y Plan Caprino Provincial. Principales logros alcanzados: Tecnológicos: 120 productores adoptadores de prácticas de manejo caprino para carne y leche; Organización: formación de las Coop. La Criollita –178 socios– y CAPPAC –106 socios–, para favorecer los procesos de producción, servicios de maquinarias propias, comercialización, gestión de crédito, etc.; Comercialización: ventas en conjunto de leche de cabra a fábrica de quesos y cabritos en feria municipal.

#### 4. *Proyecto Sistema Integral de Calidad (SIC)*

El Proyecto SIC-INTA constituye una propuesta de lineamientos básicos para la implementación de un SIC para productos, procesos, servicios y sistemas, en la producción agropecuaria, agroalimentaria y agroindustrial, a partir del afianzamiento de las capacidades institucionales y las vinculaciones interinstitucionales.

La Política de la Calidad del INTA tiene un alcance integral por cuanto comprende tanto a la calidad de procesos y productos en las cadenas agropecuarias, agroalimentarias y agroindustriales, como a los sistemas de gestión de la calidad, control ambiental y de seguridad y salud ocupacional.

#### 5. *Líneas de investigación:*

##### **Proyectos nacionales:**

**Evaluación y manejo de forrajeras implantadas para producción de carne y leche caprina en áreas de secano y bajo riego.** Sede: EEA Catamarca. Antecedentes: una de las principales limitantes productivas del sector es la adecuada alimentación de las majadas. Esta podría incrementarse sustancialmente con la incorporación de pasturas en secano o bajo riego, contribuyendo a la sostenibilidad del ambiente degradado por sobrepastoreo. Objetivo: evaluar la utilización de pasturas implantadas en pastoreo directo o como suplemento del recurso forrajero natural en distintos sistemas productivos y ambientes agroecológicos. Áreas de evaluación: Puna, Valles Templados, Chaco árido, Chaco semiárido, Región subhúmeda y Patagonia Norte. Duración: 2001-2004.

##### **INTA Proyectos regionales:**

**Producción sustentable de carne y leche caprina.** Sede: A.E.R. Deán Funes (Córdoba). Antecedentes: En la actualidad la cría de caprinos en la región de Cruz del Eje y Traslasierra tiene como objetivo fundamental la producción de carne en tanto que la leche excedentaria de esta producción es poco utilizada o desperdiciada. En el área del proyecto el sistema productivo caprino es típicamente extensivo, caracterizado por una alimentación basada en el pastoreo del monte natural. Este proyecto apunta a transformar –mediante un planteo tecnológico integral– cada explotación en una explotación mixta que esté en condiciones de producir carne y leche todo el año para abastecer una planta procesadora de leche. Objetivos: Incrementar la productividad de los sistemas mediante la mejora en los aspectos nutricionales, sanitarios, genéticos y de manejo; capacitar en la confección de registros, gestión y gerenciamiento de las explotaciones caprinas; capacitar en los aspectos de calidad y presentación de los productos, mercadeo y comercialización; incrementar la participación comunitaria en la solución de los problemas de producción de los sistemas; promover la organización de emprendimientos asociativos, cooperativos y comunitarios; construir instalaciones para extracción de leche, sistema de recolección y acopio, trabajar en forma integrada con otros organismos y programas (Cambio Rural, PSA, Universidad, etc.) involucrados en la producción caprina.

**Desarrollo de la producción caprina para carne y leche en el NOA.** Sede: EEA Catamarca. Antecedentes: Este proyecto presenta una propuesta de acción coordinada para las provincias del NOA: Jujuy, Salta, Catamarca, Santiago del Estero y Tucumán y tiene por finalidad contribuir al desarrollo de la producción caprina para carne y leche, a través de la transferencia de tecnologías, capacitación, organización de los productores y comercialización. El Proyecto tendrá como principal característica la coordinación de esfuerzos entre las Unidades del INTA, universidades, Gobiernos provinciales, PSA, ONG, y otras Instituciones. Objetivos: Capacitar a productores y técnicos en los aspectos referidos a la

producción y comercialización de cabritos y leche para mejorar la eficiencia productiva y el uso de los recursos naturales; mejorar la calidad y presentación del producto en tipo y época de oferta; profundizar el estudio de la cadena de carne caprina; organizar el sector para la comercialización; articular, integrar y coordinar acciones entre los actores vinculados al sector, a nivel NOA y país, organizar y difundir una eficiente prestación de servicios. Resultados a alcanzar: Información respecto a la cadena de comercialización de productos caprinos en el NOA; transferencia de tecnología (sistemas alternativos de producción de carne y leche en distintos ambientes agroecológicos del NOA); productos cárnicos tipificados; capacitación (150 técnicos y paratécnics capacitados en producción caprina para carne y leche, gestión, comercialización, etc.), 2000 nuevos productores asociados y/o asistidos; servicios: Laboratorios coordinados en el NOA, prestando servicios accesibles en Salud Animal, reproducción, formulación de raciones, un centro de reproducción trabajando en forma coordinada y conjuntamente con el programa de mejoramiento genético ofreciendo servicios a grupos asociados, lista caprinos con 300 participantes del NOA, país y exterior.

**Desarrollo de la producción caprina para carne y leche en el NOA. Módulo Santiago del Estero.** Sede: EEA Santiago del Estero. Antecedentes: la capricultura de la provincia de Santiago del Estero, tanto la productora de carne como la de leche presenta una serie de limitantes tecnológicas (de alimentación, manejo, sanidad, productividad de las majadas, abastecimiento y distribución de agua) y otras, respecto a la organización de los productores especialmente para mejorar la comercialización de los productos caprinos. Objetivos del módulo: Generar, adaptar y transferir conocimientos y tecnologías a productores y técnicos en alimentación, sanidad preventiva, reproducción, manejo y mejora genética de los caprinos destinados a la producción de carne y/o leche; organizar y capacitar al sector para mejorar los sistemas de producción caprinos, la gestión empresarial, la comercialización y las organizaciones de productores; articular, integrar y coordinar acciones entre los actores vinculados al sector, a nivel provincial, regional y nacional. Resultados esperados: Tecnologías e información disponibles y/o transferidas sobre: manejo de pasturas, estudios de dieta; sanidad preventiva, mejoramiento genético, manejo de majadas para carne y leche; capacitaciones y material de divulgación en sistemas de agua para abrevado animal y riego de pequeños predios de pasturas; cadena de comercialización de productos caprinos definida y pleno proceso de implementación; manejos reproductivos probados y adaptados a los distintos ambientes y sistemas; organización y capacitación. Duración: 2001-2004.

**Desarrollo de la producción caprina en el Gran Cuyo Argentino.** Sede: EEA La Rioja. Consta de 6 módulos. Finalidad: contribuir a incrementar la eficacia productiva y económica de los sistemas productivos caprinos del Gran Cuyo, mediante la generación y transferencia de tecnologías en un marco de sustentabilidad, competitividad y equidad. Al término del proyecto se habrán: a) generado, adaptado y evaluado tecnologías tendientes a mejorar los sistemas tradicionales de cría caprina; b) desarrollado estrategias de diversificación de la producción; c) caracterizado al ganado caprino criollo en forma morfológica, genética y productiva; d) desarrollado una cuenca lechera en las áreas bajo riego de San Rafael y General Alvear, Mendoza; e) capacitado a los productores y transferido tecnologías disponibles y adaptadas a los sistemas de producción caprina de la región. Duración: 2001-2004.

