

# **CAPITAN SARMIENTO**

**Reflexiones y Datos para una  
Estrategia de Desarrollo**

**EL SECTOR AGROPECUARIO**

**MUNICIPALIDAD DE CAPITAN SARMIENTO**

**DAM- Dirección de Asuntos Municipales  
Secretaría de Extensión Universitaria  
Universidad Nacional de La Plata**

**El presente trabajo fue realizado para la Municipalidad de Capitán Sarmiento por la Dirección de Asuntos Municipales (DAM), dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de La Plata, en el período Julio de 1999 - febrero de 2001.**

El equipo de trabajo está dirigido por:

Arq. Fernando Tauber (Secretario de Extensión Universitaria)

Coordinación general:

Arq. Diego Delucchi (Director de Asuntos Municipales)

Arq. Jorge Longo (Director Alterno de Asuntos Municipales)

Bases de datos alfanumérica

Lidia Bognanni (responsable de área)

Alicia Bognanni

Sector Urbano e Infraestructura de servicios

Arq. Diego Delucchi (responsable de área)

Arq. Patricia Nigoul

Arq. Walter Di Tommaso

Sector Industria y Comercio

Arq. Horacio Martino (responsable de área)

Susana Lagos

Sector Agropecuario

Lic. en Geografía Patricia Pintos (responsable de área)

Lic. en Geografía Andrea Pérez Ballari

Sector socio/económico

Arq. Jorge Longo (responsable de área)

Lic. en Trabajo Social Norma Domancich

Dr. en Ciencias Naturales Gloria Rojas Fajardo

Lic. en Economía Manuel Moreno

Lic. en Ciencias Políticas Agustina Pereyra

Digitalización de bases cartográficas y planos temáticos

Arq. Mariángeles Rossi

Paulo Montes

Sebastián Dietz

El presente trabajo es llevado adelante por iniciativa y gestión del Intendente Municipal de Capitán Sarmiento Dn. Oscar Ostoich. El equipo de apoyo por la Municipalidad fue coordinado por el Secretario de Hacienda Cdor. Néstor Sastre, con la colaboración del Sr. Alberto Noriega.

El equipo de relevamiento estuvo coordinado por:

**La Municipalidad de Capitán Sarmiento agradece la participación de toda la Comunidad en la elaboración de este trabajo, y en particular a las siguientes Instituciones, Entidades y Empresas:**

**CAPITAN SARMIENTO: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo**

# **EL SECTOR AGROPECUARIO**

# EL SECTOR AGROPECUARIO

## Localización

El partido de Capitán Sarmiento comprende una superficie de 61.700 has. según el Instituto Geográfico Militar; representando el 0,2% de la superficie de la provincia de Buenos Aires que es de 30.757.100 has.

Ubicado en el centro-norte de la provincia, limita al norte con el partido de San Pedro, al noreste con el partido de Baradero, al noreste con el partido de Arrecifes, al sureste con el partido de San Antonio de Areco, al suroeste con el partido de Carmen de Areco y al oeste con el partido de Salto.

## Principales características del clima

En términos generales se puede decir que el clima de Capitán Sarmiento es del tipo *Templado Sub-Húmedo*; con una temperatura media anual promedio de 16,6° C, siendo el mes más cálido enero, con valores máximos medios de 29,8° C y valores absolutos, que para 1989 registraron 32,6° C. Mientras tanto, el mes más frío corresponde a Julio con temperaturas medias de 3,5°C y máximas absolutas de 1,2 °C registradas en 1996.

La época climáticamente más estable comprende siempre el final del verano y principios del otoño. No obstante, más que los datos de lluvia y temperatura lo que interesa a los fines agrarios es el balance hídrico, que es la relación entre los ingresos y egresos de agua y vapor. El área se caracteriza por un exceso de las precipitaciones sobre la evapotranspiración durante los meses de invierno y un leve déficit durante los meses de verano. Este dato es el que más interesa al productor pues lo pone al tanto de los períodos críticos para la provisión de agua y lo ayuda a prevenir y asegurar buena disponibilidad hídrica, aplicando prácticas de manejo en los suelos que faciliten el almacenamiento del agua de lluvia.

Capitán Sarmiento, en función del exceso o deficiencia de agua y de la evapotranspiración, pertenece a la región hídrica *Sub-húmeda* en la que el régimen pluviométrico ha crecido sistemáticamente en las últimas décadas y años.

Los dos períodos con mayores precipitaciones corresponden en términos generales, a marzo-abril y octubre-enero, presentando los menores registros en los meses de junio, julio, agosto y septiembre. Sin embargo el análisis hídrico indica que la época con mayor volumen de agua almacenada en el suelo es el invierno, en el verano se registran deficiencias críticas pues, a pesar de ser la época de mayor pluviosidad, también es la de mayor demanda por evapotranspiración.

La humedad relativa promedio es de 72%, correspondiendo el mes más húmedo a junio con 78% y el mes más seco a diciembre con 67%.

Entre los factores adversos para la agricultura pueden encontrarse las heladas, aunque rara vez se producen fuera de época, se caracterizan por su variabilidad, el período se inicia normalmente en los primeros días del mes de junio, y concluye a fines de agosto. Es decir que el período libre de heladas puede ser de unos 240 a 260 días.

La ocurrencia de granizo en el partido manifiesta su mayor presencia en el mes de septiembre. No obstante los registros demuestran que el período libre para todos los años coincide con los meses de marzo, junio y agosto. Respecto al resto del año son poco frecuentes en enero, febrero, abril, julio y octubre y con mayor posibilidad de frecuencia en mayo, noviembre y diciembre.

Predominan los vientos provenientes del cuadrante Oeste. Las mayores intensidades se registran, en orden descendente, en los meses de septiembre, agosto y octubre, coincidentes con la estación primaveral.

### **Principales características morfológicas de la Sub región**

El Partido de Capitán Sarmiento se ubica en el sector centro-norte de la Pampa Norteña<sup>1</sup>, unidad morfológica de configuración semicircular que se desarrolla desde el centro de la provincia de Santa Fe hasta el norte de la Bahía de Samborombón.

El marco natural permite distinguir dos zonas de caracteres bien diferenciados, separadas por el curso del río Carcarañá; la Pampa Deprimida del Río Salado al sur y la cuña interpuesta entre aquél y el río Salado o Juramento al norte.

La Pampa Norteña presenta una serie de lomadas separadas por amplios valles fluviales aterrizados, en los que han entallado su curso una serie de ríos y arroyos de reducido caudal que se vuelcan al río Paraná zigzagueando a través de extensos bajos ribereños.

Se distinguen dos fallas principales de rumbo paralelo que enmarcan la Pampa Ondulada por el este y el oeste: la del Paraná y la de Mar Chiquita-río Salado. Una barranca viva, de 10 a 20 metros de altura, cae a trechos directamente al Paraná lo cual proporciona condiciones naturales para el establecimiento y funcionamiento de puertos de importancia: Rosario, San Nicolás, Zárate, Campana. Desde el Carcarañá hasta el Riachuelo esas condiciones se dan aproximadamente cada 20 kilómetros.

Como se ha señalado, las lomadas son resultado de la disección realizada por los ríos en los estratos sedimentarios pampeanos, como consecuencia de un movimiento general de ascenso que afectó con distinta intensidad a diferentes sectores de esta Pampa, en la que, además de las dos grandes líneas de falla ya señaladas, pueden distinguirse otras de carácter transversal, como las de los cursos del Carcarañá y el Riachuelo.

La altura de estas lomadas oscila generalmente entre los 30 y 50 metros sobre el nivel del mar, notándose un progresivo aumento hacia el oeste.

El relieve ondulado de las lomadas conforma áreas bien drenadas en las que en las cumbres el loess pampeano descansa bajo un manto de tierra húmifera, que puede alcanzar a más de un metro de espesor. En los bajos, el relieve plano impide el desagüe normal, y la escasa profundidad a que se encuentran los impermeables mantos de tosca da lugar a procesos de salinización de los suelos.

Por su parte, los bajos ribereños son áreas de bañados con frecuencia sujetas a inundación por efecto de las crecientes extraordinarias de los ríos que los atraviesan, o por efectos del fenómeno de

---

<sup>1</sup> A fin de definir las principales características morfológicas regionales se utiliza la clasificación propuesta en: Elena Chiozza (Directora) "El País de los Argentinos" CEAL. Buenos Aires, 1978.

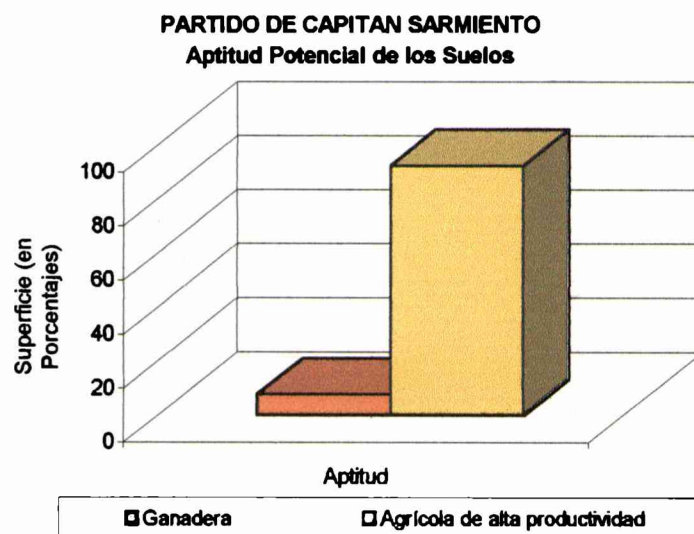
la Sudestada, que impide su desagüe normal y provoca el ingreso de las aguas del Paraná. Esta zona de bañados alcanza su mayor amplitud en el área de influencia del río Luján.

Aguas arriba del cauce de ríos y arroyos, en el punto en que éstos entran en contacto con el manto de tosca, se originan pequeños saltos y cascadas que en algunos casos, como en el del arroyo del Medio, han sido utilizados para la producción de energía. Fuera de la Pampa ondulada esa definida red de drenaje permanente; charcos, lagunas y cañadas caracterizan el centro de Santa Fe. Las cañadas son depresiones cuya profundidad no excede de 3 a 4 metros. Son antiguos valles fluviales, que sólo llevan agua en el momento de las lluvias, quedando luego salpicados de bañados y formaciones pantanosas.

### Principales características del suelo y evaluación de las tierras para usos agropecuarios

Capitán Sarmiento se localiza en el borde norte de la Pampa Norteña, en el límite con la Pampa litoral. A los efectos de evaluar la calidad y uso de la tierra en Capitán Sarmiento, y fijar un índice de productividad, entendiendo a tal como una valoración numérica de la capacidad productiva de la misma, utilizamos la clasificación utilitaria desarrollada mediante el SEFTA (Sistema de Evaluación de Tierras para Fines Agrarios), principalmente a través de los índices de Productividad (IP).

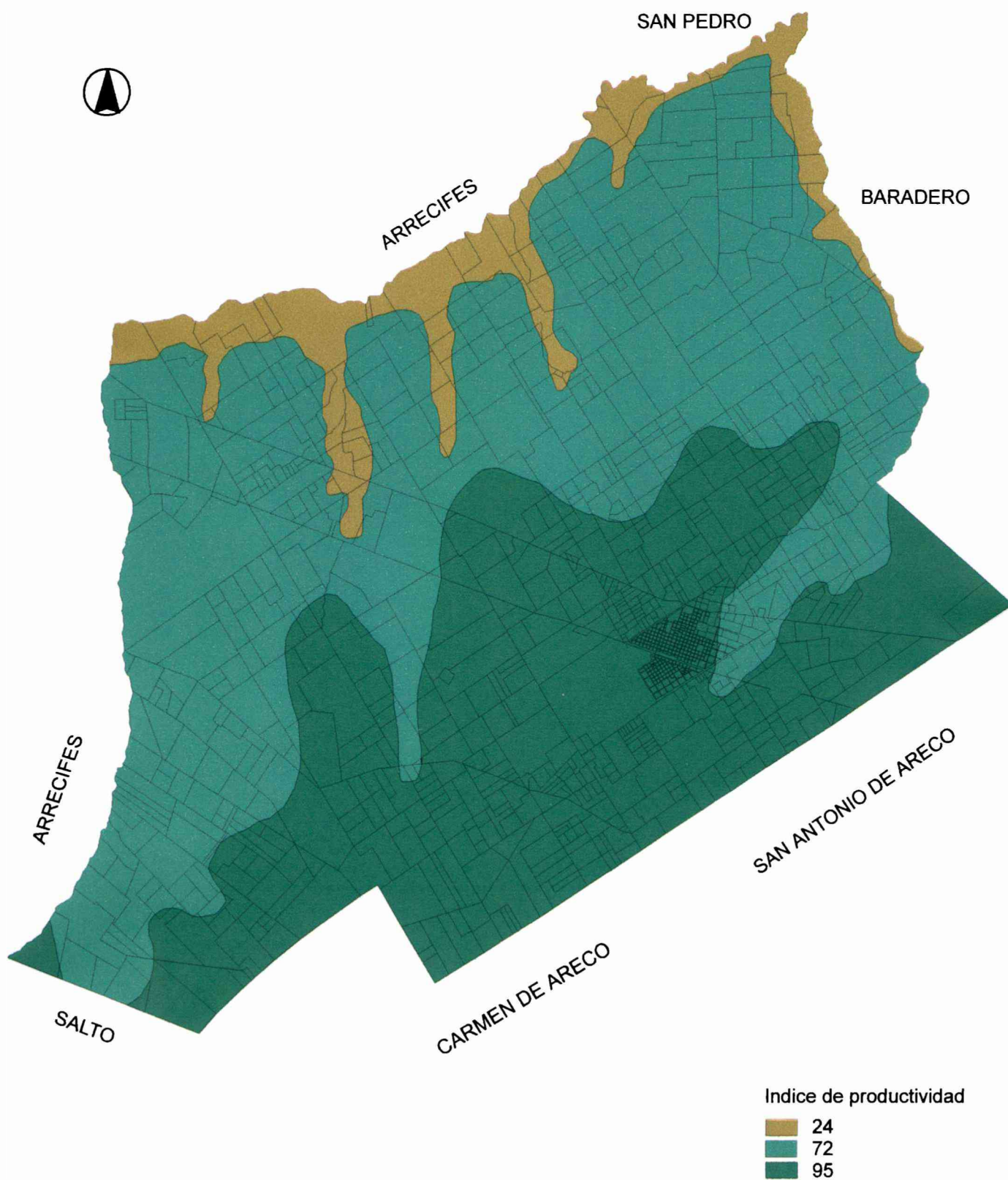
El partido incluye una zona edáfica e hidrológicamente homogéneas. Su índice de productividad promedio (según el Mapa de Suelos de la Provincia de Buenos Aires SAGyP-INTA 1989) es de 77, con características que lo definen con aptitud de la tierra agrícola de alta productividad.



La región está cubierta de materiales loessicos franco-limosos de más de dos metros de espesor. El paisaje se compone de planicies altas, muy suavemente onduladas, que conforman la divisoria de aguas, que drenan por el norte al río de La Plata, por el este al río Luján y por el sur y el este al río Salado.

En el sector sur del Partido con el 37,3% de su superficie, unas 23.027 has., el paisaje está conformado por planicies amplias y onduladas. El suelo es una asociación de Argiudol típico, fino,

# Partido de Capitán Sarmiento: Índice de productividad y aptitud de los suelos

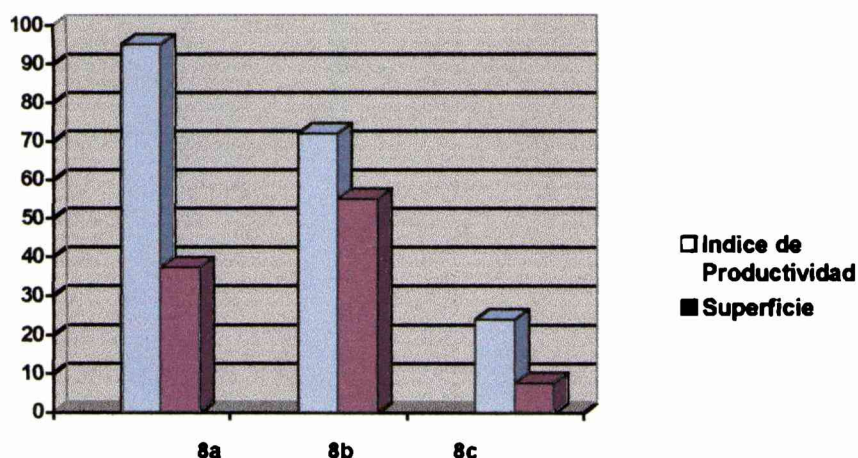


desarrollado en las lomas y hondonadas. El índice de productividad (IP) de esta unidad edáfica es de 95, lo que la define como un área con aptitud agrícola de alta productividad.

Hacia el norte de esta franja, en el sector centro-norte del partido, ocupando el 55,1% (33.978 has), se desarrolla un paisaje de pendientes marcadas, con inclinaciones de hasta el 3% que son de transición entre los sectores altos y los cursos fluviales más importantes. Sus suelos están formados por una asociación de Argiudol típico, fino e inclinado. Como limitaciones pueden mencionarse la erosión hídrica que produce un horizonte superficial delgado, y zanjas o cárcavas, según la inclinación de los terrenos. El índice de productividad es (IP) 72, lo que lo caracteriza como apto para la agricultura de alta productividad.

Acompañando el límite con el Partido de Arrecifes, se desarrolla una franja litoral que sigue el curso del río del mismo nombre. Esta unidad edáfica ocupa el 7,6% de la superficie del Partido, unas 4.695 has. La misma se corresponde con las vías de escurrimiento y áreas de influencia de las mismas, formadas por suelos de tipo Natracuol típico, fino, Natracualf típico y Argiudol ácuico, dentro de los más importantes. Como limitaciones pueden citarse el anegamiento causado por aguas provenientes de áreas aledañas más altas y por otro lado la presencia de alcalinidad sódica desde la superficie. El índice de productividad (IP) es de 24, lo que lo caracteriza como aptos para ganadería.

**PARTIDO DE CAPITAN SARMIENTO**  
**Índice de productividad y aptitud potencial de los suelos**



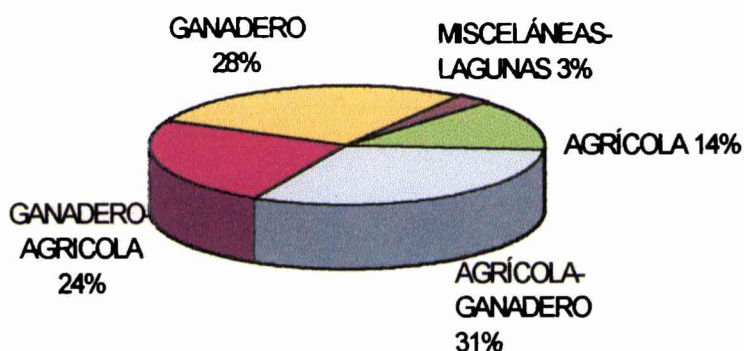
### Uso del suelo rural

Si se procede a clasificar las tierras de la Provincia de Buenos Aires por su utilidad para fines agrarios, de las 29.865.476 has., unas 3.710.400 (13%) son muy aptas para cultivos, 10.614.300 (35%) son aptas para cultivos, 5.635.400 (19%) son marginalmente aptas para cultivos, 7.186.700 (24%) son aptas para pasturas, y 2.647.900 has. (9%) son aptas para pastizales naturales y silvicultura.

Puesto de otra forma, el 13,7% corresponde a tierras con aptitud agrícola de alta productividad, con un índice de productividad IP de entre 70 y 100; el 31,3% corresponde a tierras con aptitud agrícola-ganadera, con un IP de entre 50 y 69; el 24,5% corresponde a tierras con aptitud ganadero-agrícola, con un IP de entre 30 y 49; el 27,6% corresponde a tierras con aptitud ganadera con un IP menor a 29; mientras que el 2,9% restante corresponde a misceláneas y lagunas.



**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**  
**Uso del Suelo Rural**  
**Aptitud de los suelos**



Por sus características geográficas y de explotación agropecuaria, el partido de Capitán Sarmiento es uno de los territorios de la llamada *Pampa Norteña* que integra junto a otros 17 partidos del norte y noreste de la provincia de Buenos Aires, y que suman una superficie dedicada a la explotación agropecuaria de 2,1 millones de hectáreas, y donde Capitán Sarmiento participa con el 2,9%.

Los suelos por lo general tienen una característica uniforme, predominando en el partido la aptitud agrícola de alta productividad, a excepción del límite norte cuya aptitud es ganadera. De los 261 establecimientos en que se dividía la superficie agropecuaria del partido (52.912,5 has.) en el último Censo Nacional Agropecuario de 1988; el 72% de los establecimientos estaba ligado a la actividad ganadera: el 33% de los establecimientos está ligado a la actividad de cría, el 10% está ligado a la actividad de invernada, el 26% está ligado a la actividad de invernada y cría y el 3% al tambo. Por su parte, la actividad agrícola se desarrollaba en el 28% de los establecimientos agropecuarios.

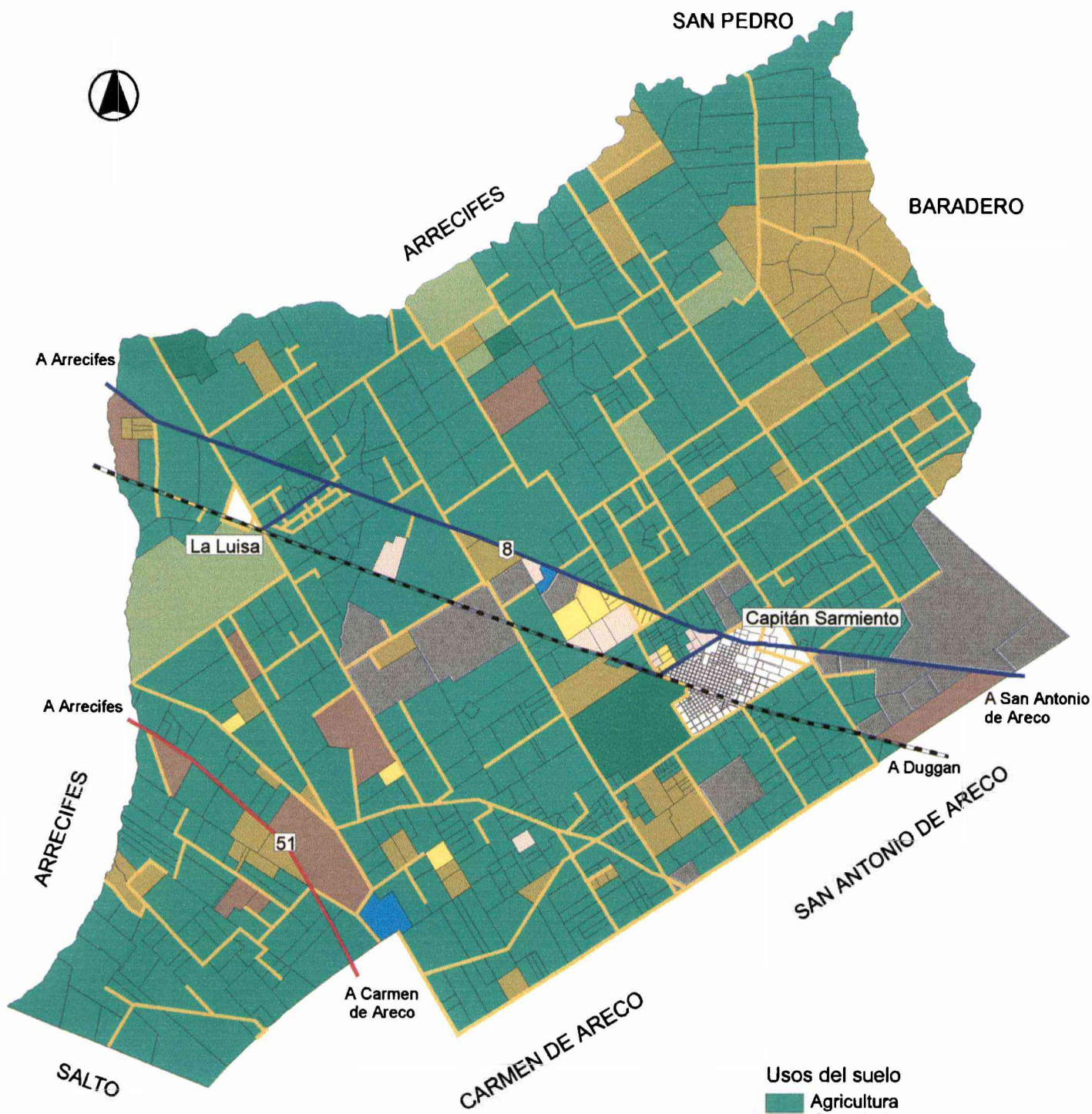
De acuerdo al relevamiento realizado en el año 2000, el 79,2% de las parcelas correspondientes a establecimientos agropecuarios realizan agricultura; de las cuales el 78,7% la practican en forma excluyente y el 0,5% la practican en forma complementaria con la actividad ganadera.

**Partido de Capitán Sarmiento: Cantidad de Parcelas y Superficie ocupada por actividad (2000)**

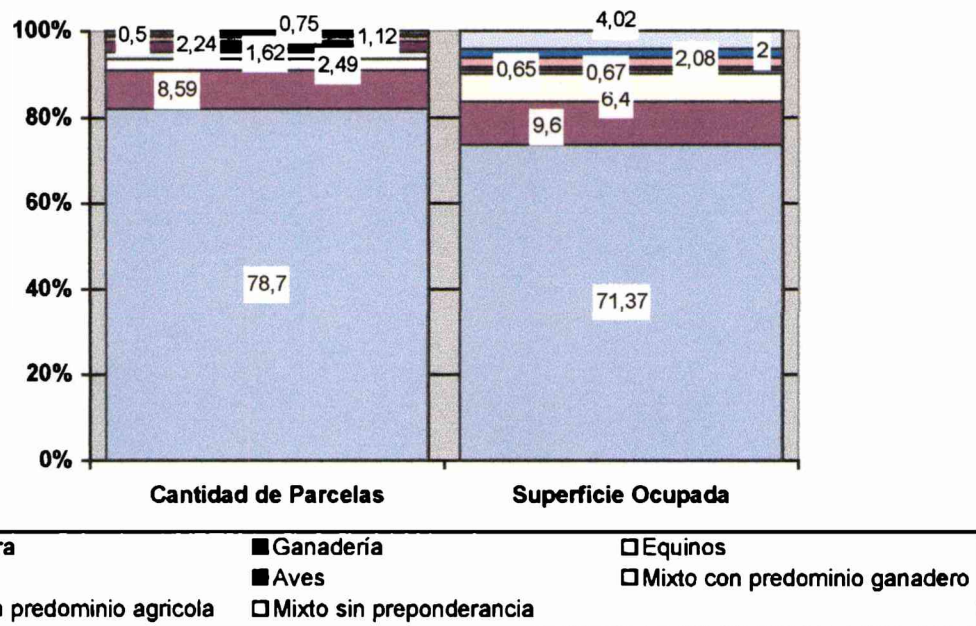
Actividad Agropecuaria	Cantidad de Parcelas	%	Superficie	%
Agricultura	632	78,70	40.722,08	71,37
Ganadería	69	8,59	5.491,74	9,6
Equinos	20	2,49	3.658,81	6,4
Porcinos	13	1,62	384,02	0,67
Aves	18	2,24	372,35	0,65
Mixto con predominio agrícola	4	0,5	1.142,01	2,00
Mixto con predominio ganadero	9	1,12	1.885,30	2,08
Mixto sin preponderancia	6	0,75	2.296,58	4,02
<b>Total</b>	<b>803</b>	<b>100</b>	<b>57.060,84</b>	<b>100</b>

Fuente: Municipalidad de Capitán Sarmiento. Setiembre de 2000

# Partido de Capitán Sarmiento: Usos del suelo



**Partido de Capitán Sarmiento**  
**Cantidad de parcelas y superficie ocupada por actividad**  
**(en porcentajes)**



Este mismo relevamiento evidencia que el 8,59% de las parcelas agropecuarias está ligado a la actividad ganadera exclusivamente (valor que asciende al 10,07% si se incorporan las parcelas con actividad mixta ganadera-agrícola). Asimismo el 6,8% de las parcelas está ligado a la actividad equina, el 1,62% a la cría de porcinos y el 2,24% a la actividad avícola. Por cuanto el 0,75% de las parcelas está destinado a actividades mixtas sin preponderancia (ganadería, agricultura y equinos).

**Tipo de uso de la tierra**

El 85,8% (52.912,5 has.) de la superficie del partido (61.700 has.) estaba ocupada por establecimientos agropecuarios de propiedad privada en 1988 (último Censo Nacional Agropecuario), y el 14,2% está ocupado por tierras urbanas, rurales residenciales, fiscales donde se asientan instituciones, caminos y rutas, arroyos, etc.

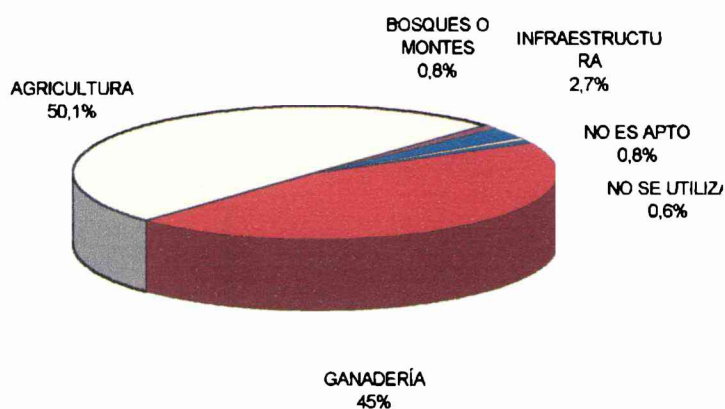
De la superficie ocupada por establecimientos agropecuarios, el 86,4% estaba implantada, el 13,6% restante estaba destinada a otros usos.

Del total de la superficie implantada, el 58,5% son cultivos anuales, el 3,4% son forrajeras anuales, el 38% son forrajeras perennes y el 0,02% son montes.

Del total de la superficie natural, el 64,2% son pasturas naturales, el 6% son bosques o montes naturales, el 4,2% es superficie apta no utilizada, el 6,1% son lagunas u otras superficies no aptas o de desperdicio y el 19,5% restante o son caminos, parques o viviendas.

### USO DE LA TIERRA de la superficie total de los establecimientos (en hectáreas)

<b>Superficie total de establecimientos</b>	<b>52.912,5</b>
<b>Superficie implantada</b>	<b>45.708,3</b>
Cultivos anuales	26.757,8
Cultivos Perennes	-
Forrajas anual	1.561,5
Forrajas perennes	17.379
Bosques o montes	10
<b>Superficie destinada a otros usos</b>	<b>7.204,2</b>
Pasturas naturales	4.632
Bosques y montes naturales	428
Superficie apta no utilizada	301,5
Superficie no apta o de desperdicio	440
Caminos, parques y viviendas	1.402,7



En 1988, el 50,1% de la superficie de los establecimientos agropecuarios del partido de Capitán Sarmiento tiene un uso agrícola efectivo, el 45% se destina para la ganadería (con pasturas implantadas -35,8%- o naturales -8,75%-), el 0,8% son montes implantados o naturales y el resto o no se utiliza aunque sea tierra apta: 0,6%, o no es apto: 0,8%, o se usa para la infraestructura de los establecimientos: 2,7%.

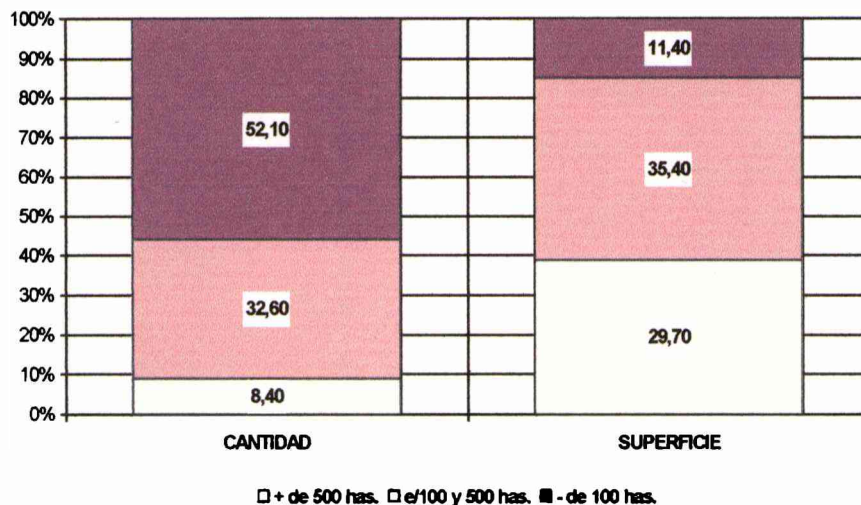
### Distribución de la superficie agropecuaria por tamaño y localización

En el país existen 421.221 explotaciones agropecuarias, y en la provincia de Buenos Aires son 75.531.

Entre 1992 y el presente, se redujo la cantidad de explotaciones de la Pampa Húmeda de 170.600 a 117.400, pero el área promedio de las explotaciones creció un 46,1%.

Esto significa que las unidades productivas pequeñas y no rentables se vendieron o se cedieron para su explotación a contratistas o pools (además, la transformación de las modalidades de producción agropecuaria, generó una mayor inversión tecnológica y en fertilizantes, reforzando el crecimiento de tamaño con una mayor rentabilidad).

**PARTIDO DE CAPITAN SARMIENTO  
CANTIDAD Y SUPERFICIE DE LOS ESTABLECIMIENTOS**



**Cantidad y superficie de los establecimientos por escala de extensión**

ESCALA DE EXTENSIÓN	CANTIDAD	%	SUPERFICIE	%
<b>Total Capitán Sarmiento</b>	<b>261</b>	<b>100,0</b>	<b>52.912,5 has.</b>	<b>100,0</b>
de 1,0 a 50 has.	85	32,6	2.045,9 has.	3,9
de 50,1 a 100 has.	51	19,5	3.981,5 has.	7,5
de 100,1 a 200 has.	46	17,7	6.414,3 has.	12,1
de 200,1 a 500 has.	39	15	12.324,8 has.	23,3
de 500,1 a 1.000 has.	22	8,4	15.696 has.	29,7
de 1.000,1 a 2.500 has.	-	-	-	-

Fuente: Censo Agropecuario 1988.

En el cuadro precedente se observa que en la conformación de la estructura agropecuaria de Capitán Sarmiento se produce una fuerte polarización hacia la mediana y gran explotación; por cuanto el 35,4% del total de la superficie es ocupada por establecimientos de entre 100 y 500 has. (los que en su conjunto suman 85, el 32,6 de las explotaciones) mientras que un 29,7% de la superficie agropecuaria está constituida por establecimientos mayores a las 500 has. Cabe aclarar que existen 18 explotaciones y unas 12.450 has. no discriminadas en el censo; no obstante puede inferirse que respecto a la superficie, éstas podrían pertenecer al subgrupo de las grandes explotaciones que poseen más de 1.000 hectáreas. En referencia a las explotaciones una cantidad reducida se hallarían dentro del rango de pequeñas explotaciones, ocupando 29,5 has., mientras que el resto correspondería a grandes explotaciones de más de 1.000 has.

Por su parte, los establecimientos de hasta 100 has., si bien constituyen unidades económicas demasiado pequeñas (y por lo tanto de baja rentabilidad) para la actividad agrícola o ganadera extensiva, permiten el desarrollo de actividades de mayor intensidad en cuanto a manejo de superficies, capital, tecnología y mano de obra: engorde estabulado (feed lot), tambos mecánicos, agricultura intensiva a campo o bajo cubierta (explotaciones hortícolas), floricultura, apicultura o criaderos de cerdos. Ocupan el 11,4% del total de la superficie con unas 6.027,4 has., suman 136, el 52,1% del total de los establecimientos en producción.

Según se observa en el plano de Superficie Agropecuaria, los establecimientos medianos y grandes se localizan en el oeste del partido, en el límite con Arrecifes (con aptitud ganadera y buena parte con aptitud agrícola de alta productividad) y en el centro-este aledaño a la ciudad cabecera (cuya aptitud es eminentemente agrícola). Estos suman un total de veintidos establecimientos entre 500 y 1.000 hectáreas.

Los establecimientos medianos y pequeños se localizan en el resto del partido, predominando en el sector este. En todos los casos mencionados -como sucede en la mayor parte del partido- la aptitud es agrícola de alta productividad, a excepción del sector que limita con el partido de Arrecifes, en el que como ya se mencionara domina la aptitud ganadera.

### **Las rutas y los caminos rurales**

El partido se caracteriza por un sistema viario estructurado en torno a caminos de tierra en su tercio norte, y por dos rutas de importancia en sus tercios centro y sur.

El primer eje carretero troncal estructurante del Partido se desarrolla en forma transversal (en sentido oeste-este) y está definido por la ruta nacional 8, la cual constituye una de las vías que conforman al sistema carretero radial hacia Capital Federal, que se articula hacia el noroeste con la ruta nacional 7 (a Mendoza y Chile) y la ruta nacional 188 (a Gral. Alvear, Mendoza) en Junín; hacia el centro lo comunica con la ruta nacional 5 (a La Pampa) en Bragado; hacia el sudoeste con la ruta provincial 51 (a Bahía Blanca) en 25 de Mayo, y por ésta con la ruta nacional 205 en Saladillo y con la ruta nacional 3 (la más larga del país, y que llega hasta Ushuaia) en la ciudad de Azul.

El segundo eje carretero, perpendicular al anterior, lo constituye la ruta provincial 51, la cual a partir de su enlace con la ruta nacional 7 a la altura de Carmen de Areco, comunica Capital Federal y el Gran Buenos Aires con Santa Rosa (La Pampa) atravesando el tercio sur del Partido, en sentido noroeste-sudeste, y vinculando a Capitán Sarmiento -en lo inmediato- con las ciudades cabeceras de Carmen de Areco, Chivilcoy y Saladillo (hacia el sur).

Por su parte, el sistema de caminos principales y secundarios articula a todas las localidades del partido, conformando una malla homogénea que permite una buena accesibilidad a las explotaciones agropecuarias.

En tal sentido, la localidad de La Luisa, ubicada en las proximidades de la línea de ferrocarril General Bartolomé Mitre se conecta a la ruta nacional 8, y por ésta al sistema viario principal, y a la ciudad cabecera de partido.

La red caminera vecinal, por su parte, presenta limitaciones en el mantenimiento, a consecuencia del aumento en el régimen hídrico e inundaciones, especialmente en el tramo de ruta 8 hacia el este. Esta circunstancia tiene particular gravitación en la salida y transporte de la producción agropecuaria y en el acceso de los productores a las explotaciones.

### **El servicio eléctrico en el campo**

En áreas rurales del país, unos 2 millones y medio de habitantes no disponen de energía eléctrica, la población más importante se localiza en Misiones, Chaco, Córdoba y Santiago del Estero, con entre

# Partido de Capitán Sarmiento: red vial jerarquizada



220 y 260.000 habitantes por provincia seguidas por Corrientes, Tucumán, Santa Fe y la provincia de Buenos Aires donde suman unos 160 a 180.000 por provincia.

El servicio de electrificación rural en Capitán Sarmiento registra un buen nivel de oferta a través de su servidor EDEN. El mismo presta el servicio a 203 usuarios del área rural, brindando una cobertura relativamente homogénea en todo el partido, con un tendido de 158 km de red de media tensión.

**POR FAVOR ENVIAR PLANO DE ELECTRIFICACION RURAL**

**Evolución de la cantidad y superficie de los establecimientos**

En el proceso de transformación del tamaño y la cantidad de establecimientos en los últimos veinte años en el partido de Capitán Sarmiento (a pesar de variaciones en los criterios de medición censal), pueden observarse las siguientes tendencias:

Si se comparan los registros de los distintos Censos Agropecuarios en el período 1974- 1988, se observa que la superficie agropecuaria aumenta levemente (1,6%) mientras que el número de establecimientos del partido disminuye significativamente (-30,7%).

**Evolución de la cantidad y superficie de los establecimientos:**

Tamaño Establecimientos	1974		1981		1982		1986		1988*		2000
	Est.	Sup.	Est.	Sup.	Est.	Sup.	Est.	Sup.	Est.	Sup.	
Hasta 5 has.	24	88	8	25	6	28	25	86	-	29	
5-25	89	1.382	54	873	53	1.034	86	1.352	51	703	
25-100	144	8.145	116	6.998	129	8.218	132	7.967	85	5.295	
100-200	54	7.940	73	10.395	50	7.907	54	7.765	46	6.414	
200-400	34	9.960	32	9.507	39	11.036	33	9.742	39	12.325	
400-1000	19	11.376	17	9.992	18	12.162	19	11.140	22	15.696	
1000-2500	7	9.355	6	9.319	5	6.536	6	9.149	-	-	
2500-5000	1	3.805	1	3.805	1	4.011	1	3.805			
total	377	52.051	307	50.914	301	50.932	356	51.006	261	52.913	

\*de 200 a 500 has. y de 500 a 1.000 has. \*\*SELSA: con actividad ganadera # Incluye los intervalos: h/ 5 has. y de 5-25 has.