- **Desarrollo de la producción caprina en el Gran Cuyo Argentino. Módulo 3: Desarrollo de estrategias de comercialización de productos y subproductos de origen caprino.** Sede: EEA La Rioja. Objetivos específicos: Realizar estudios de mercado de productos y subproductos de origen caprino; evaluar alternativas para la denominación de origen y la producción de carne ecológica de productos de origen caprino (protocolo de caracterización del cabrito local); seleccionar estrategias y tácticas para satisfacer los mercados; motivar y fortalecer formas asociativas para la comercialización de los productos y subproductos de origen caprino. Duración: 2001-2004.

- **Desarrollo de la producción caprina en el Gran Cuyo Argentino. Módulo 4: Caracterización genética, morfológica y productiva de la cabra criolla regional.** Sede: EEA La Rioja. Se cuenta con poca información sobre características genéticas, morfológicas y productivas del caprino "Criollo", por lo que se pretende realizar una caracterización racial en estos tres aspectos. Objetivos específicos: Temática Genética: Obtener medidas corporales e índices zoométricos que se usarán



como marcadores raciales que permitan diferenciar los animales “criollos” de otras razas o sus cruza; emplear microsatélites para medir la variabilidad y diversidad genética entre y dentro de los hatos; evaluar el comportamiento productivo del ganado caprino criollo regional y otras razas introducidas. Duración: 2001-2004.

- **Desarrollo de la producción caprina en el Gran Cuyo Argentino. Módulo 5: Desarrollo de la Cuenca Lechera Caprina en el área bajo riego (provincia de Mendoza).** Sede: EEA La Rioja. Objetivos específicos: Crear una alternativa productiva en el área bajo riego de San Rafael y General Alvear, Mendoza; aprovechar superficies en estado de abandono y semi-abandono, para su transformación en tambos caprinos. Al término del proyecto se dispondrá de una cuenca tambera caprina en esta área bajo riego, con establecimientos, con instalaciones, pasturas implantadas y una metodología de trabajo establecida. Se tendrá un registro de control lechero y calidad de leche. Los tambos participantes del proyecto estarán libres de brucelosis. Duración: 2001-2004.
- **Desarrollo de la producción caprina en el Gran Cuyo Argentino. Módulo 6: Capacitación y transferencia de tecnologías disponibles a los sistemas de producción caprina de la región del Gran Cuyo Argentino.** Sede: EEA La Rioja. Objetivos específicos: Desarrollar y validar tecnologías disponibles e innovadoras en los sistemas de producción caprina regional; capacitar a productores, promover y fortalecer la organización de los productores caprinos. Inicio: 2001, en ejecución.

### **Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentos (SAGPyA)**

La SAGPyA lleva adelante distintas acciones enmarcadas en una serie de programas. A continuación se describen aquellos programas desarrollados en el marco de esta Secretaría que no están dirigidos específicamente al sector pero del que son beneficiarios una importante cantidad de productores y/o empresas caprinas. No se cuenta con una evaluación sobre el total de beneficiarios del sector.

#### **1. Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP)**

El PROSAP es un programa federal implementado desde 1995 con fondos del Banco Mundial (BIRF) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y destinado al financiamiento de proyectos e inversiones para el desarrollo agropecuario en las provincias adheridas, bajo la dirección de la SAGPyA.

En el marco del PROSAP se desarrollan –entre otros– los siguientes proyectos:

#### **a) Proyecto de desarrollo de la producción caprina de leche y queso en la Llanura Deprimida de la provincia de Tucumán (PPCT) (No ha comenzado a ejecutarse)**

Este proyecto se inserta en la política del Gobierno Provincial de Promoción de Actividades Agropecuarias no Tradicionales (Ley 6369) que incluye la “promoción, fomento del asentamiento y desarrollo de la ganadería y agroindustria caprina en la provincia de Tucumán”.

El objetivo primordial es desarrollar la actividad caprina primaria, haciendo hincapié en el incremento de la producción de leche y la elaboración de quesos para agregar valor a la producción, y facilitar la incorporación de los productores en el mercado formal.

El impacto esperado apunta al desarrollo de una cuenca lechera con mejoras socioeconómicas de la población. El plazo de ejecución propuesto es de 5 años y beneficiaría en forma directa a 221 pequeños productores.

#### **b) Programa Calidad de los Alimentos Argentinos (PROCAL)**

El objetivo general es contribuir a garantizar la inocuidad de los alimentos y mejorar la inserción y posicionamiento de los mismos en los mercados, a través de la difusión y promoción intensiva del uso de los sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad. Para ello se intenta: promover el conocimiento y la adopción de sistemas de aseguramiento y gestión de calidad por parte del sector privado y mejorar la capacidad del sector público nacional en temas de calidad alimentaria y apoyar a los entes públicos

provinciales y municipales en la formulación y aplicación de políticas y estrategias en materia de calidad alimentaria, que permitan normar o facilitar la adopción de sistemas de calidad del sector privado.

## **2. Programa Social Agropecuario (PSA)**

El PSA es una propuesta de promoción dirigida a los pequeños productores minifundistas de todo el país, tendiente a superar las restricciones financieras, productivas y sociales y lograr, a través de una estrategia organizativa grupal, una inserción social más plena y equitativa de los mismos.

Los objetivos generales del PSA son: Contribuir, mediante la asistencia técnica y financiera y la capacitación, al mejoramiento de las actividades productivas y los niveles de ingreso de los productores minifundistas; generar un espacio de participación que facilite la organización de los productores minifundistas, a los efectos de que puedan asumir su propia representación y desarrollen su capacidad de gestión y promover la participación organizada de los pequeños productores en las decisiones de políticas, programas y proyectos a nivel local, provincial y nacional.

El PSA cuenta con el financiamiento del Estado Nacional, habiendo iniciado sus acciones en abril 1993, las que continúan hasta el presente. Se implementa a través del desarrollo de Emprendimientos Productivos Agropecuarios (EPA) tanto para actividades de autoconsumo como para las dirigidas al mercado, basados en cuatro líneas de acción: Asistencia financiera; asistencia técnica; apoyo a la comercialización; y capacitación.

Ha apoyado el desarrollo de EPA con orientación hacia la producción lechera caprina, en especial en Santiago del Estero, donde este programa viene trabajando en conjunto con otras instituciones presentes en la provincia promoviendo esta actividad. Se desarrolla en 23 provincias del país, contando en cada provincia con una Coordinación Provincial y una unidad técnica de apoyo.

## **3. Programa Cambio Rural (Ver información en el apartado del INTA)**

## **4. Programa de Asistencia a los Productores Agropecuarios**

Este programa se desenvuelve en el marco de un convenio entre SAGPyA y la Fundación ARGENINTA.

Con el objeto de contribuir a la competitividad y sostenibilidad del sistema agropecuario y agroindustrial se brindan una serie de servicios, entre los que se cuenta el apoyo a la gestión de servicios de capacitación, consultoría y asistencia técnica. En ese contexto se lleva a cabo el Asesoramiento Técnico a Productores Caprinos nucleados en la Asociación de Criadores y Productores Caprinos de la provincia de Buenos Aires, situados en la Cuenca Abasto orientados hacia la producción láctea caprina. El program está a cargo del Dr. Vet. Alejo Correa.

## **5. Programa Federal Agro Exportador**

Este programa es un emprendimiento conjunto de la SAGPyA, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Fundación EXPORT-AR.

Se ha creado un área de apoyo a los exportadores que brinda diversos servicios tendientes a facilitar la actividad exportadora. Entre ellos se cuentan: capacitación, formación de consorcios de exportación, fomento de la asociatividad entre grandes empresas y pyme para exportar (Programa Padrinazgo), misiones comerciales, ferias internacionales, estudios de mercado, desarrollo y difusión del sello de calidad “Alimentos Argentinos” y “Patrimonio Cultural Gastronómico Argentino”, entre otros.

En el marco de los estudios de mercado se desarrolló el análisis de “*El mercado de los quesos especiales en los Estados Unidos*”.

## 6. *Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER)*

El Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios amplía las acciones que venía ejecutando el PSA desde 1993, teniendo por objetivos principales: Mejorar las condiciones de vida de 40.000 pequeños productores agropecuarios pobres a través del aumento de sus ingresos en forma sostenible y el incremento de su organización y participación; fortalecer la capacidad institucional a nivel nacional, provincial y local para la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas de desarrollo rural.

El PROINDER cuenta con financiamiento del BIRF y del Gobierno Nacional. Inició sus acciones en mayo de 1998 y en 2004 se está negociando su continuidad.

Se implementa a través de las acciones de sus tres componentes:

**Apoyo a las Iniciativas Rurales (AIR):** Se ejecuta a través del PSA. Brinda: Asistencia financiera no reembolsable; asistencia técnica para formulación y ejecución de los proyectos; capacitación a beneficiarios en temáticas productivas y de comercialización, gestión asociativa, manejo sustentable de los recursos naturales y medio ambiente; capacitación a técnicos de instituciones públicas y privadas que apoyan a los grupos de pequeños productores en el abordaje de la problemática de la pequeña producción; y apoyo a la comercialización.

**Fortalecimiento Institucional (FI):** Estudios sobre desarrollo rural; asistencia técnica para formulación de proyectos de fortalecimiento institucional para el desarrollo rural identificados por las provincias; capacitación a funcionarios e instituciones provinciales en la formulación de políticas y proyectos destinadas a los pequeños productores; y asistencia financiera para proyectos de investigación en tecnologías apropiadas para pequeños productores.

### **Organización para la ejecución.**

## 7. *Proyecto de Desarrollo Rural de las Provincias del Noroeste Argentino (PRODERNOA)*

El PRODERNOA (cuya ejecución no ha comenzado) tiene como objetivo contribuir al desarrollo rural de Catamarca, Jujuy y Salta, a través del mejoramiento del ingreso familiar de los beneficiarios (6.000 familias de pequeños productores), a partir de la promoción, por parte de los mismos, del manejo eficiente de los sistemas productivos, la eficiencia en el uso del mercado y el fortalecimiento de sus organizaciones y su capacidad de autogestión. Sus componentes son: Servicio de asistencia técnica; servicio de asistencia financiera; programas focalizados a grupos vulnerables; dirección, seguimiento y evaluación.

### **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)**

Es un organismo dependiente de la SAGPyA, que tiene como objetivo principal la fiscalización y certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal, sus insumos y residuos agroquímicos, así como la prevención, erradicación y control de enfermedades animales, incluyendo las transmisibles al hombre, y de las plagas vegetales que afectan a la producción agropecuaria.

Para implementar y promover la acción sanitaria y fitosanitaria, elabora normas y controla su cumplimiento, asegurando la aplicación del Código Alimentario Argentino dentro de las normas internacionales exigidas.

Asimismo, planifica, organiza y ejecuta programas y planes específicos que reglamentan la producción, orientándola hacia la obtención de alimentos inocuos para el consumo humano y animal.

El SENASA cuenta con una Dirección Nacional de Sanidad Animal cuya misión es desarrollar las acciones de prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales, asegurando el cumplimiento de las normas legales vigentes.

Sus acciones son: Formular, proponer y evaluar los programas de luchas contra las enfermedades de los animales; realizar la programación y ejecución de planes de adecuación sanitaria sobre las distintas luchas a nivel comunidad; fiscalizar la limpieza y desinfección de los medios de transporte de animales e instalaciones; coordinar la investigación permanente sobre distintas enfermedades endémicas y la revisión de la legislación normativa de control; fiscalizar el movimiento de animales, semen y embriones en sus aspectos higiénico-sanitarios; coordinar la investigación permanente sobre enfermedades exóticas e inexistentes en el país.

La Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria tiene como misión entender en las actividades de inspección, certificación y registro de productos agroalimentarios de origen animal y vegetal, fiscalizando la sanidad, higiene y calidad de los mismos, tanto en lo que hace al consumo interno, como en las operaciones de comercio exterior, armonizando y verificando el cumplimiento de las normas y términos de convenios celebrados por el SENASA con terceros países en la materia, adhiriendo para ello a las recomendaciones de organismos internacionales competentes y de otros servicios oficiales de prestigio internacional. De esta instancia depende la Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal de la cual, a su vez, depende la Coordinación para la habilitación de plantas de lácteos para el tránsito federal e internacional.

### **Universidades nacionales**

En las diversas universidades localizadas en las regiones de producción de caprinos de leche hay programas y proyectos vinculados con estas producciones, a la vez que algunas prestan asistencia técnica e infraestructura de laboratorios. Entre las actividades relevadas se encuentran:

#### ***Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE)***

Desde 1997 desarrolla proyectos de investigación vinculados con la producción caprina, con recursos propios, del CFI, del Ministerio de Educación de la provincia de Buenos Aires y del Ministerio de Trabajo. Ha firmado convenios de apoyo técnico con FUNDAPAZ, ACCLE y el PSA. El control lechero, como servicio de asistencia técnica a pequeños tambos, proviene de un acuerdo entre la UNSE y el PSA.

#### ***Universidad Nacional de Tucumán (UNT)***

En conjunto con el INTA realiza investigaciones en temas caprinos (ver en información de proyectos de INTA).

#### ***Universidad Nacional de Córdoba (UNC)***

Realiza investigación y acciones de apoyo a la actividad caprina en la provincia junto con otras instituciones oficiales como la Agencia Córdoba Ciencia y el INTA.

#### ***Universidad Nacional de La Plata***

En convenio con la SAGPyA está implementando un Programa de Higiene y Calidad de la Leche (calidad sanitaria y parámetros de calidad).

#### ***Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires (UNCPBA)***

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNCPBA trabaja en una caracterización de los sectores productivos e industrial de la lechería ovina y caprina. Realizó en diciembre de 1998, en Tandil, un Taller Internacional de Producción de leche y elaboración de quesos de rumiantes menores. Las presentaciones del taller fueron publicados por la Universidad en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional (Catalano, R; Gonzalez C. y Ruiz Mantecón A. 1999).

### *Universidad Nacional de Buenos Aires*

La Facultad de Veterinaria de la UBA hace investigación en lechería caprina y es una de las instituciones de apoyo al desarrollo de esta actividad en la provincia de Santiago del Estero.