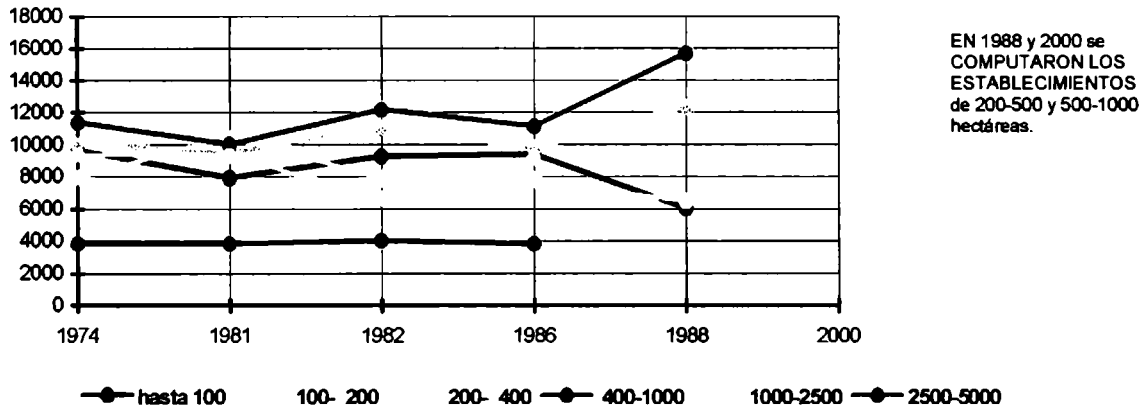
**POR FAVOR :  
AGREGAR DATOS ACTUALIZADOS DEL NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS SEGÚN RANGO DE SUPERFICIES**



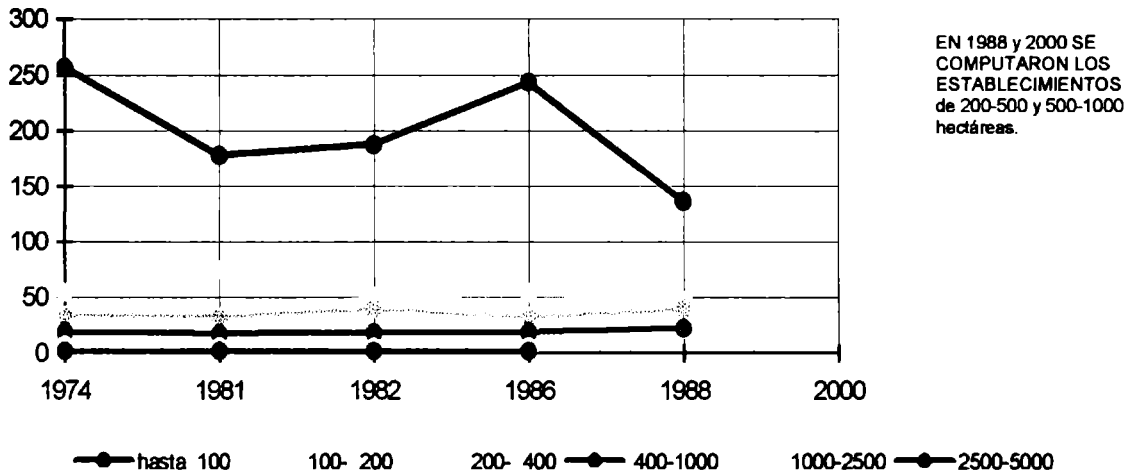
# Partido de Capitán Sarmiento: Superficie agropecuaria



**EVOLUCION DE LA SUPERFICIE DE LOS ESTABLECIMIENTOS POR TAMAÑO**  
(en has )



**EVOLUCION DE LA CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS POR TAMAÑO**



**Valor de la tierra rural**

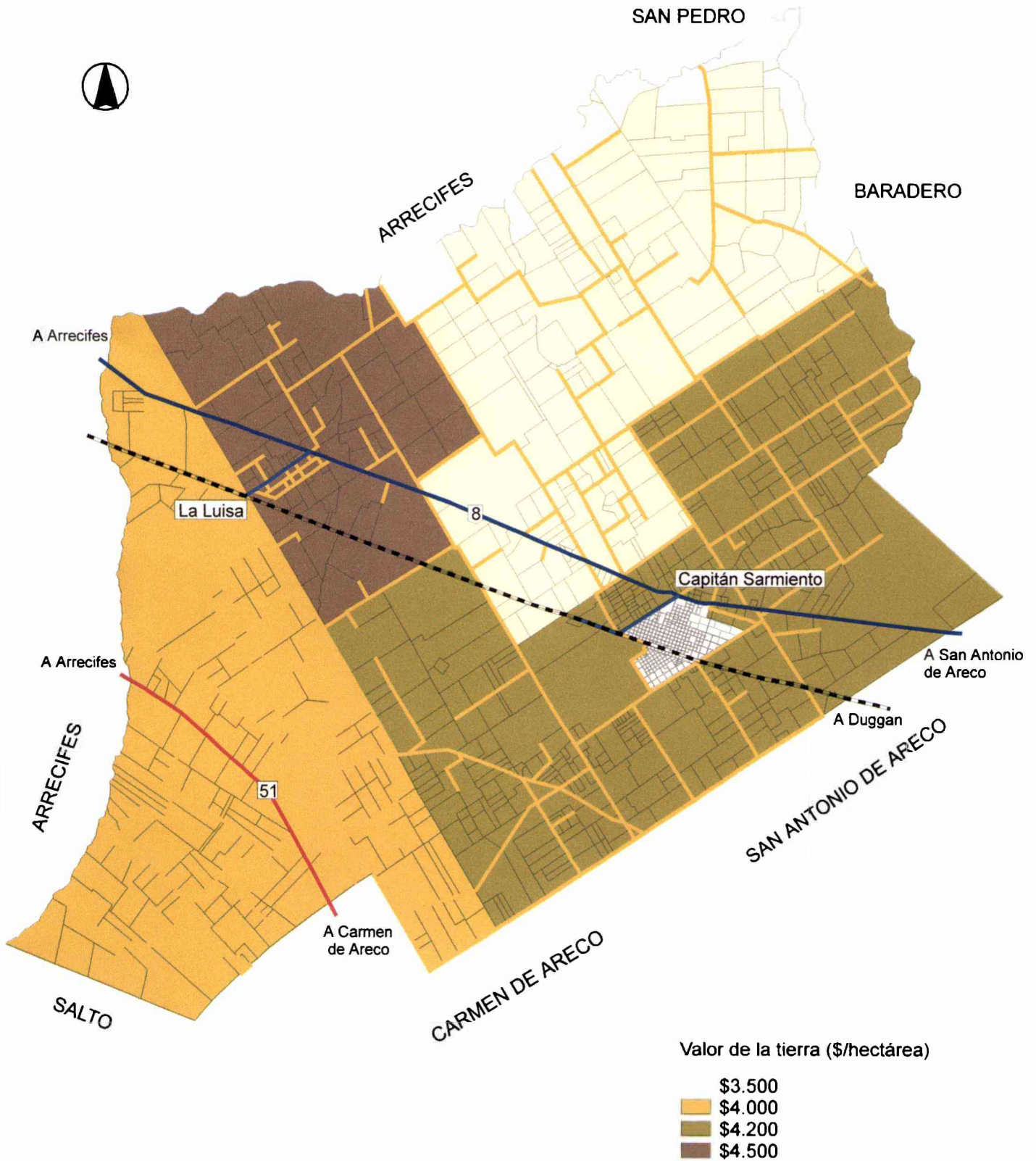
Debido al aumento del precio internacional de los granos y a los buenos resultados agrícolas, el precio de los campos aumentó un 30 a 35% promedio en 1996 (en algunas zonas cerealeras, mucho más), hecho aparentemente circunstancial, sin embargo, los precios históricos 1977/1996 por zona, teniendo en cuenta que varían entre uno y otro partido, son los siguientes:

- La Zona de Influencia de la Capital Federal, incluida en la Región Metropolitana, con muchas actividades recreativas y de fin de semana (Luján, Pilar, Cañuelas, San Vicente, La Plata, etc.) alcanzó valores de 2.600 U\$S promedio y de hasta 4.200 U\$S la ha. en 1996, que incluso se elevan por ubicación o mejoras.

- La Zona Maicera del norte de la provincia (Pergamino, Capitán Sarmiento, Colón, Rojas, Salto, Arrecifes, Chacabuco, etc.), con actividad de maíz, soja, girasol, trigo e invernada intensiva, y con una productividad media de 50/60 quintales de maíz por ha., tiene precios promedio equivalentes a 242 quintales de maíz. Los precios promedio de 1995 fueron de 2.400 U\$S y de 3.400 U\$S en 1996.
- La Zona Noreste (Zárate, Capilla del Señor, S.A. de Giles, Mercedes, Suipacha, Chivilcoy, Navarro, Roque Pérez, etc.), con actividad de recría, tambo, trigo, lino, girasol o sorgo, tiene valores levemente inferiores al promedio de la Zona Maicera del Norte (2.500 U\$S en 1996, pero con variaciones marcadas entre partidos).
- La Zona Oeste Húmeda de la provincia (Junín, Bragado, Alem, Lincoln, Gral. Viamonte, 9 de Julio, Yrigoyen, Bolívar, etc.) con actividad de maíz, soja, girasol, trigo e invernada, tiene valores intermedios entre la Zona Maicera y la Zona Oeste de invernada (1.800 U\$S de promedio en 1996).
- La Zona de Invernada del Oeste de la provincia (Gral. Villegas, Rivadavia, Trenque Lauquen, Pehuajó, Saliqueló, etc.), con actividad de invernada, girasol, trigo o sorgo, y con una productividad media de 300 kg. de carne vacuna por ha., tiene precios promedio de 800 U\$S la ha., equivalentes a 1.357 kg. de novillo. Los precios promedio de 1995 fueron de 1.017 U\$S y de 1.300 U\$S en 1996.
- La Zona Serrana del Este de la provincia (Gral. Pueyrredón, Balcarce Tandil, Azul, Olavarría, etc.) con actividad de trigo, girasol, papa, maíz o invernada, tiene valores promedio, levemente superiores a la Zona Triguera del Sur (1.600 U\$S promedio en 1996).
- La Zona Serrana del Sur de la provincia (Cnel. Suárez, Cnel. Pringles, Torquinst, Cnel. Dorrego, etc.) con actividad de trigo, girasol, cría o recría, tiene valores promedio, levemente inferiores a la Zona Triguera del Sur (1.000 U\$S promedio en 1996).
- La Zona del Sudoeste de la provincia (Adolfo Alsina, Puán, Guaminí, etc.) con actividad de cría, recría o trigo, tiene valores promedio inferiores a la Zona Serrana del Sur (800 U\$S en 1996).
- La Zona Sur de la provincia (Villarino, con Médanos y Pedro Luro y Patagones) con actividades de cría y agri-horticultura con riego, tiene los valores más bajos de la provincia, con valores promedio de 250 U\$S la ha. en 1996.
- La Zona Triguera del Sur de la provincia (Lobería, Necochea, Tres Arroyos, San Cayetano, González Chaves, etc.) con actividad de trigo, girasol, maíz, cría e invernada, y con una productividad media de 30/40 quintales de trigo por ha., tiene precios promedio de 787 U\$S la ha., equivalentes a 82 quintales de trigo. Los precios promedio de 1995 fueron de 938 U\$S la ha. y de 1.400 U\$S en 1996.
- La Zona de Cría de la Pampa Deprimida, del Centro, Este y Centro-Sur de la provincia (Laprida, La Madrid, Ayacucho, Gral. Belgrano, Chascomús, Las Flores, Azul, Olavarría, Alvear, Tapalqué, Dolores, Gral. Madariaga, etc.) para campos de cría, tiene precios promedio de 351 U\$S por ha. equivalentes a 609 kg. de ternero. Los precios de 1995 fueron de 312 U\$S la ha. y de 370 U\$S en 1996.

Como luego veremos en particular, muchos de los movimientos de cambio de productor en el uso de un campo, se producen por arrendamiento o alquiler, sin llegar a la venta, aunque en 1996 la renta

# Partido de Capitán Sarmiento: Valor de la tierra Rural



por alquiler tiende marcadamente a la baja: 100 a 140 U\$/ha. en la zona Mar y Sierras, 220 U\$/ha. en la zona sojera y de rotación trigo-soja, etc.

El caso particular de capitán Sarmiento:

A pesar de la circunstancial importante demanda de campos, en los últimos años existió un escaso requerimiento de compra de tierras para usos agrícolas en el mercado regional, que en todo caso es selectiva de las mejores tierras para agricultura, de buena accesibilidad.

Los valores de la tierra dependen en gran medida de la fertilidad de los suelos, probabilidades de inundación y otras características que regulan la producción agropecuaria, siendo esta actividad la base económica de la localidad.

En términos generales, el valor de la tierra rural en el partido de Capitán Sarmiento promedia los \$4.000<sup>3</sup>, sin embargo pueden marcarse algunas diferencias:

- 1) CUARTEL XI (sector noreste, límite con los partidos de Arrecifes y San Pedro): en su sector centro es atravesado por la ruta 8, siendo los valores para esta área de \$3.500 /ha.
- 2) CUARTEL XII (sector este del partido, límite con los partidos de San Pedro y San Antonio de Areco): la ruta 8 pone cierta accesibilidad a esta zona cuyos suelos alcanzan los \$4.200 /ha.
- 3) CUARTEL XIII (correspondiente al límite con la localidad de Capitán Sarmiento, al sureste del partido): Este sector contiene a la ruta 8 y al trazado del ferrocarril hacia Arrecifes, aquí los precios alcanzan los \$ 4.200 / ha.
- 4) CUARTEL XIV (correspondiente al sector centro norte del partido, en su límite con Arrecifes): Tanto la ruta 8 como las vías férreas atraviesan este cuartel, en este caso los precios aumentan levemente hasta alcanzar los \$ 4.500 / ha.
- 5) CUARTEL XV (correspondiente a La Luisa y a toda la franja noroeste-sureste del partido): Este sector, está enmarcado por la ruta 51 y registra valores de \$ 4.000/ ha.
- 6) CUARTEL XVI (oeste del partido, en su límite con Arrecifes, Salto y Carmen de Areco): los valores correspondientes alcanzan los \$4.000 /ha.

## Régimen de tenencia de la tierra

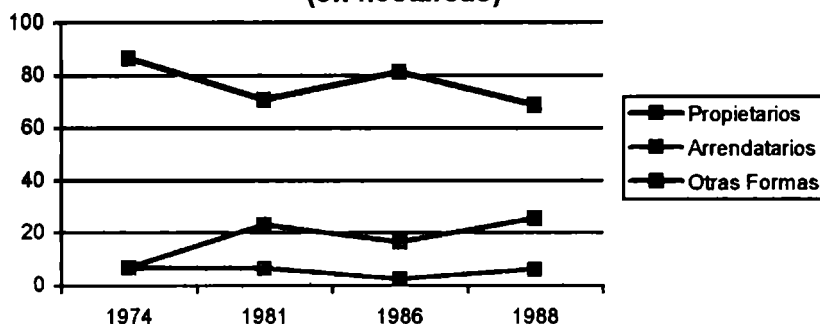
### Superficie de las explotaciones por régimen de tenencia de la tierra (en has.)

	1974	1981	1986	1988
Ocupada por propietario	45.076	35.923	41.397	36.325
Ocupada como arrendatario	3.495	3.260	1.231	3.141
O.c/mediero/Aparc.Tanero/Otr.Formas	3.480	11.731	8.378	13.447
TOTAL	52.051	50.914	51.006	52.913

En 1988 se realizó el último Censo Nacional Agropecuario, no disponiéndose de datos oficiales posteriores. Se registran los datos a los efectos de la comprensión del escenario en décadas precedentes.

<sup>3</sup> Datos suministrados por la Municipalidad de Capitán Sarmiento. Enero de 200.

**Distribución de superficies  
por régimen de tenencia de la tierra  
(en hectáreas)**



La variación entre censos, de la superficie total agropecuaria, obliga a transformar en porcentaje sobre el total de cada año a la incidencia de cada tipo de tenencia, para poder entender con mayor precisión su evolución: Es así que la superficie ocupada por propietario era del 86,6% y quince años después era del 68,6% del total de la superficie agropecuaria, marcando un cambio importante en la tenencia y por tanto en el tipo de manejo de las explotaciones. Por su parte, en casi todos los cortes censales, la superficie ocupada por arrendatarios se mantiene relativamente constante, a excepción del año 1986 en que experimenta un notable descenso. Por su parte, la superficie ocupada por medieros, aparceros, tanteros y otras modalidades de tenencia se incrementa notablemente, ya que pasa de representar el 6,7% en 1974 al 25,4% en 1988.

**Forma de explotación: Cantidad y superficie por régimen de tenencia de la tierra**

Explotaciones con toda su tierra en:	Explotaciones	Superficie
PROPIEDAD	180	26.755,2
ARRENDAMIENTO	6	498
APARCERÍA	5	973
CONTRATO ACCIDENTAL	-	-
OCUPACIÓN	-	-
OTROS	-	-
Explotaciones que combinan tierra en propiedad con:		
ARRENDAMIENTO	19	6.197,5
APARCERÍA	20	7.852
CONTRATO ACCIDENTAL	10	2.256,8
OCUPACIÓN	-	-
OTRAS COMBINACIONES	17	7.551,5
Otras combinaciones sin tierra en propiedad:		
<b>TOTAL</b>	<b>261</b>	<b>52.912,5</b>

La última información oficial discriminada (Censo Nacional Agropecuario 1988) muestra que el 50,5% de la superficie agraria estaba ocupada por sus propietarios, el 12,7% estaba ocupada por arrendatarios estables, y el 36,8% restante se repartía entre contratos accidentales, medieros, ocupaciones de hecho o con permiso y otros.

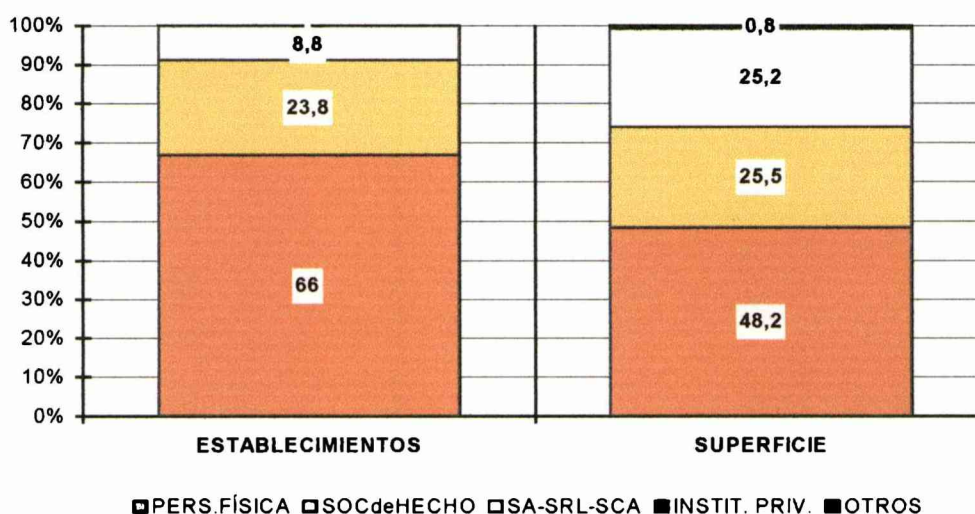
El 69% de los establecimientos estaba explotado exclusivamente por sus propietarios, los que ocupaban el 50,5% de la superficie total. El 19,1% de los establecimientos estaban explotados en arrendamiento o aparcería, ya sea en forma exclusiva (4,2%), o bien en combinación con

propietarios (14,9%). El 3,8% estaba explotado por contratos accidentales combinados con propietarios. El 6,5% restante realizaba otras combinaciones.

### Tipo jurídico del productor

Persona física	Soc. de hecho	SRL - SA - SCA	Instituciones privadas sin fines de lucro	Otros	TOTAL
172	62	23	-	-	261
25.491,4	13.494,6	13.312,5	-	420	52.912,5

**TIPO JURÍDICO DEL PRODUCTOR**  
Distribución de la superficie y de los establecimientos



Censo Nacional Agropecuario 1988. Los valores porcentuales de la cantidad de explotaciones a cargo de SRL, SA y SCA; y de la superficie ocupada por Instituciones sin Fines de Lucro fueron estimados a partir de la ponderación de los ítems restantes.

El 66% del total de las explotaciones están a cargo de personas físicas, en el 48,2% de la superficie total; el 23,8% lo realizan sociedades de hecho en el 25,5% de la superficie, el 8,8% lo realizan sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada y sociedades comanditas por acciones en el 25,2% de la superficie agropecuaria. EL 0,8% de la superficie es ocupada por otras formas jurídicas no detalladas.

Esto indica que los productores propietarios, y las sociedades entre los mismos (de hecho) en general predominan en los establecimientos medianos y chicos, mientras que las sociedades formales y otros tipos jurídicos se ubican en los establecimientos de mayor tamaño.

### Ocupación agropecuaria

En el país residen en establecimientos agropecuarios unas 1.447.365 personas (265.841 productores, 810.155 familiares y 371.369 no familiares, y trabajan en forma permanente en establecimientos agropecuarios unas 1.032.215 personas, de las cuales el 37% son productores, el

30% son familiares del productor (en conjunto, más de los dos tercios de las ocupaciones que genera el agro) y el 33% restante lo conforman empleados.

En la provincia de Buenos Aires trabajan en forma permanente en 75.479 establecimientos agropecuarios unas 181.679 personas, de las cuales el 38% son productores y el 15% son familiares del productor (en conjunto, más de la mitad de las ocupaciones que genera el agro); sólo el 47% restante lo conforman empleados permanentes o transitorios.

De las 1231 personas estimadas como "población rural" de Capitán Sarmiento en 1999, una porción fue y será censada como población rural, aunque en realidad habita en la periferia dispersa de la ciudad.

Sin embargo, y al sólo efecto de comprender la dimensión real de la comunidad rural asentada en el campo, vemos que de las 929 personas que trabajaban en el agro en 1986, año del último registro, (837 en 1981 y 942 en 1982), 725 vivirían en el campo (el resto o es personal transitorio o son productores que viven en la ciudad). Esto indica la escasa cantidad de familias residentes en la zona rural, donde la población económicamente activa es muy superior a la urbana ya que la familia, en muchos casos, viviría en la ciudad.

### Evolución de la ocupación agropecuaria en Capitán Sarmiento

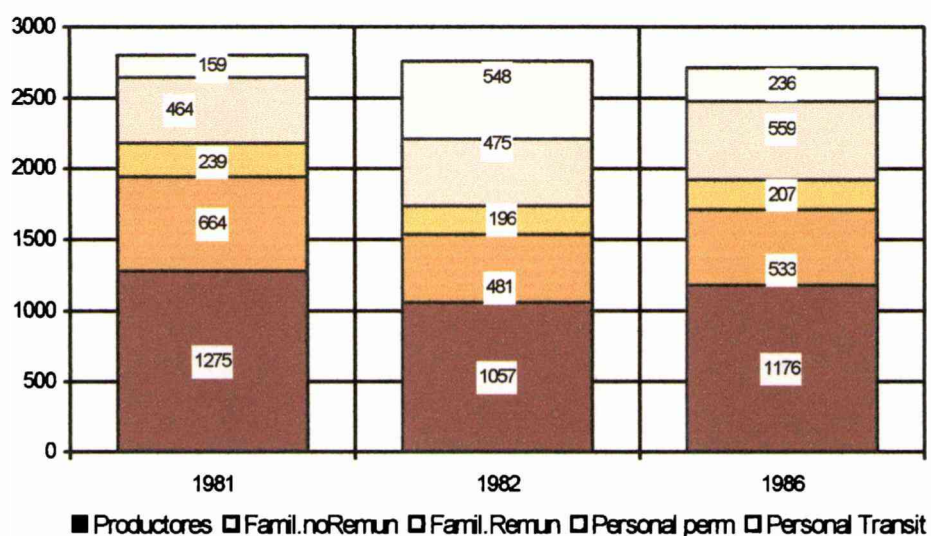
	1981	1982	1986
<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>837</b>	<b>942</b>	<b>929</b>
Productores	284	288	286
Familiar no remunerado	153	125	220
Familiar remunerado	34	39	53
Personal permanente	310	314	323
Personal transitorio	56	176	47

\* incluye contratistas.

Productor que vive en la explotación	PVE	129
--------------------------------------	-----	-----

En 1986 se realizó la última Encuesta Provincial Agropecuaria, no disponiéndose de datos oficiales posteriores. Se registran los datos a los efectos de un futuro completamiento y de la comprensión del escenario en las décadas precedentes.

### EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN AGROPECUARIA





La ocupación agropecuaria contribuye en un 14% a dar respuesta a la demanda laboral del partido, que considerando la potencialidad de la actividad tambera, tan importante en Capitán Sarmiento, pero también la crisis que en general vive el campo y en particular la actividad ganadera vacuna, es importante prestarle atención, si pensamos que la media de ocupación agropecuaria de la provincia sin considerar al Gran Buenos Aires es del 12%, y es mayor que el total del país con el 7,5% o de la provincia considerada globalmente, que no supera el 4,5%. En definitiva, se perfila como un dato estratégico sobre el que es necesario trabajar en el marco de la temática ocupacional del partido.

Los puestos de trabajo que genera el agro mantienen una relativa estabilidad, donde los propietarios y sus familiares ocupan el 60% de los puestos de trabajo, generando empleo a otras personas por el 40% del total. En términos comparativos, la proporción de "empleo" rural, producto de establecimientos de importancia, es baja (en partidos con una mayor cantidad de establecimientos grandes y medianos, los productores y sus familiares promedian el 50% del total del trabajo generado por el campo).

Sin embargo, la cantidad de productores que vive en la explotación, el 14%, es baja en comparación a la de partidos de iguales características. El ítem PVE (productores que viven en la explotación) considera a los productores que viven en el campo. Muchos productores viven en las localidades urbanas cercanas, principalmente en la ciudad de Capitán Sarmiento, e incluso en el Conurbano y la Capital Federal, y en estos últimos casos, atienden sus empresas rurales en forma "part-time" ya que desarrollan otras actividades económicas paralelas.

Si comparamos a Capitán Sarmiento con los municipios vecinos, con una alta subdivisión de la tierra y con una predominante actividad agrícola y ganadera, observamos que Capitán Sarmiento presenta las proporciones más elevadas en los indicadores de ocupación agropecuaria, tanto en la cantidad de puestos de trabajo por establecimiento (entre 2,2 y 3,6 puestos de trabajo por establecimiento) como en la cantidad de hectáreas por puesto de trabajo generado en el campo (entre 62 y 120 has.), condicionado por factores como la accesibilidad y la incidencia manufacturera. Lo mismo sucede comparado con partidos de otras regiones, no obstante, el crecimiento en la cantidad de has. por puesto de trabajo muestra una menor subdivisión de la tierra y el predominio de actividades extensivas; mientras que una mayor cantidad de puestos de trabajo por establecimiento puede significar desde una menor subdivisión de la tierra hasta una escasez de otras actividades secundarias y terciarias que obligan a un mayor protagonismo del campo como generador de trabajo.

Partido	Superficie	p. de trabajo	n° establec.	p. de t./est.	has./p. de t.
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>	<b>61.700</b>	<b>929</b>	<b>261</b>	<b>3,6</b>	<b>66</b>
BRAGADO	223.000	2.711	989	2,7	82
SUIPACHA	95.000	838	369	2,3	113
MERCEDES	105.000	1.810	678	2,7	58
Gral. LAS HERAS	76.000	846	376	2,3	90
LOBOS	174.000	2.167	996	2,2	80
25 DE MAYO	479.500	4.013	1.145	3,5	119
CHIVILCOY	207.500	3.349	1.084	3,1	62
JUNÍN	226.000	2.284	1.094	2,1	99
SALADILLO	274.000	3.261	1.318	2,5	84
CAÑUELAS	120.000	1.471	520	2,8	82
CHASCOMÚS	422.000	2.667	1.009	2,6	160
LAPRIDA	344.000	1.413	434	3,2	240
OLAVARRÍA	771.500	3.487	1.149	3,0	221

# LA GANADERIA

Dentro del sector agropecuario, la ganadería representa una de las actividades económicas más típicas del país, y que favorece activamente tanto al desarrollo nacional, como al arraigo de la población al medio rural.

Elementos de orden económico como la baja rentabilidad que experimentó la ganadería argentina a mediados de la década del '90; climáticos como la sequía de 1995 que definió, la menor disponibilidad de terneros en 1996 y estructurales como la profundización del proceso de agriculturización, producido ese año, fueron los principales factores que explican la disminución evidenciada en el rodeo nacional.

Esta caída en el rodeo, asociada a la influencia de las economías subsidiadas que deprimieron los precios internacionales de la carne, más el incremento de los precios internos por la escasa oferta, determinaron la consecuente merma en la participación en nuestro país en los mercados internacionales de carne vacuna, cuyas exportaciones para 1998 alcanzaron aproximadamente 289.000 toneladas, volumen que resultó el más bajo de la década.

Existen, al mismo tiempo, otros componentes relacionados con la situación del mercado internacional: en primer lugar, la aparición de la enfermedad de la "vacaca loca" (Encefalopatía Espongiforme Bovina o BSE), que causó una reducción del consumo en la Unión Europea y en segundo término la recesión económica de los países del sudeste asiático, que generó una demanda menor de carne, causando un excedente de oferta, con precios deprimidos.

Esta situación se da en un momento especial para la Argentina, que fue declarado por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) hace dos años país libre de aftosa con vacunación, por la inexistencia de focos de esta enfermedad desde 1994. Desde abril de 1999, fecha de la última vacunación y con la prohibición de vacunar, se abrió una nueva instancia final para que la OIE otorgara al país la categoría de país libre de fiebre aftosa sin vacunación, hito alcanzado en abril de 2000.

Esta enfermedad que limitó por décadas el acceso de nuestras carnes numerosos mercados, pudo llegar a esta condición gracias a la valiosa asistencia proporcionada por los equipos técnicos de INTA, que desarrollaron una vacuna oleosa, que facilitó la lucha contra la aftosa por su efectividad y su prolongada protección. Los éxitos obtenidos en el área de sanidad animal, genera condiciones preliminares que abren nuevas posibilidades para la exportación, además el tradicional sistema productivo argentino de engorde a pasto y a cielo abierto convierte a nuestras carnes en un producto con ventajas comparativas únicas y muy buscadas en el mercado internacional por su calidad diferencial<sup>1</sup>.

De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria 1997<sup>2</sup>, existen en el país 50.058.900 bovinos y para 1998 el total de los mismos era 48.084.900, un -3,94% comparado los dos años, (recordemos que su nivel máximo lo alcanzó en 1977 con 61 millones), 13.197.800 ovinos, 3.428.600 caprinos y en 1998 existían 1.783.349 porcinos, si retomamos los datos de 1996, se observa que existían 50.861.000 bovinos, 14.308.000 ovinos y 3.374.600 caprinos, es decir que las variaciones 1997/1996 fueron de -1,58, -7,76 y -1,58, respectivamente.

En cuanto al territorio de la provincia de Buenos Aires, se observa que la población de bovinos fue de 16.856.100 en 1998 (un -4,55% de variación respecto del año anterior, con 17.659.400 cabezas), constituyendo el 35% del total nacional. La población de ovinos era para 1997 de

<sup>1</sup> Comunicado de Prensa n° 783 y n° 795 de CARBAP, 1999.

<sup>2</sup> Los datos se han tomado de la publicación realizada por la Dirección de Estadísticas del Sector Primario perteneciente a la Dirección Nacional de Estadísticas y Precios de la Producción y el Comercio del INDEC, que constituye la primera entrega de la colección de la *Encuesta Nacional Agropecuaria 1997*, presentando los resultados generales ampliados desagregados por provincias para el total del país.

1.897.400 (un -15,86% de variación respecto del año anterior, con 2.254.900 cabezas), colaborando con el 14,3% del total.

A partir de los registros censales y otras fuentes oficiales disponibles para Capitán Sarmiento, es posible sintetizar el siguiente cuadro:

**Partido de Capitán Sarmiento. Evolución de la ganadería por número de cabezas:**

	BOVINO	OVINO	PORCINO	EQUINO
*1974	46.854	1.629	3.523	1.674
*1981	40.627	1.196	6.341	1.193
*1982	39.221	820	2.108	1.127
*1986	33.633	1.092	7.347	1.215
***1988	30.762	297	5.044	1.957
°1992	31.900	-	-	-
°1993	-	-	-	-
°1994	32.600	-	-	-
°1995	30.900	-	-	-
°1996	-	-	-	-
°1997	31.800	-	-	-
°1998	-	-	-	-
°1999	24.907	-	-	-

Prov. de Buenos Aires	°18.295.200	**1.897.400	**861.112	***414.996
-----------------------	-------------	-------------	-----------	------------

\*Departamento Economía Agraria. Dirección de Economía, Planeamiento y Desarrollo Agropecuario. Ministerio de Asuntos Agrarios.

\*\* Encuesta Nacional Agropecuaria 1997.

\*\*\* Censo Nacional Agropecuario 1988.

° Dirección Provincial de Ganadería, datos de vacunación. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Capitán Sarmiento participaba en 1988, con el 0,17% de la existencia ganadera provincial<sup>3</sup>, destacándose la participación en porcinos del 0,58%. En bovinos la participación fue del 0,18%, en equinos fue de 0,47%, mientras que los ovinos registran una participación insignificante dentro de las existencias provinciales.

En 1999 se registraron 24.907 cabezas de bovinos, es decir el 0,14% de las existencias provinciales, que fueron de 18.295.200 animales.

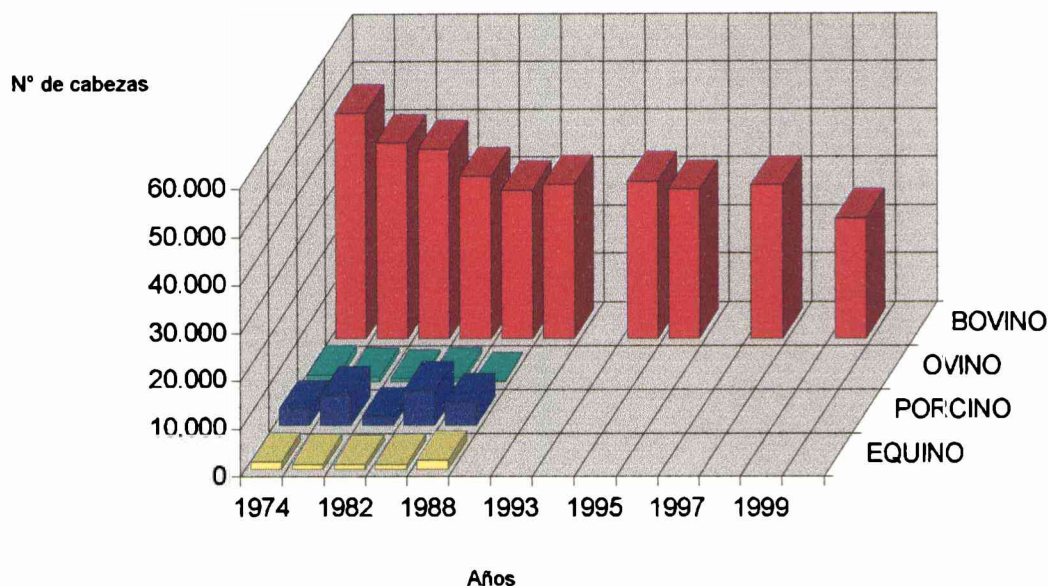
Del cuadro se infiere que la cantidad de ganado bovino experimenta una tendencia francamente declinante en el período 1974-1999, con una disminución en las existencias del orden del 46,85%. Si comparamos la cifra del último Censo Nacional Agropecuario de 1988, con el total de 1999 la reducción es de 19,04%.

El ganado ovino durante el período 1974-1988 descendió un 81,8%. El ganado porcino manifiesta una tendencia creciente del 43,2%, entre 1974 con 3.523 cabezas y 1988 con 5.044 animales. El ganado equino ha sufrido una variación positiva de un 16,9%, pasando de una población de 1.674 cabezas en 1974 a 1.957 en el año 1988.

En el CNA 1988 también observamos, que tenían ganado bovino 192 establecimientos, 19 tenían lanar, 120 tenían equinos y 33 tenían cerdos. En cuanto a las existencias ganaderas del partido, el 80,6% del ganado era bovino, el 0,77% ovino, el 5,13% equino, el 13,21% porcino, 0,02 asnales y mulares y 0,26 conejos.

<sup>3</sup> Hemos señalado la relación entre las sumatorias de ganado bovino, porcino, equino y ovino, y no consideramos la existencia de ganado caprino, asnal y mular en el partido por ser irrelevante.

## EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS GANADERAS



### Ganado vacuno

Según datos de la Secretaría de Política Económica<sup>4</sup>, la faena anual total de Argentina fue en 1993, de 11.894.938 cabezas, 11.880.322 cabezas en 1994, que levemente descendieron a 11.584.969 en 1995, a 11.542.927 en 1996 (con una producción de 2.374.373 toneladas de carne), en 1997, las cabezas faenadas disminuyeron levemente, llegando a las 11.161.572 cabezas y en 1998 hubo un ligero aumento, con 11.345.542 cabezas.

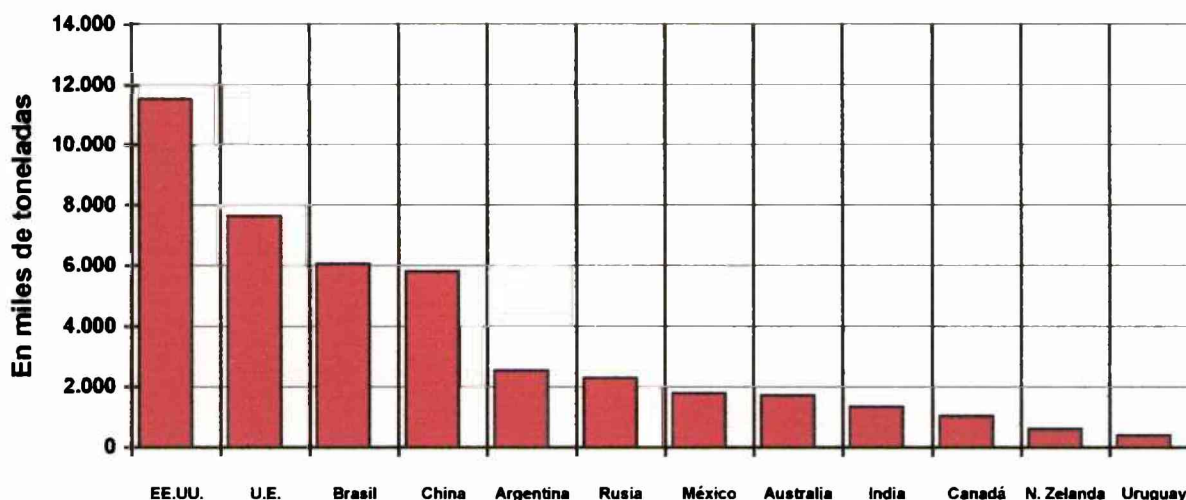
También se produjo un aumento en la producción de res con hueso de 2.449.000 toneladas, es de destacar que la Unión Europea produce en promedio unos 22 millones de toneladas. Según SENASA en el período Enero-Mayo de 1999, la Provincia de Buenos Aires aportaba el 60% de la faena, seguida por la Provincia de Santa Fe con un 20% y Córdoba con un 8%.

Las cabezas faenadas para exportación fueron 1.327.647 en 1993, se incrementaron a 1.791.367 en 1994 y a 2.419.811 en 1995, el 23,9% de las cabezas faenadas.

La Argentina produjo exportaciones de carne del orden de las 289.000 toneladas en 1998, por un valor de 617 millones, es decir, un 31,19% menos que en 1997, año en que produjo exportaciones por 420.000 toneladas (un 10% menos que en 1996), por valor de 740 millones de dólares; en 1996 por 465.000 toneladas (un 9% menos que en 1995) por valor de 840 millones de dólares, y en 1995 por 510.869 toneladas (un 36% más que en 1994), con ingresos por 1.076.700.000 pesos.

<sup>4</sup> Informe Económico Año 6 N° 24.

## PRODUCCION MUNDIAL DE CARNE VACUNA AÑO 1997



Fuente : Revista Anales. SRA, Diciembre 1998.

Si a esto le sumamos las exportaciones de cueros que fueron por 750 millones de pesos, entonces reunimos 1.800 millones, un 9% del total de las exportaciones. En 1994 se habían exportado por 376.187 toneladas con ingresos por 794 millones de pesos. En 1993 se habían exportado 280.000 toneladas de carne. La tendencia fue positiva desde 1993 a 1995, año a partir del cual comenzó a declinar.

El crecimiento de las exportaciones se debió fundamentalmente a tres factores: la puesta en marcha del Mercosur, el aumento de la cuota Hilton asignada al país por la Unión Europea como consecuencia de los acuerdos del GATT y la reciente corriente comercial con naciones del sudeste asiático.

El decrecimiento final de las exportaciones, a pesar de la declaración de país libre de aftosa sin vacunación, se debe a varios factores: las restricciones del mercado internacional a la comercialización del producto (debidas por ejemplo al efecto de la enfermedad de la "vacaca loca" o encefalopatía espongiforme bovina), la firmeza en los precios internos de la hacienda en contraste con una baja de los precios internacionales que colocan en desventaja a la Argentina, debido al tipo de cambio fijo, con respecto a los mismos productos originados en Uruguay o Australia, la crisis asiática que necesitó de una devaluación de su moneda que nos aleja de sus posibilidades, además de la competencia ventajosa de Australia por precio y distancia; y la liquidación de vientres, acentuada en 1996/97, que impone un proceso de recuperación largo, con necesidades de una mayor productividad.