## **2. Instituciones y organismos provinciales**

### **Consejo Federal de Inversiones (CFI)**

**Programa de Apoyo a la Producción Regional Exportable:** En el marco de este programa se implementó una línea de créditos que permitirá impulsar la salida de las producciones locales a los mercados externos, y tendrá como objetivo la prefinanciación de exportaciones, así como el financiamiento de capital de trabajo, promoción de productos en el exterior, capacitación, certificaciones y, excepcionalmente, activo fijo.

Estos créditos estarán dirigidos preferentemente a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme). Se dará prioridad a aquellas producciones que muestren perspectivas exportables, entre las que se cuentan los caprinos (pelo y lácteos).

**Créditos para la reactivación empresarial:** Destinados a las mipyme, dando especial atención a los proyectos relacionados con formación de redes de producción regionales que desarrollen actividades agropecuarias, industriales, mineras, turismo y servicios de apoyo directo a la producción.

**Convenio con la provincia de Santiago del Estero para la asistencia técnica y crediticia a la producción caprina:** En el marco de este convenio se desarrolló durante este año un curso de capacitación destinado a técnicos del Plan Caprino Provincial sobre "Técnicas de inseminación artificial caprina y congelamiento de semen".

**Curso Taller "El Asociativismo en la Producción Cabritera". CFI – provincia de Catamarca:** Destinado a productores cabreros de la provincia de Catamarca se llevó a cabo durante el año 2003 un taller de capacitación en temas vinculados a la actividad asociativa.

**Seminario Taller Internacional "Apoyo a la exportación de quesos de cabra y su adecuación tecnológica":** Organizado en conjunto por el CFI y la Secretaría de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, entre el 20 y 21 de noviembre de 2003 en Catamarca.

### **Provincia de Catamarca**

#### *Programa Cabrero Provincial:*

Las instituciones que conforman la Unidad Integrada Catamarca (Ministerio de Producción y Desarrollo, Facultad de Ciencias Agrarias e INTA - Catamarca) en el año 2000 establecieron las líneas prioritarias de trabajo para apoyar al sector agroproductivo. En el área ganadera se estableció la necesidad de desarrollar –entre otros– proyectos para el sector caprino. Como objetivo general del plan se encuentra el mejoramiento de las técnicas de manejo del ganado caprino destinado a carne. En el marco de este programa la Dirección Provincial de Producción y Extensión Rural, durante el año 2002 brindó asistencia sanitaria a 30.000 animales y se desarrollaron jornadas de capacitación en manejo y en administración de medicamentos. Se construyeron nuevos corrales como parte de un programa "Construcción de corrales para ganado caprino", se conformó una unidad demostrativa con forrajeras, además de cuatro viveros comunitarios para su multiplicación. Así también, se desarrolla el proyecto "Erradicación de brucelosis caprina y humana". A partir del año 2001 se está llevando adelante una campaña sanitaria para el mejoramiento de la producción animal.

**Propuesta para el desarrollo de Redes de Productos de Origen en los Valles Calchaquíes:** Se orienta a la búsqueda de alternativas para el desarrollo de las actividades productivas de esta zona a través de la formación de una marca, sello o "imagen". Esta propuesta se está gestando con el apoyo del CFI. Entre los productos incluidos a ser considerados dentro del Programa se encuentran los quesos de cabra.

## **Provincia del Chaco**

### ***Proyecto Ganadero de noroeste Chaqueño, PROGANO, Dirección de Producción Animal y Granja, Subsecretaría de Ganadería y Granja.***

El PROGANO es un proyecto agroindustrial-alimentario de integración vertical, dirigido a mejorar la situación económica y cultural de pequeños y medianos productores que se dedican a la comercialización del ganado caprino y bovino de la región conocida como el Impenetrable Chaqueño y que comprende básicamente a los departamentos General Güemes y Almirante Brown, con una superficie de 4.300.000 has., abarcando mas de 5.000 productores.

Este proyecto surge de la articulación de dos proyectos independientes, uno del gobierno de la provincia de Chaco y otro de la provincia Autónoma de Trento, Italia, que ya venía desarrollándose en la zona. De esta forma se ensambla plenamente la promoción de la actividad caprina en el oeste de la provincia con el Proyecto de Frigorífico y Curtiembre Caprina de Pampa del Infierno. Se firmó un convenio en 1999, que fue renovado en el 2001, con una ampliación de los plazos y compromisos en agosto del 2002.

Los objetivos particulares son: a) Atender a las necesidades básicas de los productores y sus familias; b) Integrar el PROGANO con el proyecto de Frigorífico Caprino de Pampa del Infierno (financiado por Italia); c) Organizar a los productores en formas asociativas. (Cooperativas y Asociaciones nucleadas por la Cooperativa Trento Chaqueña de segundo grado); d) Mejorar la productividad de las producciones caprinas y bovinas; e) Financiar las inversiones para el desarrollo de los productores incorporados al PROGANO.

El proyecto tiene tres grandes componentes, interdependientes:

1. Desarrollo de la actividad productiva con los productores del Impenetrable.
2. Construcción del Frigorífico Caprino.
3. Desarrollo del sistema de comercialización

En el caso de la primera actividad, es llevada adelante a través de la coordinación de los técnicos del Ministerio de la Producción de la provincia del Chaco transfiriendo tecnología a campo. Para mejorar y ampliar la oferta caprina, el proyecto previó el funcionamiento de siete Centros de Desarrollo Productivo (CE.DE.PRO) (en los departamentos Güemes y Brown). De ellos cinco ya se construyeron.

La construcción del frigorífico caprino en la localidad de Pampa del Infierno ha sido ejecutada por la Cooperativa Trento Chaqueña Limitada. El mismo tiene categoría "A", otorgada por el SENASA, que lo habilita para vender productos a todo el país y eventualmente exportar. Se prevé una segunda etapa en la cual se podrán realizar las obras adicionales requeridas por la UE y una estructura industrial para procesar y producir subproductos caprinos.

El centro de comercialización de la Cooperativa Trento Chaqueña, abrió sus puertas en diciembre de 2000 para la venta de carne y quesos de cabra en Resistencia.

Por su parte la fábrica de quesos que construyó el gobierno del Chaco en Pampa del Infierno, obtuvo la habilitación otorgada por SENASA. Esta empresa tiene una capacidad de procesamiento de hasta 2.000 litros de leche caprina y cuenta con un tambo modelo de primera tecnología. Lleva adelante este emprendimiento la Cooperativa Valzugana Chaqueña, mientras que la venta está a cargo de la Cooperativa Trento-Chaqueña en Resistencia, que comercializa subproductos caprinos. Estas cooperativas surgieron a partir de los centros Trentinos existentes en la provincia de Chaco.

## Provincia de Córdoba<sup>42</sup>

### 1) *Agencia CORDOBA CIENCIA*

La Agencia Córdoba Ciencia es el órgano de ciencia y tecnología del gobierno de la provincia de Córdoba, y tiene por objetivo diseñar, gestionar y evaluar políticas en ciencia y tecnología a fin de contribuir al desarrollo provincial. Las áreas prioritarias son desarrollo social, productividad y competitividad, ambiente y desarrollo sustentable, salud y calidad de vida, ciencia e información y desarrollo agroalimentario e industrial.

#### ➤ **Programa Caprino provincia de Córdoba**

En el marco de una estrategia de fomento de la diversificación productiva, en la zona semiárida del norte-noroeste, la Agencia desarrolla un Programa Caprino.

Este programa tiene como objetivos contribuir con el desarrollo económico y social de las regiones norte y noroeste de la provincia, aumentando el valor agregado regional de los productos caprinos mediante la incorporación de tecnologías innovadoras y promoviendo las exportaciones no tradicionales de la provincia. Su estrategia se basa en transformar la cultura cabrera de los tradicionales productores de carne (cabritos) incorporando a ésta la producción láctea. Para esto se propone desarrollar nuevos productos y mercados.

En este punto las propuestas se pueden sintetizar en:

- a) Propiciar la instalación de una planta elaboradora de leche en polvo caprina para procesar la leche proveniente de las diversas cuencas regionales (con una capacidad de 8.000 lts./día) con destino principalmente al mercado externo.
- b) Instalar plantas pasteurizadoras en las cooperativas para la venta directa de leche fluida en los mercados regionales, como alternativa a la leche bovina. Un destino podrían ser los programas sociales de alimentación infantil (vaso de leche escolar).
- c) Propiciar la producción de leche caprina "larga duración". Este producto permite ampliar el alcance del mercado nacional y exportar excedentes para satisfacer demanda existente (Brasil, Europa).
- d) Elaboración de quesos caprinos de alta calidad. La Agencia Córdoba Ciencia ha firmado un convenio de cooperación con la ESIL de Villa María<sup>43</sup> para el desarrollo experimental de estos productos.
- e) Carnes caprinas: Actualmente se trabaja en el desarrollo de mercado para colocar un producto regional: "cabrito cordobés", en diversas variantes de producto: congelado, presentado en variantes de medio y de unidad, en cajas aptas para la góndola de los supermercados; refrigerado en presentación similar al anterior; en cuartos, refrigerados; en cuarto, deshuesado, envasado al vacío.
- f) Pieles y cueros: La Agencia ha elaborado un anteproyecto industrial para instalar una planta procesadora de pieles (conejo) y cueros (caprino y ovino).

Tratándose de pequeños productores, la mayoría de ellos minifundistas, la Agencia se propone “un conjunto de acciones de apoyo técnico y financiero para facilitar la primera etapa del programa, asumiendo que a medida que los productores comiencen a comercializar sus productos puedan hacerse cargo de los costos en forma directa. Se piensa en créditos blandos, que puedan ser pagados con la producción”.

La asistencia técnica se centraría básicamente en: mejorar la alimentación y los aspectos sanitarios; prestación de servicios veterinarios; asistencia y capacitación en el tema reproductivo; asistencia social a las familias productoras; asistencia legal sobre legalización de las tierras que ocupan; inscripciones impositivas; etc. También se brindará apoyo legal a las cooperativas y asociaciones y finalmente asistencia y capacitación en manejo de negocios, administración y gestión.

<sup>42</sup> Para la provincia de Córdoba se accedió a mayor información en comparación con el resto de las provincias. La extensión del contenido de este apartado fue extraído de la página web de la Agencia Córdoba Ciencia y no pretende ser una medida para jerarquizar las acciones de las diferentes provincias. Se optó por mantener la información relevante a riesgo de desbalancear la información que se presenta para el conjunto de las provincias.

<sup>43</sup> El ESIL dispone de una planta piloto para la elaboración de queso que actualmente produce quesos de leche bovina que se venden en la ciudad de Buenos Aires.

La asistencia técnica y capacitación será realizada por profesionales coordinados por el equipo del Instituto de Reproducción Animal Córdoba (IRAC) y el programa durará aproximadamente 8-10 meses. En la primera etapa asistirá de modo especial una cantidad aproximada de 400 productores.

El programa se propone que los productores realicen mejoras en las instalaciones de corrales, máquinas de ordeño, frío, etc., para ello estudian posibilidades de financiamiento mediante un sistema de crédito blando, rotativo, que se inicie con un número pequeño de productores.

Por otra parte, como la Agencia se propone estimular la asociación de productores para que éstos se encarguen de recolectar la producción individual de sus socios y conservarla en plantas de enfriamiento, financiarán las instalaciones básicas en cada región (tanques térmicos recolectores, tanques con sistemas de enfriamiento, equipamiento de laboratorios para el control de calidad de la leche y los edificios para las plantas colectoras). El gobierno de la provincia financiará la asistencia técnica, mientras que para las restantes inversiones colaborará con los beneficiarios para encontrar fuentes de financiamiento adecuadas.

El Área de Vinculación Tecnológica brinda apoyo a distintos emprendimientos productivos entre los que se encuentran:

- **Planta Láctea Caprina Rayo Cortado**

En marzo de 2003 se inauguró la Planta Láctea Caprina Rayo Cortado, con el apoyo económico del gobierno de Córdoba, de la región del Piamonte de Italia y del Gobierno Nacional, a partir de una inversión de 250 mil pesos. La propiedad es compartida con la Cooperativa de Viviendas, Crédito y Consumo, Servicios y Obras Públicas y Sociales de Rayo Cortado (Departamento Río Seco).

La Planta Láctea constituye el proyecto de mayor importancia del Programa Caprino y permitirá, una vez que alcance su desarrollo, procesar alrededor de 3.000 litros diarios de leche de cabra. El emprendimiento prevé la producción de leche larga vida y quesos de cabra. Se abastecerá, en principio, de la producción de un grupo de 25 pequeños productores de la región que manejan entre 80 y 100 animales cada uno.

La producción se destinó en principio al Hospital de Niños de Córdoba, adquirida por el Ministerio de Salud provincial, que incorporó la leche de cabra en las dietas de sus dispensarios para los menores que no toleran la leche de vaca. En octubre de 2003 se produjo el lanzamiento comercial de la leche de cabra producida en la Planta Láctea con la marca “Clarita”, en supermercados y farmacias. La leche esterilizada “Clarita” cumple con todas las exigencias de calidad. Se producen en la Planta Láctea Caprina Rayo Cortado 800 litros por semana. Se calcula triplicar la producción de la misma para fines del año 2003, apuntando al mercado provincial para luego lanzarlo a nivel nacional.

- **Planta Láctea Caprina San José (Valle de Traslasierra)**

En el mes de setiembre de 2003 se inauguró la Planta Láctea Caprina San José, en el Valle de Traslasierra. Fue construida por la comuna local con el apoyo de la Agencia Córdoba Ciencia y de la región del Piamonte de Italia.

La Planta podrá producir leche de cabra esterilizada, quesos y otros productos lácteos, siendo su capacidad total de producción 3.000 litros/día de leche. Se construyó en base a la remodelación –de acuerdo con las exigencias del SENASA– de instalaciones construidas hace tiempo por la comuna local para instalar una fábrica de quesos. Las obras se financian con dos subsidios de \$10.000 cada uno, otorgados por el Ministerio de la Producción y Finanzas de la provincia de Córdoba. El equipamiento de la planta fue adquirido casi en su totalidad con un subsidio de 16.000 euros otorgado por la Región Piamonte.

Este emprendimiento podrá procesar leche proveniente de la serranías de Chancaní, de la Costa de la Sierras y de nuevos emprendimientos.

- **Producción de cabritos y leche de cabra**

Apoyo a productores de los departamentos de Río Seco, Tulumba, Sobremonte, Cruz del Eje, Ischilín, Punilla, Minas, Pocho, San Alberto y San Javier.