Como en el caso de la producción cerealera (maquinarias, fertilizantes y riego), se deberán realizar fuertes inversiones y contundentes cambios de criterio para revertir la tendencia: utilización de mejores tierras para optimizar las pasturas y el manejo de los rodeos, incorporación de tecnología genética y el uso de sofisticados productos veterinarios, además de una fuerte modernización de la industria frigorífica (que involucre los complejos procesos de aseguramiento de la calidad requerido por los mercados importadores) y de su capacidad de faenamiento.

Los lugares de destino por ahora, siguen siendo Europa con un 33%, EE.UU. con un 18%, Chile con un 13%, Brasil con el 14%, Israel 3%, y el 6,3% restante distribuido en otros países como Egipto, Rusia, Comunidad de Estados Independientes y otros países de América Latina.

En el mercado nacional sólo el 13% de la hacienda comercializada va a remates de feria y el 21% va a mercados concentradores como el de Liniers (14% en 1996), sumando el 34% de las ventas (contra el 53% de 1991). El 66% son ventas directas en el campo o a través de consignatarios, mecanismo que se impone creciendo desde el 47% de 1991 mostrando la necesidad de eliminar comisiones, riesgos y gastos en el mercado concentrador ante la escasa rentabilidad.

#### **Factores que inciden en el nivel de producción, en la actividad de cría, recría e invernada vacuna:**

El partido de Capitán Sarmiento, presenta características de heterogeneidad en sus suelos con predominio de la actividad potencial de tipo agrícola de alta productividad, esto se traduce también en la utilización que de los mismos se hace, ya que un porcentaje del 78,7% de la superficie correspondiente a establecimientos agropecuarios estaría afectada al desarrollo de actividades agrícolas, un 8,6% a prácticas ganaderas y un 1,2% de la superficie a prácticas mixtas agrícola-ganaderas.

Dentro de las prácticas ganaderas sobresale la de ciclo completo (cría e invernada), seguida por el tambo.

Si bien el proceso de agriculturización operado en los últimos años ha tenido como efecto directo el repliegue de la ganadería y la liquidación de los stocks, la disminución de las existencias reconoce en el partido un desarrollo de casi una década, período en el que el reposicionamiento de los precios agrícolas y los efectos directos de las inundaciones en gran parte de la superficie del partido, incidieron negativamente en el comportamiento del sector.

Respecto al estado general de la ganadería, puede referirse algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta:

- Algunos productores aplican prácticas aisladas de uso racional del pastizal.
- Son necesarias pautas validadas localmente para efectuar un manejo correcto del pastizal.

---

<sup>8</sup> Secretaría de Planeamiento y Obras Públicas. Municipalidad de Capitán Sarmiento.

- Se dispone de escasa información sobre la productividad de las distintas comunidades de pastizal.
- Las empresas ganaderas en general no confeccionan reservas o lo hacen sin planificación.
- Los productores ganaderos de carne, sobre todo los de cría siembran una exigua superficie con pasturas permanentes.
- El porcentaje de destete, en general del 65-70% se ve afectado por la incidencia de enfermedades reproductivas.
- Las ganancias de peso se ven disminuidas por la incidencia de parásitos internos.
- Los productores de cría dependen de la producción y venta de terneros, lo cual limita el desenvolvimiento económico-financiero de las empresas.
- Los procesos de recría e invernada no observan planteos tecnológicos eficientes.

El análisis demuestra el incremento exponencial de las posibilidades del productor chico, medio y grande de integrarse al sistema productivo si eleva la productividad, medida en kilogramos de carne por hectárea, y para esto es necesario avanzar en las soluciones del diagnóstico trazado, básicamente a partir de considerar los siguientes aspectos:

- Un cambio sustancial en el manejo de la empresa: alto nivel de gerenciamiento y capacitación del personal.
- El mejoramiento de la disponibilidad, calidad y manejo de los recursos forrajeros (es decir en el uso racional del pastizal); lo cual a su vez implica el ajuste de la curva de oferta forrajera con la demanda animal efectiva.
- Producción de forrajes de calidad en las cantidades requeridas a través de tecnología semejante a la agrícola (fertilización, genética, control de malezas y plagas, tecnología de siembra, etc.).
- Manejo de las reservas y suplementos de forma estratégica, para mejorar el ajuste de la carga y asegurar la calidad de la dieta.
- El mejoramiento de la genética animal (potencial de crecimiento y peso de engrasamiento).
- Definición del peso y del momento de entrada y salida de los animales; aumento diario de peso vivo por lograr.
- Control del empaste.
- Sanidad y manejo de los rodeos.

Y para esto es necesario contar por lo menos, con un sector organizado, con la información y el asesoramiento sobre las alternativas circunstancialmente más convenientes y con un adecuado y estricto control sanitario.

Tener un adecuado manejo del establecimiento y de su rodeo, que sólo se consigue con capacitación, asesoramiento e información, y esto incluye un calendario sanitario y de manejo que permita un diagnóstico permanente del estado del rodeo que minimice los esfuerzos improductivos que hoy son muchos en la actividad en general cría, recría, invernada e invernada y cría.

Por ejemplo, la falta de estacionamiento del servicio y fundamentalmente de tacto rectal como herramienta de ordenamiento del rodeo -esto significa un diagnóstico adelantado de preñez a la vaca- sumados a una evaluación de la aptitud física (revisión del estado general y de dientes, aplomos y genitales externos) y reproductiva (control de enfermedades venéreas e infecto-contagiosas como brucelosis, tuberculosis, trichomoniasis y vibriosis) de los toros le producen al productor que no realiza este trabajo preventivo, pérdidas promedio del 30% en la expectativa inicial de pariciones.

Dicho de otra forma, la prevención, aún sin entrar en la faz curativa, permite poder identificar y vender a tiempo la "vaca vacía" como carne, y no cuando está avanzado el ciclo general, pasó la época de servicio, ocupó campo y consumió pastura en el momento que más escasea; y reponerla por otra con posibilidades de preñez que reduzcan el rodeo improductivo. Así como poder hacerse de toros aptos para una máxima eficiencia reproductiva a tiempo, o corregir las

dificultades físicas y reproductivas; permite alimentar una expectativa de incremento de hasta un 40% en la cantidad de terneros.

Debemos agregarle en la evaluación positiva de estos posibles avances:

- El aumento regional en la demanda de bienes y servicios vinculados al sector: mano de obra no profesional, servicios técnicos y profesionales veterinarios en primera instancia y agrónomos y contadores en segunda, fletes, servicios relacionados a la comercialización, bienes de capital, etc.
- La consolidación de la oferta exportable de carne vacuna de un territorio que encarna las demandas de otros mercados y define la "MARCA" nacional.

Pero es evidente que es necesario evolucionar en la actividad ganadera en general, hacia una incorporación local de etapas del ciclo, que se producen en otro lado: es necesario producir el ciclo completo e incrementar la cantidad de cabezas con venta directa a frigorífico, es decir el valor y precio del kilo vendido por el productor local.

Para esto, es necesario instrumentar, como decimos, programas certeros de manejo, que mejoren la eficiencia productiva en el rodeo de cría, pero incorporando además, una invernada acelerada que se venda al año de un destete precoz, con animales terminados a corta edad y de bajo peso, óptimos para la demanda del mercado interno; produciendo también novillos de mayor peso y gordura para ciertos mercados externos.

También es posible, con mayor ambición y cuidado, avanzar en técnicas de engorde a corral (feed lot como actividad intensiva para las etapas finales del ciclo) que permiten "terminar" los animales produciendo un ciclo de cría y/o recría a pasto, y dando los kilos finales en el corral, con alimentación que puede ser a grano.

Experiencias actuales exitosas, incorporan el ternero con 160 kg. y lo venden con 280 kg. produciendo una oferta que además es muy difícil de brindar sólo con pasturas, y que es muy requerida por los frigoríficos, y también por los supermercados, hoy con participación creciente en el sistema interno de comercialización.

Una de las experiencias más importantes del partido en materia de desarrollo y mejoramiento bovino a partir de la inseminación artificial, lo representa el CIALE, cuya actividad central la constituye la producción y exportación de semen.

La necesidad de mantener la empresa dentro de los parámetros requeridos en la economía globalizada, llevó a la actualización e incorporación de instrumental de laboratorio y tecnología que permiten cumplir con la calidad seminal requerida en los mercados.

En 1998 el centro tuvo una dosis permanente provista por un stock de 70 toros, con una producción de 500.000 dosis anuales de las cuales se exportaron 100.000, a países como Brasil, Uruguay, Paraguay y Bolivia, mientras tanto se importaron dosis desde de los Estados Unidos. La red de distribución de esta empresa alcanza a 25 ciudades cabecera de la provincia de Buenos Aires y a la mayoría de las provincias argentinas.

### **Tambo y producción lechera**

En el mundo la producción mundial de leche de vaca en 1998 fue cercana a los 480 millones de toneladas de los cuales 110 millones, es decir en 22,9%, fueron producidos por dos países: EE.UU. y Rusia.

Los 15 países que forman la Comunidad Europea producen 120 millones de toneladas de leche, llegando al 25% del volumen mundial. En Latinoamérica, Brasil es el principal productor con 20 millones de toneladas (4% del total mundial) y se destaca México con 12 millones de toneladas. Otros productores importantes en el mundo son Nueva Zelanda con 12 millones de toneladas y Australia con 10 millones de toneladas, que suman un 4,5% al total.



Si consideramos las producciones a nivel individual, 15 países producen el 70% de la leche de vaca del mundo, y Argentina forma parte de este grupo con 9,5 millones de toneladas es decir casi el 2% de la producción mundial.

La producción lechera argentina creció un 47,2% entre 1993 y 1999, (con 7.002 millones de litros de leche en 1993, 7.777 millones de litros de leche en 1994, 8.528 millones de litros en 1995, 8.720 millones de litros en 1996, 9.090 millones de litros en 1997, 9.500 millones de litros en 1998 y 10.312 millones en 1999, otros países han crecido en un ritmo importante y entre ellos podemos destacar, Australia (+32%), Brasil (+27%), Nueva Zelanda (+23%).

De la producción total de 1998, unos 2.300 millones (un 24%) fue destinada al rubro leche fluida (o consumo) y el resto 7.200 a la industria (o a productos) con un nivel de facturación de 2.800 millones de pesos.

Este incremento productivo nacional (que hace diez años era de 5.000 millones de litros: 5.000 millones en el período 1981-1986 y 6.000 millones en el período 1987-1992) debe explicarse en el aumento de la producción individual, por la incorporación del ordeño mecánico en la mayor parte de los tambos y no en el número de vacas en ordeño.

Las condiciones climáticas del año precedente (1999) no presentaron mayores inconvenientes para la producción lechera. Las condiciones iniciales del otoño permitieron la siembra de verdeo y pasturas; las reservas forrajeras se llevaron a cabo con buen ritmo y el precio del grano de maíz se halla en un piso histórico. Además de las consecuencias de la crisis internacional -en especial de Brasil- el sector lácteo debió enfrentar ese año la baja en forma continua del precio medio de exportación (aún cuando las exportaciones se incrementaron en volumen y valor). En cuanto al consumo interno, que se ha visto incrementado en términos de litros de leche equivalente, disminuyó en los derivados más caros, incidiendo notablemente en los precios percibidos por el productor. No obstante este panorama, la producción ha continuado creciendo, en relación a que durante los últimos años la rentabilidad relativa tambo/agricultura fue creciente a raíz de la caída de precios de los granos<sup>9</sup>.

De continuar la tendencia en baja del precio que reciben los productores (que muchos consideran por debajo de sus costos normales), podría resentirse tanto el volumen como la calidad de la leche del ciclo productivo 2000, dado que el crecimiento sería menor básicamente por la disminución de la tecnología aplicada.

Como señaláramos, de la producción de 1998 se estima que unos 2.300 millones de litros (24,22%), fueron destinados al rubro leche y el resto, 7.200 millones (75,78%), a la industrialización, y de estos solo unos 1.350 (18,75%) millones de litros, se exportaron como productos.

Del volumen industrializado unos 1.830 millones de litros (25,41%), se transformaron en 216.000 toneladas de leches en polvo y unos 4.110 millones de litros, el 57,08 %, en 439.000 toneladas de quesos. El saldo de 1.260 (17,51%) millones de litros se convirtió en 51.000 toneladas de manteca, 116.000 toneladas de dulce de leche y 226.000 toneladas de yogur, además de crema, leche condensada, postre, flanes y el resto de subproductos como caseína, suero y caseinatos.

Una vaca lechera argentina produce unos 12 litros de leche por día, rendimiento todavía bajo en función de las posibilidades, pero muy alto si lo comparamos con la producción, por ejemplo, de las vacas de ordeño de Brasil (2,5 litros por día en promedio).

Indudablemente la clave del mejoramiento que se viene produciendo en el sector en los últimos años está fundado en tres aspectos: calidad genética en las vacas, equipamiento de última generación y mejora en el manejo forrajero.

---

<sup>9</sup> Edith S. De Obschatko y Gonzalo A. Estefanell: El Sector agroalimentario argentino 1997-1999. IICA. Buenos Aires. 2000.

El nivel de producción nacional alcanzado excede las posibilidades de absorción del mercado interno (consume alrededor de 7.500/8.000 millones de litros anuales, de los 9.500 millones producidos, entre un 79% y 84%) se produce un 35% más en los últimos cinco años y también se ha producido un crecimiento del consumo de leche (235 litros per cápita anual en 1999) que es superior al del crecimiento poblacional, lo cual produce un excedente, que abre una clara perspectiva exportadora: en 1993 se facturaron unos 75 millones de dólares por exportaciones (306 millones de litros), en 1994 se facturaron exportaciones por 128 millones de dólares (527 millones de litros), en 1995 ascendieron a 230 millones facturados y en 1996 la facturación fue de 290 millones y alrededor de 350 millones en 1997. En tanto que para 1998 fueron 1.530 millones de litros (150.000 toneladas) y se facturaron 325 millones de dólares.

### **Evolución de la producción nacional de leche**

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Millones de Litros	6.093	5.937	6.591	7.002	7.777	8.507	8.865	9.090	9.500	10.312
Crecimiento en %	-6,55	-2,56	11,02	6,24	11,07	9,39	4,21	2,54	4,51	8,5

*Fuente: Revista Panorama Ganadero N° 6. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 1999.*

Desde 1992 se ha ido dando un crecimiento en la producción lechera del país donde se supera año a año el volumen obtenido, como se ve en el cuadro el incremento total de los últimos 6 años precedentes fue de 47,2% y el de la década 69,2%, en el año 1999 fue aproximadamente de 10.312 millones de litros, que representa un 8,7% de crecimiento sobre el año anterior.

Argentina, al principio de la década no era un país exportador de lácteos pero el crecimiento en su producción primaria, la modernización y ampliación de la capacidad industrial mas allá de la demanda interna fueron generando excedentes que buscaron destinos en el comercio internacional. La apertura del MERCOSUR acompañó fuertemente este proceso; al cual se fueron incorporando cerca de 30 destinos. En el período 1993-1998 el país duplicó el valor de las exportaciones totales mientras que los lácteos lo cuadruplicaron modificando la participación relativa del 0.6% al 1,23%. Dado que los productos lácteos son fruto de la industrialización, es también interesante conocer su participación entre las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) que se elevó del 1,6% al 3,7%.

De los 103.856.000 de kilos (litros) exportados en 1995, el 65,4% fue leche en polvo, el 12,2% fueron quesos, el 10,4% fue leche fluida, el 6,7% fue manteca, el 2,5% fue crema y el 2,8% fueron otros productos. De las 160.340 toneladas de productor lácteos exportadas en 1998, 2.464 corresponden a leche fluida y 157.876 a otros productos del sector. La suma exportada en miles de dólares fue de 10.819 y 338.464 respectivamente. Para 1999 se estima una disponibilidad de leche de exportación de 2.000 millones de litros (stock+producción-consumo), que representan unas 225.000 mil toneladas, generando un ingreso de 400 millones de dólares, si se exportara aun precio estimado de 1.800 dólares la tonelada.

La demanda de lácteos en el mundo crece, mientras que la oferta de lácteos subsidiados de los países de la UE se reduce, producto de los acuerdos del GATT, ahora mantenidos en la Organización Mundial de Comercio.

En Estados Unidos y Europa se incrementa el consumo de queso y productos descremados, por lo que competidores como Nueva Zelanda exportan el 90% de lo que producen, contra sólo el 19% de la Argentina (13% a Brasil); o que el 11% de las exportaciones a Brasil en 1994 fue aportado por el sector lácteo (Brasil necesita importar entre 60 y 100 mil toneladas por año de leche en polvo y quesos aunque se estima que será autosuficiente en diez años, aunque por sus características climáticas, siempre será importador en el primer semestre y en algún momento será exportador en el segundo).

Brasil compró el 75% de lo que exportamos, representando el 72,7% del valor total de las exportaciones, Paraguay el 15% y Estados Unidos es el tercer comprador. Por su parte,

importamos unos 391 millones de litros, el 44% de Uruguay, el 19% de Nueva Zelanda, el 5% de Polonia siguiendo Bélgica y Australia.

La Región Pampeana, integrada por las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, San Luis y Santa Fe, sintetiza la actividad nacional y reúne 3.491.268 bovinos de tambo (E.N.A. '94), con 1.186.999 en Santa Fe, 1.070.024 en Córdoba y 907.454 en Buenos Aires; tres provincias que aportan con el 91% de la región.

Analizando la composición de la demanda sigue siendo Brasil nuestro más frecuente comprador, habiendo absorbido 45.926 toneladas (75%), para los primeros cuatro meses de 1999 ha comprado 13.272 toneladas más que en 1998 a un valor promedio de 1.742 dólares por tonelada cuando el año anterior pagaba 2.120 dólares por tonelada del mix de productos.

La mayor producción mundial vuelca al mercado un mayor volumen y esta es una de las causas de la disminución de precios, que se viene verificando año a año. Nuestro país al tener que buscar mercados fuera del Mercosur; frente a una producción en aumento y un Brasil que parece dispuesto a sostener una política comercial de disminución de las importaciones de productos lácteos, quedará más expuesto a las fluctuaciones de los precios internacionales.

Es interesante destacar que las empresas exportadoras han trabajado con el criterio de expandir las exportaciones más allá del Mercosur frente a las proyecciones de continuo crecimiento de la producción de leche y del bajo crecimiento del mercado interno. En 1998 se exportó a 26 países y en 1999 ya se llegó a 24 destinos, en donde se ha incorporado Argelia, que el segundo comprador de leche en polvo del mundo, quién adquirió tres mil toneladas en marzo y a Cuba que compro mil toneladas en el mes de abril. El panorama fue positivo -para el resto del año- en términos de volumen, al mantenerse sostenida la demanda de Brasil, México, Paraguay, Chile y Bolivia.

La cuenca lechera típica de la provincia de Buenos Aires la integran los 25 partidos con más de 10.000 cabezas destinadas a tambo, aporta el 70% de las cabezas destinadas a la actividad en la provincia y se subdivide en dos subregiones continuas entre sí y con el mismo tamaño productivo, más el caso aislado de Tandil (la lechería es un rubro de relevante importancia pues ocupa en forma directa unas 10.000 personas en el sector productivo y otras 20.000 en el industrial y comercial, estando vinculadas entonces, ya sea directa o indirectamente, alrededor de 30.000 familias cuyos ingresos se originan en la producción láctea):

La Cuenca del Abasto, confundida en el sur con la zona lechera del norte del Área Deprimida del Salado está integrada centralmente por los partidos de Carmen de Areco, Chivilcoy, Suipacha, Mercedes, Luján, Navarro, Lobos, General Las Heras, Cañuelas, Monte, General Paz, Brandsen, Chascomús y Magdalena.

La Cuenca del Oeste integrada por partidos de la denominada Pampa Arenosa y su transición con la Pampa Ondulada, como Chacabuco, Junín, Alem, Villegas, Ameghino, General Pinto, Lincoln, 9 de Julio, Carlos Casares, Carlos Tejedor y Trenque Lauquen (Villegas y General Pinto son los mayores productores de toda la región tambera).

La lechería argentina pasó de 30/35 kg. de grasa butirosa/ha./año en la década del setenta a 65/70 kgGB/ha./año en la década del ochenta, a 100/110 kg.GB/ha./año en la década del noventa, esperando llegar a niveles de 140/150 kg.GB/ha./año de promedio en los próximos años. En la Argentina la media es de 3 a 4.000 litros por lactancia que con la evolución tecnológica y de las prácticas de manejo podrá incrementarse un 20% en los próximos 3 a 5 años (en Suecia, por ejemplo, el rinde promedio es de 6 a 7.000 litros por lactancia, experiencias en Chile de semipastoreo llegan a 10.000 litros anuales y otras de confinamiento absoluto alcanzan techos de 14.000 y 20.000 litros anuales por lactancia).

Algunos tambos modelos en el país, donde el alimento se distribuye entre un 35% de forraje conservado, otro 35% de concentrado (balanceado, granos, pellets) y un 30% de pastura, pueden exhibir lactancias de 25 litros por vaca y por día promedio del año. Otros una producción de 500 kGB/ha./año con silo de maíz que permitió elevar la carga de 1,58 a 2,05 cabezas por ha. Y otros tambos de punta, hasta 600 kg.GB/ha./año mediante prácticas que aumentan considerablemente la eficiencia del uso del pasto. Estas cifras son muy superiores a los promedios de los tambos con ordeño mecánico que logra la región tampera del norte del Salado, aunque son cifras a las que habría que aspirar para el total.

La estadística promedio en una zona lechera de referencia, como la de Cañuelas, muestra que el tambo promedio es de 180 cabezas, con un 76,1% de vacas en ordeño y un 23,9% de vacas secas; con un total diario de 2.173 litros por tambo (es decir 12 litros por animal de promedio y casi 16 si sólo consideramos las vacas en ordeño), y 73 kg. diarios de grasa butirosa en el tambo promedio. Y con lactancias terminadas (302 días de lactancia) que rinden 5.223 litros de leche/animal/año y 184,5 kGB/animal/ año con un 3,53% de grasa.

De los 192 establecimientos censados en Capitán Sarmiento en 1988 con ganado bovino, sólo 8 tenían actividad tampera, aunque algunos no exclusivamente, ya que complementaban con agricultura, cría y/o invernada, sumando 4.787 animales.

Estos 8 establecimientos, producían en su totalidad con ordeño mecánico; del total de animales censados, con 436 cabezas se realizó solo enfriamiento de leche, y con 4.351 cabezas se realizó enfriamiento de leche, inseminación artificial y control de litros de leche.

Si tenemos en cuenta que en 1974 existían 6.408 vacas y vaquillonas de tambo, en 1981 existían 5.755 vacas y vaquillonas de tambo, que producían 17.510.082 litros de leche (17.473.888 eran vendidos), en 1982 existían 6.403 vacas y vaquillonas de tambo que producían 17.132.269 litros de leche; y en 1988 existían 4.787 vacas y vaquillonas de tambo en 8 establecimientos; podemos observar una progresiva caída en la cantidad de animales afectados a la actividad.

Según los datos de la producción lechera, el partido contó en 1998 con 7 tambos, todos ellos mecanizados (1 tambos menos que en 1988). En el año 2000, de acuerdo a los datos suministrados por el municipio, el partido cuenta con 8 tambos con un total aproximado de 3.000 a 3.500 vacunos diarios en ordeño y una producción de 60.000 a 70.000 litros de leche diarios.

**Partido de Capitán Sarmiento: Evolución de la cantidad de vacas y vaquillonas de tambo**

1974	1981	1982	1988	2000*
6.408	5.755	6.403	4.787	3.500

Fuente: Ministerio de Asuntos Agropeduarios. Encuesta 1986. Censo Nacional Agropecuario, 1988

\* Municipalidad de Capitán Sarmiento. 2000

El tambo de doble ordeño ha sido el que ha incorporado más tecnología, con un enfoque empresarial de la explotación tampera: Desde el punto de vista técnico, además del ordeño mecánico se destacan prácticas como la crianza artificial del ternero, la implantación de pasturas permanentes, el uso de fertilizantes, la elaboración de reservas, el mejor manejo y utilización de pasturas y verdeos, y la mejor organización y manejo del rodeo. También se está progresando a través de la inseminación artificial y la compra de vientres y toros superiores.

En un contexto cuya tendencia (y condición sine-cuanon para la supervivencia) es la tecnificación, el tamaño del establecimiento en superficie ya no es un parámetro para medir su importancia. Hoy la producción lechera de las cuencas tamperas de la provincia, se encuentra concentrada en establecimientos medianos, de hasta 200 has., que suman el 80% del total, y ocupan el 60% de la superficie dedicada a esa producción, cuya propiedad es en un 90% del propio productor, pero que en realidad cumple una función gerencial, con dedicación

superpuesta a otras actividades remuneradas, y donde el tambero y el contratista, entonces, adquieren una notable relevancia.

### Factores que inciden en el nivel de producción lechera

La producción argentina, de base pastoril, es una de las de menores costos en el mundo y creció en forma considerable en los últimos años. Este sistema de gran flexibilidad, apoyado en el pastoreo directo, busca intensificar su producción a partir de la producción de forraje en el campo, el uso de forraje conservado (silajes, heno, silopaq, etc.) y de concentrados energéticos y subproductos de industrias de harinas, aceites y cervezas. Sin embargo, todavía muchos factores elementales siguen incidiendo en la producción:

PROBLEMA	ESTADO DE SITUACIÓN
Sub-utilización del pastural natural en los bajos.	Bajos utilizados en pastoreo de presencia continua con pérdida de superficie de valor y enmalezamiento.
Insuficiente superficie implantada con pasturas perennes.	El porcentaje de la superficie de tambo que está ocupada por pasturas cultivadas es bajo igual el que tiene alguna pastura perenne.
Aún baja proporción de tambos con doble ordeño.	El porcentaje de los tambos que efectúa dos ordeños y crianza artificial es escaso.
Alta proporción de tambos con problemas de organización y del rodeo.	Rinde: 13 litros por vaca en ordeño, 72% de vacas en ordeño sobre las vacas del tambo, 260 días de lactancia, Vacas Tambo/ha 0,70, IEP:15 meses, 1*servicio:24 meses.
Alta incidencia de los suplementos en los costos de producción.	Consumo de suplemento en tambos de doble ordeño es de más de 500 gr. de equivalencia grano por litro de leche.
Alta incidencia de mastitis clínica y sub-clínica.	Pérdidas por mastitis no menores al 25% de la producción anual.
Bajos niveles de productividad.	Rinde de 42 kg. de GB/ha./año.
Alta proporción de tambos chicos de baja producción y con escasas perspectivas de crecimiento.	Falta de trabajos que estudien la situación general de estas empresas.

No obstante todas las ventajas comparativas de la tecnificación ya explicitadas, el incremento de los costos fijos que trae como consecuencia, muchas veces no permite la rentabilidad suficiente, y la falta de optimización en las prácticas de manejo y uso no alcanzan la eficiencia necesaria. Así es que se observan problemas, posibles de solucionar o mejorar, tales como: degradación de suelos por pérdida de fertilidad físico-química, degradación del tapiz herbáceo en pastizales naturales y baja producción de los mismos, baja producción y persistencia de las pasturas perennes por deficiente elección de las mezclas, de implantación, de protección y de utilización, desbalances nutricionales en los rodeos por desajustes entre la producción de los pastos, producción y utilización de reservas y uso de suplementos, deficiencia de planes sanitarios y de manejo, actualmente, se observa una mejora de los niveles cualitativos de producción, ayudada por la modalidad de pago implementada por las principales usinas lácteas con las que comercializan su producción los tambos.

Sin embargo, un problema a resolver es la baja participación del productor en la rentabilidad del producto, que no superó en 1996 el 25% del precio final de la leche en sachet, en la góndola (de los 73 centavos de precio final, sólo 18 centavos le tocan al productor, o 20 centavos si entrega la leche fría), completado con el 17% del IVA y el 58% del resto de los costos, cuando en otros países la participación es de más del 70%; como Venezuela o al menos entre el 40 y 50% como en Francia, Alemania, España, Brasil, e inclusive Uruguay con el 38%.

Desde el punto de vista empresario, la inaccesibilidad del crédito tradicional fue obviada por las

facilidades ofrecidas por las empresas lácteas y las fábricas de alimentos balanceados, capaces de ser afrontadas por un tambo con alguna modernidad.

Distinto es el caso del tambo manual, donde la restricción de capital y la falta de posibilidades de poder responder al crédito, encabezan una serie de factores desalentadores como la baja rentabilidad, la emigración de las nuevas generaciones, la poca adaptabilidad de las más antiguas, y que tienen un peso difícil de soportar individualmente y por separado, con la sola asistencia técnica de los organismos especializados, o con los créditos tradicionales.

Es interesante observar ciertas experiencias de programas municipales de fomento a la asociación y tecnificación de la actividad, para pequeños tambos de ordeño manual, en los que se incorporó una ordeñadora mecánica por grupo de micro-tambos cercanos, iniciativa que aspira a completarse con la puesta en funcionamiento de una pausteurizadora y ensachadora para varios grupos de micro-tambos y con la comercialización comenzando de la promoción de la leche local en los establecimientos comerciales de la ciudad.

Seguramente habrá que explorar formas posibles y aceptables de asociación en alguna o todas las etapas y/o particularidades del ciclo productivo o de comercialización (y quizás de industrialización), créditos dirigidos y a bajas tasas, o con plazos de gracia que permitan incorporar el productor al sistema, además de la mencionada asistencia técnica, y el conocimiento profundo del perfil socioeconómico y cultural sobre el que hay que operar.

El crecimiento de la producción lechera debiera plantearse metas competitivas alcanzables, tales como:

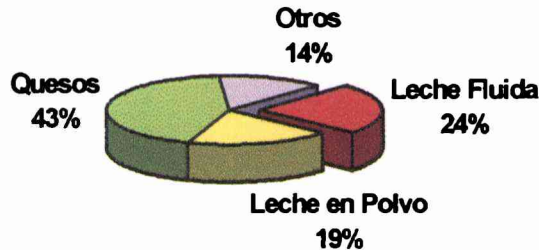
- Fijar un mecanismo institucionalizado de capacitación permanente, de todas las jerarquías de personal involucrado en la producción.
- Captar nuevos mercados, porque si bien, en 1996 la Argentina vendió a 27 países, el 85% de las ventas las llevó el Mercosur.
- Elevar el porcentaje de vacas en ordeño, alcanzando un promedio de 75-78%.
- Mejorar la eficiencia en el aprovechamiento del forraje producido.
- Mejorar la eficiencia de transformación en leche de cada kg. de materia seca, proponiéndose un promedio de 1,150 litro/kg.
- Mejorar la calidad de la leche, reduciendo sensiblemente las UFC, unidades formadoras de colonias, proponiéndose no más de 100.000 UFC/mililitro.
- Ampliar la ocupación del campo total, por el rodeo en ordeño y reducir en consecuencia la ocupación de la cría y recria.

Por último, hagamos una breve referencia a la industria láctea y a los sistemas de comercialización de la leche:

De la producción de 1998, unos 9.500 millones de litros de leche, se estima que unos 2.300 millones de litros (24,22%), fueron destinados al rubro leche y el resto, 7.200 millones (75,78%), a la industrialización, y de estos solo unos 1.350 (18,75%) millones de litros, se exportaron como productos.

Del volumen industrializado unos 1.830 millones de litros (25,41%), se transformaron en 216.000 toneladas de leche en polvo y unos 4.110 millones de litros (57,08 %), en 439.000 toneladas de quesos. El saldo de 1.260 (17,51%) millones de litros se convirtió en 51.000 toneladas de manteca, 116.000 toneladas de dulce de leche y 226.000 toneladas de yogur, además de crema, leche condensada, postre, flanes y el resto de subproductos como caseína, suero y caseinatos.

## COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION LACTEA NACIONAL



Los mayores consumos "per cápita" de quesos se registran en Francia, Italia, Bélgica y Alemania y en América en Canadá, Estados Unidos, y Argentina en tercer lugar.

El consumo de quesos en la Argentina, tuvo un crecimiento del 53% en los últimos ocho años, y durante 1996 se comercializaron 387 mil toneladas en el mercado interno. El 41% lo producen 5 empresas, el 21% otras 18 empresas y el 38% restante, por un conjunto de 700 pequeñas empresas lácteas.

El 56% del consumo, es de quesos de pasta blanda, el 28% es de quesos de pasta semidura y el 16% restante, el de mayor crecimiento en la demanda, es de quesos de pasta dura.

La producción láctea en la Argentina, se realiza a través de tres tipos de empresas industriales: Las grandes usinas lácteas, líderes del mercado, procesadoras de leche fluida y productos elaborados y basadas en grandes economías de escala, las empresas medianas que en general ocupan nichos de productos en el nivel regional y las pequeñas explotaciones, procesadoras de productos elaborados exclusivamente, con escala y tecnología de tipo artesanal (debido a los bajos costos de entrada y salida de este tipo de emprendimientos, crecen o se reducen según el margen entre el precio de la leche cruda y el valor del producto final.

El primer grupo se caracteriza por nuclear empresas que han desarrollado un nivel tecnológico muy importante que les ha permitido incorporar al mercado una gama de productos muy variada. En este grupo se encuentran empresas como Sancor, La Serenísima, Nestlé, Milkaut, Williner (entre las cinco suman el 45% de la leche del país), y también Lactona, Gándara, Parmalat y Cono Sur (Ex-Coop. La Suipachense)

El segundo y tercer grupo lo constituyen medianas y pequeñas empresas de variado desarrollo tecnológico dedicadas a la fabricación de quesos, dulce de leche, mozzarella y otros subproductos.

Un problema que en general se plantea para la pequeñas y medianas empresas (PyMES), del sector de los lácteos es la re-inscripción de los establecimientos en el Laboratorio de Control de Salud del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, cuyo costo no diferencia entre grandes o pequeñas empresas. Existe también un registro de productos, renovable cada 5 años. Esto se hace en algunos casos imposible de cumplimentar por parte del empresario mediano y chico. Lo que manifiesta una falta de políticas de estímulo para las PyMES del sector lácteo.

Otra problemática de la lechería, esta planteada por la forma en que se procede a la recolección de la leche de todos los tambos, dado que la misma no siempre se realiza en tanques de acero

inoxidables refrigerados, ni los mismos están compartimentados de manera que sea posible mantener los estándares de calidad de la leche de los tambos que operan en mejores condiciones sanitarias.

## Ganado lanar

A principios de siglo nuestro país era el primer productor de ovinos de América del Sur y contaba con 70 millones de cabezas, el 80% de las cuales estaba concentrado en la provincia de Buenos Aires. En 1950, a mediados de siglo, el stock era de 50 millones de cabezas. En 1996, según la Encuesta Nacional Agropecuaria, el stock ovino se calculó en 14,3 millones de cabezas, cifra que contrasta con los más de 20 millones de cabezas tanto de Uruguay como de Brasil. El último dato disponible, nos muestra que para 1997 las existencias ovinas en el país disminuyeron un 7,9% con respecto al año anterior, sumando unas 13,2 millones de cabezas.

La cantidad de animales esquilados en 1997 en el país fue de 11,4 millones, con una producción de 45.199.745 kg. La cantidad de animales esquilados en la Provincia de Buenos Aires fue de 1.648.500 con una producción de 6.761.054 kg. (tercera productora del país, después de Chubut y Santa Cruz, y seguida por Río Negro con 6.036.058 kg).

La única cuenca lanera de la provincia de Buenos Aires la integran unos 16 partidos del centro y sur de la misma (Olavarría, Tapalqué, Azul, Rauch, Ayacucho, Coronel Suárez, General La Madrid, Benito Juárez, Tandil, Torquinst, Coronel Pringles -el mayor productor con más de 350.000 cabezas-, Gonzales Chaves, Coronel Dorrego, Laprida, General Pinto y Patagones), aportando con el 61% de la producción provincial.

Tanto en la provincia como en el partido, la tendencia decreciente en la cantidad de ganado lanar es notable: en los últimos 40 años en la provincia se redujo en un 82% de la existencia original (19.044.500 ovinos en 1960 y 1.934.000 ovinos en 1999).

### Evolución de las existencias de ganado lanar (en miles de cabezas)

1974*		1981		1982*		1986*		1988**		1999	
prov.	part	prov.	part	prov.	part	prov.	part	prov.	part	prov.	part
10.671	1,63	7.418	1,19	6.357	0,82	5.459	1,09	4.527	0,29	1.934	-

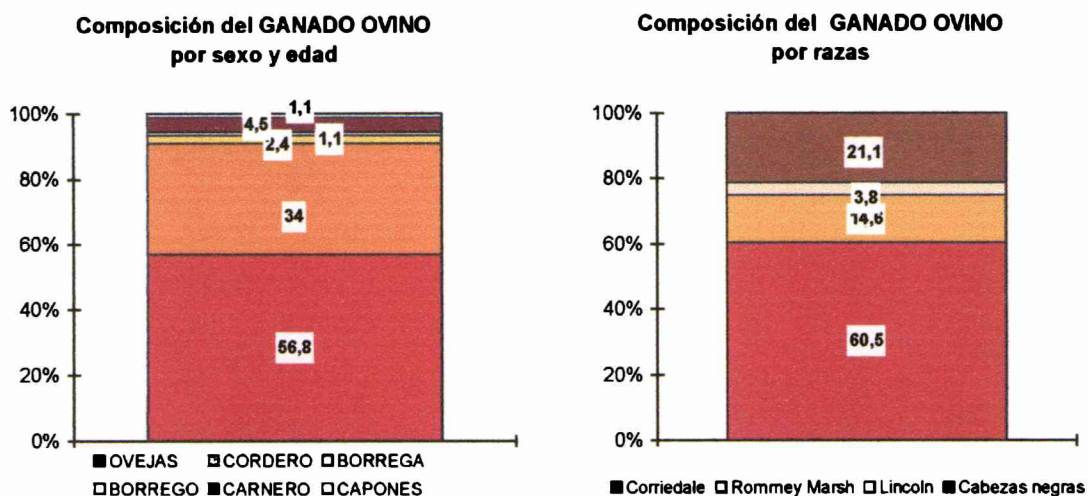
Fuente: \*Encuesta Agraria. Ministerio de Asuntos Agrarios. Provincia de Buenos Aires 1986. \*\* CNA. 1988.

Analizando su composición por sexo y edad (datos de 1982, MAA)<sup>10</sup>, vemos que en Capitán Sarmiento el 56,8% son ovejas (contra el 63,5% en la provincia y el 57,3% en el país datos de la E.N.A. '97), el 34,0% son corderos (provincia: 15,8%, país 9,7%), el 2,4% son borregas (provincia: 8,5%, país: 10,3%), el 1,1% son borregos (provincia: 4,4%, país 6,05%), el 1,1% son capones (provincia: 2,4%, país: 11,5%), y un 4,5% son cameros (provincia: 3,9%, país: 3,6%).

Por otra parte, si analizamos su composición por razas, el 3,8% es Lincoln (provincia: 32%) el 60,5% es Corriedale (provincia: 50%), el 14,6% Romney Marsh (provincia: 10%) y el 21,1% son cabezas negras.

<sup>10</sup> Según datos de 1982, de la Dirección de Economía, Planeamiento y Desarrollo Agropecuario, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.





De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario 1988, las 297 cabezas de ganado lanar de Capitán Sarmiento se distribuyeron en 19 establecimientos, sin contar con información por escala de tamaño de la majada para el partido.

### Perspectivas para la producción ovina (lana, tambo, carne)

El ovino es ponderado por su rusticidad, sobriedad y mansedumbre, tratándose de una actividad en la cual el costo de la mano de obra tiene un papel relevante (y al igual que lo que sucede con casi toda la producción agropecuaria, este costo es superior al que registran los principales países competidores).

El rinde estimado de la zona para el caso de vellón entero en la zafra de primavera, es de unos 3,000-3,300 kg. por zafra lanera (otro 1,500-1,000 kg. se suma en la zafra de otoño) contra los 4,200-4,400 kg. de la Patagonia en una zafra; y la cantidad de animales promedio por hectárea no supera los 4, con un máximo de 6, contra un animal cada 5 has. de la Patagonia. Además el precio de la lana oscila en los 1,4 \$/kg. de lana sucia, que asciende a 6-7\$ por kilo lavado y clasificado; sin embargo pueden obtenerse otros ingresos claramente diferenciados como corderos, cueros, lácteos, etc.

La contracción constante de la industria textil nacional, los costos crecientes de los insumos, servicios e impuestos (como la retención a las exportaciones que le produjeron al sector una quita en el precio de la lana sucia del 35% como promedio de los últimos 40 años), hicieron que mientras la producción mundial de lanas creciera en los últimos 50 años de 1.700.000 toneladas a 3.000.000, la producción Argentina, que exporta más del 75% de lo que produce (la mayoría con valor agregado), se redujo en 50 años, de 226.000 a 150.000 ton. en 1983/84, a 138.000 toneladas en 1989/90, 125.000 ton. en 1990/91, 110.000 ton. en 1991/92, 103.000 ton. en 1992/93, 88.000 ton. en 1993/94, 80.000 ton. en 1994/95, 70.000 ton. en 1995/96, 68.000 ton. en 1996/97, 62.000 ton. en la zafra 1997/98 y 69.643 ton. en la zafra 1999/2000.

Durante el período julio-abril de la zafra 1998/1999, las exportaciones alcanzaron las 40.933 toneladas de lana en base sucia, mientras que sólo se alcanzaron las 28.527 toneladas en peso efectivo. Estas cifras denotan una disminución del 13,7% respecto a igual período de zafra anterior<sup>11</sup>. Del total de lana exportada, el 48% correspondió a lana sucia; el 19,5% a lana lavada y el 32,5% a lana peinada. Para la zafra 1999/2000<sup>12</sup> se registra una exportación de 22.409

<sup>11</sup> Revista Panorama Ganadero. SAGPyA. N° 6. Junio, 1999.

<sup>12</sup> Boletín de la producción ovina. Dirección de Ganadería. Julio del 2000. <http://www.sagpya.mecon.gov.ar>

toneladas de lana sucia (con un máximo exportado en 1994 de 52.987 ton.), 13.941 toneladas de lana limpia, 30.696 toneladas de lana peinada y 2.597 toneladas por otros conceptos.

En 1999, según la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación se exportó el 51,28% a la Unión Europea, el 1,46% a Taiwán, el 9,7% a América Latina, el 0,28% a la India, el 24,84% a China, el 4,17% a Japón y el 8,26% restante a compradores menores. Los principales países de destino de nuestras lanas son China, Alemania e Italia; juntos concentran el 55% de las exportaciones totales.

En este achicamiento de las exportaciones tuvieron que ver fenómenos climáticos en la Patagonia Continental como sequías, grandes nevadas o la erupción del volcán Hudson, y tuvo que ver también el comportamiento del mercado internacional, donde grandes compradores de antes como Rusia y China, o están ofreciendo bajísimos precios, o no participan como antes en el mercado, y los grandes exportadores y formadores de precios como Australia y Nueva Zelanda ahora están reduciendo sus imponentes stocks y recién en 1994 se impusieron cronogramas fijos para su liquidación. China, no obstante vuelve a generar un mayor requerimiento en 1996, junto a Europa Occidental y Japón.

Por otro lado, la merma tiene causas también regionales que sumar, pues estos campos, de un costo alto por hectárea, tienen la posibilidad de alternar con otro tipo de explotación, en contraste con el sur patagónico donde las fuertes restricciones del ambiente definen que la cría de ganado ovino sea la actividad agropecuaria predominante o casi exclusiva.

La paulatina merma en la cantidad de lanares se termina de explicar si consideramos que aún no existe la explotación cárnica, ni una promoción del hábito, ni una explotación tampera generalizada. También la actividad ovina tiene el inconveniente de necesitar mas mano de obra que otras empresas ganaderas, el robo de animales ha sido otra causa que limita la explotación de lanares, y el mismo se ha incrementado debido a la utilización del teléfono celular como una herramienta para el hurto.

Las estadísticas ponen en evidencia que los principales destinos de las lanas argentinas fueron para la zafra 1999/2000 los mercados de China, Alemania, Italia y Francia.

En cuanto a la actividad tampera, el tambo ovino en la provincia de Buenos Aires hoy no pasa de una decena de productores, pero vale la pena el análisis de la experiencia en la búsqueda de consolidar una cuenca lechera con una cantidad aceptable y calidad homogénea que pueda competir en el mercado. Para esto será necesario formar a los productores, conocer la producción vegetal de las distintas zonas de la región susceptibles de ser explotadas para determinar la carga animal óptima y las necesidades de suplementación, realizar el control productivo de los animales en ordeño para poder emprender un plan de mejora de las razas autóctonas o decidir el cruzamiento con razas productoras de leche capaces de adaptarse al ambiente, lograr un producto de calidad higiénico-sanitaria con garantía institucional y perfectamente diferenciable, conocer los canales posibles de comercialización e identificación de las preferencias de los consumidores.

No obstante, algunas comparaciones vuelven interesante el análisis: una hectárea con buena pastura y óptimo manejo del rodeo puede alojar a 25 ovejas, y una oveja pura puede dar hasta 4 litros diarios de leche, mientras que una cruce, hasta 1 ½ litro.

La raza utilizada es la Romney Marsh para las ovejas (de buena aptitud lechera y condiciones maternas), con carneros de raza Milshschaf o frisona u ovejas y carneros frisonos. Un tambo tipo considera 350 ovejas y 5 carneros, teniendo en cuenta que en la superficie que se alimenta una vaca Holando de 500-650 kg. que produce 30 litros de leche diarios, se pueden sostener entre 10 y 15 ovejas de 50 kg. que produzcan 3 litros de leche diarios (la edad del primer servicio para las borregas es a los siete meses, cuando tienen entre 30 y 35 kg.). Es necesario considerar un equipo de frío y de ordeño mecánico con cuatro bajadas, galpones y sala de ordeño. Para

obtener un kilo de queso de oveja son necesarios unos 5 litros de leche (que se paga unos 8\$/kg. en el mercado mayorista), contra los 10 en el caso de la vaca.

Se pueden producir tres tipos de queso, según su textura y grado de maduración: Los de pasta blanda, con un período de maduración corto y de consumo fresco para los que se requieren 10 litros por kilo (petit suisse, crema, mozzarella o cuartirolo). Los de pasta semidura, con 220 días de maduración y cocción, para los que se requieren 7 litros por kilo (pategrás, holanda, fontina). Y los de pasta dura, con un largo período de maduración y para los que se requieren 8 litros de leche por kilo de queso (sbrinz, sardo, reggianito o provolone). Los quesos de oveja mundialmente célebres son roquefort francés, el manchego español, el feta griego y el pecorino italiano.

Los principales países productores son los ribereños del mar Negro y del Mediterráneo, Sudán, China y Somalia y en América es Bolivia, con el 80% de la producción regional. Y los principales importadores son los países de Medio Oriente con una demanda insatisfecha de un millón de kilos por año, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Canadá. Según estimaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), en el mundo se ordeñan unos 40 millones de ovejas que producen 9 millones de toneladas métricas de leche al año.

Por último es interesante considerar la producción de carne: hace 20 años se exportaban 60.000 toneladas de carne, y en 1995 no superamos las 7.000, aunque por ejemplo, el cupo anual de la Unión Europea para carne ovina argentina es de 23.000 toneladas por año. La U. E. compra el 55% de nuestras exportaciones de carne ovina y Brasil el 39%.

Hoy, el 50% del flujo mundial de carne ovina es importado por la Unión Europea, EE.UU. importa el 15% del total y Sudáfrica el 10%. Además los países árabes, Oriente y Brasil en el MERCOSUR son demandantes.

Si comparamos las exportaciones efectuadas durante el período enero-abril de 1999, con respecto al mismo período del año anterior observamos una reducción en el total exportado del 56%, destacándose Italia, que disminuye su participación en las exportaciones en un 41%. A pesar de ello, los principales destinatarios en este período analizado son Italia y España, con un 47% y un 53% respectivamente.

La variación de las exportaciones de carne ovina en Kg. netos, siempre refiriéndonos al mismo período, varían de 279.662 kg. netos en el año 1998 a 192.689 kg. netos en 1999. Esto significa una disminución del 31%.

Ya en 1989 la cantidad de cabezas faenadas para exportación había caído a 933.000 sobre un volumen total de cabezas faenadas de 5.277.777 por año; mientras que en 1993 la cantidad total de cabezas faenadas fue de 3.294.513, registrándose volúmenes exportados de 560.067 cabezas, en 1994 la cantidad total de cabezas faenadas fue de 1.059.263, en 1995 de 547.948 y en 1996 de 523.953.

Con referencia a las importaciones, nuestro país importó en 1998 un total de 1.309.788 kg. de carne ovina, las cuales, teniendo en consideración el primer cuatrimestre de 1999, disminuyeron con respecto al mismo período que para el año anterior (mientras que en el período enero-abril de 1998 las importaciones de carne ovina fueron de 135.879 kg., las de 1999 para el mismo cuatrimestre fueron de 100.586 kg). Estas importaciones procedieron de Uruguay, Chile, Nueva Zelanda y Brasil.

Existe un aumento mundial en el consumo de carne ovina, sin embargo, para poder competir y ocupar esos nichos compradores, es necesario mejorar las cruza, faenar los animales en la edad ideal para no aumentar el volumen de grasa, ofrecer cortes con buen packaging y

consolidar "marcas" regionales identificadas con la buena calidad. Un programa de la SAGPyA, interesante de analizar es el de "Carne Ovina Patagónica", definido como una estrategia conjunta del Estado, los frigoríficos y los productores, para transformar un commodity en un speciality con alto valor agregado, con aplicación de tecnología innovadora y respaldo a la promoción y a la comercialización, orientado al mercado exportador, pero también al mercado interno.

En el marco de los 82 kg. per cápita de carne en general, que se consumen en la Argentina (llegó a 113 en 1981), el consumo interno de carne ovina es ínfimo comparado con los 52 kg./hab./año de carne vacuna de 1996 (que en 1990 fue de 71 kg., de 86 kg. en 1980 y de 84 kg. en 1970) o contra los 23 kg. que hoy se consumen en Brasil, los crecientes 20,1 kg./hab./año de carne aviar de 1996 (12,6 kg. en 1986, 10,8 kg. en 1990, 17,5 kg. en 1992, 19,8 kg. en 1994) y hasta los 6,6 kg./hab./año de carne porcina (que aumentó un 14% en 1993 respecto de 1992); ya que en nuestro país el consumo per cápita de carne ovina está estancado en 3,3 kg. por año, mientras en Nueva Zelanda se consumen 40 kg./hab./año, en Australia 24 y en Uruguay 17.

### **Ganado porcino**

En 1996, la cantidad de animales en el país era de 2.200.000 contra los 3.000.000 de 1994 y los 5.000.000 que tenía en la década del '70 (Brasil tenía la misma cantidad y hoy tiene 20.000.000). La producción ha descendido en los últimos dos años un 50%, debido fundamentalmente a la competencia imposible (a precio dumping) con productos subsidiados de la Unión Europea y del Brasil, donde el maíz, base alimentaria de los cerdos, tiene precios subsidiados por el Estado, contrastando con la suba de precio de ese producto en la Argentina.

La cantidad total de animales faenados en el país alcanzaron en el año 1996, 1.910.000 cabezas, mientras que en 1998 alcanzaron 1.783.349 cabezas, lo que representa una disminución del 6,63% en el periodo, - desde el exterior ingresa una cantidad similar- (además se faenaron en 1996 unos 202.595 lechones según el SENASA), en 1980 la cantidad de animales faenados superaron los 3.000.000. Las provincias donde se registra la mayor faena de ganado porcino son Buenos Aires, Santa Fé y Córdoba por orden de importancia, mientras que en el resto del país sólo se concentra el 3% de la faena.

La producción de chacinados es de 313.000 toneladas anuales, con una facturación que ronda los 900 millones de dólares según CAICHA, la Cámara Argentina de la Industria del Chacinado. Sin embargo, según la Asociación Argentina de Criadores de Cerdo, la producción nacional de cerdos fue de 143.000 toneladas en 1996 (176.000 en 1995 y 183.000 en 1994). Esto muestra la notable influencia del cerdo importado en la industria local.

Durante 1996 se importaron 26.563 toneladas (equivalente a unas 38.000 toneladas de res con hueso en 1995 y en 1996 unas 61.000 toneladas), entre carnes (50%) y chacinados (50%), el 51% de Brasil, el 18% de Dinamarca, el 10% de Italia, el 9% de Chile, el 6% de España y el 6% de otros países. El 36% de los derivados del cerdo consumidos en el país, son importados. En 1995 se exportaron 11.369 toneladas y se consumieron 191.194 toneladas.

Gran parte de la materia prima, como vemos, se importa del Brasil, lo que indica que en el cerdo el MERCOSUR no nos favorece, aunque el stock mínimo para el auto abastecimiento es de 5.000.000 de cabezas. Esto se debe a que en muchos casos, es más barato importar debido a los costos de producción, fundamentalmente del principal insumo que es el maíz que incide en más del 50% del total de los costos de producción.

La cuenca porcina por excelencia de la provincia de Buenos Aires la integran 12 partidos que superan las 20.000 cabezas (Pergamino, Colón, Rojas Salto, General Arenales, Junín Chacabuco, General Viamonte, 9 de Julio, Bragado, 25 de Mayo y Saladillo), cubriendo un arco continuo a una distancia de 200 a 400 Km. de la Capital Federal, con epicentro en la zona

maicera (General Arenales es el mayor productor de cerdos con más de 50.000 cabezas y también de maíz), que en su conjunto reúnen el 48% de la existencia ganadera provincial.

En la provincia el proceso ha sido de disminución paulatina: hoy cuenta con un 72% de los animales con los que contaba hace veinte años y en Capitán Sarmiento si bien la situación presentó más oscilaciones, con periodos buenos con un auge de producción, con otros, como el actual, de franca declinación. Si comparamos las cifras de 1988, unas 5.044 cabezas, con el dato suministrado por el área de Producción de la Municipalidad, unos 1.500 animales en el año 2000, entre animales en engorde, chacras y cabañas, podemos observar que en algo más de veinte años se ha producido una disminución significativa del 70,3% aproximadamente.

### **Evolución de las existencias de ganado porcino (en miles de cabezas)**

1974		1981		1982		1986		1988		2000	
prov.	part.	Prov.	part.	prov.	part.	Prov.	part.	prov.	part.	prov.	part.
1.193,0	3,5	1.243,0	6,3	906,0	2,1	775,0	7,4	861,0	5,0	S/d	°1,5

Fuente: Departamento Economía Agraria. Dirección de Economía, Planeamiento y Desarrollo Agropecuario. Ministerio de Asuntos agrarios. \* Secretaría de la Producción. Municipalidad de Capitán Sarmiento.

Si analizamos la composición del ganado porcino (1982) por sexo y edad, en la provincia el 6% son hembras sin servicio, el 54% son lechones, el 3% son cerdos padres, el 18% son cerdas, y el otro 19% son capones. La raza predominante es la Duroc Jersey, sucediéndole la Hampshire y la Criolla. En Capitán Sarmiento las proporciones no varían considerablemente año tras año, observándose que para 1982 los lechones eran el 53,4% del total, las cerdas el 24,1%, los capones el 18,5%, las hembras sin servicio el 0,9% y los cerdos padres el 3,1%.

### **Perspectivas para la producción porcina**

Este es un sector interesante de considerar para la zona (que por ahora tiene un rinde promedio de 800 kg. kg. por cerda madre por año), que con mejoramiento genético y mayor intensividad de producción puede aspirar a proyectarse en el mercado externo, no sólo por la tradición local de producción, sino por el consumo nacional oscilante, en 1995 de 5,8 kg. per cápita -llegó a 9,5 kg/hab./año en 1984- (1 de cortes frescos y el resto de fiambres y embutidos); y el internacional creciente, con países europeos que superan los 40 kilos por habitante.

La producción moderna de carne porcina a nivel de los países desarrollados ha fijado nuevas metas y exigencias relacionadas con cada uno de los parámetros que hacen a la cría de ganado y a su calidad.

Paradójicamente, la Argentina es un país deficitario en la producción de proteínas de origen animal, hecho que, como dijimos, queda sustentado por las cifras de importación en el caso de la carne porcina, y su producción es una alternativa diversificadora viable, aún no instalada.

La producción de carne porcina no satisface la demanda del mercado local y la inserción de la Argentina en la comunidad económica del MERCOSUR ponen hoy al sector porcinicultor en una situación de marcada desventaja competitiva, derivada básicamente de los escasos resultados productivos de la piara nacional.

Es necesario lograr carne magra que permita aspirar a la exportación, con animales hipermusculados con bajos espesores de grasas no sólo por las exigencias del mercado (la Comunidad Europea ha fijado para el año 2000 que el porcentaje de carne magra para sus piaras sea del 60%, mientras que en la Argentina no superan el 40% promedio), sino porque las grasas son un indicador de economía-rentabilidad que deprecia el producto final y consume alimento para producirla: *Se debería pasar de 5 kg. de alimentos para producir 1 kg. de carne a 3 kg. de alimentos por kg. de carne producido.*

El consumidor y las nuevas formas de tipificación reclaman un producto magro, con mayor profundidad en el ojo de lomo y menor espesor de tocino y para alcanzar este objetivo son necesarias:

- La formación de criaderos nómades de alta productividad (con estructuras modulares a cielo abierto, de bajo costo y fácil instalación y traslado) que conformen unidades de cría de ciclo completo de alta eficiencia productiva.
- La capacitación a los productores en el conocimiento y manejo de las tecnologías y manejos apropiados que les permitan alcanzar los volúmenes y calidades exigidas.
- La optimización del sistema de comercialización, coordinando la producción de carne con los requerimientos de los frigoríficos habilitados en la región por el SENASA para el faenado, procesamiento y enfriamiento de carne porcina.
- Pero aunque se puede mejorar mucho manipulando el medio de desarrollo del animal, los límites los marca el techo genético, y es por eso que resulta indispensable trabajar con cerdos genéticamente preparados para obtener un alto porcentaje de carne magra (estos animales tienen mayores requerimientos nutricionales, pero gracias a una mayor eficiencia de conversión llegan al mismo peso de res en menor tiempo, con menor cantidad de alimento consumido y con menor espesor de tocino).

Tanto el INTA Pergamino como grupos privados (Degesa en Salsipuedes- Córdoba) venden reproductores y cerdas híbridas prolíficas (tienen dos pariciones anuales de 11 lechones cada una) producto de un grupo genético integrado por las razas Landrace y Large White (Yorkshire) que con bajo consumo de alimentos (3 kg. de alimento por kg. de carne) proporciona carnes magras acordes con la demanda de los mercados.

En 1994 creció la demanda de productos empacados y trozados presentados en las góndolas de los supermercados en un 30% a partir de la difusión de las cualidades de la carne magra porcina, con menos generación de colesterol que la carne vacuna. Los hipermercados como Carrefour, Disco, Macro, etc. y los supermercados compran el 60% de esta producción con un 40% destinado al mercado minorista zonal.

Es decir que se identifican tres consumidores con demandas y gustos posibles de satisfacer: los mercados extra nacionales, los consumidores regionales y de la zona de influencia, y los hipermercados-supermercados.

Las posibilidades de sostener al actual productor, de inserción estratégica en la generación de puestos de trabajo y riqueza local dependerá de la positiva reacción del sector, de su organización, del aumento de los niveles productivos, de la aplicación de tecnología y de la organización de todo el proceso de comercialización, garantizando calidad, cantidad, uniformidad y continuidad.

## **Ganado equino**

La Argentina se ubica cómodamente como segundo exportador de carne equina con una participación del 20% , luego de los Estados Unidos (30%), y seguida por Canadá (11%) y por Brasil, Australia y Uruguay; siendo la Unión Europea que concentra el 90% del volumen exportado (en particular Holanda, 50%, seguida por Francia y Bélgica, 30% en conjunto) el principal comprador.

En el país está prohibido por ley el consumo de carne equina pese a que no existen razones higiénico sanitarias que desaconsejen su ingesta. Y por eso sólo se permite la faena con destino

a su colocación en los mercados externos que la requieren para consumo directo y para industria (embutidos de mezcla con otras carnes para salchichas, salchichón, mortadela, etc.).

El volumen total de exportaciones mundiales alcanzó un techo de 280 mil toneladas en 1984 aunque en 1992 eran 143.227 toneladas con 27.213 exportadas por la Argentina creciendo más de un 10% hasta 1994.

### **Evolución de las existencias de ganado equino (en cabezas)**

1974		1981		1982		1986		1988		2000	
prov.	part.	prov.	part.	prov.	part.	Prov.	part.	Prov.	part.	Prov.	part.
550.741	1.674	501.352	1.193	465.675	1.127	370.120	1.215	414.996	1.957	-	4.500

*Fuente: Secretaría de la Producción. Municipalidad de Capitán Sarmiento.*

La existencia ganadera provincial no llegaría a las 400.000 cabezas y si bien no existe una cuenca delimitada en la provincia de Buenos Aires, de los partidos que superan los 7.000 animales, el núcleo de concentración lo conforman Ayacucho (el más importante con más de 13.000 animales), Olavarría, Azul, Benito Juárez, Tandil, Rauch y Tapalqué, con extensiones hacia el este en Balcarce, Mar Chiquita y General Madariaga; y hacia el noroeste con Bolívar, 25 de Mayo, 9 de Julio, Lincoln, General Pinto y General Villegas. Otra pequeña cuenca la conforman Magdalena y Chascomús. En su conjunto aportan con el 35% del total provincial.

Capitán Sarmiento ha mantenido hasta el año 1988 años un equilibrado promedio de ganado caballar, evidenciándose en estos últimos veintidós años un considerable crecimiento del 129% en las existencias del año 2000. En la provincia el proceso, por el contrario es de franca disminución, ya que se verifica una retracción del sector en un 75%.

La razón de este notable crecimiento debe buscarse en el notorio desarrollo de algunas actividades hípicas y particularmente en la especialización del partido en establecimientos de cría y reproducción equina para diversas actividades deportivas.

La composición por sexo y edad para el partido durante el año 1982, determina que el 40,8% son caballos (provincia: 45%), el 36,8% son yeguas (provincia: 34%), el 20,3% son potrancas y potros (provincia: 18,5%), y el 2,1% son padrillos (provincia: 2,5%).

En la actualidad de las 4500 cabezas de ganado caballar el 5% son caballos de cuarto de milla, el 20% de polo y el 75% pura sangre de carrera.

### **Pesca y Piscicultura**

El aumento de consumo per cápita de pescado hoy es de 6 Kg. per cápita por año en la provincia de Buenos Aires, y 5 Kg. per cápita por año para el país, se duplica cada diez años, y permite aspirar, incluso en nuestro caso, a la exportación, donde las divisas logradas hoy por el pescado, igualan a las logradas por la carne y duplican las ventas año a año: en 1995 las exportaciones pesqueras produjeron 694 millones de pesos. La pesca de altura produjo 1.058.686 toneladas en 1996, con una franca tendencia positiva, ya que en 1989 fueron 392.865 toneladas; mientras que la pesca costera, fue de 167.274 toneladas, contra las 82.664 de 1989.

El mayor movimiento pesquero se registra en el puerto de Mar del Plata, con el 33% del total, seguido por Puerto Madryn con el 20,3%, luego siguen Puerto Deseado, Punta Quilla y Ushuaia. Los 5 puertos en su conjunto reúnen el 90% de las capturas. La merluza representa el 71% del total de pescado y el 53% del total de pesca; y el calamar representa el 95% del total de mariscos y el 24% del total de pesca.

Las dificultades operativas y ambientales que suponen la cría en nuestras costas marítimas están siendo superadas con experiencias pioneras de cría en jaulas en el fondo del mar y a 20 kilómetros de la costa (caso Israel).

En la provincia de Buenos Aires existen 900.000 has. de ambientes lagunares y el partido de Navarro cuenta con un sistema natural de pequeñas cubetas privadas que se multiplican en las cercanías del río Salado, del arroyo Las Saladas y sus cañadas y de la cañada de Navarro junto a la laguna pública de Navarro, vecina a la ciudad.

La cuenca lacunar del Salado (Junín, Bragado, 25 de Mayo, Navarro, Roque Pérez, Lobos, Monte, Chascomús, Castelli, Pila y Dolores) y de su mayor afluente el arroyo Vallimanca (Alsina, Guaminí, Daireaux, Bolívar, Saladillo), es la más importante de la provincia, y participa a las cubetas y a la laguna de Navarro, de unas 220 has., de sus mismas características: Presenta en general un estado natural de eutrofia (es decir un estado de madurez caracterizado entre otras cosas por presentar baja profundidad, mediana transparencia, abundantes nutrientes, depósitos de fondo ricos en materia orgánica, frecuente falta de oxígeno disuelto en zonas profundas, plancton rico numéricamente, abundante hidrofítia natural y fauna de fondo rica) y están acompañadas por numerosas lagunas aisladas, localizadas en campos privados.

Un estado como el descrito es considerado como de "máximo equilibrio" lo que significa que ante la aparición de cualquier agente perturbador éste actúa catalizando el proceso.

Estas lagunas, integrantes de la denominada región pampácea, constituyen el ambiente óptimo para el desarrollo del afamado pejerrey lacustre. Su carne, de alta calidad, con un bajo tenor graso, es muy apreciada en el mercado interno, si bien el consumo no es tan alto como cabría esperarse, ya que la oferta es muy pequeña e irregular. También otras especies pasibles de ser explotadas comercialmente se desarrollan con facilidad como la tararira y el bagre.

El mercado externo, por su parte, presenta una marcada potencialidad, pero para acceder a él se deben modificar ciertas técnicas de cría y ofrecer una calidad alta y pareja.

Para campos con lagunas abandonadas, la cría del pejerrey es un complemento óptimo de la actividad agropecuaria tradicional.

Es interesante prestarle atención a la cría y comercialización del pejerrey, directamente ligado a ésta, apuntando a la exportación (hoy Oriente demanda el producto) y a las inmensas potencialidades del mercado consumidor de Capital Federal y el Gran Buenos Aires (11.000.000 de personas), pensemos que la explotación de la superficie lagunar de la provincia generaría una renta por ciclo mínima de 90 millones de dólares con un piso de rendimiento de 100 kg./ha./ciclo comercializándolo a granel y sin ningún valor agregado.

Tanto las Estaciones Hidrobiológicas de Junín, Chascomús y de Necochea, dependientes del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires, como el INTECH, Instituto Tecnológico Chascomús, dependiente de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, y del CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, se encuentran abocados a la realización de experiencias y/o análisis de cría intensiva (en estanques o pequeñas cavas), semi-intensiva (en grandes cavas o lagunas privadas), y extensiva, con planes de repoblamiento de las lagunas. Ambos constituyen, junto a las cátedras de Acuicultura de las Universidades que investigan el tema, los referentes indicados para la consulta y el asesoramiento en emprendimientos concretos.

La cría de peces se clasifica en intensiva, semi-intensiva y extensiva según el aporte energético que se haga al cultivo. En la cría intensiva, el 100% del alimento que los peces consumen es suministrado por el criador, generalmente en forma de alimento balanceado seco; mientras que



en la cría extensiva no hay suministro de alimento, es decir, los peces se crían en su ambiente natural.

Los intentos de criar pejerrey en ambientes controlados, ya sea estanques, cavas pequeñas o jaulas (como en Japón) en general concluyen que este pez presenta índices de crecimiento bajo cuando se le suministra alimento balanceado seco, por lo que el cultivo intensivo sería antieconómico. No están identificadas las razones de estos resultados, que bien podrían responder a un alto metabolismo activo del pez o bien a que el alimento balanceado utilizado no cumple con los requerimientos nutricionales de la especie.

En la cría semi-intensiva, que coinciden en recomendar la mayoría de los especialistas, los peces son alojados en recintos en las lagunas, en pequeñas lagunas o en cavas de relativa importancia, consumen alimento natural y el aporte energético externo es indirecto, es decir que se aporta materia orgánica no para alimentar al pez, sino para fertilizar el estanque y promover un mayor desarrollo del alimento natural. En este caso se utilizan desde desechos orgánicos de la agricultura y la industria hasta fertilizantes químicos que se incorporan a la cadena alimentaria del sistema aumentando la productividad, es necesario controlar los predadores (en especial a las tarariras) y el control de la flora para evitar que el exceso de vegetación consuma los nutrientes que necesitan los peces para vivir (una forma usual es la siembra de 25 a 50 peces llamados sogyos por hectárea que consumen diariamente 5 veces su volumen en vegetales).

El uso de cavas importantes también es una excelente y económica alternativa para cultivo y explotación semi-intensiva del pejerrey, complementaria al uso de las extensas lagunas, muchas veces difíciles de controlar, sobre todo si tienen riberas públicas, donde sí es interesante contemplar el repoblamiento para el fomento de la pesca deportiva, como atractivo turístico fundamental.

Para iniciar el manejo comercial en este tipo de emprendimientos, es necesario esperar por lo menos dos años (aunque luego los ciclos se reducen) y existen instancias intermedias, ya que tienen demanda tanto los llamados cornalitos de agua dulce, de hasta 20 gramos, como los animales para filete, de 150 a 250 gramos, y el llamado Gran Paraná, de más de 300 gramos; es necesaria una inversión variable considerando la propiedad de la "tierra" o su arrendamiento.

Según especialistas, en lagunas de 200 has. y profundidad superior a los 70 cm. en la provincia de Buenos Aires alcanzan rindes que oscilan entre 100 y 250 kg. de pejerrey por hectárea y por ciclo de 15 a 18 meses, con un precio "en tranquera" de 1 peso por kilo y una utilidad por ciclo que ronda los \$10.000 para 200 has.

Con una explotación bien manejada, además, al tercer año de operaciones se suprimen los costos de control de la laguna y siembra, con lo cual se mejora la rentabilidad inicial en un 15%.

Sin embargo, debiera contemplarse las etapas de comercialización al consumidor (el precio mínimo en las góndolas es de 4 pesos el kg.) e "industrial" en el proceso, con fileteado o despinado, con alternativas de escabeche, en aceite, ahumado, empastado, salado, congelado, etc., con envases al vacío en sobres, cajas, latas, frascos, etc., y sobre todo, desarrollando una marca y presentación acorde con la demanda y el gusto del mercado, que por consiguiente le agreguen valor (y beneficio) al emprendimiento.

Para esto es necesario además:

- Promover y lograr múltiples emprendimientos en la región, organizarlos y eventualmente impulsar su asociación.
- Unificar la producción y aspirando a acceder a los mercados que ofrezcan las mejores condiciones de venta.

- Ir generando el marco normativo adecuado que permita solicitar concesiones de lagunas y permisos de pesca a la Provincia.

- Promover y evolucionar en el conocimiento en biotecnología y cría que permita optimizar el rendimiento de cavas y lagunas, determinar la medida óptima de explotación, predecir las capturas y optimizar los métodos, generar peces monosexo o estériles que aceleren el periodo de cría, etc.

"El proyecto de 1880 hizo famoso al país y en particular a ésta región, por la calidad de sus carnes". El nuevo desafío es llevar adelante un proyecto sólido para producir carne de alta demanda como es hoy la de pescado.

### **La Ranicultura**

La principal finalidad de la cría de rana toro (originaria de EE.UU. y producida con éxito en Brasil) es la producción de carne, alimento altamente nutritivo, con un 18% de proteínas y con menos grasa que la carne de pescado y es interesante considerarla en el vademécum de los proyectos particulares en los que también se incluyen la cría de langostinos y langostas de agua dulce o los caracoles, y/o complementarios de aquellas actividades estructurales.

En el país existen unos 40 ranarios con una producción anual de 500.000 ejemplares.

Sus tripas son materia prima para la fabricación de hilo para cirugía plástica y microcirugía; su cabeza, vísceras y extremidades, luego de molidas y mezcladas con harinas de maíz, soja, arroz, trigo o mandioca se convierten alimento balanceado para peces y larvas de la propia especie; con su hígado se fabrica paté; su grasa es utilizada en la industria cosmética; con su piel, convenientemente preparada se fabrican zapatos, guantes, carteras, monederos, cintos, pulseras de reloj, bijouterie y hasta filtros de agua y de los restos de piel que no se usan para estos fines se hace un pegamento para lozas.

Se faenan entre los 140 y 200 gramos y la mayor incidencia en los costos productivos para competir con países cálidos como Brasil, son los de alimentación (en general el alimento preparado es importado de Taiwan), de invernaderos y calefacción para evitar la etapa biológica de hibernación, con la consecuente falta de producción y evolución en los meses fríos; no obstante es necesario contemplar en forma científica, aspectos de manejo, sanidad y faenamiento para una actividad considerada de alto riesgo si no se cumplen estos requisitos, pero de alta rentabilidad y demanda insatisfecha interna y externa, si se garantiza continuidad de volumen y calidad.

### **La cunicultura**

La explotación cunicola, es una actividad pecuaria no tradicional menor, que ofrece una alternativa económica y laboral complementaria para la familia rural de nuestro país y de numerosos partidos de la provincia, a pesar de su relativamente baja cantidad de chacras. Posee ciertas características que la hacen por demás interesante para este sector de la sociedad, entre otras pueden mencionarse: la relativa escasa inversión inicial para abordar un emprendimiento de esta naturaleza, la existencia de ciclos rotativos cortos, de un mercado interno potenciabile y fundamentalmente de un mercado externo en pleno desarrollo que presenta una relación oferta - demanda muy atractiva (el consumo per cápita en Europa es de 4 kg. per cápita/ año).

En los últimos años creció notablemente la faena de conejos en el país, pasando de 12.311 cabezas registradas en 1984 a 202.066 en 1995, descendiendo a 167.007 en 1996 y a 160.941

para 1998. La liebre sin embargo, tuvo una tendencia inversa, pasando de 7.233.115 cabezas en 1985 a 2.598.967 en 1996.

En tres provincias se esta operando con plantas de faena con habilitación nacional y tres mataderos provinciales, ubicados en Buenos Aires, Santa fe y Córdoba. Este es un gran paso dado que uno de los problemas fundamentales que tiene la comercialización del conejo comienza en el momento del otorgamiento de un certificado sanitario expendido por en matadero habilitado.

La provincia de Buenos Aires muestra el mayor porcentaje de faena en los cinco primeros meses de 1999, con 46.526 cabezas (78%), le siguen Córdoba con 11.068 cabezas (19%) y Santa Fe, con 1.923 cabezas (3%)<sup>13</sup>.

El convenio UNS/IPAC, realizó un diagnóstico del Potencial Asociativo de esta actividad en el Municipio de Tres Arroyos, que podría servir de base para todos aquellos partidos que quieran implementar esta actividad, y dio como resultado que los rasgos de este emprendimiento cunícola en cuanto a su requerimiento, no difiere de los establecimientos evaluados dentro del Corredor Productivo del Sudoeste Bonaerense y son sintéticamente dos:

- **Falta de Instalaciones para el faenamiento:** que constituye uno de los condicionantes básico para el desarrollo de la actividad. Esta falencia deriva de la perdida de rentabilidad originada por dos importantes variables, siendo una de ellas, los costos que surgen del transporte al lugar de faena y la otra relacionada con la pérdida de peso del animal en el trayecto De lo anteriormente expuesto surge claramente la problemática de la distancia, entre el productor y el lugar de faena, lo que explica claramente el comportamiento cíclico que tiene esta actividad, con épocas donde se registra una alta tasa de emprendimientos dedicados a la cunicultura en la provincia y otras donde la misma desaparece.

- **Fuerte debilidad de los productores frente a los compradores de carne de conejo:** producto de una falta de tecnificación y capitalización de los productores. Aún en épocas de una demanda efectiva, existen "barreras de entrada" en estos mercados, derivadas de la necesidad de lograr los parámetros de calidad requeridos, asegurar una provisión permanente en volumen y uniformidad del producto y disponer de instalaciones de faena acordes con lo establecido en los códigos sanitarios vigentes.

La cuestión central radica en el hecho que el acceso al mercado local (frigoríficos, super o hipermercados) supone una escala operativa de cierta magnitud, y aunque se alcanzara el volumen a través de la estrategia asociativa, surge el problema de la faena como una restricciones muy fuerte.

Hay una creciente demanda nacional y mundial de la carne de conejo a pesar de la excesiva fragmentación y dispersión de la crianza con el consiguiente aumento en los costos y una intermitencia productiva que impide la expansión del consumo.

Lograr un volumen para exportar significa alcanzar las 550 toneladas por año, teniendo en cuenta que la producción mundial, a pesar de la imprecisión de los registros, se sitúa entre 1 y 2 millones de toneladas anuales con producciones líderes de China, Rusia, Francia, Italia y España.

En los últimos años creció el número de criaderos (Bahía Blanca, Mar del Plata, Pilar, General Alvear, Magdalena, Monte y Chacabuco en la provincia de Buenos Aires, además de Paraná, Córdoba y Salta).

---

<sup>13</sup> Revista Panorama Ganadero N° 6 de la SAGPyA, -1999

Las razas competitivas son las de peso medio con tiempos de 3 a 4 meses para alcanzar el peso comercial de 2,5 a 3 kg. (Leonado Borgoña, Azul Viena, Plateada de Campaña, Neocelandesa Blanca, Californiana, Blanca de Viena, Chinchilla y Liebre Belga).

Según el INTA, el sistema de producción tradicional utiliza jaulas modulares construidas de cemento premoldeado con piso y puertas de alambre; el sistema de producción mejorado utiliza jaulas de metal bajo la producción de tinglados que permite un mejor manejo del medio ambiente. En ambas jaulas, desde el momento del destete a los 30 días hasta los dos meses de vida se aloja a los conejos en grupos de 6 o 7 animales por unidad y luego se colocan en jaulas individuales para su terminación.

Los diferentes manejos dentro de cada sistema permiten obtener a los 90-95 días un animal de 2,5 a 2,8 kg. de peso vivo que faenado produce una res de 1,5 a 1,7 kg. con un rendimiento aproximado del 65%. Las hembras entran en el primer servicio a los cuatro meses de vida, cuando alcanzan los 3 a 3,5 kg. Los machos en cambio, realizan el primer salto a la edad de 6 meses y su vida sexual útil es de 2 años y medio.

Su corto ciclo de producción permite obtener a partir de una reproductora entre 45 y 56 crías al año que comercializadas con 2 kg. de peso cada una, significan 112 kg. de carne anual.

Para que la actividad sea rentable hay que realizar un manejo intensivo, lo cual lleva a la conclusión de que la coneja debe dar 10 camadas de 5,5 a 6 gazapos por año. Esto se obtiene dándole servicio a la reproductora a partir del cuarto día de parición, realizado el destete de la camada a los 28 días, dejándole a la coneja un período de recuperación de siete días hasta la nueva parición. Los gazapos destetados pasan a una jaula de engorde hasta su terminación (o a jaulas individuales).

Manejando el conejar de esta forma se logra disminuir el consumo de alimento por no permitir que las conejas se alimenten en exceso y no produzcan. El hecho de disminuir el consumo de alimentos logra reducir, en gran medida, los costos que representan aproximadamente el 61,4 % de los egresos totales o, lo que es lo mismo, el 90% del costo de terminación del gazapo.

Es interesante destacar la conversión de alimento en carne que tienen los conejos: estos fijan en forma de carne comestible el 20% de las proteínas alimenticias que consumen, para el pollo son del 22 %, el cerdo entre el 16 % y el 18% y para los bovinos entre el 8 y el 12%. Su alto contenido proteico, bajo contenido en grasas y colesterol, resaltan su aptitud carnicera.

Los trozos precocidos enlatados o "dressing" se utilizan para la elaboración de patés y embutidos y es un mercado aún no explotado a nivel mundial pero al que se deberá acceder con volumen y calidad homogénea acompañados de marca, buen empaque y certificación de calidad y origen.

El subproducto principal del conejo es el pelo, con unos 80-85 grs. por animal de descarte. También se emplean la cabeza, cuero y sangre para uso de la industria química y el estiércol para abono orgánico en la horticultura y floricultura.

### **Cría de Chinchillas**

Una producción menos difundida, cuyo producto principal es la piel, es *la chinchilla*, con demanda creciente en el mercado internacional (Japón, China, Hong Kong, Corea del Sur y Rusia, además de Italia, Alemania, Estados Unidos y Francia).

Argentina es el cuarto productor mundial, con unos 1.000 productores y con el 65% de sus criaderos en la Provincia de Buenos Aires. La calidad de sus pieles está entre las tres primeras del mundo, con una producción anual de 20.000 pieles contra 250.000 pieles de producción

mundial.

Entre las ventajas de criar chinchillas hay que considerar el bajo costo de producción, el rápido ciclo biológico, la escasa mano de obra, la ausencia de enfermedades y la rápida amortización ya que hoy la demanda es cuatro veces superior a la oferta. Una baja inversión permite armar un criadero de 50 hembras y 10 machos con los que se llega, en dos años, a las 300 madres que producen un promedio de 900 pieles por año.

El costo del plantel inicial, incluidas las jaulas, ronda los 200 y 300 dólares por animal. El precio de venta varía de acuerdo a la calidad entre los 40 y 50 dólares<sup>14</sup>.

## La avicultura

Es importante promover esta actividad, ya que es posible de incrementar como generación de divisas y trabajo en el partido, por el marcado incremento nacional del consumo per cápita de carne de ave para 1999 (25,3 kg. per cápita por año) contra los menos de 10 kg. de hace una década.

La existencia avícola nacional de 1993 se mantiene invariable desde 1980 y es de 45.000.000 de aves entre gallinas, pollas, pollos, gallos (87% del total), y pavos, pavitas, patos y gansos (13% del total).

La producción de huevos creció de 333 millones de unidades en 1989 a 430 millones de docenas en 1996; y la producción de animales para consumo pasó de 225 millones de unidades por año a 290 millones en el mismo período ('80-'96), en 1990 se faenaron 149.210.000 animales y en 1996 se faenaron 281 millones de unidades, unas 650.000 toneladas métricas (con una tendencia francamente positiva en la última década, ya que en 1984 se faenaban 129 millones), con una participación del 85% de pollos parrilleros, un 11,5% de gallinas, gallos, pollos y pollas; y un 3,5% de pavos, pavitas patos y gansos.

Sin embargo, la presencia de Brasil, tercer productor mundial y la expectativa del MERCOSUR requieren de un análisis preciso de las posibilidades del sector, sobre todo en la relación costo-beneficio trabajando para un mercado interno que según el Centro de Empresas Procesadoras Avícolas, CEPA; se encuentra en equilibrio con no más de 42.000 toneladas anuales. Pensando en exportar, hoy la Unión Europea y Estados Unidos son demandantes de cortes de alta calidad.