- **Tambo caprino asociativo Chita Huasi** (San Francisco del Chañar)

El emprendimiento incluye 60 productores que aportan cabras a un tambo común, con instalaciones tecnológicas modernas. La Cooperativa recibió en marzo un subsidio de \$5.000 y 11 créditos de \$3.000 cada uno para sus productores asociados.

- **Dulce de leche de cabra –Emprendimiento La Carolina– Ischilín**

Apoyo técnico, comercial y financiero.

- **Alimentos artesanales y semi industriales**

Capacitación y asistencia en temas de calidad y producción. Análisis y ensayos. Desarrollo de productos.

Actividades de apoyo y capacitación: a) Capacitación demostrativa de operaciones de ordeño y procesamiento de leche en el Establecimiento “La Carolina” (Departamento Ischilín); b) Se realizaron en la zona de Pichanas (Departamento Cruz del Eje) análisis de brucelosis y tuberculosis a unos 800 animales para permitir comenzar la entrega de leche a la Planta Láctea Caprina Rayo Cortado; c) Charlas-capacitaciones en los establecimientos que trabajan con ganado caprino por parte de un Maestro Quesero Caprino del Pirenoco, Región del Piamonte (Italia); d) Taller de “Capacitación sobre elaboración de quesos caprinos”, en la ESIL de Villa Maria y en Planta Láctea Caprina Rayo Cortado; e) Encuentro en la localidad de Pichanas de nuevos productores caprinos con técnicos de la Agencia y del INTA Cruz del Eje para organizar la recolección y el control sanitario de la leche que se entregaría a la Planta de Rayo Cortado. La Agencia entregará en préstamo diez heladeras portátiles para garantizar la cadena de frío.

Otros Proyectos:

Chancaní: Análisis de factibilidad de instalar un tanque de recolección de leche caprina con sistema de frío en esa localidad.

## 2. *Ministerio de Producción y Trabajo – Coordinación pyme*

### ➤ **Convenio pyme-CFI: Programa Provincial de Promoción y Apoyo a Productores que se Desarrollen en Asociatividad**

Los objetivos de este programa tienden a establecer un sistema de promoción, apoyo y supervisión a grupos de productores pequeños y medianos que desarrollen actividades económicas con posibilidades de mejorar su competitividad mediante un programa de reconversión que apunta a la sustentabilidad de los mismos como así también al progresivo desarrollo de la producción orgánica.

Los actores involucrados son: los productores y sus organizaciones; instituciones técnicas (INTA, Universidades, etc.); profesionales técnicos vinculados a la actividad; SAGPYA; Ministerio de la Producción de la provincia; municipalidades y comunas; ONG que actúan en la provincia; Certificaciones Italianas-Argentinas de producciones orgánicas; CFI.

Comprende aspectos de asociatividad, capacitación, asesoramiento y acompañamiento, organización y planificación, coordinación y supervisión y financiamiento.

Entre los sectores involucrados se cuentan: Frutihortícola, lácteos, caprinos, porcinos, cunicultura, apicultura y productos orgánicos.

## **Provincia de San Luis**

### *Dirección Provincial de Planes Productivos*

En Villa de la Quebrada, departamento de Belgrano, se ha impulsado un programa para el desarrollo del sector de leche y quesos de cabra. La Dirección Provincial de Planes Productivos junto a productores cabreros ha instalado un tambo piloto y una quesería.

En el proyecto participa un equipo integrado por cinco veterinarios y dos paratécnicos y se asiste a 260 productores en la producción, sanidad, manejo, comercialización y desenvolvimiento empresario.

Las actividades de capacitación que se llevan a cabo consisten en prácticas de manejo de rebaño y ordeño, así como de organización de la cuenca.

#### ***Programa de control y monitoreo de la cuenca lechera de la provincia de San Luis***

Con el apoyo del CFI, en el año 2000 se desarrolló este programa que trabajó en la investigación de brucelosis, triquinosis, parasitología, leucosis viral bovina, anemia infecciosa equina, enfermedades venéreas de los bovinos. En una segunda parte desarrollaron el de control de calidad de la leche y sus derivados, considerando quesos de cabra, criterios generales para la organización del tambo, transporte, pasteurización, refrigeración, elaboración de productos lácteos, generando 4 manuales de procedimientos:

- Manual de procedimientos: Análisis físico-químicos de dulce de leche,
- Manual de procedimientos: Análisis físico-químicos de manteca,
- Manual de procedimientos: Análisis físico-químicos de quesos,
- Manual de procedimientos: Análisis microbiológicos de quesos, manteca y dulce de leche.

#### **Provincia de Santiago del Estero**

##### ***Programa Caprino Provincial. Secretaría de la Producción, Recursos Naturales y Medio Ambiente***<sup>44</sup>

Entre los antecedentes en la actualidad, cabe mencionar que en 1982 el gobierno Provincial entrega reproductores caprinos a grupos de productores del interior de la provincia e invierte recursos para consolidar la cabaña caprina provincial ubicada en Colonia Pinto, siguiendo recomendaciones de FAO (Paz, 2002). En 1990 se promulga la Ley Provincial N° 6333, de Desarrollo de la Actividad Caprina, para promover la actividad. La Secretaría de la Producción y el Medio Ambiente (SPyMA) fue designada el órgano de aplicación. Sus objetivos fueron actualizar el diagnóstico productivo; mejorar la productividad de los rodeos; alentar el asociativismo entre los productores; impulsar la industrialización y mejorar la comercialización.

En 1998 la Cámara de Diputados de la Nación declara de interés legislativo la elaboración de queso de cabra en Santiago del Estero y Salta.

En 1997 se formula el Plan Caprino Provincial, dentro de la Secretaría de Producción y Medio Ambiente de la provincia. Este programa estuvo en sus inicios fuertemente orientado al mejoramiento genético, a través de la provisión de reproductores de la Cabaña Colonia Pinto. Con posterioridad a su puesta en funcionamiento, se han ido incorporando al PCP algunas líneas o servicios complementarios como han permitido la diferenciación de los productores por zonas y orientación de la producción (carne o leche) y el servicio de “fomento forrajero” por el que se entregó semillas forrajeras a productores haciendo una diferenciación por zona agroecológica de la provincia. Un tercer componente del PCP es el tema sanitario a través de la entrega de botiquines sanitarios.

Para realizar este trabajo se usa la estructura departamental que tiene la provincia, incorporando funcionarios del PCP por departamento. Estos pueden ser de dos tipos: delegados que tienen un rol de promotores que identifican a los beneficiarios y/o técnicos que inicialmente fueron “técnicos inseminadores” y ahora cumplen tareas de asistencia más amplias.<sup>45</sup>

El PCP no cuenta con servicios especializados de acuerdo a la orientación de la producción. Sin embargo, en el año 2002, a raíz de la crisis de la lechería caprina por falta de demanda del sector industrial, creció el apoyo al sector lechero caprino para reorientar la venta de leche caprina a los comedores escolares. Se conformó una comisión interministerial con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública para el funcionamiento de este plan.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Tomado del Estudio Tramas Regionales, Proyecto CEPAL/BID, Bisang R.; Gutman G.; Iturregui M.E. (2002).

<sup>45</sup> El PCP cuenta con recursos anuales de \$500.000 (año 2003) para su funcionamiento operativo, además de los salarios de sus 50 funcionarios. Inicialmente había unos 15 centros inseminadores con dos técnicos en cada uno, aunque esta situación se ha ido modificando.