El aumento de la producción avícola nacional de los últimos años, derivó en un decrecimiento de las importaciones y un incremento de las exportaciones. En 1993 y 1994, se importaban 50.000 ton., en 1995 fueron 19.000 ton., en 1996 fueron 28.400 ton y para 1998 el total importado fue de 18.700 ton, de las cuales el 99% proviene de Brasil. El 85% de las importaciones de 1996 fueron pollos enteros, el 11% pechugas frescas, el 4% fueron patas y muslos frescos. Además se importaron 14 millones de huevos fértiles y 2 millones de pollitos BB, para el año 1999 las importaciones se distribuían de la siguiente manera, el 86% pollos enteros, 9% de pechugas y 2,5% de pata/muslo.

Las exportaciones pasaron de 900 ton. en 1995 a 13.234 ton. en 1996 y a 9.600 ton. para los primeros cinco meses del año 1999. El 76% de las exportaciones fueron garras, compradas por China, la gallina hervida es un producto tradicionalmente comprado por Alemania.

No sólo la carne del pollo se aprovecha; con las plumas se hace harina para alimento balanceado, al igual que con las garras, aunque el sudeste asiático las compra para consumo humano al igual que las cabezas sin el pico ni cogote. Con las vísceras se hace harina para

---

<sup>14</sup> Diario La Nación. El Campo. 5° Sección. Buenos Aires. 30/10/99

alimento balanceado o aceite para la industria cosmética, y con los menudos desde paté hasta alimento para mascotas.

El partido de Capitán Sarmiento tiene un importante desarrollo en cuanto a granjas avícolas integradas. Se destaca entre las empresas del sector la "GRANJA TRES ARROYOS", localizada en Capitán Sarmiento, la cual cuenta con una planta procesadora en plena expansión. Esta tarea, se lleva a cabo con un personal directo e indirecto que contabilizan un total de 200 trabajadores<sup>15</sup>.

### **Otras producciones avícolas no tradicionales**

Entre las experiencias no tradicionales, algunas de variedades autóctonas y salvajes, es interesante conocer alternativas como la codorniz, la perdiz colorada, el faisán, el pavo y el ñandú o Rhea Americana, que como en el caso de la nutria, la chinchilla y la iguana por sus pieles o cueros, pueden ser una alternativa de ingresos complementaria o total para la actividad agropecuaria.

En el caso de la codorniz, se constituye en una alternativa de interés por su alto índice reproductivo, su elevado ritmo de postura (a los 35 días la hembra puede empezar a poner y ponen 24 días al mes, con un año de vida útil eficaz), bajos costos operativos (un ave consume 25 grs. por día de alimento balanceado), manejo simple (los pichones son nidífugos, es decir que se alimentan solos), y un mercado en expansión. La cría se adapta a espacios reducidos y puede hacerse incluso en la ciudad (en 25 m<sup>2</sup> entran hasta 1.000 animales dispuestos en jaulas encimadas, unidad económica rentable de la actividad, con un porcentaje del 80% de puesta anual).

En el caso del pavo, ave nativa de América (llevada a Europa desde México en el siglo XVI y retornada con los primeros pobladores de EE.UU.) capaz de ser criada a campo, su carne, de bajo contenido graso, es apta para la industrialización, o de las pechugas como blanco de pavita ahumada, en escabeche o natural, o en general para la elaboración de hamburguesas, salchichas y jamón. Es interesante la formación de una red de pequeños productores que se provean de los pavitos y los terminen; avanzando incluso en la conformación de un núcleo genético que los provea.

En el caso del ñandú, las plumas, además de la fabricación de plumeros como requerimiento masivo (cada animal aporta por desplume en otoño, medio kilo de plumas a partir de los tres años) tienen demanda en la industria de la moda al igual que el cuero, cada vez más utilizado en la marroquinería (carteras, camperas, portafolios, guantes, zapatos, botas, cinturones, etc.) a 22 y 28 dólares el pie cuadrado, teniendo en cuenta que cada animal produce entre 2 y 5 pies. La carne, con 12 kg. por animal, con un bajo contenido de colesterol y de grasas tiene una demanda selectiva en mercados exigentes (entre Bélgica, Austria y Suiza consumen 50 toneladas anuales) y el aceite que se emplea en la elaboración de lociones, cremas y champúes.

En Estados Unidos existen unos 5.000 ejemplares en cautiverio y las poblaciones silvestres de la provincia de Buenos Aires la coloca en inmejorables condiciones ante un mercado sin competencia (la existencia nacional se estima entre 60.000 a 100.000 ejemplares).

Las instalaciones necesarias deben estar relacionadas con las cuatro etapas que transita el animal: la reproducción, la incubación, el engorde y el desplume. Para la primera etapa se requieren corrales con alambrados que impidan ser superados (1,20m.) y deben ser lo suficientemente amplios para alojar un macho con tres hembras: deben asemejarse en su diseño

---

<sup>16</sup> Datos extraídos de "Capitán Sarmiento. Su historia y su gente... 1884-1998. Primera Parte. P.E.M. Comunicaciones Capitán Sarmiento.

a un círculo dividido en porciones triangulares (necesitan de espacios alargados para correr), en cuyo centro se localicen las instalaciones comunes: manga de desplume, techo para refugio, etc.; la segunda necesita de una incubadora, una nacedora y los corrales bajo cubierta para las crías; la tercera requiere de potreros amplios con verdeos y para el desplume son necesarias las mangas instaladas bajo techo.

La época de apareamiento de este animal se da entre fines de septiembre y principios de octubre y la relación macho-hembra es de 1 a 3. La madurez sexual se registra, en cautiverio, a los dos años y en libertad a los tres, con una vida del animal de 15 años. Tiene una o dos posturas al año - de 20 a 60 huevos por hembra- y la incubación lleva de 36 a 37 días. El consumo de alimento balanceado por día es cercano a los 550 gramos, complementado con pastoreo. La carga es de siete animales por hectárea. Un criadero con 30 reproductores (8 machos y 22 hembras) tendrá una producción mínima de 308 huevos y se obtendrán unos 200 a 240 charitos al año.

El ñandú es omnívoro, principalmente vegetariano y prefiere las llanuras abiertas con pastos altos y las serranías con alturas inferiores a los 2.000 metros. Son animales gregarios que viven en grupos de 15 a 40 ejemplares, tienen un peso de nacimiento de 600 gramos, al año 30 kg. y a los dos años 40 kg. El precio del kilo vivo oscila en los 7 a 8 dólares (Australia vende a Francia carne de emú, "primo" del ñandú y del avestruz, envasada al vacío a 30 dólares el kilo).

## **La apicultura**

La Argentina es el quinto productor mundial de miel, y el segundo exportador desde 1992, muy atrás de China, y muy cerca de Méjico que es tercero (y al que le siguen Alemania y Canadá). Entre los tres se reparten el 75% de la oferta mundial.

Sólo nueve países integran el 50% del mercado de la miel comercializada en el mundo: Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, EE.UU., Japón y Méjico. La producción primaria suele ser variable en función de las condiciones climáticas, por lo cual la importancia relativa de estos países no es constante.

Sin embargo, teniendo en cuenta la tendencia creciente del sector en la Argentina, y las posibilidades ecológicas que indican que el potencial no explotado es mucho, es posible esperar la persistencia y el crecimiento del país en la conformación del mercado internacional, pues los principales competidores (China y Méjico), están encontrando serias limitaciones en la producción primaria, con baja calidad y alto precio en el caso de China, y no se espera un cambio de tendencia en el futuro inmediato, muchos piensan que en el próximo siglo China dejará de ser un exportador. Además la ex URSS declinó su producción de 240.000 ton./ año a 50.000, produciendo una abrupta caída del stock mundial. Otros exportadores clásicos que redujeron sus volúmenes son Canadá, Méjico, Nueva Zelanda y Australia.

Son once países los principales compradores de miel: Alemania y Japón, como primero y segundo seguidos por España, EE.UU., Singapur, Italia, Arabia Saudita, Países Bajos, Dinamarca, Portugal y Bélgica. La Argentina le vende a Alemania, EE.UU., Italia, España, el Reino Unido y Japón.

En el país, con tres provincias líderes: Santa Fe, Buenos Aires y Entre Ríos (y desarrollo creciente en otras), según datos del Ministerio de la Producción de la Provincia, se estima existen unas 18.000 explotaciones que reúnen 1.800.000 colmenas, 1.500.000 en 1991 según el Departamento de Estado de Agricultura de los Estados Unidos y 966.000 colmenas según el Censo Nacional Agropecuario de 1988 (el 85% de los productores tiene menos de 350 colmenas), con una cosecha media que oscila entre 32 y 40 kg. un promedio semejante al de Navarro de 35 kg. por colmena y por año (y con un techo de 60 kg.).

Se produjeron en el país unas 54.000 toneladas en 1991, 61.000 toneladas en 1992, 48.000 toneladas en 1993, unas 64.000 toneladas en 1994, unas 70.000 toneladas para 1995, 57.000 toneladas para 1996, 75.000 toneladas para los años 1997 y 1998 y está estimado para 1999 alrededor de 85.000 toneladas., cifra que viene creciendo sistemáticamente mientras que la demanda de miel en el mundo crece a un ritmo del 3% anual, hecho auspicioso, teniendo en cuenta que la Argentina exporta el 95% de lo que produce.

En los años '60 y '70 las exportaciones tenían un promedio de 20.000 ton., en 1986 se exportaban 30.000 toneladas, en 1992 casi 55.000 toneladas, en 1993 54.000 ton., en 1994 61.300 ton., en 1995 61.800 ton., en 1996 53.500 ton. y en 1997 se espera un piso de 65.000 toneladas exportadas, que a U\$A 1.500-2.000/ton. a fines de 1996 (760 a fines de 1994), significaron unos 90 millones de dólares de exportación ese año y significarán 100 millones en 1997 (sin considerar los beneficios a cultivos como el girasol, alfalfa, trébol y otras forrajeras y a frutales como el manzano, el peral, el cerezo y el almendro, por polinización).

De la producción exportada, algo menos del 70% va a Europa (37,4% a Alemania, 7,8% a Italia, 7,4% a España, 4,7% a Inglaterra e Irlanda), algo más del 30% va a EE.UU., y un 4% va a Japón.

#### **Producción de miel de los países más importantes (en miles de toneladas)**

País	1990	1991	1992	1993	1997	°1998
Argentina	47.000	54.000	61.000	48.000	75.000	75.000
Canadá	32.115	31.606	29.624	31.000	30.000	33.000
China	193.000	206.000	204.000	202.000	188.000	140.000
Alemania	23.000	25.000	24.677	28.000	-	-
Japón	4.854	4.202	3.807	3.800	-	-
México	51.000	58.770	48.852	55.000	53.600	56.500
Rusia	236.000	240.000	47.000	50.000	-	-
Estados Unidos	89.717	99.840	100.245	90.000	87.200	89.000
Resto del Mundo	-	-	-	-	678.200	706.500
TOTAL	676.905	719.418	519.205	507.800	1.112.000	1.100.000

Fuente: Dirección Nacional de Alimentación en base de datos de USDA y FAO.

Los países que mencionamos como fuertes consumidores e importadores de miel (el consumo mundial de miel creció un 21% en la última década, debido precisamente a la mayor demanda en Alemania, EE.UU. y Rusia) reúnen las condiciones ideales para orientar a esos mercados la comercialización de las mieles argentinas (y por qué no, locales), pues como contrapartida, el consumo interno es muy bajo ya que el 80% de la población argentina o no consume, o su consumo no supera los 250 gramos per cápita por año (contra los 800 grs. per cápita de España, los 1000 de Australia, Alemania, Estados Unidos y Suiza y los 2000 de Austria), lo que indica que alrededor del 95% de la producción nacional se exporta.

Capitán Sarmiento posee aproximadamente unas 40 explotaciones apícolas, de las que sólo 6 alcanzan una escala comercial de trabajo, el resto aborda esta actividad con un carácter complementario de la actividad principal. Cada explotación participa con un promedio de 80 colmenas cada una y un rinde promedio anual de 40 kg de miel por colmena.

El partido, cuenta además con una planta fraccionadora en la estancia "LA ELISA", la cual fue equipada para procesar 30 toneladas mensuales de miel. De esta manera los productores locales tienen la posibilidad de entregar la producción a esta planta o realizar ventas por cuenta propia.

Debido a la importancia creciente de la actividad en el partido, desde el municipio se intentó fomentar la organización de una cooperativa que nucleee a los apicultores de la región. No



obstante a largas tratativas por parte de los interesados, esta cooperativa no logró afianzarse, perdiendo los apicultores poder de negociación y operando de manera atomizada.

Hoy tanto la producción nacional (el 97%) como local (por acopiadores), se exporta a granel (tanques de 1 ton., tambores de 300 kg. y envases de 30 kg.), y es poliflora no clasificada, utilizada básicamente en mezclas, lo que si bien abarca un espectro más amplio de compradores externos, hace que el 95% pierda identidad y la rentabilidad sea más baja que la posible, a pesar de la escasez de pesticidas y abonos en nuestros campos que significan un producto orgánico de buena homogeneidad y color, en un mercado dispuesto a pagar más (hasta U\$A 2.000/ton.) por volúmenes considerables y constantes, fraccionados en frascos de vidrio (buen packaging), con marca, y si es posible monoflora. Incluso asociándose con cooperativas de productores poderosas y organizadas, como en España, con intenciones de producir joint ventures de producción, fraccionamiento y comercialización. Hoy sólo el 3% de las exportaciones se realizan fraccionadas y envasadas en origen, y el principal comprador es Brasil.

La tipificación, como dijimos, es una técnica desarrollable y un factor que facilita la competencia e incrementa el beneficio. No es lo mismo, en un mercado exigente como el europeo, el precio de la miel milflores (mezcla de néctar y polen de unas veinte especies de plantas) que el de la miel de eucalipto o la de azahar (con al menos el 45% de su origen en esas flores) o la otras especies florales características de nuestro país como trébol, melilotus, alfalfa, algarrobo o cardo. Tampoco es lo mismo la calidad de la miel de la floración de otoño que la de primavera, más dulce y sabrosa, que siempre es mejor tipificar que mezclar y promediar.

El concepto de productor abarca hoy a quién puede identificar, clasificar y controlar el producto en todas las etapas económicas, desde su origen hasta la venta final.

Los aspectos básicos a contemplar son la sanidad, la genética y las prácticas de manejo apuntadas a mejorar la productividad.

Además es necesario, que los productores estén organizados, que clasifiquen la miel, la fraccionen antes de exportarla y si es posible identifiquen la flora predominante (azahares, eucaliptos, alfalfa etc.) en la zona productiva, que existan controles y garantías de calidad y que los exportadores no realicen mezclas. Con estas medidas los consumidores identificarán la calidad de la Argentina (y eventualmente de las regiones que por sus variedades vegetales - cítricos, eucaliptos, etc.- consigan destacarse o ser identificadas) como país productor, no sólo de miel (que además tiene múltiples presentaciones: natural, pasteurizada, homogeneizada, líquida, mezcla, crema, etc.), sino de propóleos, jalea real, cera, apitoxina, polen, etc.

A éste objetivo básico se le suman las estrategias para el incremento del mercado interno, por ahora ínfimo y el mejoramiento de la producción frutihortícola y semillera mediante la polinización que logran las abejas.

# LA AGRICULTURA

*“Si se nos pidiera señalar cuales son las actividades productivas más importantes para luchar contra la pobreza, mejorar la calidad de vida de la población y, en general, lograr el desarrollo sustentable en la Región (A. L. y el C.) no vacilaríamos en decir que en la actualidad una de ellas es la agricultura, siempre que se lleve a cabo racionalmente desde el punto de vista ecológico...”*

El 50% de los alimentos consumidos en el mundo son granos (la producción media oscila en 300 kg./año por persona), principalmente trigo, maíz y arroz.

La producción mundial de granos del ciclo 1998/1999 fue de 1.850 millones de toneladas<sup>2</sup>, alrededor del 1,5% menos que en la campaña 1997/98 cuando la producción fue de 1.872 millones de toneladas<sup>3</sup>, marcando una tendencia de decrecimiento, que no alcanza a satisfacer el ritmo incremental de las necesidades previstas de consumo; por lo cual será preciso recurrir a las reservas de cereales.

Si bien el stock mundial de granos disminuyó notablemente en el período 1992-1995 (en 1992 fue de 362 millones de toneladas, en 1993 de 313; en 1994 de 296,34 y en 1995 de 229,42) volvió a recuperarse en 1997/98, alcanzando 340 millones de toneladas.

La Argentina viene aportando en los últimos años alrededor del 2,5% a la producción mundial de granos y está lejos de alcanzar el potencial productivo de esta región del planeta.

El país produjo en la cosecha 1995/96 unos 43,6 millones, con 9,2 millones de toneladas de trigo, 10,5 de maíz, 2,1 de sorgo, 12,4 de soja, 5,5 de girasol, 1,35 millones de algodón, 1,0 de arroz y 1,55 toneladas de otros cultivos.

En la cosecha 1996/97 se registraron 52,87 millones de toneladas, con 15,9 millones de toneladas de trigo, 14,7 de maíz, 2,49 de sorgo, 11,0 de soja, 5,05 de girasol, 1,03 de algodón, 1,2 de arroz y 1,5 toneladas de otros cultivos, según datos provistos por el Departamento de Estadísticas del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires. Al concluir la campaña 1997/98 la producción global de granos alcanzó un récord histórico nacional de 65,8 millones de toneladas; un 23,7% superior a la temporada anterior (14,7 millones de toneladas de trigo, 19,4 de maíz, 3,8 de sorgo, 18,7 de soja, 5,4 de girasol y 1,03 de arroz). Por su parte la producción de algodón alcanzó 1 millón de toneladas<sup>4</sup>, mientras que la producción de yerba mate fue de 286.770 toneladas y la de te de 245.798 toneladas. En la campaña 1998/1999 se recolectaron 56,5 millones de toneladas<sup>5</sup>, es decir un 14% menos en relación a la cosecha anterior. Por su parte se produjo un crecimiento de las oleaginosas en un 9% y del poroto en un 48,8%, valores que no pudieron compensar la merma en los cereales y en el algodón que fue del 11,9% y del 33,7% respectivamente. Del total de toneladas de granos para la última campaña, 30,4 millones de toneladas corresponden a cereales, mientras que 25 millones son de oleaginosas.

En el cuadro y gráfico siguientes se observa la tendencia de “*records productivos*” de los últimos años. Una de las principales causas es el aumento de la superficie sembrada ya que la Argentina desde 1990 a 1997 incorporó aproximadamente un 20% más de tierras a sus áreas de cultivo.

<sup>1</sup> Tomado de “Nuestra Propia Agenda”, pág. 56, Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y El Caribe, BID-PNUD, 1989.

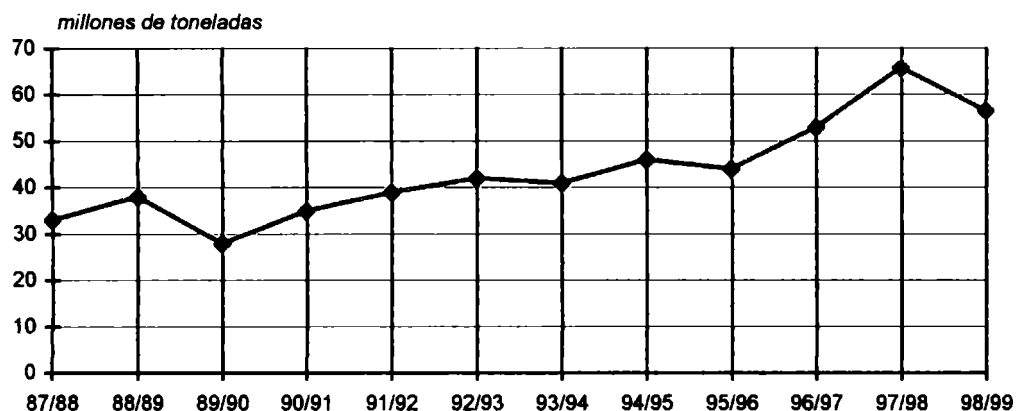
<sup>2</sup> Fuente: Revista Síntesis Agroeconómica. FAA. N°66. Julio/Agosto, 1999.

<sup>3</sup> Fuente: Reseña de la publicación “Perspectivas Alimentarias”. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Página Web de la FAO: <http://fao.org> del 11/02/1999.

<sup>4</sup> Fuente: “Conferencia de Prensa”, SAGPyA. Página Web: <http://saiap.sagyp.mcon.ar/agricu/informes/confe.htm> del 5/02/99.

<sup>5</sup> Fuente: Revista Síntesis Agroeconómica. Op.cit

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE GRANOS



A nivel país, en la campaña 1996/97 la superficie implantada destinada a cereales y oleaginosas fue de 24.817.600 has. y en la campaña 1997/98 de 24.695.000 has., es decir que la variación fue del -0,5%; en el caso de los cereales la variación registrada fue del -2,34% (13.770.600 has. en 1996/97 y 13.456.000 has. en 1997/98) y para las oleaginosas la variación fue del 1,73% (11.047.000 has. en 1996/97 y 11.239.000 has. en 1997/98).

Por su parte en la campaña 1998/1999 la superficie cultivada en el país se redujo en un 0,54%, respecto a la campaña anterior.

### Evolución de la superficie implantada con granos y oleaginosas (en miles de Has.)

	Campaña	Cereales	Oleaginosas	TOTAL
<b>PAÍS<sup>a</sup></b>	1988	7.691,7	5.430,7	13.122,4
	1989/90	11.635,4	8.670,4	21.072,3
	1994/95	10.017,4	11.031,7	21.049,1
	1995/96	10.649,6	10.336,4	20.986,0
	1996/97	13.770,6	11.047,0	24.817,6
	1997/98	13.456,0	11.239,0	24.695,0
	1998/99 <sup>7</sup>	16.457,0	12.044,0	24.562,7
<b>PROVINCIA<sup>b</sup></b>	1988	3.617,4	1.827,9	5.445,3
	1994/95	5.116,3	3.784,8	8.901,1
	1995/96	5.437,8	3.558,2	8.996,0
	1996/97	(*) 6.827,5	(**) 3.518,1	10.345,6
	1997/98	(*) 6.222,8	(**) 3.580,5	9.803,3
	1998/99	(*) 4.789,5	(**) 3.899,3	8.688,8

(\*) Alpiste, avena, cebada, centeno, maíz, mijo, sorgo, trigo (incluye trigo candeal) y otros.

(\*\*) Girasol, lino, soja y otras (incluye colza).

(\*) Alpiste, avena, cebada, centeno, maíz, sorgo y trigo (incluye trigo candeal).

(\*\*) Girasol, lino y soja.

La Provincia de Buenos Aires tiene la más importante participación en la superficie cerealera y oleaginosa del país con el 35,3% en el total (repartido con una participación del 55% en la

<sup>a</sup> Fuente: Los datos a nivel país de las campañas 89/90 se tomaron de *La Siembra y la Cosecha*, SAGPyA, agosto de 1997. Los datos nacionales de las campañas 94/95, 95/96 y 96/97 se tomaron de *la ENA 1997, Resultados Generales*. Dirección de Estadísticas del Sector Primario, Dirección Nacional de Estadísticas y Precios de la Producción y el Comercio, INDEC, Buenos Aires, 1998. A las cifras expresadas en la ENA '97 se les sumó un 5% en función de que el total de las provincias consideradas constituye aproximadamente el 95% del total del país.

<sup>7</sup> Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA.

<sup>b</sup> Fuente: Los datos provinciales de las campañas 1994/95, 1995/96 y 1996/97 se tomaron de *la Encuesta Nacional Agropecuaria 1997, Resultados Generales*. Dirección de Estadísticas del Sector Primario, Dirección Nacional de Estadísticas y Precios de la Producción y el Comercio, INDEC, Buenos Aires, 1998. En particular, en las campañas 1994/95 y 1995/96 se consideraron las cifras de: -en cereales se consideró maíz, sorgo granífero y trigo, y los valores de otros cereales se estimaron en un 58% del valor total a nivel país, en base a lo registrado en 1997); -en oleaginosas se consideró girasol y soja, y los valores de otras oleaginosas se estimaron en un 4,4% del valor total a nivel país, también en base a lo registrado en 1997).

primera y un 45% en la segunda). Muestra también una tendencia al crecimiento constante de la superficie implantada, aunque mucho más significativo, obsérvese que desde 1988 a la campaña 1996/97 casi se duplica la superficie implantada por cereales y oleaginosas.

La variación de la superficie implantada con cereales en la provincia desde 1988 a la campaña 1997/98 es del 80% (contra el 88,1% de variación nacional), y del 95,9% para las oleaginosas (contra el 106,9% nacional). Esto verifica la importancia que tuvo la producción de oleaginosas, con su mayor pico en 1995, si bien luego disminuyó en 1996 y mantuvo esa tendencia en 1997.

Y por otro lado, el récord de producción del trigo, donde por ejemplo en el período 1996/97 se visualiza una variación respecto de la campaña anterior del 25,5% y además, el sostenido crecimiento de la producción de maíz y de sorgo de las últimas campañas.

#### **Provincia de Buenos Aires. Producción de Cereales para grano, por cultivo. 1998/99**

Provincia	Total Miles de Toneladas	Alpiste	Avena	Cebada Cervecera	Centeno	Maíz	Sorgo Granífero	Trigo
Bs. As.	12.656.330	23.917	209.415	459.158	10.940	5.593.500	330.000	6.029.400

#### **Provincia de Buenos Aires. Producción de Oleaginosas, por cultivo. 1998/99**

Provincia	Total Miles de Toneladas	girasol	lino	soja
Bs. As.	7.749.759	3.623.240	13.629	4.112.890

Existe una marcada predominancia del trigo y el maíz dentro de la producción de cereales de la provincia en la campaña 1998/99, con una participación del 47,6% y del 44,2%, respectivamente. En cuanto a las oleaginosas, la participación se concentra en la soja (53% del total de oleaginosas producidas en la provincia) y en el girasol, con el 46,7%.

En cuanto al partido de Capitán Sarmiento, podemos retomar la caracterización general que realizamos con anterioridad y recordar que se ubica en el sector centro-norte de la Pampa Norteña<sup>9</sup>, región localizada entre la ribera derecha del Paraná-Plata desde Santa Fe hasta LaPlata. Constituye un territorio caracterizado por sistemas de producción de fuerte tradición agrícola-ganadera y fundamentalmente sojera. El relieve ondulado de las lomadas conforma áreas bien drenadas en las que en las cumbres el loess pampeano descansa bajo un manto de tierra humífera, que puede alcanzar una potencia de 1,5 mts. de espesor.

En los bajos -sectores bien definidos pero de escasa extensión- el relieve plano impide el desagüe normal, y la escasa profundidad a que se encuentran los impermeables mantos de tosca da lugar a procesos de salinización de los suelos.

Como podrá observarse a lo largo de estas páginas, tanto por su condición de partido de la Pampa Norteña, como por sus potencialidades productivas, Capitán Sarmiento constituye un territorio manifiestamente agrícola en todas las variables que lo significan.

## **Soja**

La producción mundial de soja llegó a 138 millones de toneladas en el período 1994/95, a 126 millones en el período 1995/96, a 156 millones en el período 1997/98 y a 158,1 millones<sup>10</sup> en 1998/99. Como indicador de la potencialidad de este cultivo, recordemos que en los ciclos 1995/96 y 1996/97 la producción mundial de oleaginosas fue inferior al consumo.

<sup>9</sup> A fin de definir las principales características morfológicas regionales se utiliza la clasificación propuesta en: Elena Chiozza (Directora) "El País de los Argentinos" CEAL. Buenos Aires, 1978.

<sup>10</sup> Revista Síntesis Agroeconómica. FAA. N° 65. Mayo/Junio, 1999.

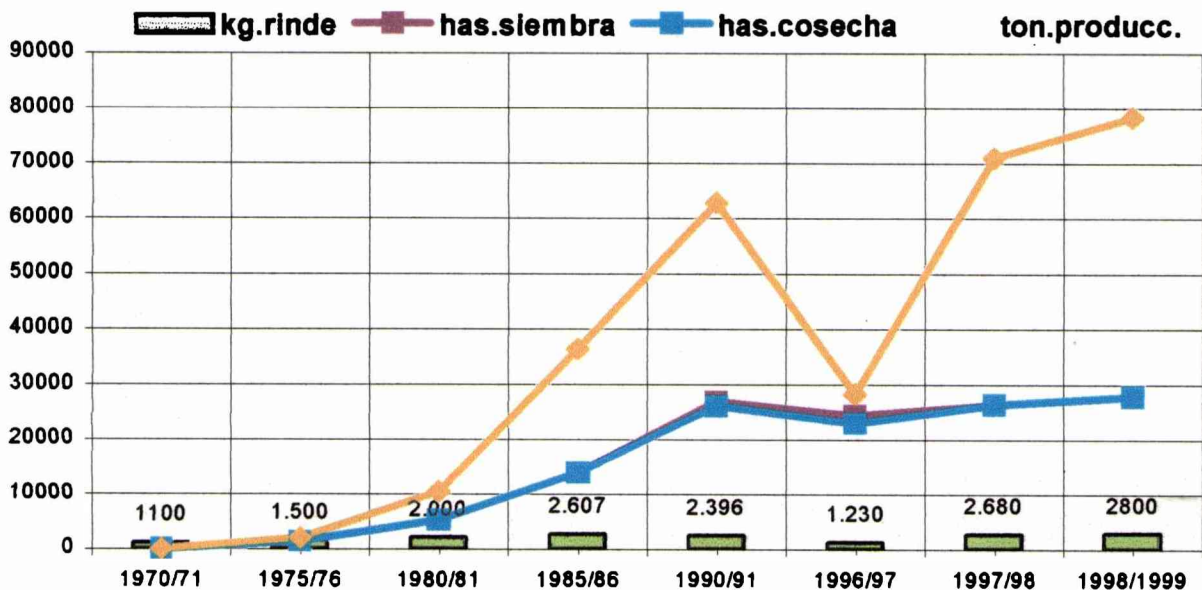
El proceso de crecimiento se vio reflejado con creces en la provincia en la campaña 1997/98, que multiplicó 1.157 veces las 1.400 has. sembradas de 1970, y por 2.570 su producción, aumentando su rendimiento en un 125%.

**Soja: Siembra, cosecha, producción y rinde (oleaginosa gruesa cuyo período de siembra es de octubre a enero y en la zona es de noviembre a enero).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	37.700	442.500	1.925.000	3.340.000	4.967.000	6.669.500	7.174.000	7.779.200*
has. cosechadas	36.330	433.500	1.880.000	3.316.000	4.783.000	6.393.780	6.954.120	7.496.000*
Producción en toneladas	59.000	695.000	3.770.000	7.100.000	10.905.000	11.004.89	18.732.172	18.019.000*
rinde en kg.	1.624	1.603	2.005	2.141	2.280	1.720	2.694	2.320**
<b>PROVINCIA</b>								
has. sembradas	1.400	43.500	456.000	851.000	1.313.000	1.471.900	1.604.000	1.619.900
has. cosechadas	1.390	43.200	450.000	849.350	1.264.400	1.390.830	1.560.890	1.587.120
Producción en toneladas	1.600	62.300	900.000	1.988.000	2.799.000	2.531.800	3.859.680	4.112.890
Rinde en kg.	1.151	1.442	2.000	2.350	2.213	1.820	2.473	2.590
<b>CAPITAN SARMIENTO ^</b>								
Has. Sembradas	50	1.300	5.300	14.000	27.000	24.500	26.500	28.000
Has. Cosechadas	50	1.300	5.300	14.000	26.200	23.100	26.500	28.000
Producción en toneladas	55	1.950	10.600	36.500	62.800	28.400	71.000	78.400
Rinde en kg.	1.100	1.500	2.000	2.607	2.396	1.230	2.680	2.800

FUENTE: SAGPyA de la Nación. \*\* Síntesis Agroeconómica..FAA. N°63. Enero/Febrero 1999. \* Estimaciones agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios. Datos para el partido de San Cayetano.

## SOJA SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



En nuestro país, la soja era un cultivo poco conocido a principios de los '70 y hoy constituye la oleaginosa más difundida en el territorio nacional, y con sus derivados, el principal producto de exportación argentino.

De acuerdo a información de la SAGPyA (1999), Argentina se consolidó en los últimos años como el principal exportador de aceites de soja del mundo y el segundo exportador de subproductos proteicos del grano.

La causa más importante del crecimiento del área destinada a esta oleaginosa se debe a la elevada proporción de soja de segunda cultivada sobre rastrojo de trigo, con la consiguiente rentabilidad obtenida.

En 1970 la cantidad de hectáreas comprometidas con el cultivo en el territorio nacional rondaban las 37.700, con una producción de 59.000 toneladas y un rendimiento de 1.624 kg./ha.; la superficie original creció ciento noventa veces, con 7.100.000 ha en la campaña 1998/99<sup>11</sup>. La producción se multiplicó por doscientos ochenta y ocho (17.000.000 toneladas), razón por la cual constituye indudablemente el cultivo de mayor crecimiento, sustituyendo a otros en superficie implantada y producción.

En el ciclo 1997/98 la superficie sembrada llegó a ser récord, y la cosecha batió ampliamente su marca histórica, manifestando un crecimiento del 70,2% respecto de la campaña anterior. En el último ciclo -1998/99-, la superficie sembrada prácticamente se mantuvo, mientras que la producción aumentó un 2,4%.

La soja origina más de la quinta parte de las exportaciones totales del país y la mitad de las exportaciones agrícolas con 150.000 productores dedicados a su implantación, evidenciando que las oleaginosas están menos subsidiadas en el exterior que los cereales, y su demanda es creciente, tanto como harinas (80%), aceites (18%), y porotos naturales. El consumo interno no llega al 10%.

Esto dio al país el liderazgo mundial en aceites (36,5% del mercado), el primer lugar en harinas (31,8% del mercado) y el tercer lugar en porotos (12% del mercado). Sin embargo, la baja de los precios internacionales, y los costos de explotación (sumados a una paulatina degradación del suelo, producto del monocultivo), podrían llevar a una paulatina merma y lentamente al éxodo de los pequeños y medianos productores.

A fines de 1999 las exportaciones de grano de soja son destinadas a más de 40 países, con un total de 3,3 millones de toneladas<sup>12</sup> sobre un saldo no inferior a 3,5 millones de toneladas. Además se exportaron más de 13,4 millones de toneladas de harinas y pellets. La Unión Europea se lleva el 70% de las exportaciones de aceite.

Es importante remarcar el crecimiento del denominado *complejo oleaginoso*, donde plantas industriales (instaladas principalmente en Santa Fe y Córdoba), convierten los granos en aceites y harinas, exportándose un 90% de su producción, y colocando al país como primer exportador de aceite de soja y de girasol.<sup>13</sup>

El promedio del rinde nacional es de 2.320 kg./ha. aunque productores de avanzada logran rindes de 3.000 Kg., parcelas experimentales del INTA logran rindes de 3.800 Kg. y la potencialidad teórica llega a los 5.500 Kg. produciéndose una brecha demasiado amplia entre la realidad y la potencialidad del cultivo.

<sup>11</sup> Revista Síntesis Agroeconómica. FAA- Nº 63. Enero/ Febrero 1999.

<sup>12</sup> Revista Síntesis Agroeconómica. FAA- Nº 67. Setiembre/Octubre 1999.

<sup>13</sup> En 1992 Argentina exportó en grasas y aceites 1.109.000.000 U\$S, y en 1996 a 1.890.000.000 U\$S, participando así con un 22, 45% del rubro *Manufacturas de Origen Agropecuario*. Además, según datos del INDEC (Junio de 1998), los aceites y sus subproductos registran un gran crecimiento en las exportaciones, verificándose una variación en su producción de 3,6% respecto al mes anterior (mayo de 1998) y una variación del 25,9% respecto a igual mes del año anterior (junio de 1997). Por otro lado, en se observa en estos últimos meses, que el sector ha aumentado la capacidad de producción nacional, mediante ampliaciones de plantas tendientes a satisfacer las crecientes demandas del exterior.

En Capitán Sarmiento, en la primera campaña de la cual se cuentan registros -1970/71- se implantaron 50 has. de esta oleaginosa. La superficie comprometida aumentó aproximadamente unas 530 veces en el período 1997/98 como también lo hizo el rendimiento por hectárea que aumentó a más del doble. En la campaña 1998/99 se evidencia un aumento de la superficie -con 28.000 has sembradas y cosechadas- al igual que de la producción, la que alcanza las 78.400 toneladas.

Por su parte los rendimientos llegan a su máximo valor, 2.800 kg/ha, que resulta superior al promedio provincial (2.490 kg/ha). En el cuadro se observa que históricamente los rindes promedio del partido han sido siempre inferiores -a excepción de las últimas dos campañas- a los promedios nacional y provincial.

## Trigo

La producción mundial de trigo en la campaña 1996/97 fue de 585 millones de toneladas, con 15,9 millones de toneladas aportadas por la Argentina, en la campaña 1997/98 alcanzó las 589 toneladas con un consumo mundial de 556 millones de toneladas. En el período 1998/99 la producción mundial arrojó una cantidad de 588 millones de toneladas<sup>14</sup> de las que nuestro país participa sólo con el 1,8% del total de la producción mundial, contra China que posee el 18,7%, la UE el 17,6%, EE.UU el 11,8% y la India el 11,2%, considerando a los mayores productores mundiales. El consumo mundial para este mismo período es de 597 mill/ton<sup>15</sup>, de las cuales 429 mill/ton. son utilizados como alimentos, 103 mill/ton. como forrajes y el resto a usos alternativos, semillas y residuos. A pesar que el consumo supera a la producción, existe una reserva en stock de 125 millones de toneladas, cuestión que no permite una recuperación en los precios, ya que existe una correlación negativa entre relación de stock final y precios.

El trigo constituye un símbolo de nuestra nacionalidad, y así es que Argentina exportó este grano en 1997 a más de sesenta países y en 1998/99 a más de cincuenta, ubicándose en el quinto lugar como exportador mundial del cereal, después de EE.UU, la Unión Europea, Australia y Canadá.

En el país se siembra fundamentalmente en dos áreas: la zona sudeste de la provincia de Buenos Aires y en el norte de la región pampeana (sur de Santa Fe, Noroeste de Buenos Aires y Sudeste de Córdoba). En el norte de la región pampeana, ya que los trigos utilizados son de ciclo más corto que los del sudeste de Buenos Aires, el productor siembra soja como cultivo de "segunda", logrando un doble cultivo en un solo año, obteniendo así mayores beneficios económicos, y consecuentemente consolidando el proceso de "agriculturización" producido en los últimos años.

Pero retomando el encuadre general, el trigo en el país ha mantenido un proceso de continuo crecimiento, puesto de manifiesto en una producción, que al finalizar la campaña 1996/97, superó en un 200% la registrada hace 27 años. No obstante esta tendencia, que alcanza su máxima expresión con una producción de 15.913.600 toneladas, sostenida por la fuerte demanda internacional de granos; declina en la campaña 1997/98, donde la producción desciende un 8,2% respecto del ciclo anterior (14.711.630 toneladas) y en el ciclo 1998/99 donde la producción sólo alcanza las 10.716.000 toneladas<sup>16</sup>. La necesidad de financiamiento, la baja rentabilidad del cultivo y la complicada situación de los productores incide en el nivel de inversiones tecnológicas. La mayor reducción se visualiza en el uso de fertilizantes y agroquímicos que ocasiona una disminución en los rendimientos.

<sup>14</sup> Síntesis Agroeconómica. FAA. N° 66. Julio/Agosto 1999.

<sup>15</sup> Síntesis Agroeconómica. FAA. N° 65. Mayo/Junio 1999.

<sup>16</sup> Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA.

El promedio del rinde nacional oscila en los 2.000 kg./ha aunque productores de avanzada logran rindes de 5.200 Kg., parcelas experimentales del INTA logran rindes de 8.250 Kg. y la potencialidad teórica llega a los 10.800 Kg. Para el ciclo 1998/99 el rendimiento promedio es de 2.200 kg./ha.

Analizando las campañas precedentes, en los ciclos 1991/92 y 1992/93 y 1993/94 se observó una merma importante de superficie sembrada, de 4.700.000 has., 4.500.000 has. y 4.900.000 has. respectivamente, semejante a la de hace veinte años y compensada seguramente con el incremento del área de siembra gruesa.

Sin embargo, en la campaña 1994/95 se amplió la superficie sembrada a 5.103.000 has., se mejoraron los rindes y la producción ascendió a 10.755.040 ton.

En la campaña 1995/96, muy afectada por la sequía, la superficie de siembra fue de 5.042.200 has., un 1% inferior a lo sembrado en el periodo precedente, y una producción de 9.184.615 de toneladas, un 15% inferior a la anterior, con rindes promedio de 1.920 kg./ha.

En la campaña 1996/97 la superficie sembrada fue de 7.366.850 has., un 46,1% de variación respecto del ciclo anterior, y con una producción de 15.913.600 toneladas. En el ciclo 1998/99 la superficie sembrada fue de 4.887.000 has., con una producción de 10.716.000 toneladas y un consumo interno de semillas y molienda de 5.800.000 toneladas.

**Trigo: Siembra, cosecha, producción y rinde (grano fino cuyo período de siembra es de abril a agosto, y en la zona es de mayo a agosto).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
Has. Sembradas	4.468.000	5.753.000	6.196.000	5.700.000	6.178.400	7.366.850	5.923.400	4.887.000*
Has. cosechadas	3.701.000	5.270.000	5.023.000	5.381.600	5.797.500	7.099.510	5.704.700	4.827.000*
Producción En toneladas	4.920.000	8.570.000	7.780.000	8.700.000	11.014.200	15.913.600	14.711.630	10.716.000*
Rinde en kg.	1.329	1.741	1.549	1.617	1.900	2.240	2.580	2.200
<b>PROVINCIA</b>								
Has. sembradas	2.837.600	3.133.000	3.262.000	3.760.000	3.472.000	4.365.300	3.658.600	2.703.750
Has. cosechadas	2.503.500	2.947.000	3.024.000	3.510.000	3.341.700	4.276.630	3.609.550	2.674.330
Producción En ton.	3.255.000	4.300.000	5.053.000	5.735.000	6.632.200	10.582.200	10.620.220	6.029.400
Rinde en kg.	1.300	1.459	1.671	1.633	1.890	2.470	2.942	2.250
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>								
Has. sembradas	5.000	2.200	6.500	12.000	9.800	13.000	9.500	7.000
Has. cosechadas	4.950	2.200	6.500	11.850	9.800	13.000	9.500	6.850
Producción En ton.	10.700	4.620	17.500	20.145	21.600	42.900	26.600	19.900
Rinde en kg.	2.161	2.100	2.692	1.700	2.200	3.300	2.800	2.900

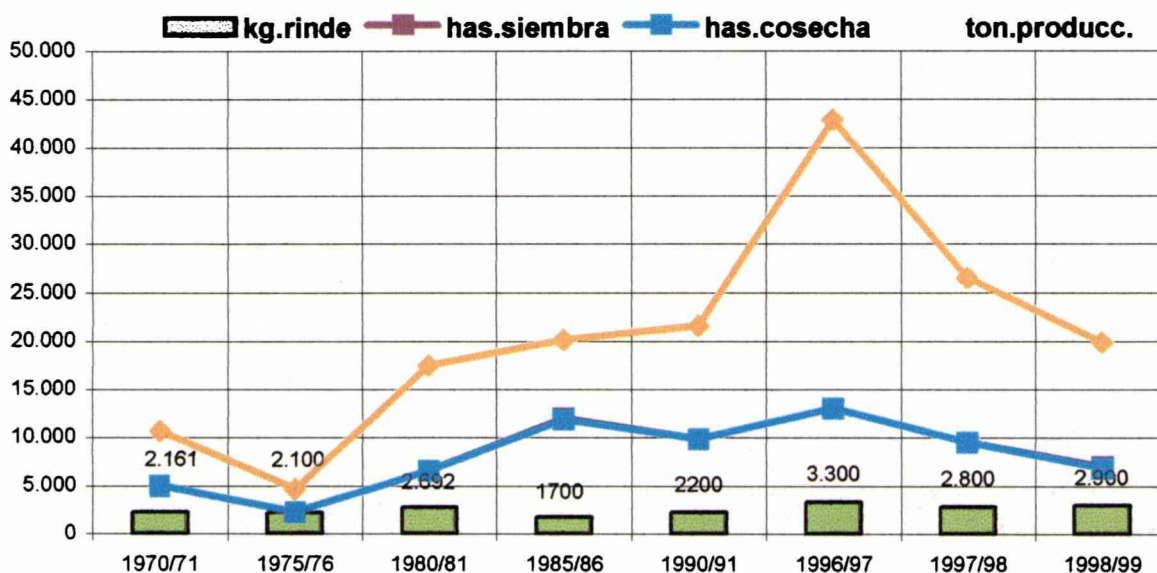
FUENTE: SAGPyA de la Nación. \* Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios.

Con referencia a las exportaciones, se colocaron 5,6 millones de toneladas en el período 1993/94 (el 71% a Brasil), 6,9 millones en el período 1994/95 (65% a Brasil) cuando se redujo la producción mundial en el orden del 1,8% pasando de 560 millones de toneladas a 550. En la campaña 1995/96 el total de las exportaciones argentinas, debido al fracaso de la cosecha y no a la demanda internacional, no superó los 4,3 millones (83% a Brasil) ya que 5,5 millones quedaron en el mercado interno. En la campaña 1996/97 el total de exportaciones argentinas fue de 8,7 millones de toneladas, (42,9% a Brasil).



# TRIGO

## SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



En el ciclo 1998/99, a pesar de la reducción en las exportaciones, se colocaron 5,9 millones de toneladas<sup>17</sup> en el mercado externo, superando en 200.000 toneladas las exportaciones previstas. El principal país destinatario es Brasil el cual compra 74,6% de las exportaciones<sup>18</sup> (4,4 mill/ton.), siguiéndole en orden decreciente Perú, Chile, Argelia, Irak, Kenia y Sri Lanka, quienes concentran volúmenes que superan las 100.000 toneladas.

Producir una tonelada de trigo en la Argentina cuesta \$ 100 contra los \$ 150 a \$ 240 de Brasil, situación que se suma a la política de eliminación de subsidios internos a la producción en Brasil, que hará que los cultivos se concentren sólo en las áreas que por sus rindes permitan rentabilidad sin subsidios lo que reducirá su producción a un millón y medio de toneladas, con una demanda de consumo de ocho millones y medio.

La tirantez histórica en las negociaciones con Brasil, que impone trabas a todo producto argentino, es delicada a la hora de referirse al caso de los cereales por la dificultad de este país de poder lograr el autoabastecimiento y de ser el trigo un producto más que imprescindible en la canasta básica de su población. Proveerse de este cereal fuera del MERCOSUR implicaría pagar un arancel extra que encarecería las importaciones, actuando de manera negativa sobre el mercado brasileño.

La reducción de la cosecha argentina en esta última campaña, perjudica a la industria brasileña que debe adquirir el faltante en otros mercados como los de EE.UU y Canadá. El trigo importado desde Argentina está libre del impuesto a la importación (Arancel Externo Común -13%-) y del Flete de la Marina Mercante (25% sobre el valor del cereal), cuestión que abarata los precios y hace del Brasil un mercado cautivo para nuestro país en cuanto a esta cuestión.

La provincia, a pesar de experimentar un proceso similar al seguido por el país, vio crecer su producción desde 1970 a 1998 en un 125% y sus rindes en un 116%, participando con el 72,1% de la producción total del país. La superficie sembrada en la campaña 1996/97 fue de 4.365.300 has., en la campaña 1997/98 de 3.658.600 has., lo cual muestra un descenso del 16,2%,

<sup>17</sup> Síntesis Agroeconómica. FAA. Nº 66. Julio/Agosto 1999.

<sup>18</sup> Revista Síntesis Agroeconómica. FAA. Nº 66. Julio/Agosto 1999.

respecto del ciclo precedente y en la última campaña (1998/99) vuelve a descender a 2.703.750 has.

Por su parte Capitán Sarmiento, siembra trigo como doble cultivo de la soja o del maíz. Incrementó su producción en un 300% desde 1970 a la campaña 1996/97, en tanto que en la campaña siguiente sufre una disminución del 38%; por su parte la superficie cosechada varía entre las 4.950 has en 1970/71 y las 13.000 has en la campaña 1996/1997, mientras tanto sus rindes se incrementaron en un 53% en el mismo período, alcanzando 3.300 kg./ha. En la cosecha 1997/98 los rindes disminuyen a 2.800 kg/ha, la superficie cosechada disminuyó a 9.500 hectáreas, mientras que su producción lo hizo a 26.600 toneladas. La última campaña muestra una nueva caída en la producción con 19.900 toneladas, lo que representa un 25% de toneladas menos y una reducción de la superficie cultivada en un 27,9%. No obstante a ello los rindes se incrementaron en 2.900 kg/ha.

Los incrementos anuales del rendimiento promedio encuentran respuesta en la asociación de varios factores, entre los que pueden reconocerse el aporte realizado por el desarrollo fitotécnico y la tecnología de manejo del cultivo (labranza, fertilización, sanidad vegetal, etc.)<sup>19</sup>.

En el cuadro precedente puede observarse la performance lograda en los últimos 18 años, alcanzando en la cosecha 1996/97 una producción de 42.900 toneladas, cifra récord para Capitán Sarmiento, debido al sostenimiento de las tendencias de expansión agrícola consolidadas por el aumento de los precios internacionales, aún cuando este período de bonanza tuvo para los productores una corta proyección en el tiempo ya que la producción disminuyó considerablemente en la campaña siguiente (1997/98).

## **Maíz**

La campaña 1995/96 muestra un incremento con respecto a hace 25 años del 5% en la producción, del 64% en los rindes promedio, y una merma en la superficie de siembra del 32% y en la cosechada del 36%. En la campaña 1996/97 se cosecharon 3.252.235 has., con un rinde promedio de 4.520 kg./ha. y una producción de 14.707.200 toneladas, un 10% más que la producción esperada.

La campaña 1997/98 ve reducir en un 5,1% la superficie sembrada, respecto de la campaña anterior. No obstante la reducción de la superficie afectada a esta producción, los rindes promedio se elevan hasta alcanzar 6.078 kg./ha. (un 34,4% superior a los obtenidos en el período precedente), lo que permite alcanzar una cosecha récord de 19.360.656 toneladas. El ciclo 1998/99 presenta un panorama no muy alentador con una disminución en la superficie sembrada del 13%, en la producción del 30% y en los rindes del 12%, aunque manteniéndose en este último indicador por encima del promedio histórico de los últimos 30 años.

El promedio del rinde nacional oscila, según un promedio de las tres últimas campañas, en los 5.316 kg./ha. aunque productores de avanzada logran rindes de 10.000 Kg., parcelas experimentales del INTA logran rindes de 14.000 Kg. y la potencialidad teórica llega a los 16.000 kg. produciéndose una brecha demasiado amplia entre la realidad y la potencialidad del cultivo.

La provincia participa con el 41,4% de la producción nacional. En la campaña 1997/98 la superficie implantada fue de 1.371.800 has., la superficie cosechada fue de 1.244.240 has., la producción fue de 9.031.300 toneladas y el rinde promedio de 7.258 kg./ha. La campaña 1997/98 muestra un incremento con respecto a hace 27 años del 139,5% en la producción, del 130% en los rindes promedio, una merma en la superficie de siembra del 11% y un incremento del 4% en

---

<sup>19</sup> Ing. Agr. Julio César Catullo. MAA. "Trigo: Análisis de la productividad del área de influencia de a C.E.I. Barrow", Agrobarrow, Marzo de 1998, pp. 32.

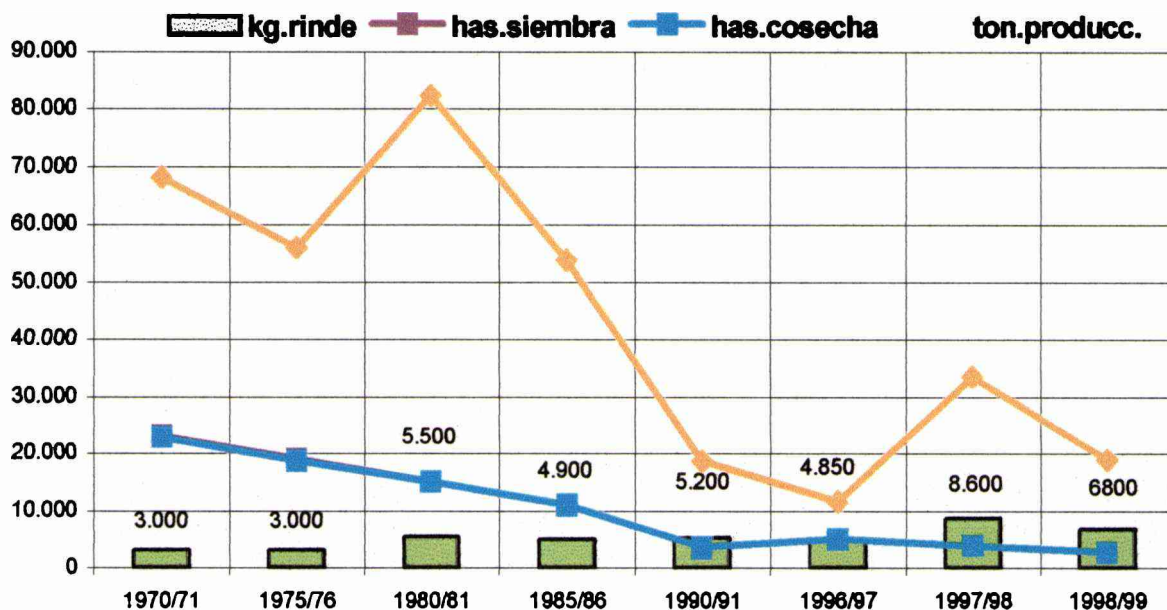
la superficie cosechada. El ciclo 1998/99 muestra una disminución en la superficie cultivada del 19% y del área cosechada del 26%, que refleja la tendencia general del país.

**Maíz: Siembra, cosecha, producción y rinde (grano grueso cuyo período de siembra es de septiembre a enero).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	4.993.000	3.696.000	4.000.000	3.820.000	2.177.100	3.952.050	3.751.630	3.266.000*
has. cosechadas	4.066.000	2.765.900	3.500.000	3.231.000	1.918.100	3.252.235	3.185.390	2.523.000*
Producción en toneladas	9.930.000	5.855.000	13.500.000	12.100.000	7.770.000	14.707.200	19.360.656	13.500.000*
rinde en kg.	2.443	2.117	3.857	3.745	4.051	4.520	6.078	5.350*
<b>PROVINCIA</b>								
has. Sembradas	1.542.100	1.402.500	1.502.300	1.274.000	881.900	1.307.750	1.371.800	1.109.100
has. Cosechadas	1.195.400	1.129.100	1.345.800	1.125.000	845.000	1.253.650	1.244.240	939.200
Producción En toneladas	3.770.000	3.240.000	6.203.405	4.800.000	3.929.300	7.326.800	9.031.300	5.593.500
Rinde en kg.	3.154	2.869	4.609	4.267	4.650	5.840	7.258	5.960
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>								
has. sembradas	23.000	19.000	15.000	11.000	3.600	5.000	3.900	2.800
has. Cosechadas	22.750	18.700	15.000	11.000	3.600	5.000	3.900	2.800
Producción en toneladas	68.250	56.100	82.500	53.900	18.700	11.600	33.500	19.000
rinde en kg.	3.000	3.000	5.500	4.900	5.200	4.850	8.600	6.800

FUENTE: SAGPyA de la Nación. \* Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios

## MAÍZ SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



La campaña 1997/98 muestra un incremento con respecto a la campaña 1970/71 del 223% en la producción, del 100% en los rindes promedio, del 79,5% en la superficie de siembra y del 61,5% en la superficie cosechada, cifras que declinan de manera notoria en la siguiente campaña.

En el partido de Capitán Sarmiento la superficie sembrada osciló en los últimos 28 años, entre las 23.000 has. (1970/71) y las 2.800 has. en la campaña 1998/99, lo que demuestra una reducción del 87,8% en la superficie dedicada a este cultivo. Los niveles de producción variaron considerablemente en este lapso, en particular en los últimos años con una evolución marcadamente negativa, así podemos observar en el cuadro que mientras que en 1970/71 sobre 23.000 has. cosechadas se registró una producción de 68.250 ton, en la campaña 1998/99 con 2.800 has. cosechadas se obtuvieron 19.000 toneladas, lo que muestra la enorme magnitud de la disminución operada. Sin embargo los rindes variaron de 3.000 kg/ha en el 1970/1971 a 8.600 kg/ha en el ciclo 1997/98 y a 6.800 kg/ha en la última campaña.

En esta última campaña 1998/99 el maíz (que ocupa el segundo lugar en orden de importancia entre los cereales), ha experimentado una notable disminución, debido, entre otras causas, al fenómeno climático de La Niña que provocó una importante disminución en la cantidad de lluvia caída y la aparición de heladas tardías que afectaron al cultivo.

Si bien los datos estadísticos de la campaña 1998/99 en cuanto a superficies y producción, muestran -como se ha dicho- una evolución muy desfavorable respecto a las campañas precedentes, los rindes promedio evidencian una posición favorable para posicionarse competitivamente en relación a los rindes obtenidos a nivel provincial y nacional, ya que en todos los casos se encuentran por encima de ellos.

## **Girasol**

La producción mundial de girasol (1998/1999) fue de 25,5 millones de toneladas, con Argentina en primer lugar (6,8 millones de toneladas), seguida por la ex Unión Soviética (5,6 mill/ton.), la Unión Europea (3,4 mill./ton.) y Estados Unidos (2,4 mill/ton.). En la campaña 1998/99 el stock mundial era de 1,2 millones de toneladas y el rinde promedio de 1.280 kg./ha.

Por otra parte, y sostenida por estos 6,8 millones de toneladas de producción (el 27% de la producción mundial), Argentina se consolida como el principal exportador internacional de aceite y harina de girasol; concentrando el 50% y el 78% del comercio mundial, respectivamente. Las exportaciones se realizan fundamentalmente en forma de aceite crudo a granel (2 millones de toneladas), y tienen como principales mercados a Irán, Egipto y México.

En el ámbito interno, si bien el aceite de girasol es el que más se consume, sólo demanda el 20% de la cosecha de la oleaginosa. El 80% restante se utiliza para exportar.

En cuanto a las mejoras en el rendimiento, como en el caso de la soja, los productores han incorporado nuevos híbridos para cada tipo de suelo, logrando así rindes crecientes.

En términos generales, la cantidad de hectáreas sembradas en el país crecieron en los últimos 28 años en un 153%, y las cosechadas en un 190%, la producción en toneladas creció un 721%, y el rinde un 177%.

En la campaña 1997/98, la superficie sembrada fue un 15% superior a la campaña anterior, y la producción superó, con 5,4 millones de toneladas, en un 6,8% los registros del ciclo precedente. En la campaña 1998/99 esta oleaginosa alcanza una producción récord de 6.815.000 toneladas, que son decisivas para el incremento de la producción mundial. La mayor disponibilidad permite incrementar el volumen industrializado y el comercio a nivel mundial.

Por su parte, la industria aceitera creció productivamente desde 1993 a una tasa anual acumulativa del 18%, y en particular, en los tres últimos años sus ventas aumentaron casi el 100% en volumen y casi 150% en valor, diversificando su destino.

El promedio del rinde nacional oscila entre los 1.700 kg./ha. aunque productores de avanzada logran rindes de 2.800 Kg., parcelas experimentales del INTA logran rindes de 3.700 Kg. y la potencialidad teórica llega a los 4.500 Kg.

En la provincia de Buenos Aires se produce el 53,2% del total del país, mientras la cantidad de hectáreas sembradas creció en los últimos 28 años en un 151,7%, y las cosechadas en un 207%, la producción en toneladas creció un 708,7%, y el rinde un 163%.

En Capitán Sarmiento el proceso presenta, en general y como puede observarse en el cuadro, fuertes avances en la superficie destinada al cultivo que creció aproximadamente tres veces con respecto a los valores de 1970, y de manera consecuente en la producción que aumentó unas siete veces.

El mayor rinde se observa en la campaña 1990/91 con 2.200 kg./ha, produciéndose en el ciclo 1998/99 una reducción a 1.950 kg./ha.

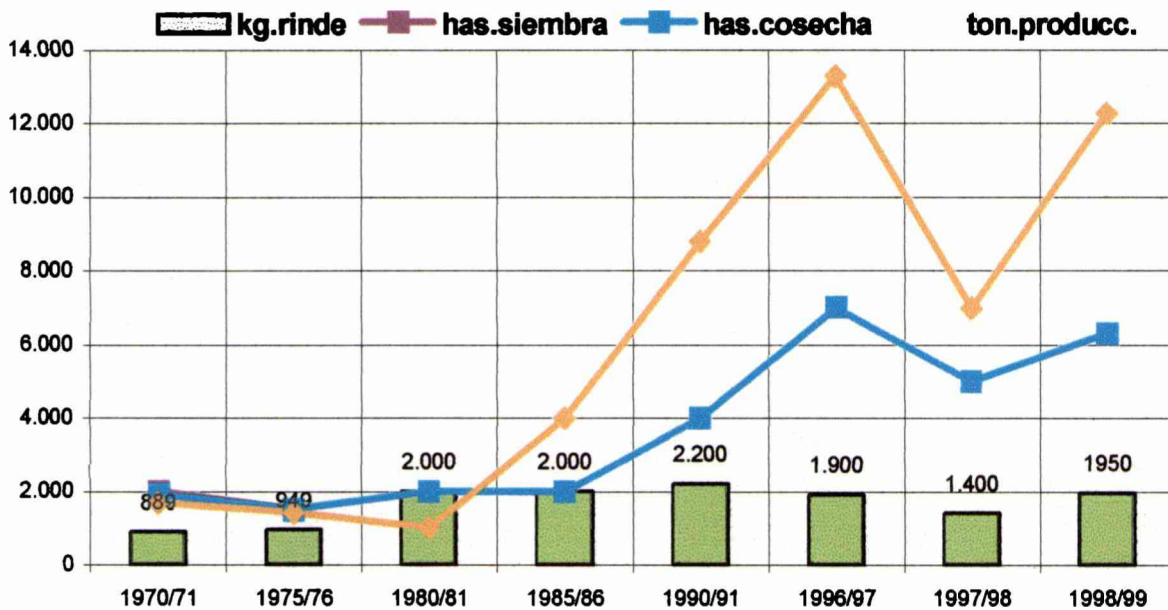
**Girasol: Siembra, cosecha, producción y rinde (oleaginosa gruesa cuyo período de siembra es de octubre a enero y en la zona es de noviembre a enero).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	1.614.200	1.411.100	1.390.000	3.140.000	2.372.350	3.055.000	3.511.400	4.077.000
has. cosechadas	1.313.100	1.258.400	1.280.000	3.046.000	2.301.150	2.942.820	3.252.340	3.895.000
Producción En toneladas	830.000	1.085.000	1.260.000	4.100.000	4.027.000	5.057.080	5.400.680	6.815.000
rinde en kg.	632	862	984	1.346	1.750	1.720	1.660	1.750
<b>PROVINCIA</b>								
has. sembradas	899.600	725.400	811.500	1.815.000	1.326.450	1.729.650	1.961.500	2.264.200
has. cosechadas	713.300	680.200	803.550	1.749.000	1.310.950	1.697.940	1.847.690	2.192.620
Producción En toneladas	448.000	595.000	853.225	2.414.000	2.350.900	3.085.900	3.143.300	3.623.240
rinde en kg.	628	875	1.062	1.380	1.790	1820	1.701	1.650
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>								
has. Sembradas	2.000	1.500	2.000	2.000	4.000	7.000	5.000	6.300
has. cosechadas	1.900	1.490	2.000	2.000	4.000	7.000	5.000	6.300
Producción en toneladas	1.690	1.415	1.000	4.000	8.800	13.300	7.000	12.300
rinde en kg.	889	949	2.000	2.000	2.200	1.900	1.400	1.950

FUENTE: SAGPyA de la Nación. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios

\* PAÍS:(\*) campaña 95-96: siembra: 2.730.000 ha.; producción: 5.500.000 ton. (valores estimados por intención)

## GIRASOL SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



### Sorgo Granífero

En general, el sorgo se cultiva en zonas marginales de la llanura pampeana y en la zona norte del país (Chaco, norte de Santa Fe, Formosa y Santiago del Estero); utilizándose como grano forrajero para alimentación del ganado.

La cantidad de hectáreas sembradas y cosechadas en el país decrecieron un 71% en los últimos veintisiete años, la producción en toneladas decreció un 19%, mientras que los rindes crecieron un 130%.

La provincia de Buenos Aires produce el 10% del total de sorgo del país. La cantidad de hectáreas sembradas en la provincia decrecieron a un 14% de lo sembrado veintisiete años atrás, y las cosechadas a un 16% de lo registrado en el mismo periodo, la producción en toneladas decreció un 59,3%, en tanto que el rinde creció un 94%.

A mediados de la década del '70 la cantidad de hectáreas sembradas con sorgo en Capitán Sarmiento alcanza su máximo desarrollo, a partir de allí comienza un proceso de disminución paulatina que llega incluso hasta la actualidad, donde se registran apenas unas 500 hectáreas sembradas. La producción también evidencia una caída del 68% entre el máximo valor dado en 1980/81 y la última campaña.

A pesar de esta situación los rindes obtenidos en el partido, evidencian la importancia del desarrollo de este cultivo, ya que siempre se han mantenido por encima de los promedios provincial y nacional.

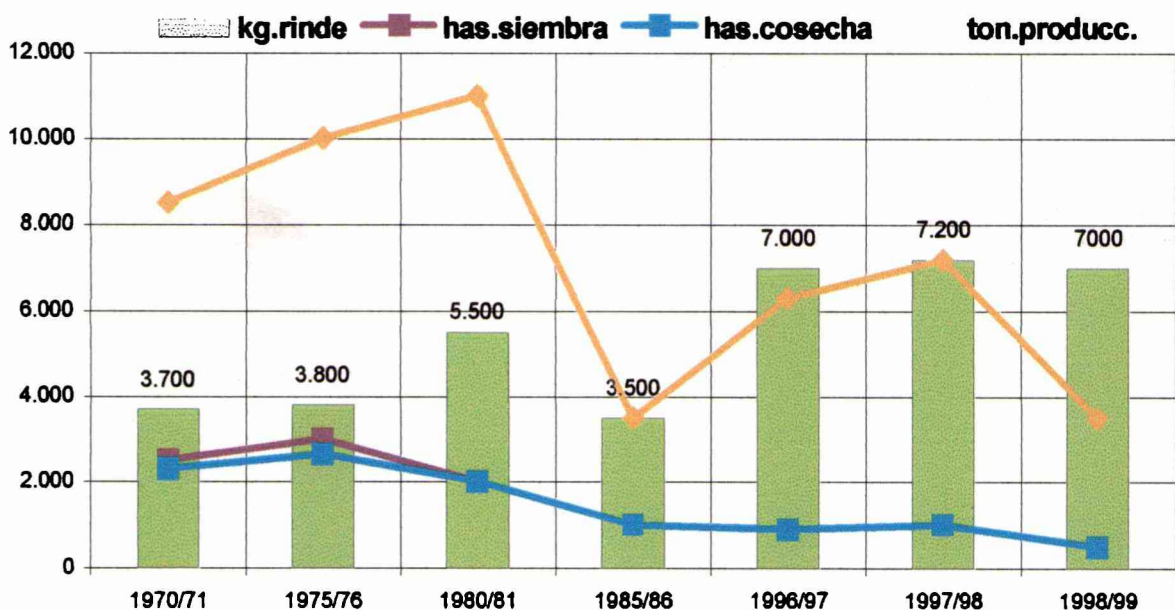
**Sorgo: Siembra, cosecha, producción y rinde. (grano grueso cuyo período de siembra es de septiembre a enero)**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	3.121.600	2.357.800	2.400.000	1.400.000	751.900	805.100	920.060	880.000
has. cosechadas	2.234.600	1.834.400	2.100.000	1.280.000	676.000	679.700	782.110	148.000
Producción en toneladas	4.660.000	5.060.000	7.550.000	4.000.000	2.252.400	2.497.300	3.762.335	3.221.000
rinde en kg.	2.085	2.758	3.595	3.125	3.330	3.670	4.810	2.220
<b>PROVINCIA</b>								
has. sembradas	591.600	578.650	435.450	229.300	39.100	70.850	86.750	77.700
has. cosechadas	435.600	433.250	400.100	201.800	37.400	65.750	70.450	67.600
Producción en toneladas	925.000	1.611.000	1.759.835	730.400	150.800	290.900	376.540	
rinde en kg.	2.758	3.718	4.398	3.619	4.030	4.420	5.345	
<b>CAPITAN SARMIENTO ^</b>								
has. sembradas	2.500	3.000	2.000	1.000	-	900	1.000	500
has. cosechadas	2.300	2.635	2.000	1.000	-	900	1.000	500
Producción en toneladas	8.510	10.013	11.000	3.500	-	6.300	7.200	3.500
rinde en kg.	3.700	3.800	5.500	3.500	-	7.000	7.200	7.000

FUENTE: SAGPyA de la Nación. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios.Prov. Buenos Aires.

## SORGO

### SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



## Avena

La producción mundial de granos forrajeros en su conjunto fue de 863 millones de toneladas en la campaña 1994/95, de 812 millones en la campaña 1995/96 y de 878,2 millones en la campaña

1998/99. El consumo mundial disminuyó levemente con respecto de la campaña anterior, en esta última campaña fue de 871,5, mientras que en 1997/98 fue de 873,36 millones de toneladas.

Las hectáreas sembradas en el país se incrementaron un 44% en los últimos veintiocho años (con 1.823.000 has. en la campaña 1998/99), mientras que las hectáreas cosechadas decrecieron un 20% (afianzando su claro rol de pastura bovina). La producción en toneladas decreció un 24,6%, de la misma forma que lo hicieron los rindes a un 10% respecto de la campaña precedente, alcanzando 1.600 kg./ha.

Al cabo de las últimas tres décadas mientras las hectáreas sembradas en la provincia se redujeron un 12,5%, las hectáreas cosechadas experimentaron una disminución más importante, del orden del 53,3%. Del mismo modo la producción en toneladas decreció un 37,7%. Los rindes en cambio se incrementaron en un 33,3%.

La provincia, que participaba con el 73% de la superficie sembrada en 1970, perdió incidencia en el ciclo 1998/99, aportando con el 36% del total, lo mismo pasó con la producción que pasó de incidir en un 91% a un 54,2%.

En Capitán Sarmiento, a lo largo de las dos décadas transcurridas entre las campañas 1970/71 y 1989/90, el cultivo evidencia cierta estabilidad en cuanto a superficies cultivadas. En esta última campaña alcanza su máximo desarrollo con 1.800 hectáreas sembradas y 1.100 toneladas producidas, pero a partir de este momento se observa una constante disminución de la importancia relativa del cultivo, ya que pasa de 840 toneladas en 1996/97 a 500 toneladas cinco años después. Sin embargo, los rindes del cultivo se han incrementado a lo largo del período analizado, resultando aún más significativo señalar que los rindes promedio superan a los obtenidos en la Provincia de Buenos Aires y en el país en la última campaña (en ambos casos aproximadamente un 36%).

**Avena: siembra, cosecha producción y rinde (como forrajera el período general de siembra es de febrero a diciembre, y en la zona es de febrero a agosto).**

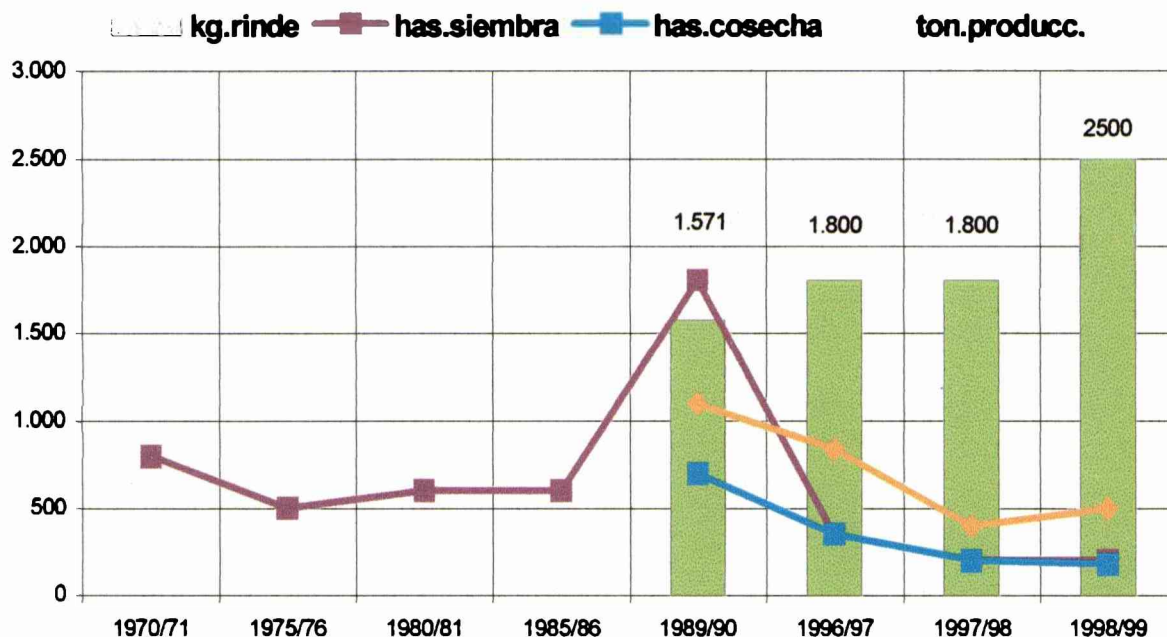
Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	89/90	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	1.025.700	1.341.500	1.718.000	1.572.000	2.100.000	1.870.180	1.789.200	1.823.000
has. cosechadas	299.700	337.750	349.600	333.000	427.900	246.480	289.500	241.000
Producción en ton.	360.000	432.000	433.000	400.000	620.000	309.512	512.100	386.000
rinde en kg.	1.201	1.282	1.239	1.201	1.449	1.260	1.770	1.600
<b>PROVINCIA</b>								
has. sembradas	746.600	899.300	809.000	880.000	900.000	601.180	673.800	653.740
has. cosechadas	268.450	293.500	234.000	215.300	300.000	136.080	148.150	125.400
Producción en ton.	336.300	390.600	342.800	230.600	470.000	192.412	266.900	209.415
rinde en kg.	1.253	1.331	1.465	1.071	1.566	1.410	1.800	1.670
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>								
has. sembradas	800	500	600	600	1.800	350	200	200
has. cosechadas	-	-	-	-	700	350	200	180
Producción en ton.	-	-	-	-	1.100	840	400	500
rinde en kg.	-	-	-	-	1.571	1.800	1.800	2500

FUENTE: SAGPyA de la Nación. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios. Prov. Buenos Aires.



# AVENA

## SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



### Cebada total

La producción de este cultivo se concentra principalmente en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires y el norte de La Pampa, y en los últimos años volvió a tomar impulso (aunque lentamente) su siembra; debido a dos razones: por un lado, en función de las ventajas para la exportación de cebada en grano y malta a Brasil (MERCOSUR) y por el otro, por el incremento del consumo interno de cerveza, lo que promovió un proceso de expansión de la superficie cultivada con cebada.

En el cuadro puede observarse el punto de inflexión en los valores registrados en el ciclo 1985/86, para describir en adelante un proceso de lenta recuperación, tanto en la escala nacional como en la provincia de Buenos Aires y en el partido.

El clima tiene una incidencia fundamental en este cultivo, verificándose en el año 1998, donde las precipitaciones fueron abundantes y se alcanzaron rindes superiores a los 4.000/4.500 kg./ha., cuando los promedios son en general de 2.000 a 2.500 kg/ha. Este año al actuar el fenómeno contrario (La Niña), se redujeron los rindes en forma considerable.

En términos generales, las hectáreas sembradas decrecieron en el país el 70% en los últimos 28 años (en la campaña 1998/99 la superficie sembrada con cebada fue de 242.000 has) mientras que las hectáreas cosechadas se redujeron un 40% en el mismo período. Por su parte, la producción creció un 47% (campaña 1997/98 duplicó la producción de la campaña 1996/97), y los rindes manifestaron un fuerte incremento (127%).

La provincia, que participaba con el 59% de la superficie sembrada en 1970, mantuvo su liderazgo por sobre La Pampa, Córdoba y Santa Fe, aportando en 1998/99 con el 72,9% del total; la producción representa -como hace tres décadas- un 85% del total nacional. En el ciclo 1998/99 la superficie sembrada fue el 37% de la que era hace 28 años, con 176.445 has., la superficie cosechada representa el 59,8%, sin embargo, la producción aumentó un 48% debido a que los rindes crecieron un 147%.

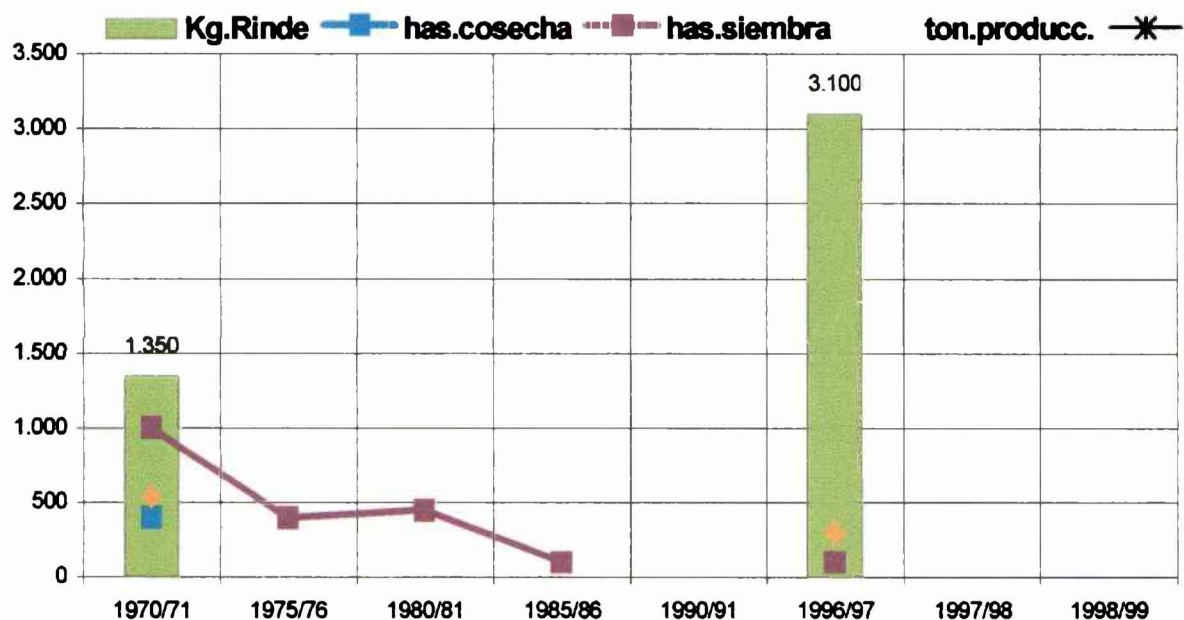
**Cebada: siembra, cosecha producción y rinde (como cultivo de grano el período general de siembra es de marzo a diciembre, y en la zona es de marzo a octubre).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	96/97	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	813.000	976.500	554.720	226.000	213.500	271.850	333.320	242.000
has. cosechadas	356.200	438.800	172.600	75.700	148.900	199.260	323.000	213.000
Producción en toneladas	367.000	522.700	217.000	118.000	326.600	444.539	925.790	540.000
rende en kg.	1.030	1.191	1.257	1.559	1.662	2.230	2.900	2.535
<b>PROVINCIA</b>								
has. Sembradas	474.900	522.800	239.500	115.200	134.000	169.550	262.330	176.445
has. Cosechadas	290.500	335.910	120.660	54.000	118.500	132.730	258.570	173.675
Producción en toneladas	310.200	401.000	171.000	89.700	276.500	331.318	779.800	459.158
rende en kg.	1.070	1.200	1.417	1.661	1.857	2.500	2.900	2.650
<b>CAPITAN SARMIENTO</b>								
has. Sembradas	1000	400	450	100	-	100	-	-
has. Cosechadas	400	-	-	-	-	100	-	-
Producción en toneladas	540	-	-	-	-	300	-	-
rende en kg.	1.350	-	-	-	-	3.100	-	-

FUENTE: SAGPyA de la Nación. Ministerio de Asuntos Agrarios. Prov. Buenos Aires.

## CEBADA

### SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



En Capitán Sarmiento, a partir del cuadro precedente se puede observar que la mayor superficie afectada al cultivo se registra en la campaña 1970/71, disminuyendo a 400 y 450 hectáreas en las campañas posteriores y a 100 en las últimos ciclos en los cuales se registran datos de superficie cosechada. A partir de 1985/86 no se destina superficie a este cultivo dentro del

mientras que en los años 1996/97 disminuye un 44%. Distinto es el comportamiento de los rindes que pasan de 1.350 kg/ha en 1970/71 a 3.100 kg/ha en 1996/97.

## Lino Oleaginoso

Se observa que en el país prácticamente se mantienen los rindes en los últimos 28 años; mientras que la producción y la cantidad de hectáreas sembradas y cosechadas, se redujo en un 89,5%, 88,5% y un 87,5% respectivamente.

El promedio del rinde nacional oscila en los 700/800 kg./ha. aunque productores de avanzada logran rindes de 1.500 Kg., parcelas experimentales del INTA logran rindes de 2.000 Kg. y la potencialidad teórica llega a los 2.500 Kg.

En la provincia, el proceso de retracción de los niveles de producción ha sido más pronunciado, reduciéndose las hectáreas sembradas y cosechadas, prácticamente a un 2,9% y un 3,4% de las respectivas superficies en 1970/71. El rinde, por su parte, se incrementó en un 23,3%.