<sup>46</sup> Se proveyó de leche a 23 escuelas con 3.000 alumnos y se vendieron 10 – 12.000 lt. de leche. Este plan continúa pero la situación de mercado se revirtió y en 2003 la oferta se volcó hacia la industria que paga el mayor precio.

En 2002, en la zona de riego se repartió semilla de alfalfa para hacer 1 ha./tambo. En el 2003 hay mayor demanda de semilla por parte de los tamberos, aunque cuentan con igual presupuesto que en 2002.

Según una evaluación de la provincia, desde su creación, el PCP ha asistido por año a unas 5.000 unidades familiares, brindando atención sanitaria a casi 450.000 cabezas caprinas con la entrega de más de 400 reproductores para mejorar la producción de carne y leche y la inseminación artificial de unas 22.000 cabras. Asimismo ha fomentado la implementación de forrajeras para alimentación de las majadas distribuyendo semillas para unas 1.000 hectáreas de pasturas, distribuidas en pequeñas parcelas.

En el año 2003, el CFI a pedido del gobierno provincial va a financiar un Programa de Asistencia Técnica y Capacitación con el objetivo de aumentar la competitividad de la producción caprina de la provincia en leche y carne. El eje metodológico del trabajo es de integración de la producción primaria con la agroindustria. Tendrán tres áreas de trabajo: la producción primaria; área de mercado y asociativismo. El equipo estará conformado por dos Ingenieros Agrónomos, un Veterinario y un Economista que trabajarían en dos sistemas lecheros:

- la lechería del área de riego;
- la zona de Quimili donde hay un productor integrado que solicitó apoyo a la provincia para desarrollar una pequeña cuenca lechera en su área de influencia.

El PCP sería la contraparte provincial que pondría a disposición de este programa sus recursos técnicos, genéticos y el plan forrajero. Este proyecto prevé gestionar dinero para créditos a los productores.

### **3. Instituciones y organismos privados**

A continuación se detallan las Cámaras, Cooperativas y ONG que fueron detectadas a lo largo de la investigación<sup>47</sup> y que operan por fuera de la órbita pública. En el último tiempo han existido cambios de importancia en este ámbito por lo que importa aclarar que no se presenta un listado exhaustivo de las mismas.

#### **(i) Asociación Procesadores de Lácteos de Cabra y Oveja (PROLACO)**

Esta cámara se ha conformado en el año 2003 con productores y procesadores de leche de oveja y cabra. Sus socios fundadores son 6 empresas lácteas ovinas y caprinas, y en la actualidad (noviembre de 2003) cuenta con 15 empresas asociadas.

Entre los objetivos de la cámara se encuentra el de lograr la estandarización y certificación de calidad de los quesos, promover el consumo interno y el de impulsar las exportaciones, a través de asistencia técnica y actividades de orientación para negocios y apertura de nuevos mercados.

#### **(ii) Asociación de Criadores y Productores Caprinos de la provincia de Buenos Aires**

Es una asociación de productores caprinos con orientación láctea y cárnica de la provincia de Buenos Aires, Cuenca del Abasto, surgida a partir del impulso reciente de la actividad caprina en esta cuenca. Cuentan con el asesoramiento de un técnico de la Dirección de Ganadería de la SAGPyA.

Entre sus actividades se cuenta la organización de la Expo-Caprina que se realiza anualmente en la Sociedad Rural de Cañuelas.

#### **(iii) Cooperativa Agrícola de Pequeños Productores Caprinos (CAPPAC)**

La CAPPAC surgió en 1994 en Santiago del Estero, a partir de la promoción realizada por FUNDAPAZ. Llegaron a tener 98 socios, aunque los activos fueron cerca de 50, fundamentalmente los tamberos vinculados a FUNDAPAZ. Entre las actividades desarrolladas se encuentra la comercialización conjunta de caprinos, el funcionamiento de una comisión de tamberos, y gestión en la comercialización de la leche con destino a la fábrica de quesos. A partir de la cooperativa hicieron un proyecto para presentar al PSA para la compra de un tractor que no prosperó. FUNDAPAZ les otorgó un

<sup>47</sup> Este anexo recoge los antecedentes presentados en el estudio *Tramas Regionales*, Bisang, R., Gutman, G., Iturregui, M. E. (2002).

crédito para la compra de un camión. La situación de crisis por la que atraviesa la cuenca, y problemas con FUNDAPAZ han llevado a la disolución de esta Cooperativa; la relación de los tamberos con FUNDAPAZ (a partir de 2003 La Salamandra) continua a título individual.

**(iv) Cooperativa Agrícola y Ganadera de Santiago del Estero (COASE)**

La COASE es una antigua institución de pequeños agricultores. Se vincula con la producción caprina en 1993, cuando presentan una solicitud de conformar un EPA al PSA. Este emprendimiento arrancó en 1995, y luego se incorporó otro EPA, y se agregó el apoyo de FUNDAPAZ, la UNSE y programas provinciales. Es la institución promotora y organizadora, desde 1987, de la única feria de reproductores caprinos de la provincia (Paz, 2002). En 2003 tienen poca actividad en la producción caprina láctea.

**(v) Cooperativa de Tamberos La Fortaleza**

Creada en 1997, en la provincia de Santiago del Estero, tiene 15 socios activos, predominantemente tamberos caprinos que abastecen de leche a cuenca con destino a la fábrica de quesos de FUNDAPAZ (a partir de 2003 La Salamandra).

**(vi) Asociación de Criadores de Cabras Lecheras (ACCLe)**

Se conformó en 1998 en Santiago del Estero con socios tamberos y cabañeros. Sus propósitos iniciales fueron la promoción de la producción de caprinos lecheros, especialmente en el área de mejoramiento genético, y la articulación con organismos públicos e instituciones que brindan servicios a los productores. Ha apoyado un servicio de control lechero y elaboró una propuesta de reglamento al respecto. En el año 2002 había quedado reducida a dos o tres personas. Estaba vinculada políticamente con el gobierno provincial, el que tenía una relación clientelar en relación a la entrega de leche a comedores.

**(vii) Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (FUNDAPAZ)**

Es una ONG creada en 1973 en Vera, provincia de Santa Fe, a partir de una donación efectuada por las Hermanas del Sagrado Corazón de la Argentina para obras de promoción social en el norte del país. Opera en Santiago del Estero desde 1987, cuando realiza un diagnóstico en un área de productores minifundistas de monocultivo (especialmente algodón). Inicialmente desarrollaron un proyecto de trabajo en producción de caprinos de carne y de leche en la zona de secano y de riego.<sup>48</sup> Por diversos problemas dejaron de trabajar en la zona de secano y concentraron su actividad en la producción de leche y quesos de cabra en la zona de riego. A partir de 1987 emprenden dos acciones de fundamental importancia para instalar la lechería caprina en la provincia: fundan el Centro de Mejoramiento Caprino “Santiago J. Casey”, que cuenta con tambo mecánico propio y la fábrica de quesos de cabra las Cabrillas, en producción desde 1989. Las acciones de promoción que realizó FUNDAPAZ con los pequeños productores de la provincia le permitió organizar la única cuenca láctea de la región que llegó a contar con aproximadamente 60 productores reconvertidos a la lechería caprina. El equipo técnico de la institución ha realizado actividades de capacitación y asistencia técnica a los productores, contando además de sus propios profesionales, con el apoyo de diversas instituciones (INTA, INTI, Facultad de Veterinaria de la UBA, Facultad de Agronomía de la UNSE, PSA-SAGPyA y la Dirección de Agricultura y Ganadería de la provincia de Santiago del Estero). En el año 2003 firmó un convenio con la empresa La Salamandra por el cual le transfiere la planta quesera, comprometiéndose a que los productores con los que ellos trabajan entreguen un cupo mínimo de leche a la nueva empresa. El tambo –propiedad de FUNDAPAZ– también fue arrendado a otro empresario, quien entrega su producción a la usina de Forres.