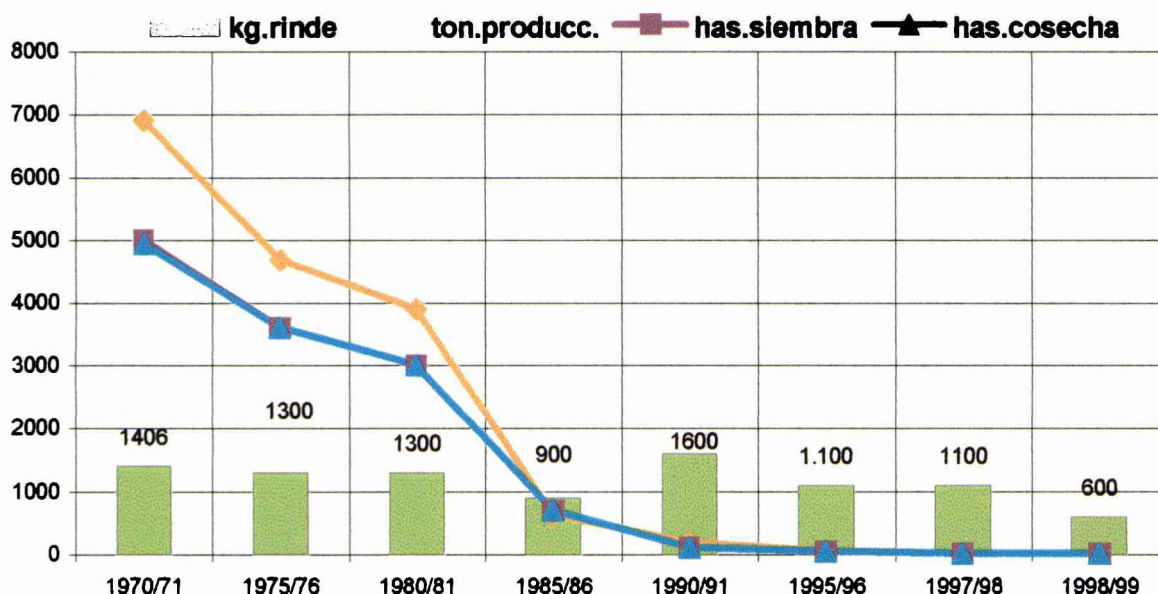
**Lino oleaginoso: Siembra, cosecha, producción y rinde (oleaginosa fina cuyo período de siembra es de mayo a septiembre, y en la zona es de julio a septiembre).**

Cosecha	70/71	75/76	80/81	85/86	90/91	95/96	97/98	98/99
<b>PAÍS</b>								
has. sembradas	973.000	471.400	780.000	750.000	589.500	183.580	115.530	102.000
has. cosechadas	884.000	446.400	726.000	688.000	572.600	180.450	107.075	101.000
Producción en toneladas	680.000	377.000	585.000	460.000	456.800	136.401	75.148	85.000
rinde en kg.	816	845	806	669	800	760	700	840
<b>PROVINCIA</b>								
has. Sembradas	524.200	214.200	257.600	197.000	185.300	22.970	14.030	15.215
has. Cosechadas	425.700	201.000	255.200	153.000	179.100	21.700	13.575	14.595
Producción en toneladas	321.000	173.500	212.700	99.970	185.300	21.266	13.843	13.629
Rinde en kg.	754	863	834	654	1.030	980	1.020	930
<b>CAPITAN SARMIENTO^</b>								
Has. Sembradas	5.000	3.600	3.000	700	100	50	10	10
Has. Cosechadas	4.940	3.600	3.000	700	100	50	10	10
Producción En toneladas	6.916	4.680	3.900	630	200	55	11	6
Rinde en kg.	1.406	1300	1.300	900	1.600	1.100	1.100	600

FUENTE: SAGPyA de la Nación - Encuesta Nacional Agropecuaria 1997. ^ Ministerio de Asuntos Agrarios. Prov. de Buenos Aires.

# LINO

## SIEMBRA, COSECHA, PRODUCCIÓN Y RINDE



En Capitán Sarmiento, llegaron a cultivarse unas 5.000 hectáreas y a producirse 6.916 toneladas de este cultivo en la campaña 1970/71. A pesar de ello, en la campaña 1975/76 se inicia un proceso muy pronunciado de declinación. Los últimos datos disponibles, muestran los valores más bajos de la historia con una superficie cultivada de 10 hectáreas y una producción de 6 toneladas; lo que se traduce en una disminución de casi el 100% tanto en la superficie bajo cultivo como en la producción. Los rindes han evidenciado un comportamiento irregular que se traduce en el último ciclo con una merma del 45% respecto de la campaña anterior. Este valor que corresponde al rendimiento de la campaña 1998/99, está tanto por debajo del promedio provincial en un 35%, como del promedio nacional en un 25%.

### Síntesis

En la campaña 1998/99, en Capitán Sarmiento se cosecharon entre cereales para grano (trigo, avena, sorgo y maíz) y oleaginosas (girasol, soja y lino) unas 44.640 has. : un 84,4% de cosecha gruesa (maíz, sorgo, soja y girasol) y un 15,6% de cosecha fina (trigo, avena y lino).

La siembra gruesa, la más importante del partido, ocupa unas 37.600 has., un 71,1% de la superficie total de las explotaciones agropecuarias del partido (de acuerdo al último CNA 1988 unas 52.912,5 has.) y un 82,3% de la superficie total posiblemente implantada (45.708,3 has.), que incluiría además la superficie implantada con forrajeras anuales (forrajeras consociadas y avena y algo de sorgo y moha) y forrajeras perennes (forrajeras consociadas y agropyro, y festuca, falaris, etc.).

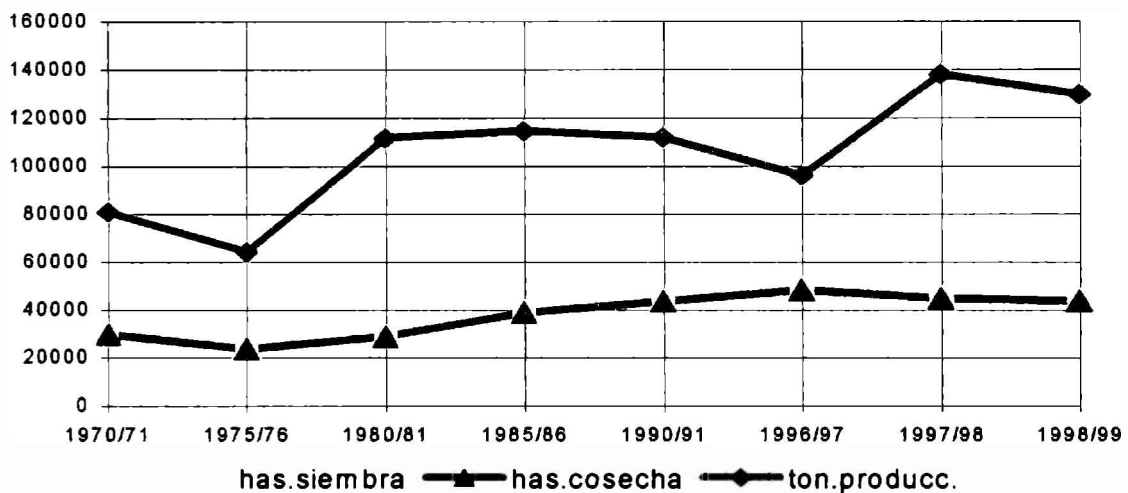
Los valores registrados en las campañas 1998/99, expresan el posicionamiento de Capitán Sarmiento frente al proceso de expansión agrícola que comparte con la mayoría de los partidos de la Pampa Húmeda, lo cual se constata al comparar las series correspondientes a la producción de soja, trigo y girasol de dichas campañas con los registros del ciclo 1970/71.

Mientras la superficie cosechada en la campaña 1970/71 fue para estos cultivos de 6.900 has. en la campaña 1998/99 la superficie se incrementa un 496%, puesto que alcanza unas 41.150

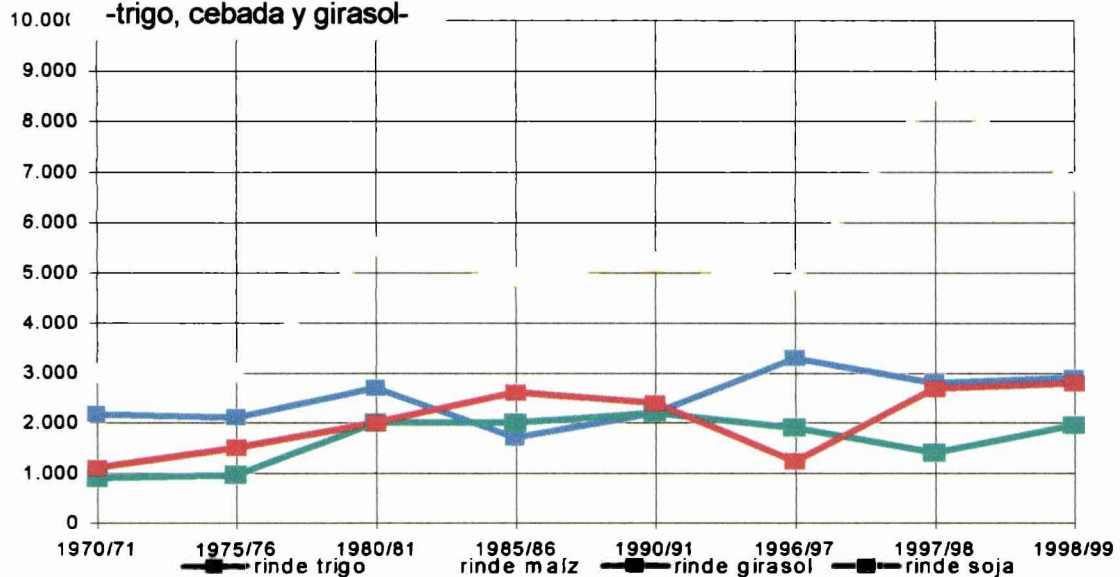
has.; de la misma manera es contundente la curva que expresa el comportamiento de la producción, ya que de 12.445 toneladas en la campaña 1970/71, pasa a unas 110.600 toneladas, es decir que al cabo de tres décadas experimenta un crecimiento que casi multiplica por nueve los niveles de producción.

En particular, se reconoce un crecimiento significativo en los indicadores de producción de los principales cultivos; entre ellos la soja (de 55 toneladas producidas en 1970/71 pasa a 78.400 toneladas en 1998/99), del mismo modo el trigo que de 10.700 toneladas producidas en 1970/71 pasa a 19.900 toneladas y el girasol que crece de 1.690 toneladas a 12.300 toneladas. Por el contrario dentro del mismo período analizado, el maíz decrece de 68.250 toneladas a 19.000, el sorgo de 8.510 toneladas a 3.500, el lino oleaginoso de 6.916 toneladas a 6 toneladas, mientras que la producción de cebada pasa de 540 toneladas a desaparecer en la última campaña. La producción de avena se da a partir de 1989/90 con 1.100 toneladas disminuyendo a 500 en el ciclo 1998/99.

**Principales Cultivos**  
-soia. trigo. maíz. girasol- **SIEMBRA, COSECHA y PRODUCCIÓN**

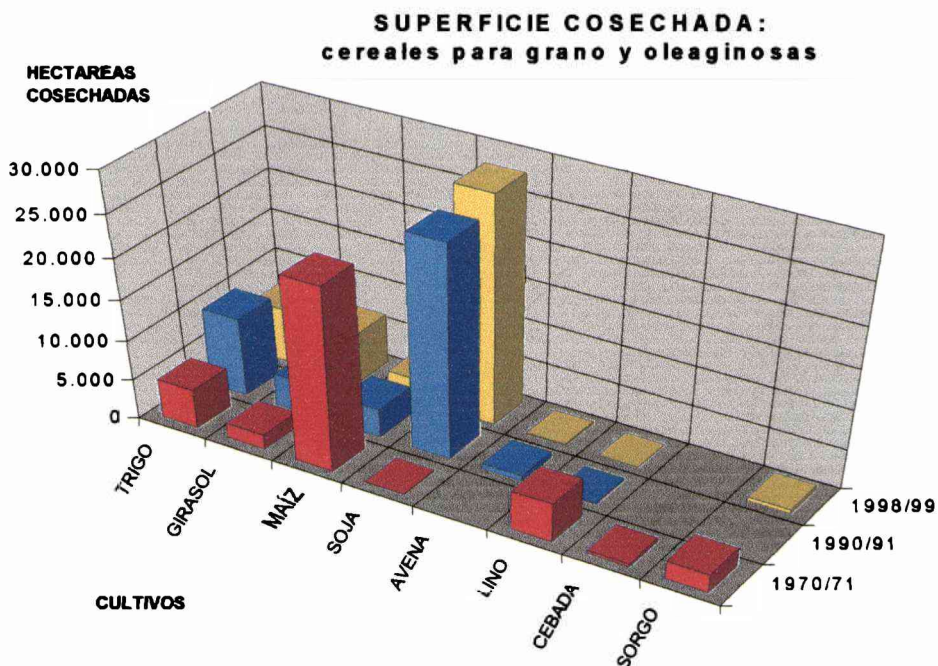


**Principales Cultivos**  
-trigo, cebada y girasol- **RENDIMIENTOS EN Kg/Has**



De acuerdo a los últimos datos existentes para cada cultivo, y comparando a Capitán Sarmiento con los promedios nacionales y provinciales, los rindes son superiores para todos los cultivos: trigo, soja, avena, lino, girasol, maíz y sorgo, inclusive para el caso de la cebada que sólo se da en un período; lo cual pone de manifiesto las enormes potencialidades de la agricultura en el partido.

La superficie cosechada y los rendimientos promedio en las últimas cosechas de los cultivos más importantes, permiten deducir que el cultivo local más importante entre los cereales para grano y las oleaginosas, es de verano y es la soja, con unas 28.000 has, le siguen dentro de la cosecha gruesa el girasol con 6.300 has y el maíz con 2.800 has; aquellos cultivos que tienen un nivel de desarrollo menor son la avena y la cebada. Con respecto a los clásicos de invierno se destaca el trigo con 6.850 ha.; por su parte, la superficie afectada a la producción de lino ha caído notablemente (hasta llegar sólo a las 10 has en el partido en las dos últimas campañas) desde su apogeo a comienzos de la década del '70.



En definitiva, Capitán Sarmiento se está caracterizando en las últimas campañas por la consolidación de sus cultivos líderes: soja y trigo (con un marcado crecimiento, dentro de lo que son las tendencias históricas locales) y con una participación notoriamente menor de girasol, maíz, sorgo, avena, lino (con tendencia decreciente) y un completo proceso de retracción de la cebada, es decir que se va definiendo la práctica de doble cultivo en un año (soja-trigo), con gran intensidad.

Esto tiene aspectos positivos, es suficiente con observar el cuadro, donde se observa que la curva de la producción asciende notoriamente desde la campaña 1996/97 en adelante, para declinar en la última campaña debido a la disminución de los precios internacionales de los principales commodities agrícolas.

Más allá de los mencionados vaivenes en los precios relativos de los granos, la tendencia general de los últimos años prefigura un futuro de consolidación del sector, lo cuál resulta significativo para un partido como Capitán Sarmiento con características predominantemente agrícolas.

Esta dirección es acompañada por una serie de programas planteados desde el gobierno, con el objetivo de definir estándares específicos para distintas calidades de trigos (trigo forrajero, trigo plata argentino, trigo blando blanco argentino), a fin mejorar la calidad del cereal para también, diversificar la oferta de la producción triguera argentina.

En lo referente a la harina de trigo, es preciso recordar que el 90 % del total de la producción nacional es demandada por el mercado interno, y que su exportación se ha multiplicado por diez en los últimos años, ubicando a la Argentina está entre los diez primeros proveedores del producto a nivel mundial.

En cuanto al girasol, ya hemos descrito, la importancia relativa que tiene junto con la soja, como materia prima para el complejo oleaginoso, principalmente la producción de aceite de girasol y soja; el alto valor agregado que esta producción genera y la perspectiva muy alentadora, si volvemos a destacar que diferentes factores de oferta y demanda favorecieron la recuperación del precio de los aceites vegetales en el mercado mundial durante los últimos meses debido a la seca en los Estados Unidos y su efecto en la oferta futura de aceite de soja. Asimismo se registró un dinamismo en la demanda mundial, basado en el crecimiento de las importaciones en China e India.

En cuanto a este tipo de cultivos de verano o cosecha gruesa, se registró para el partido un incremento cercano al 6% en relación a la campaña pasada. Es preciso subrayar el fuerte incremento que presentó la superficie cultivada con soja orientado por el buen precio alcanzado por este grano. En cambio, con respecto al resto de cultivos de cosecha gruesa, todos registraron importantes mermas en su superficie.

En conclusión, la actividad agrícola mantiene un elevado predominio sobre los suelos de este partido, en el cual existe un 30% de la superficie dedicada a la producción de cultivos para grano y un 28 % de la superficie dedicada a la producción de oleaginosas, según el censo de 1988. En la actualidad, a partir del avance de la soja, se observa un predominio de las oleaginosas en detrimento de los granos, especialmente del maíz que ha sido reemplazado por este cultivo. De persistir la tendencia de consolidación del proceso de agriculturización en los establecimientos agropecuarios del partido y la región, cabría preguntarse acerca de la sustentabilidad en el tiempo de este proceso y de sus efectos directos e indirectos sobre el recurso suelo (en el corto, mediano y largo plazo), de no mediar sistemas productivos que preserven sus condiciones naturales.

Cabe por último reflexionar acerca de algunos aspectos que completan el esquema de producción, como la capacidad de almacenaje disponible. En este sentido el partido cuenta con la siguiente infraestructura:

- Cooperativa Agrícola de Ramallo, con 30.000 toneladas de capacidad de almacenaje.
- Folguera S.A, con una capacidad de 40.000 toneladas de cereales que son llevados al puerto para su posterior exportación.
- Semillero DIAZ, con 24.000 toneladas de capacidad de almacenaje.

### **Otros Cultivos**

La mayoría de las explotaciones agrícolas y de los cultivos utilizados tienen características bien definidas; sin embargo, existen localizaciones, tamaños de la explotación y circunstancias que impiden o vuelven inconveniente para algunos productores acompañar a la tendencia general, es por eso que comentaremos algunas experiencias y variantes puntuales interesantes de analizar

y eventualmente incursionar en variantes no exploradas y de buena rentabilidad. Con cultivos y productos novedosos, algunos productores pueden abrirse nuevos mercados:

### **Cultivo de plantas aromáticas y medicinales**

En Argentina ocupan una superficie implantada cercana a las 25.000 has.; las principales especies cultivadas son la manzanilla, el coriandro, el anís, el comino, las mentas y el pimiento para pimentón.

La especie más difundida es la *manzanilla*, con 15.000 has. cultivadas fundamentalmente en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe. Argentina es el primer productor y exportador mundial, con Alemania e Italia como los principales demandantes.

Le sigue el *coriandro* (implantado en Buenos Aires), con 2.500 has. cultivadas y una producción de 3.000 ton./año. Es un cultivo de invierno de óptimo rendimiento en climas templados y templado-fríos si se le presta atención a los excesos hídricos y las condiciones de acidez del suelo y donde las abejas aumentan su rendimiento produciendo además una miel de excelente calidad. Los rendimientos oscilan entre 1.200 y 1700 Kg. por ha.

Es utilizado para la preparación del curry, y saborizante de la industria alimentaria en particular de embutidos. y aromatizante de bebidas alcohólicas, así como en perfumería y cosmética. El 50% de la producción nacional se exporta a Estados Unidos y a países del MERCOSUR y el resto se consume localmente.

Le siguen en importancia, la *citronella*, con 1.920 has., y con un promedio de 550 has. cada una, *el comino*, *el pimiento*, *el lúpulo* y *el orégano*.

Se suman, en una escala menor, la *lavanda*, con rendimientos de 500 kg./ha de flor seca y otras aromáticas, muchas de ellas comunes, como el *anís*, *hinojo*, *lemon grass*, *mentas*, *lavandín*, *mostaza*, *albahaca*, *mejorana*, *salvia*, *estragón*, *ajedrea*, *melisa* y *romero*, y otras autóctonas, como el *cedrón*, *tomillo*, *espartillo* y *jalilla*.

El *Jengibre*, de rizoma (raíz) aromático, es una esencia inexplorada en el país (las mayores importaciones son de Brasil y algo de Alemania), junto a otras raíces de buena demanda como *el ginseng*, *el diente de león*, *la valeriana* o hierba de los gatos (calmante natural), *la peonía* o *el regaliz*. Su plantación se inicia en septiembre para ser recolectada de otoño a invierno y su rendimiento es de 28.000 Kg. de raíz fresca o 2.520 Kg. de raíz seca por hectárea. Su utilización es básicamente en usos culinarios y en la farmacopea, donde el producto top de la especie es el aceite.

El *hisopo*, de uso farmacológico, cosmético y alimenticio, rinde de 1.800 kg./ha. en cultivos orgánicos y hasta 5.000 kg./ha. con métodos tradicionales, tiene un escaso desarrollo aunque es exportable a la UE.

En 1996, el valor de las exportaciones de productos aromáticos argentinos fue de 41,8 millones de dólares.

### **Otras oleaginosas, como la *canola* o *colza***

Esta especie, como oleaginosa invernal está cada vez más demandada, con una superficie sembrada en el mundo de 23 millones de hectáreas (semejante a la de girasol) con una producción total de 35 millones de toneladas de las cuales se obtienen 10 millones de toneladas de aceite, contra los 18 millones de toneladas de aceite de soja y los 8 millones de toneladas de



aceite de girasol; que la coloca como tercera oleaginosa más importante en el mundo después de la soja y el algodón y de la que Japón (compra 2 millones de toneladas al año), Corea, Taiwán, Singapur y China son grandes consumidores y Canadá el principal exportador. Los mayores productores del mundo son China con 7,3 millones de toneladas, la Unión Europea con 6 millones de toneladas, India con 5,6 y Canadá con 5,4; Gran Bretaña posee los rindes más elevados por hectárea. En la Argentina el desarrollo es prácticamente inexistente con 2.000 toneladas y algo más de 2.000 hectáreas sembradas (campaña 1997/98).

Es una semilla con un contenido de aceite del 45 a 48%, semejante al girasol y opuesto a la soja donde el 80% de su contenido es harina y sólo el 18% es aceite (es por eso que sí lo que tiene valor es el aceite, habrá que analizar la conveniencia del girasol o la colza y sí lo que vale es la harina, la prioridad la tendrá la soja).

Es muy recomendada para siembra directa pues su semilla pequeña requiere de humedad superficial y sus raíces tienen una capacidad de penetración mayor que las de la soja, y tiene una gran versatilidad dado que hay variedades de invierno y de verano con gran tolerancia. Sus rindes oscilan entre 1.600 y 2.400 kg./ha. y de hecho se vuelve muy interesante, porque los requerimientos climáticos (templado y templado-frío) lo permiten, como sustituto del trigo, o como cultivo de segunda (después del trigo) cuando se siembra en la primera quincena de enero y se cosecha la segunda quincena de abril, o después del maíz si se siembra la segunda quincena de junio. Son preferibles los suelos con buena permeabilidad y drenaje.

Otra oleaginosa es el *sésamo*, de elevado valor nutritivo, comercializado como semilla o harina para producir pastas comestibles o integrarlo a productos de panificación, o como aceite comestible, o para la industria de los medicamentos y de la cosmética, de la pintura o de insecticidas. Lo perjudica la humedad elevada y hoy la Argentina importa entre 200 y 500 toneladas de semillas.

La *olivicultura*, con la Arauco como la variedad más difundida, es patrimonio de regiones como Mendoza, San Juan, Catamarca y La Rioja, tanto en la producción de aceite o de aceituna tiene una creciente demanda mundial (el 90% del fruto y el 80% del aceite lo compra Brasil), ocupando el cuarto puesto como exportador mundial de aceitunas y se ve beneficiado por una ley nacional de diferimiento impositivo en la búsqueda de alcanzar las 70.000 has. con rindes de 6.000 kg./ha. (hoy 2.700 kg./ha.). En este marco, las proyecciones para el año 2010 pronostican una producción de 120.000 toneladas. Actualmente, la producción nacional de aceite de oliva se encuentra en expansión debido al crecimiento del consumo interno (al demostrarse que es el aceite que menos precursores de colesterol y mayor proporción de antioxidantes posee), las sequías registradas en las principales regiones productoras (Cuenca del Mediterráneo) y la promoción del sector olivícola nacional por medio del anteriormente mencionado sistema de diferimiento impositivo. La producción nacional de aceitunas en conserva supera las 50.000 toneladas, no obstante las variedades nacionales y su procesamiento industrial no permiten el ingreso a nuevos mercados.

En el año 1997, el consumo mundial de aceitunas fue aproximadamente de un millón de toneladas. Los países que se destacan como consumidores corresponden también a los primeros productores. Italia, Grecia y Francia poseen un consumo per cápita de 2,5 a 3 Kg., mientras que en nuestro país fue tradicionalmente de 500 grs., para disminuir a mediados de los años '90 a 350-400 grs. El consumo es mayor en el verano debido al cambio de hábitos en la comida (aperitivos, pizzas y condimentos) y corresponde en un 80% a aceitunas verdes en salmuera.

## **Legumbres: porotos, arvejas, lentejas, habas, garbanzos y lupines**

Son productos tradicionales del Noroeste Argentino con una escasa pero demostrativa participación de la provincia de Buenos Aires en arvejas y lentejas. Es interesante estudiarlo, teniendo en cuenta que el 90% de lo producido se exporta (el consumo en el mercado interno es de 0,25 Kg. per cápita / año), y que las demandas internas y externas son crecientes y con ventas exitosas siempre y cuando el Estado acompañe las gestiones pues muchas compras son oficiales.

El valor de las exportaciones nacionales de hortalizas y legumbres sin elaborar se incrementó un 41% en el ciclo 1991/96, representando en este último año ingresos por 270 millones de dólares. Al mismo tiempo el valor de las exportaciones de preparados de legumbres y hortalizas pasó de 200 a 400 millones de dólares en 1996.

En la campaña 1994/95 la producción nacional de arveja fue de 31.000 toneladas en 18.000 has. cosechadas, la producción nacional de lenteja fue de 12.000 toneladas en 9.000 has. cosechadas, la producción nacional de poroto fue de 237.600 toneladas en 243.000 has. cosechadas, 227.000 toneladas en la cosecha 1995/96 y 293.000 toneladas en la cosecha 1996/97.

Las exportaciones oscilan entre 250.000 y 220.000 toneladas con un 75% de porotos, un 15% de arvejas, un 7% de lentejas y un 3% de otros, generando ingresos por 80 millones de dólares (el principal comprador es España con 52.000 toneladas y le siguen Italia, Francia y Holanda con 40.000 toneladas, no obstante, Brasil es marcadamente deficitario).

## **Otros cereales como el arroz**

Con márgenes más elevados que los cultivos tradicionales de cosecha fina y gruesa, el área propicia para su producción se corre de áreas subtropicales a zonas más frescas, y es experimentado por la Universidad Nacional de La Plata en partidos laguneros de la cuenca del Salado: primero General Alvear, Dolores, Saladillo, y Carmen de Areco y luego Magdalena, Roque Pérez, y Chascomús, (además de experiencias aisladas de la comunidad japonesa en las localidades de Monte Grande y de Escobar), con rindes de más de 8.000 kg./ha. superiores a los del tradicional Entre Ríos que con rindes de 5.200 Kg. por ha. produce el 63% del total nacional seguido por Corrientes(27%), Santa Fe, Formosa y Chaco.

En 1994 la producción mundial de arroz fue de 515 millones de toneladas y la campaña nacional 1996/97<sup>20</sup> produjo 1.222.000 toneladas contra 974.000 ton. de la campaña 1995/96 y las 926.000 toneladas de la campaña 1994/95, con 191.000 has. sembradas, con un saldo exportable de 377.000 toneladas, producto de que se mantiene constante el consumo interno en 250.000 toneladas a las que se suman otras 50.000 toneladas que se utilizan como semilla. En la campaña 1997/98, la producción alcanzó 1.036.000 toneladas sobre 214.000 hectáreas cosechadas. La producción 1998/99 fue de 3.868.500 de toneladas y se estiman para la siguiente temporada 1999/2000, 3.920.040 toneladas. Este aumento en la producción 1998/99 se debe principalmente a las mejores cosechas de Tailandia, Pakistán y Filipinas.

Con Brasil como principal destinatario de nuestras exportaciones (de 588.304 toneladas exportadas el 95% tuvo como destino Brasil), con un Arancel Externo Común del 20% que nos protege contra la competencia subsidiada, pero con un sector industrial nacional que se ve

---

<sup>20</sup> El sector productor de arroz logró en esta cosecha su récord histórico al obtener por primera vez una producción superior al millón de toneladas.

perjudicado por la disposición brasileña de favorecer las importaciones de arroz cáscara contra el producto elaborado. Entre otros compradores de la Argentina se destaca Perú (con 15.951 toneladas), Senegal (con 10.682 toneladas) y Chile (con aproximadamente 7.000 toneladas). La producción de arroz en nuestro país tiene costos inferiores y mejores rendimientos respecto a Brasil, y dado los buenos precios se incentivó la siembra, lográndose una importante producción y saldos exportables superiores a las 600.000 toneladas.

Los países exportadores, con producciones subsidiadas y la mayoría con bajísimos costos salariales, son Tailandia como primer exportador, Estados Unidos, Vietnam, China y Pakistán. Y a los países importadores se le sumó circunstancialmente Japón en 1994 con 2 millones de toneladas y en 1995, también por circunstancias climáticas, China e Indonesia con 3,5 millones de toneladas en su conjunto.

El arroz es un cultivo semi-intensivo con un gran futuro en el país y apto para la zona, pero requiere de importantes inversiones, sobre todo en el manejo del agua (debe estar inundado durante la mayor parte del ciclo) y por consiguiente depende de apoyo crediticio a tasas internacionales para su desarrollo.

Si bien las ya mencionadas experiencias de cultivo en la Cuenca del Salado, son aún incipientes, permiten avizorar interesantes perspectivas de desarrollo, a partir del aprovechamiento de las condiciones naturales para la producción. La idea que justifica este cultivo en un área atípica se sustenta en tratar de transformar suelos clase 3 o 4 que se destinan a ganadería de baja rentabilidad, en tierras donde se alcancen márgenes de rentabilidad mayores con el arroz.

Aunque las condiciones climáticas pueden resultar adversas (por las bajas temperaturas promedio) y la ubicación de las parcelas bajo explotación está relativamente condicionada a la "costa de los arroyos" por el requerimiento continuo de agua; su cultivo en esta zona reconoce como beneficios -al margen de su potencial rentabilidad- la posibilidad de armonización con la ganadería (por el aprovechamiento del rastrojo); la producción orgánica del cultivo (disponibilidad de campos naturales que no han recibido aplicaciones de agroquímicos) y la ausencia de plagas por no ser una zona de producción tradicional.

## **Algodón**

Con una producción mundial de 18,6 millones de toneladas en el período 1998/99, insuficientes para la actual demanda de consumo (18,9 millones) y con precios actualmente bajos, se espera que la producción mundial de algodón aumente en 600.000 toneladas para alcanzar los 19,2 millones de toneladas en 1999/2000<sup>21</sup>.

Los rendimientos en 1998/99 se vieron afectados en varios países por el fenómeno del Niño que se redujo en 20 Kg. para un total de 558 kg./ha. Se prevé una recuperación del rinde en 575 kg./ha para la próxima campaña.

Con el Chaco como principal provincia productora, la producción de la campaña 1996/97 fue de 1.017.000 toneladas, la superficie de siembra nacional en la campaña 1995/96<sup>22</sup> fue de 1.051.680 has. , con 600.000 has. en el Chaco, pero con 225.000 has. en Santiago del Estero, 75.000 has. en Salta, 55.000 has. en Formosa, 48.500 en Santa Fe y 17.180 en Corrientes; con una producción de 1.347.000 toneladas de algodón en bruto, es decir 420.000 toneladas de fibra y un saldo exportable de 320.000 toneladas, unos 500 millones de dólares.

<sup>21</sup> Síntesis agroeconómica. FAA. Junio 1999.

<sup>22</sup> En esta campaña el sector algodonerero superó por primera vez el millón de hectáreas sembradas.

En la campaña 1997/98 la producción alcanzó 987.210 toneladas sobre 877.880 has. cosechadas, y un rinde de 1.124 kg./ha, mientras que en el ciclo 1998/99<sup>23</sup> la producción disminuyó a 614.000 toneladas, con una superficie de 751.930 has de las cuales se cosecharon 573.801 has. El peso más significativo continúa teniéndolo la provincia de Chaco (con 355.500 has cosechadas), siguiéndole en orden de importancia Santiago del Estero ( 138.061 has), Santa Fé (29.610 has), Formosa (18.720 has), Corrientes (16.000 has), Salta (8.490), Catamarca (3.000 has), Córdoba (1.620 has), Entre Ríos (1.450 has), Jujuy (1.000 has) y La Rioja (350 has)<sup>24</sup>.

El consumo industrial en la Argentina se mantiene, desde 1994 en aproximadamente 100.000 toneladas.

Los principales compradores son Brasil, Tailandia, China, Indonesia, Colombia y Hong Kong.

A los interrogantes sobre la participación de estos cultivos ya experimentados, debieran sumarse **otras especies alternativas**, aún escasamente desarrolladas, que pueden diferenciar la oferta y competir con mayor comodidad que con productos tradicionales, mejor afianzados en otros partidos o regiones, si resuelven su mayor obstáculo que es el desconocimiento de los mercados y de la cadena de comercialización.

Enunciamos algunos conocidos sólo a modo de ejemplo de una numerosa lista, de la que técnicos y productores pueden escoger, evaluando factibilidades y conveniencias:

- El *guayule*, como productor de caucho y resinas (hoy el país importa el 100% de caucho natural, y el 40% de caucho sintético, a un costo anual de 65 millones de dólares, con 450 fábricas en ocho provincias que lo demandan).
- La *jojoba*, como productor de cera líquida para cosmetología y aceites larga vida para lubricantes, con 4.000 has. plantadas en el país (en zonas desérticas como La Rioja), uno de los pocos países productores junto a EE UU (4.000 has.) e Israel (400 has.), se exporta a Japón, Alemania, Holanda y EE UU.
- El *kenaf*, como fuente de papel para diarios (el país importa 20 millones de dólares anuales en papel para diarios, y 67 millones de dólares anuales en cartón y otros papeles).

### **Productos novedosos**

A estos cultivos no tradicionales se pueden sumar *productos novedosos* que transforman nuestras tradicionales commodities en exportaciones selectivas y por supuesto con mejores precios y posibilidades, citemos algunos ejemplos de exportaciones en 1995 que pueden ilustrar y ayudar a la imaginación del empresario productor:

Entre las exportaciones realizadas podemos mencionar el aceite de oliva orgánico a los EE.UU., con unas 350 toneladas anuales, de las que el 90% proviene de los olivares de San Nicolás, el "*echalote*" un vegetal que es una mezcla de cebolla y ajo con 120 has. en el país, diseminadas entre Mendoza, San Juan, el sur de la Provincia de Buenos Aires y los alrededores de la Capital Federal, que producen 360 toneladas por año, exportaron 70 en 1995 y 100 en 1996; el *amaranto*, que fuera el alimento básico de los aztecas, con elevado valor nutritivo tanto de su semilla como de su hoja para consumo humano y animal y perfilado como uno de los pilares

<sup>23</sup> Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA.

<sup>24</sup> Estimaciones Agrícolas (al 16/7/99). SAGPyA.

alimenticios del siglo que viene; el *maíz pisingallo*, con 13.000 has. sembradas en la campaña 95/96 y 42.000 toneladas de las que el 90% se exporta, *el germen de trigo*, *alcauciles*, *melones cantalup*, *hojas secas* (de alcaucil a Uruguay, de eucaliptos y menta a EE.UU.), semillas (de trigo, zapallo, forrajeras, cebollas, araucarias, tomates y hortalizas), *yemas de citrus*, *el pistacho*, de gran demanda internacional y por ahora sólo producido en San Juan, *alcaparras* con 200 has. en el país, *sémola*, *aserrín de madera*, *plantas acuáticas*, etc.

## Productos orgánicos

Una consideración en particular es necesaria para *los productos orgánicos*, en los que nuestro país y nuestra región ofrece ventajas comparativas como la fertilidad de sus suelos, la escasa utilización de fertilizantes y plaguicidas de síntesis química, la tradición agrícola-ganadera, la diversidad climática y aptitud ecológica para distintos cultivos y la contra estación con relación a los principales centros de consumo. Las ventas de productos orgánicos superaron los 12.000 millones en el mundo en 1995 y constituyen el segmento de más rápido crecimiento de la industria con un ritmo del 20% anual, siendo la demanda de frutas y vegetales orgánicos superior a la oferta y equivalente al 1% del total de las ventas (esperándose que sea del 10 % dentro de 5 años).

Constituyen a nivel mundial, como ya se expresó, un sector en crecimiento, en realidad debido a que los consumidores cada día elevan sus exigencias en calidad y sanidad de los productos alimenticios.

Las causas de este fenómeno están imbricadas en dos aspectos:

- un mayor nivel de concientización por parte de la población respecto de la problemática ambiental y consecuentemente ejerciendo una mayor presión sobre la necesidad de producir una agricultura sustentable,
- un efecto en cadena, como una cierta moda.

Profundizando el primer punto señalado en el párrafo anterior, podemos afirmar que ya no es una *utopía* "...*bogar por una agricultura sustentable, partiendo de la convicción de que es indispensable resolver no sólo la satisfacción de las necesidades presentes, sino de no comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras...*". Siempre que esté enmarcada en los siguientes requisitos:

1. Que sea suficientemente productiva,
2. Que sea económicamente viable y financieramente posible,
3. Ecológicamente adecuada,
4. Culturalmente aceptable y socialmente justa, y
5. Técnicamente posible.

Por otra parte, ante estos nuevos requerimientos de los consumidores ha surgido también, un nuevo concepto empresarial, ligado a la idea de *la producción sustentable*.

Es alentador verificar que la Argentina ya transita este proceso -que en Europa y en EE.UU. se desarrolla con intensidad desde principio de los '90-; y así en 1992, se instrumentó en nuestro país un sistema de certificación de productos ecológicos, calificando en esta categoría en ese año 627 has, es decir un 2800% menos que las certificadas en 1996 (18.483 has).

Las producciones orgánicas de tipo vegetal incluyen avena, girasol, lino, lúpulo, maíz, mijo, moha, soja, sorgo, trigo, ciruelo, cítricos, durazno, manzana, membrillo, olivo, uva, pera, ajo, cebolla, espárrago, papa, poroto, plantas aromáticas, algodón, azúcar, té y yerba. Además se producen aceites, miel, carnes, y vinos. Las hectáreas destinadas a producciones orgánicas vegetales bajo certificación en 1996 son 18.483, de las cuales el 62% corresponde a cereales y

oleaginosas, el 22% a frutales (tres cuartas partes son de olivares), el 6% a productos hortícolas, y el 10% que resta a productos industriales.

En 1997, según datos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), la Argentina llegó a superar las 213.000 has. de superficie dedicada a este tipo de producción.

La mayor superficie destinada a la producción orgánica se encuentra en las provincias de La Pampa (42% del total), Buenos Aires (16% del total), Santiago del Estero (12% del total), San Luis (9% del total), Córdoba (7% del total) y Entre Ríos (4% del total). El 10% restante de la superficie se reparte entre Misiones, Corrientes, Santa Fé, Mendoza, San Juan, Catamarca, Salta, Tucumán y Río Negro. En cuanto a la mayor superficie con cultivo orgánico, ésta se encuentra en Buenos Aires.

A fin de alentar la producción de alimentos orgánicos, el SENASA está desarrollando un proyecto de regionalización que permitirá prestar apoyo técnico con el fin de agilizar el sistema en lo referente a inspección y fiscalización, habilitación de empresas certificadoras, y controles sobre la elaboración, fraccionamiento, acopio y comercialización de alimentos orgánicos.

Con cereales orgánicos como el trigo Dinkel, con alto contenido de gluten y con buen desarrollo en la Pampa Húmeda, se elaboran panes integrales y otros, tortas, fideos y masas. También se consideran como cultivos alternativos, los piñones pelados, muy usados en repostería, sésamo, cártamo, etc.

Los mercados demandantes son EE UU, Japón y Europa, encabezada por Alemania y Gran Bretaña.

## **Horticultura**

La producción nacional de hortalizas es de unos 4,7 millones de toneladas al año, con un consumo de productos fruti-hortícolas per cápita de 270 kg./año contra los 362 Kg. per cápita/año de consumo europeo.

En el contexto global, la baja demanda se enmarca en una situación conformada por una cada vez más importante oferta efectiva y, entre otras cosas, un ineficiente sistema de comercialización, a los que se suman las malas condiciones climáticas de algunos años.

La oferta de hortalizas frescas a nivel nacional excede un deprimido consumo, cosa que unida a una escasa industrialización provocan una baja en los precios de comercialización de los productos hortícolas que por ende afectan entre otras cosas el resultado económico de los emprendimientos. Sin embargo, el negocio de las hortalizas sumado al frutícola mueve en el mercado interno nacional, unos 1.500 millones de dólares por año y algunos estudios de mercado sugieren que una parte importante de la demanda perdida en el circuito de la carne (25% en estos años) se ha volcado al consumo de frutas y hortalizas. A esto debe sumarse la baja oferta productiva local comparada con su propio consumo.

El negocio de los vegetales frescos utiliza más de cien materias primas de características, regiones y calendarios totalmente diferentes (el único denominador común es su condición de altamente perecederos).

Es interesante, entonces, dimensionar y promover el crecimiento de la producción hortícola para que sea capaz de abastecer al consumo local y en todo caso micro-regional, al menos en aquellos productos de demanda masiva.

La producción total de hortalizas en el país, se incrementó entre las campañas 1989/90 y 1995/96 en un 45%. También en ese lapso crecieron las exportaciones, incrementándose de 52.830 ton en 1990 a 346.446 ton en 1996, es decir que se observó una variación del 556%.