---

<sup>48</sup> El área de secano es la zona de Garza a 100 km. de Santiago del Estero y la de riego comprende los departamentos de Robles y Capital.



Serie

OFICINA  
DE LA CEPAL  
EN

BUENOS AIRES

CEPAL

estudios y perspectivas

## Números publicados

1. Política de apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas: análisis del Programa de Reversión Empresarial para las Exportaciones, Juan Pablo Ventura, febrero de 2001. [www](#)
2. El impacto del proceso de fusiones y adquisiciones en la Argentina sobre el mapa de grandes empresas. Factores determinantes y transformaciones en el universo de las grandes empresas de calidad local, Matías Kulfas, (LC/L.1530-P; LC/BUE/L.171), N° de venta: S.01.II.G.76 (US\$ 10.00), abril de 2001. [www](#)
3. Construcción regional y política de desarrollo productivo en el marco de la economía política de la globalidad, Leandro Sepúlveda Ramírez, (LC/L.1595-P; LC/BUE/L.172), N° de venta: S.01.II.G.136 (US\$ 10.00), septiembre de 2001. [www](#)
4. Estrategia económica regional. Los casos de Escocia y la Región de Yorkshire y Humber, Francisco Gatto (comp.), (LC/L.1626-P; LC/BUE/L.173), N° de venta: S.01.II.G.164 (US\$ 10.00), noviembre de 2001. [www](#)
5. Regional Interdependencies and Macroeconomic Crises. Notes on Mercosur, Daniel Heymann (LC/L1627-P; LC/BUE/L.174), Sales No.: E.01.II.G.165 (US\$ 10.00), November 2001. [www](#)
6. Las relaciones comerciales Argentina-Estados Unidos en el marco de las negociaciones con el ALCA, Roberto Bouzas (Coord.), Paula Gosis, Hernán Soltz y Emiliano Pagnotta, (LC/L.1722-P; LC/BUE/L.175), N° de venta: S.02.II.G.33 (US\$ 10.00), abril de 2002. [www](#)
7. Monetary dilemmas: Argentina in Mercosur, Daniel Heymann, (LC/L.1726-P; LC/BUE/L.176), Sales No.: E.02.II.G.36 (US\$ 10.00), April 2002. [www](#)
8. Competitividad territorial e instituciones de apoyo a la producción en Mar del Plata, Carlo Ferraro y Pablo Costamagna, (LC/L.1763-P; LC/BUE/L.177), N° de venta: S.02.II.G.77 (US\$ 10.00), julio de 2002. [www](#)
9. Dinámica del empleo y rotación de empresas: La experiencia en el sector industrial de Argentina desde mediados de los noventa. V. Castillo, V. Cesa, A. Filippo, S. Rojo Brizuela, D. Schleser y G. Yoguel. (LC/L.1765-P, LC/BUE/L.178), N° de venta: S.02.II.G.79 (US\$ 10.00).
10. Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía argentina, Matías Kulfas, Fernando Porta y Adrián Ramos. (LC/L.1776-P, LC/BUE/L.179) N° de venta: S.02.II.G.80 (US\$ 10.00). [www](#)
11. Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local. Carlo Ferraro y Anna G. de Rearte (comp.) (LC/L.1778-P, LC/BUE/L.180), N° de venta: S.02.II.G.93 (US\$ 10.00). [www](#)
12. Las finanzas públicas provinciales: situación actual y perspectivas. Oscar Cetrángolo, Juan Pablo Jiménez, Florencia Devoto, Daniel Vega (LC/L.1800-P, LC/BUE/L.181), N° de venta: S.02.II.G.110 (US\$ 10.00), diciembre de 2002. [www](#)
13. Small- and medium-sized enterprises' restructuring in a context of transition: a shared process. Inter-player effects on efficient boundary choice in the Argentine manufacturing sector. Michel Hermans (LC/L.1835-P, LC/BUE/L.182), Sales No.: E.02.II.G.138 (US\$ 10.00), February, 2003. [www](#)
14. Dinámica productiva provincial a fines de los noventa, Francisco Gatto y Oscar Cetrángolo, (LC/L.1848-P, LC/BUE/L.183), N° de venta: S.03.II.G.19 (US\$ 10.00), enero de 2003. [www](#)
15. Desarrollo turístico en El Calafate, Liliana Artesi, (LC/L.1872-P, LC/BUE/L.184), N° de venta: S.03.III.G.42 (US\$ 10.00), enero de 2003. [www](#)
16. Expectativas frustradas: el ciclo de la convertibilidad, Sebastián Galiani, Daniel Heymann y Mariano Tomassi, (LC/L.1942-P, LC/BUE/L.185), N° de venta: S.03.II.G.101 (US\$ 10.00), agosto de 2003. [www](#)

17. Orientación del financiamiento de organismos internacionales a provincias, Luis Lucioni, (LC/L.1984-P, LC/BUE/L.186), N° de venta: S.03.II.G.144 (US\$ 10.00), enero de 2004. [www](#)
18. Desarrollo turístico en Ushuaia, Liliana Artesi, (LC/L.1985-P, LC/BUE/L.187), N° de venta: S.03.II.G.145 (US\$ 10.00), enero de 2004. [www](#)
19. Perfil y características de la estructura industrial actual de la provincia de Mendoza. Volumen I, varios autores (LC/L.2099-P, LC/BUE/L.188), N° de venta: S.04.II.G.36 (US\$ 10.00), mayo de 2004. [www](#)  
Perfil y características de la estructura industrial actual de la provincia de Mendoza. Volumen II. Anexo Estadístico, varios autores (LC/L.2099/Add.1-P, LC/BUE/L.188), N° de venta: S.04.II.G.37 (US\$ 10.00), mayo de 2004. [www](#)
20. La inserción externa de las provincias argentinas. Rasgos centrales y tendencias a comienzos de 2000, (LC/L.2100-P, LC/BUE/L.189), N° de venta: S.04.II.G.38 (US\$ 10.00), mayo de 2004. [www](#)
21. Propuestas para la formulación de políticas para el desarrollo de tramas productivas regionales. El caso de la lechería caprina en Argentina, Graciela E. Gutman, María Eugenia Iturregui y Ariel Filadoro (LC/L.2118-P, LC/BUE/L.190), N° de venta: S.04.II.G.46 (US\$ 10.00), mayo de 2004. [www](#)

- 
- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: [publications@eclac.cl](mailto:publications@eclac.cl).

[www](#) Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

Nombre: .....
Actividad:.....
Dirección:.....
Código postal, ciudad, país: .....
Tel.:..... Fax:..... E.mail: .....