En particular, determinados productos como el ajo, la cebolla y la papa (y en menor medida el espárrago, el pimiento, el tomate y otras hortalizas frescas) que tienen grandes dificultades con retracción de la demanda y baja significativa en los precios en el mercado interno, han tenido un aumento en sus exportaciones o buscan su oportunidad:

La producción nacional de ajo en la campaña 1995/96 fue de 90.564 toneladas en 9.786 has. cosechadas. El ajo blanco argentino, con Francia como comprador junto a otros países de la Unión Europea y Brasil compite con el ajo chino y pasó de 27.557 toneladas exportadas en 1990 a 60.648 en 1996.

La producción nacional de cebolla en la campaña 1995/96 fue de 589.762 toneladas en 20.900 has. cosechadas. La cebolla (la variedad Valenciana 14 es prácticamente la única producida por la Argentina) tiene a Brasil como principal comprador con el 82% de las exportaciones y a la Unión Europea con el 17,5%, y si se avanzara en variedades que respondieran en color y gusto con la demanda europea, podrían multiplicarse los envíos que sin embargo, pasaron de 24.776 toneladas en 1990 a 90.000 toneladas en 1993, 140.000 en 1994, 220.000 toneladas en 1995 y 264.639 toneladas en 1996. Las dos regiones productoras hoy son el sur de Buenos Aires y Cuyo.

La producción nacional de papa en la campaña 1995/96 fue de 2.275.136 toneladas en 99.400 has. cosechadas. La papa, que tiene al Uruguay como comprador importante con el 97% de las exportaciones al MERCOSUR, pasó de menos de 1.000 toneladas exportadas en 1990 a 9.500 en 1993 con una marcada tendencia creciente en 1994. Sólo el 5% de la producción nacional se industrializa. Para capitalizar este panorama alentador sería necesario defender el producto en la etapa comercial (el productor nunca ha podido obtener más del 25% del precio final) y fomentar una corporación de productores que los vuelva competitivos.

En la campaña 1994/95, la producción nacional de batata fue de 336.000 ton. en 20.000 has. cosechadas, la producción nacional de pimiento fue de 84.000 ton. en 8.200 has. cosechadas, la producción nacional de tomate fue de 920.000 ton. en 25.000 has. cosechadas, la producción nacional de zanahoria fue de 205.000 ton. en 8.300 has. cosechadas, y la producción nacional de zapallo fue de 415.000 ton. en 25.000 has. cosechadas.

Entre los cultivos no tradicionales, es interesante mencionar a *los champiñones*, Los champiñones tienen fibras, potasio, vitamina B12, proteínas y bajo contenido de sal, el consumo per cápita anual en el país es de 0,1 Kg. mientras que en Alemania es de 3,2 Kg. y la producción nacional es de unas 1.200 toneladas. *Los espárragos verdes*, con 1.545 toneladas exportadas en 1996 equivalentes a 5 millones de dólares.

Durante 1997<sup>25</sup>, el total de las exportaciones argentinas de hortalizas fue de 361.305 toneladas, participando Brasil como principal destinatario, llevándose el 83,5% de lo destinado a la exportación.

Las exportaciones del primer semestre de 1998<sup>26</sup> superaron en un 17,2% los volúmenes de igual período anterior, ascendiendo a 424.475 toneladas, destinando el 85% de sus ventas al Brasil.

---

<sup>25</sup> Síntesis Agroeconómica. FAA. Marzo/Abril. 1999.

<sup>26</sup> Idem anterior.

Aunque con un comportamiento diferencial dependiendo de la especie, las exportaciones de hortalizas evidencian en conjunto una significativa dependencia con el Brasil. A pesar de ello, es posible intentar avanzar sobre otros mercados.

En lo que respecta al origen provincial de las exportaciones, de todas aquellas regiones que participan con este tipo de producción (Comahue, Cuyo, Entre Ríos, Buenos Aires), la más afectada es Buenos Aires cuyo nivel de criticidad en sus exportaciones aumenta, debido a que su "brasildependencia" provoca cierto grado de incertidumbre en este sector ante la crisis brasilera.

### **Proyecciones posibles del sector hortícola en el partido de Capitán Sarmiento**

Esta actividad no ha tenido un importante desarrollo en el partido, debido principalmente a la falta de motivación respecto de la comercialización de estos productos y a la adquisición de los mismos en mercados de localidades vecinas.

Para encontrar una de las últimas campañas de producción anterior registrada, hay que remontarse a 1970/71 para el zapallo con 8 has. cosechadas, una producción de 56 toneladas y rendimientos de 7.000 kg./ha. Los mayores rindes se observan en la campaña 1973/74 con 16.000 kg/ha; estos datos sirven para dimensionar la posibilidad de producción en función de antecedentes concretos, con rindes que están por encima de los promedios provinciales y nacionales. Para la campaña 1979/80 (último registro estadístico) la superficie cosechada con zapallo alcanza las 12 hectáreas, la producción crece a 144 toneladas y los rendimientos se mantienen en los 12.000 kg./ha.

El ajo, no es un cultivo que haya tenido demasiada importancia en el partido. Sólo se produce en la campaña 1970/71, con una producción de 6 toneladas, una superficie de 2 has y rendimientos de 3.000 kg/ha. Desde entonces y hasta el período 1973/74 se cosecharon 2 hectáreas que no fueron cosechadas y por lo tanto no se obtuvo producción alguna.

La arveja fresca es un cultivo que tampoco presenta importancia en el partido. Sólo se cosecharon 9 hectáreas en la campaña 1972/73, con una producción de 11 toneladas y rindes de 1.222 kg./ha. En cambio la arveja seca sí a experimentado cierta consideración a partir del período 1980/81, con 100 hectáreas sembradas y cosechadas y una producción de 80 toneladas. La mayor cantidad de toneladas producidas se dan en el ciclo 1983/84, con un rendimiento por hectárea de 1.200 kg. Los últimos datos disponibles (período 1987/88) no muestran una variación mayor en cuanto a superficie, la que se mantuvo entre 1982 y 1988 entre las 200 y 300 hectáreas. La producción para este último año fue de 200 toneladas y el rinde promedio llegó a los 1.000 kg/ha.

La batata durante el período 1970 a 1978/79, mantiene sus rindes entre los 6.500 y 8.000 kg./has, la cantidad de hectáreas sembradas en 30 y las cosechadas entre 28 y 30. En el ciclo 1973/74 se da la mayor producción de este tubérculo que ronda las 240 toneladas, pero en general y para el resto de los años, la producción se mantuvo entre las 130 y 230 toneladas. En la campaña 1979/80, el rendimiento por hectárea llega a los 15.000 kilogramos y la producción crece a 450 toneladas, mientras que la superficie se mantiene en las 30 hectáreas. En las dos última campañas registradas (1980/81 y 1981/82) las hectáreas destinadas a este cultivo se redujeron de 25 a 5, y la producción de 150 a 50 toneladas.

La producción de tomate había registrado para la campaña 1970/71 una producción de 36 toneladas en 4 has bajo cultivo, con magros rendimientos de 9.000 kg./ha. Los últimos registros corresponden a la campaña 1973/74, en los que se verifica un muy leve incremento de



producción ( 40 toneladas) en 5 hectáreas bajo cultivo y una disminución de los rindes que se ubican en 8.000 kg./ha, muy por debajo de los promedios provinciales y nacionales.

Por su parte, el cultivo de cebolla bulbo, manifiesta un único registro de producción en 1980/81, de 160 toneladas. El rendimiento promedio obtenido en esa misma campaña es de 8.000 kg./ha, valor muy inferior a los de la provincia y el país.

Otro de los productos es el pimiento fresco el cual comprende sólo una década según las series estadísticas. Desde 1970/71 a 1973/74 este producto mantiene aproximadamente entre 4 y 6 has. sembradas y cultivadas, una producción entre las 4 y 7 toneladas y un rinde promedio de 1.000 kg/ha. La campaña siguiente la producción asciende a 23 toneladas y el rinde promedio lo hace a 4.600 kg/ha; estos valores son los que marcaron un record histórico para este cultivo, dentro del partido de Capitán Sarmiento. A partir del año 1976 las hectáreas utilizadas y cultivadas ascienden entre 6 y 10, la producción sufre algunos altibajos: de 11 toneladas pasa a 6 en las campañas 1976/77-1977/78, para luego colocarse en las 13 y 16 toneladas en las últimas dos campañas.

El desarrollo y crecimiento exitoso del sector hortícola innovador, en particular bajo cobertura, en regiones características como el Cinturón Verde conformado por La Plata, Berazategui y Florencio Varela, hoy con aproximadamente 700 has. *techadas*, demuestra que es posible incursionar en esta "nueva" modalidad que aumenta la seguridad de la cosecha, acelera los ciclos de producción (sobre todo para hortalizas de hoja), prolonga el período productivo de especies estacionales, produciendo en todos los casos un aumento de rendimiento y calidad (aunque también un aumento en los costos, hoy peligroso sin un prolijo manejo, ante la baja alarmante de los precios en el mercado interno, y la falta de orientación hacia otros, nacionales o externos).

## **Conclusión**

Atento a lo expuesto, y como una forma de mirar los aspectos positivos sin desconocer las limitaciones que este proceso posee, podemos señalar que en materia de exportación, de captación de nuevos mercados internos, y de imposición en los que es posible competir, analizando los aspectos tanto económicos y tecnológicos como aquellos socio-culturales, ecológicos, etc.; la producción hortícola en el partido -si bien hoy es muy limitada-, como en otros de la región, puede participar de ciertos mercados, y ser ésta una de las alternativas o complemento de las actividades que hoy se desarrollan en Capitán Sarmiento. Sin embargo, estamos en una etapa del desarrollo del comercio internacional en la cual nuestro país no se puede fiar sólo de las ventajas comparativas naturales que posee, sino que debe apuntar a una mayor eficiencia y competitividad que sólo se podrá lograr a través de la adopción de modernas tecnologías, de un buen manejo gerencial y voluntad asociativa, de la incorporación de la marca y el envase como parte del producto, y sobre todo, de una estrategia local de desarrollo, donde todos los factores sociales, físicos y económicos de la estructura regional coadyuven al éxito. Como comentario adicional podemos mencionar una serie de afirmaciones relacionadas con la potencialidad que el tema posee:

- El comercio internacional de hortalizas está creciendo a ritmo sostenido, mostrando una cierta potencialidad para nuevos productos en la región que se pueden desarrollar en la misma.
- El consumo de productos de huerta está aumentando en el mundo, y este aumento se nota principalmente en los países desarrollados donde el auge de la vida sana le da a estos

productos vegetales una mayor incidencia en la dieta de los consumidores (en EE.UU. aumenta a un 8% el consumo de frutas y hortalizas desde 1989 y el ritmo se mantiene).

- Los productos naturales o con un nivel adecuado en el uso de agroquímicos logran en los mercados un precio superior, y la Argentina está en condiciones de producir este tipo de productos por la reconocida bondad de sus condiciones naturales.
- En el mercado internacional que es muy dinámico, se están produciendo desplazamientos, y Argentina tiene que aprovechar esta oportunidad. Por ejemplo, EE.UU. busca canales alternativos para su consumo de contra estación, y por otro lado el desarrollo económico y poblacional de México logrará que ese país pase de ser un neto exportador de hortalizas a los EE.UU. a ser un importador en los próximos años. Esto nos puede dejar libre la entrada al mercado más importante y desarrollado del mundo.

Tendencias de consumo y pautas para la preselección de mercados, analicemos distintos aspectos relacionados a:

- La posibilidad de compra de ese mercado de hortalizas de contra estación, y las condiciones que exige el mercado.
- Los precios promedio pagados por los productos hortícolas frescos a nivel mayorista, que se definen como la oferta actual y futura (especies ecológicamente adaptadas o adaptables a la región).
- Las vías de penetración o canales de distribución que están a nuestra disposición y que permiten maximizar el retorno a nuestros productores.
- La existencia de acuerdos internacionales.

Por otro lado, la exportación de hortalizas al hemisferio norte, donde el consumo crece a ritmo sostenido, aprovechando la contra estación, como ya lo hacemos con ciertas frutas como la manzana, la pera, y los cítricos; nos puede permitir llegar a un mercado desabastecido, con precios altos y con aranceles de importación bajos para ciertos productos, que junto a la posible ventaja comparativa que pueden significar los bajos costos de mano de obra y tierra que poseemos (a pesar del costo de los insumos y las altas cargas impositivas), la convierten en una de las alternativas más importantes; y que otros países como Chile y Brasil promocionan intensamente.

Analizando de esta forma mercados como los europeos y norteamericanos (EE.UU. y Canadá), sólo por ser los más conocidos; se pueden observar ciertas tendencias:

- Sustitución de productos frescos por preparados (sopas deshidratadas, puré instantáneo, platos congelados, precocidos, etc.)
- Aumento del consumo de frutas tropicales y hortalizas de contra estación al estado fresco que se siguen comercializando a través de los circuitos tradicionales.

Es en las ciudades donde se registra esta mayor demanda de contra estación, relacionado a un cambio de modo de vida y de los hábitos de consumo. Son éstos algunos ejemplos:

- Alto porcentaje de mujeres asalariadas.
- Envejecimiento general de la población.
- Crecimiento de las actividades de recreo con relación a las tareas caseras.

- Búsqueda de alimentos sanos, equilibrados, dietéticos, naturales y diversificados; y con algún paso en la elaboración ya resuelto.
- Curiosidad por productos nuevos y exóticos.

Como consecuencia de esta modificación del modo de vida, el hábito de consumo se modificó de la siguiente manera:

- Número de personas reducido que viven en el mismo hogar: predominan los productos alimenticios que corresponden a una porción (250/300 gr.).
- Deseo de encontrar platos fáciles y rápidos de preparar, que sean de buena calidad: la población de los países desarrollados dedica cada vez menos tiempos a la preparación de comidas. Por ejemplo, la sopa tradicional pasó de moda, siendo las hortalizas de fácil preparación y los productos de sustitución los que tienen ventaja.
- Necesidad por parte del comercio minorista y supermercados de presentar un surtido amplio de productos. Generalmente las compras se concentran los días sábado, se eligen hortalizas que puedan ser almacenadas por varios días en la heladera, y que estén envasadas adecuadamente.
- Desarrollo de las comidas fuera de casa en las metrópolis, dado que generalmente se vive lejos del lugar de trabajo.
- Segmentación de los consumidores:
  - los tradicionales, de alimentación nutritiva y poco diversificada. Se da en el campo y aún en las ciudades como Capitán Sarmiento.
  - los modernos, de alimentación rápida.
  - los gurmets, de alimentación sofisticada, superflua y a veces costosa.
  - los dietéticos, que consumen platos naturales, sanos y equilibrados.
- Aparición de una nueva demanda en los países del este. Surge como primer paso obvio para analizar la ventaja de incursionar en los mercados externos, examinar la magnitud de los ingresos que pueden obtenerse por la exportación para luego compararlas con el mercado interno.

La obtención de series de precios de los mercados más importantes es fundamental, sin embargo la obtención es dificultosa en función de la calidad de la misma o el nivel de detalle de la información íntegra.

La demanda aumenta en los mercados de alto poder adquisitivo y está relacionado con una mejor calidad de vida, además aumenta constantemente la exigencia en cuanto a calidad.

Por otro lado las frutas y hortalizas pasaron a ser artículos de importancia fundamental en los supermercados para atraer la clientela, los mismos cada vez le dedican mayor superficie en los negocios y la identidad de los productos hortícolas destaca cada vez más aquellas características deseadas por el consumidor: naturaleza, frescura, comodidad, confianza.

### **La fruticultura**

La producción nacional de frutas ronda los 3,5 millones de toneladas. Los cultivos más importantes produjeron en la campaña 1995/96 unos 3,43 millones de toneladas, es decir un 20,8% más que en la campaña 1989/90.

La Provincia de Buenos Aires tiene unas 17.500 has. de frutales en particular duraznos (9.000 has.) y naranjos (5.000 has.) El partido que representa la fruticultura en la provincia de Buenos Aires es San Pedro con el 64% del total de la superficie afectada, 11.200 has. (el 85% de los naranjos y el 67% de los duraznos, le sigue de lejos su vecino Baradero, con 1.500 has. de duraznos, naranjos y damascos).

La fruticultura es un segmento de la producción intensiva estrechamente ligado al sector hortícola, fundamentalmente porque debe responder a exigencias semejantes del mercado. Brasil absorbe, por ejemplo, un 40% de la producción de peras y manzanas del valle de Río Negro y Neuquén y la tendencia fue de un incremento en las ventas cercano al 24% en 1995 con una suba en los precios cercano al 15% -los productos argentinos en San Pablo se suelen cotizar hasta un 100% más que en el mercado interno-. El volumen de envíos restantes se dirige a los Países Bajos, Alemania, Italia y Estados Unidos. En 1996 se exportaron 237.548 toneladas de peras y 208.292 toneladas de manzanas.

Durante 1997<sup>27</sup>, el total de las exportaciones argentinas de frutas es de 883.925 toneladas, de las cuales el 27,5% se destina a Brasil y el 72,5% al resto de los países antes mencionados. Las exportaciones destinadas a Brasil representaron en este año algo más de la cuarta parte de las exportaciones totales, con magnitudes similares en cuanto a volúmenes y montos exportados. Esto demuestra que los precios son equivalentes en ambos mercados donde se coloca el producto.

Teniendo en cuenta en su conjunto frutas y hortalizas, la participación provincial de las exportaciones según el volumen<sup>28</sup> posiciona en primer lugar a Río Negro con el 31,9%, Buenos Aires con el 15,7%, Mendoza con el 10,0%, Neuquén con el 3,4% y a San Juan con el 1,7%. Al igual que para el caso de la horticultura, y como ya se ha mencionado, en la fruticultura Buenos Aires es la provincia con mayor probabilidades de caer en crisis debido a la fuerte dependencia de las exportaciones al Brasil.

En cuanto a los valores exportados<sup>29</sup> Río Negro participa con el 36,1%, Buenos Aires con el 8,3%, Mendoza con el 16,3%, Neuquén con el 3,6% y San Juan con el 1,6%.

Los cítricos aportan con el 34,3% del total de la producción nacional de frutas y con el 31,1% de la superficie cultivada, con 136.724 has. cultivadas. No tienen un gran desarrollo en la provincia, aunque buscan consolidarse y expandirse (San Pedro, el primer productor provincial pertenece a la Pampa Ondulada Alta), por ser menos perecederos que la mayoría de las frutas, por ser grandes generadores de empleo en el proceso de poda, cosecha, empaque e industrialización, donde el sector cítrico ocupa unas 100.000 personas en unas 5.000 quintas en el país (además de unas 400 plantas de empaque y 21 plantas industriales), y por las ventas externas que en general se incrementan a pesar de que (como en el sector hortícola) la demanda interna se resiste a crecer.

#### Exportaciones argentinas de cítricos (en toneladas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Naranjas	88.797	87.037	61.472	61.299	74.000	84.262	89.318
Pomelos	45.881	41.619	45.230	28.403	26.000	36.106	34.301
Mandarinas	20.615	30.416	27.101	26.971	27.000	26.988	37.783
Limones	44.176	58.882	71.535	34.120	94.000	109.621	161.143
TOTAL	199.469	217.954	205.338	150.793	221.000	256.977	322.545

Fuente: SAGPyA.

<sup>27</sup> Síntesis Agro-económica. FAA. Marzo/Abril. 1999.

<sup>28</sup> Idem anterior

<sup>29</sup> Síntesis Agro-económica. FAA. Marzo/Abril. 1999.

Hoy los costos persiguen de cerca a los ingresos, por eso es necesario un cuidadoso control de la eficiencia empresarial y de la calidad constante del producto, la investigación de nuevas variedades, la solución de los problemas sanitarios, y un acompañamiento del Estado en el abaratamiento de los fletes y en el incremento de los reintegros a las exportaciones el incremento del IVA, la disminución de los reintegros y el incremento de los aportes patronales, castigan en general al agro pero en particular a un sector perecedero y de marcado equilibrio costo-ingreso.

En 1996 se exportaron 322.545 toneladas de cítricos, un 25% más que el año anterior, ubicando a la Argentina como 8° exportador mundial, detrás de Brasil, EE UU, China, México, Italia, Egipto y Japón.

Los Países Bajos fueron los principales importadores con 105.000 toneladas, seguidos por Francia con 47.000 toneladas, Inglaterra con 30.000 toneladas y Bélgica con 21.000 toneladas (entre estos 4 países reúnen el 85% de las exportaciones nacionales, el resto de los envíos se dirigieron a Canadá (8%), y los Emiratos Arabes (5%), lo que indica la necesidad de ampliar y diversificar los mercados).

El *limón*, muy sensible a las heladas y con escasa representación en la provincia (330 has., con 236 has. en San Pedro) es el cítrico que más ha crecido en el país, con un incremento anual del 4% de la superficie cultivada, incluso en las exportaciones (la Argentina es dueña del 21% del total mundial de las exportaciones), con la producción de jugos concentrados congelados que absorben el 70% del limón obtenido, que constituyen a la Argentina en uno de los líderes mundiales -4° productor de limones después de EE.UU., España e Italia- y primer productor de jugos, con la producción creciente de aceites esenciales, cáscara deshidratada, pellets, etc.

El volumen molido por la industria representó en 1996 unas 450.000 toneladas, y el 36% de la producción de jugos congelados concentrados se consume en el mercado interno.

Su principal comprador, la Unión Europea (en particular Holanda, Francia y el Reino Unido), reúne el 91% de los embarques de limón fresco. EE.UU., que aplica aranceles del 35/45% al producto importado, para proteger a sus productores de California, Canadá, y Japón también son compradores importantes aunque recurren a medidas proteccionistas, hoy se incorporan como compradores otros países, como nuestros vecinos Brasil, Uruguay y Chile, los países árabes y el sudeste asiático).

Tucumán es el productor del 75% del limón nacional (70% en Tafí Viejo con 30.000 has. productoras), seguido por Salta y Jujuy (región de condiciones agro ecológicas óptimas aunque no excluyente). Produjo 720.000 toneladas en 1996 en 7.700 has., de las cuales sólo 51.000 toneladas se destinan al mercado interno.

En el caso del jugo de *naranja* es Brasil quien lidera el mercado mundial y es difícil competir con su escala productiva.

El 60% de la banana que se consume en el país es importada, el 40% restante se cultiva en el noroeste (Formosa, por ejemplo, tenía grandes plantaciones que fueron reemplazadas por el algodón) con variedades como la Cavendish robusta, de ciclo corto y más resistente a heladas.

La *uva*, además del mercado de la fruta que exporta 12.500 toneladas anuales, fundamentalmente a la UE y Brasil, ofrece algunas particularidades como el jugo o mosto de uva orgánico, de incipiente desarrollo en San Juan, indispensable para la conservación de alimentos por el ácido tartárico que contiene, y clave para la industria naturista.

La uva tiene su correlato en la industria vitivinícola, hoy representada por 824 bodegas, siendo la Argentina el cuarto exportador de vinos, con 1,3 millones de hectolitros en 1996, por 116 millones de dólares. Nuestro principal comprador de vinos comunes es España y de vinos finos, Japón, EE UU, Paraguay, Uruguay, Bolivia y el Reino Unido.

La producción mundial de vinos es de 260 millones de hectolitros, el 66% en Europa, siendo Francia, España e Italia los principales países productores. La Argentina ocupa el cuarto lugar con 16 millones de hectolitros en 1996, un valor de la producción de 1.800 millones y un consumo per cápita de 41 lts. al año, contra los 60 lts. de Francia o Italia. Mendoza elabora el 70% de la producción nacional y San Juan el 20%, Río Negro el 4% y La Rioja el 2%.

Un fruto con demanda internacional insatisfecha, capaz de adaptarse a la provincia de Buenos Aires es la *cereza*, sobre todo en partidos del sudeste como Coronel Suárez y otros del sur como Balcarce hasta Mar del Plata, apuntando a los requerimientos de la Unión Europea en contra estación. Hoy los principales productores son EE.UU. (300.000 ton. con 3.000 has.), Alemania, Italia y España. La Argentina ronda las 60 has.

Las *frambuesas*, con 120 has. y 10 toneladas exportadas, se producen en Río Negro, sur de Santa Fe y en la Provincia de Buenos Aires en Tandil, Baradero, Benito Juárez y Balcarce y tiene demanda externa.

*El higo*, con exportaciones de 25 toneladas de fresco y 63 de seco.

Entre los cultivos no tradicionales se encuentra el *arándano o blueberry*, adaptables a los climas y suelos más variados, con una experiencia interesante en el partido de Gral. Belgrano y con un vivero en Zárate que adapta las plantas importadas de Oregon, EE.UU., la producción nacional, apuntada al mercado de EE.UU. en contra estación y a la Unión Europea, aún se limita a 120 has. y a 40 productores que reúnen 50 toneladas (cosecha 1995/96), con un costo de implantación de 14.000 \$/ha. (los arándanos producen durante 60 años) y un rinde de 20 ton./ha. (el kilo se vende a 25\$).

Las *castañas* (especie de climas templados que prefiere las zonas frescas y húmedas), hoy importadas por la industria nacional ante la escasa producción de las 120 has. cultivadas en todo el país. Asia produce 317.000 toneladas, Europa 112.000 toneladas y Sudamérica sólo 17.000 toneladas y el 60% de la producción se destina a la industria, el 20% al consumo directo y el otro 20%, de descarte, como alimento de animales.

Las *avellanas* con apenas 35 has. en la desembocadura del Río Negro y en Mendoza.

La *palta* o aguacate con 600 has. en el país, en particular en Tucumán, que dieron 4.000 toneladas en 1995, con 180 toneladas exportadas a Francia, 118 a Brasil, 46 a Holanda y 33 a Bélgica.

El *kiwi* con 400 has. con un consumo interno de 20.000 toneladas y una cosecha de 700 toneladas.

*Los caquis, los higos de tuna, el mango, la lima* entre otros, son frutos exóticos con mínima producción nacional y algunos, posibles de investigar.

En el partido de Capitán Sarmiento desde 1970 a 1980 sólo se obtuvieron duraznos, con una producción que tiene su máximo valor en 1970/71 con 360 toneladas y va en decremento hasta obtener 166 toneladas en 1979/80<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Ministerio de Asuntos Agrarios. Partido de Capitán Sarmiento.

## **Nuevas tendencias en torno a la comercialización de productos frutícolas**

Es dable señalar que frente a la complejidad que adquieren los procesos de comercialización en el mercado global, fundamentalmente en términos de competitividad; se está comenzando a instaurar en nuestro país el concepto de *trazabilidad* (concepto de fuerte asociación al sector cárnico) en algunas empresas frutícolas innovadoras del valle del río Negro y Neuquén. De acuerdo a este criterio de producción / comercialización los productos son pasibles de un seguimiento desde la góndola al campo, pudiendo llegar a identificarse la chacra de procedencia de los mismos.

Al respecto, el trabajo con trazabilidad permite dar cumplimiento a dos objetivos fundamentales:

- El primero, de carácter interno, apunta a identificar cualquier problema que presenta la fruta en la góndola, de forma que pueda ser corregido rápidamente, ya que haciendo un seguimiento de los registros de la empresa, puede saberse en qué barco llegó a destino, en que galpón de empaque fue trabajada y a qué productor pertenece la misma.
- De acuerdo al segundo de los objetivos, de carácter externo, de existir algún problema con una partida de fruta en el exterior, la misma puede ser identificada y recuperada en forma casi inmediata.

De acuerdo a la opinión de quienes exportan bajo esta modalidad "*...Para poder vender cualquier producto en los mercados hoy hay que estar involucrado en la cadena de comercialización. Y para garantizar la seguridad alimentaria sobre lo que se vende, hay que utilizar trazabilidad...*"<sup>31</sup>.

No obstante las interesantes perspectivas que este sistema abre para el sector frutícola nacional; en el valle del Río Negro y Neuquén, zona productora por excelencia de pomáceas, apenas el 15% de los 1.400.000 toneladas que se produce de peras y manzanas se comercializa bajo esta modalidad. De alguna manera, la complejidad en el manejo de la información, y la dificultad de la gran mayoría de los productores para acceder al sistema constituyen obstáculos para su completa difusión e instrumentación.

## **La forestación**

Caracterización nacional:

En el país, aunque su potencialidad forestal es de 16.000.000 de hectáreas, existen 787.000 has. forestadas (de las cuales 690.000 has. son bosques de producción), con 379.000 de coníferas, 232.000 de eucalipto, 132.000 de salicáceas y 44.000 has. de otras variedades. Brasil cuenta con 5 millones de has. forestadas y Chile con 2 millones.

Además, según datos de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano, existen en el país casi 45 millones de hectáreas de bosques nativos (el 64% del total, se encuentra en Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco), con una gran variedad de especies autóctonas capaces de ser reproducidas en viveros con destino a la ornamentación y a la forestación para la industria, como el caldén en la pampa; el lapacho, algarrobo, urunday, palo santo, tipa colorada o ibirá pitá en el norte, así como nogal criollo, cedro, guatambú e incienso; y en el sur, la lenga, raulí, radial y pehuén (las provincias con mayor cantidad de bosques nativos son Salta con 8,9 millones, Santiago del Estero con 8,7 millones, Formosa con 5,7 millones, Chaco con 5,5 millones y La Rioja con 2,5 millones; Buenos Aires y Mendoza son las provincias que tienen menos superficie con escasas 100.000 has. cada una.

---

<sup>31</sup> Información extraída de la nota "La trazabilidad llega a la fruta. Con la ruta marcada" Suplemento Rural del diario Clarín. Sábado 23 de Enero de 1999.

Nuestro país tiene, como quedó dicho, una superficie total implantada con bosques de producción de 690 mil hectáreas con una oferta global de 10,3 millones de m<sup>3</sup> sólidos con corteza por año y una demanda actual de 6 millones de m<sup>3</sup> de consumo industrial y aproximadamente 500 mil m<sup>3</sup> en promedio que absorbe la exportación de rollizos descortezados. Esto deja un saldo de casi 3,8 millones de m<sup>3</sup> por año.

La extracción de productos forestales fue en 1995 de 6.468.340 toneladas de rollizos, 1.317.781 toneladas de leña, 258.450 toneladas de carbón, 200.751 toneladas de postes, 3.943 toneladas de durmientes y 43.574 toneladas de otros productos (en Chile, la extracción de productos forestales es de unos 14 millones de toneladas de madera por año).

El 62% de estos bosques se encuentran en la región mesopotámica y la provincia de Buenos Aires, desde Misiones hasta el Delta, mientras que el 90 % de las industrias consumidoras se reparten entre Misiones, sudeste de Santa Fe y noreste de Buenos Aires.

La importancia actual del sector foresto-industrial en la economía nacional se puede resumir diciendo que la producción forestal en su conjunto, tomando a los viveros, las plantaciones, el transporte y las podas, ocupa actualmente unas 15.500 personas y que el producto Bruto Agropecuario significó en 1993, aproximadamente el 7,3% del PBI y su vez la participación del sector forestal primario es el 1,1% del PBA y apenas el 0,2% del PBI total.

Como se ve el sector foresto-industrial no tiene una incidencia destacada en la economía Argentina sin embargo las ventajosas condiciones del país en el contexto mundial para esta actividad, le merecen un papel más protagónico que el actual.

Entre 1996 y 1997 las inversiones foresto industriales fueron en el país de casi 1.300 millones de dólares. Actualmente el sector forestal aguarda la aprobación total de una ley que proteja la inversión y el retorno de las ganancias a largo plazo, lo que permitiría la concreción de proyectos por más de 5.000 millones de dólares en los próximos años.

La tasa de consumo de productos forestales en la Argentina es equivalente a la de Brasil y Chile. Durante los últimos 20 años el crecimiento de la demanda fue bajo y estuvo sujeto al crecimiento del producto bruto interno y de la población.

Se supone que hasta el año 2000 el PBI crecerá a un ritmo del 3% promedio al año y el crecimiento demográfico será del 1,2% anual. En estas condiciones el consumo futuro podría incrementarse en valores cercanos al 25% llevándonos a una situación crítica en lo que hace a la disponibilidad de maderas.

El país puede producir maderas a muy bajo costo lo que la faculta a competir en la exportación de productos con otros países como Brasil y Chile. Los precios permitirán exportar en el año 2000, productos como pastas celulósicas y maderas aserradas de Salicáceas, Eucaliptos y Pinos.

En el año 1981 la Argentina importó productos forestales, principalmente maderas aserradas, pastas, papeles, por valor de U\$A 543 millones y exportó por 114 millones de U\$A. En 1990 las exportaciones fueron de 337,4 millones de dólares y las importaciones por 151,9 millones de dólares, mostrando sin lugar a dudas la franca reversión de una tendencia histórica en el sector y la aparición de un mercado exportador no tradicional en nuestro país.

El balance comercial había mejorado sensiblemente debido a una notable disminución de las importaciones por acercarnos al autoabastecimiento en pastas celulósicas, algunos papeles y maderas aserradas, coincidiendo una casi duplicación del monto ingresado por las



exportaciones, donde inciden las maderas rollizas exportadas de Entre Ríos y Buenos Aires en los últimos cinco años.

Debido a la desfavorable situación cambiaria, al aumento del consumo interno y a la falta de estímulos a las exportaciones, nuestro país volvió a ser deficitario en el desarrollo de productos forestales; importando en 1992, 609 millones de dólares en productos forestales (360 de papel y cartón, 64 de artículos de librería y productos de artes gráficas, 43 de pasta de papel, 42 de madera aserrada, 39 de otras maderas y manufacturas de madera, 28 de caucho natural y sus manufacturas, 10 de corcho y sus manufacturas, y 21 de otros productos) y exportando 219 millones (con una balanza comercial negativa de 390 millones), en contraste con Chile, que con una adecuada política de explotación y promoción, exporta más de 1.100 millones de dólares anuales en productos forestales (pasta celulosa 500 millones, astilla 150 millones, maderas aserradas 90 millones, papel para periódicos 60 millones y trozos aserrables 50 millones y 250 millones en otros productos) contra los 218 millones de la Argentina en 1992 (concentrados en 29 de otros papeles y cartón, 42 de madera en bruto, 40 de extractos y curtientes, 42 de pasta para papel, 56 de librería y productos de artes gráficas, y 9 de otros productos).

Esta situación se acentúa en la actualidad, a pesar del incremento en las exportaciones: en 1993 el sector produjo exportaciones por 245 millones de pesos e importaciones por 799 millones y en 1994 las exportaciones crecieron a 328 millones (64 de papeles y cartón, 28 de madera en bruto, 43 de extractos y curtientes, 63 de pasta para papel, 75 de librería y productos de artes gráficas, y 56 de otros productos). y las importaciones a 988 millones (527 de papel y cartón, 115 de artículos de librería y productos de artes gráficas, 54 de pasta de papel, 52 de madera aserrada, 73 de otras maderas y manufacturas de madera, 34 de caucho natural y sus manufacturas, 11 de corcho y sus manufacturas, y 120 de otros productos), con un saldo negativo de 660 millones. En 1995 y 1996, esta proporción se mantuvo, con unos 900 millones de importaciones y algo más de 300 de exportaciones.

El comercio mundial de productos forestales conforma, junto con el petróleo y los alimentos los tres mercados mundiales de mayor significación, superando el primero los 100.000 millones de dólares, monto un 24% mayor que la suma de los mercados mundiales de lácteos, carnes y cereales, incluidos el trigo y la harina. Y con mejores perspectivas, incrementadas por el creciente uso de contenedores y empaques aéreos y el reemplazo de envases plásticos por biodegradables, sin embargo, también es verdad que el precio del papel y la celulosa están en un nivel bajo.

De unas jornadas organizadas en 1994 por el INTA en el partido de 25 de Mayo, denominadas "El Negocio Forestal", en una exposición del Coordinador General de Promoción de las Economías Regionales de la Provincia de Entre Ríos publicada por "Desarrollo Forestal" en diciembre, se describe un panorama detallado del sector, considerado de interés para este trabajo y se transcribe lo siguiente:

La proyección de la demanda actual al año 2000 para el abastecimiento de las industrias locales celulósico-papeleras, aserrado, aglomerado y terciado, permite arribar a valores del orden de los 8 millones de m<sup>3</sup> anuales y todo indica que la demanda externa actual sobre las maderas rollizas nacionales seguirá en ritmo creciente. El consumo de maderas y derivados está en expansión en los mercados Europeos y sus propias posibilidades de abastecimiento llegaron a un límite definido por severos problemas de contaminación ambiental (principalmente lluvias ácidas), escasez de tierras aptas, la menor producción relativa de sus bosques respecto a América Latina y los altos costos de la mano de obra y de la tierra. El mercado mundial de productos de origen forestal superó los 90 mil millones de dólares, cifra que duplica el comercio internacional de granos y triplica el de carne. *Según informes de la FAO para el año 2000 se espera que la demanda de pastas celulósicas se incremente en un 50%, la de papeles y cartones en un 63%,*

*la de rollizos en un 46%, la de maderas aserradas en un 37% y casi 120% la de tableros de partículas.*

Al mismo tiempo el avance industrial de las últimas décadas, el desarrollo de una mejor calidad de vida con mayor consumo de combustibles fósiles, la quema de bosques y campos, se sumaron desde hace años y más acentuadamente desde la revolución industrial, para generar el fenómeno destacado en la última década como el efecto invernadero.

### ***Mercado externo actual y potencial para las maderas industrializadas y rollizas***

La demanda internacional de la mayor parte de los productos forestales se ha incrementado muy poco durante la última década. Un 1,9% en promedio total, producto de aserrío 2,9% y papeles y cartones 3,2 y 4,2% respectivamente.

De los productos primarios más importantes, el papel y los tableros de madera han indicado un crecimiento de aproximadamente el 2% anual, mientras que el consumo de maderas aserradas y maderas terciadas en realidad ha disminuido en los países en vías de desarrollo, el incremento general de la producción mundial ha resultado muy reducido.

Hay dos nuevos mercados potenciales con los que la Argentina ha realizado por ahora muy poco tráfico: EE.UU. y los países asiáticos, donde esta tendencia se revierte en forma acelerada.

Los EE.UU. necesitan incorporar fibras cortas a sus papeles por nuevos requerimientos técnicos. Entre los países asiáticos importantes para el comercio de los productos forestales están: India, Taiwán, Corea, Japón, China y Hong Kong.

Estos mercados en la actualidad se están abasteciendo de Malasia, Indonesia, Chile, EE.UU., Canadá, Rusia y Brasil. Sin embargo el mercado de los países asiáticos genera demandas de tal magnitud que los valores permiten incursionar en ellos con margen de seguridad, ya que su déficit de abastecimiento los obliga a la búsqueda permanente de nuevas alternativas.

Como dato ilustrativo, Japón dentro de sus importaciones en 1992, concretó operaciones de madera en chapa por 200 m<sup>3</sup> desde Argentina. Este mismo país, importó 27 mil m<sup>3</sup> de maderas rollizas de Eucalipto y Pino (de Argentina el 4,5% de esa cifra) y 64 mil m<sup>3</sup> de madera aserrada, el 2% de nuestro país.

Estos son sólo algunos de los valores orientativos de la potencialidad comercial de estos mercados y de las posibilidades de colocación de productos forestales, aunque no se trate de grandes volúmenes. Entre sus alternativas está la Argentina, pero hasta ahora nuestro inconveniente es el mayor costo por la distancia de flete y necesidad de medidas concretas de aliento a la exportación que nos equiparen con países competidores que subsidian sus ventas al exterior.

Con el MERCOSUR se abre una puerta a Brasil como nuevo mercado para las maderas argentinas, ya que este país, atacando el tema de las asimetrías, se transforma en un potencial comprador para abastecer sus industrias del sur debido a la distribución de sus masas forestales propias a mayores distancias que las de nuestro noreste.

## ***Papeles y cartones***

La producción mundial de papel es de casi 200 millones de toneladas al año, vendiéndose en gran escala el papel para diarios y el de impresión y escritura. La producción de la Argentina en 1995 fue de 902.000 toneladas de papel y cartón y 732.000 toneladas de pasta.

Hay ciertas oportunidades para exportar cantidades reducidas de diferentes tipos de papel de Argentina, con tal que los productos sean competitivos en términos de calidad y precio.

Exportaciones de mayor escala serían posibles principalmente de calidades cuya rentabilidad depende de costos bajos de madera y energía y producción en gran escala, es decir Kraftliner y papel para diarios. Se prevé que el crecimiento de la demanda de papel para diarios continuará, por lo cual expansiones mayores de este tipo de papel resultan atractivas y con posibilidades de comercialización.

El rubro pastas y papeles en general soporta actualmente la competencia del exterior, donde se produce una sobreoferta mundial motivada en la recesión que ocurre en EE.UU., y que ha provocado el cambio de producto en algunas fábricas y el cierre de otras. Este es un fenómeno cíclico de cuatro a seis años de duración que ya comienza a mostrar signos de reversión.

Se espera que los países de Europa Occidental, Japón, y ciertos países asiáticos continuarán importando volúmenes importantes del tipo Kraftliner en el futuro.

Japón tiene una gran demanda de madera pulpería de fibra corta, pero requiere su importación en forma de "chips" lo que agrega una dificultad adicional, porque se necesitan buques especiales para transportar mayor volumen en igual peso de madera sólida (casi 20-30% más) aumentando costos de flete aún cuando disminuya algo los de carga y descarga. Esta característica de Japón posiblemente se debe al poco espacio que disponen en sus puertos y alto costo de los mismos.

En el caso de papeles de impresión y escritura, las posibilidades de exportación dependerán mucho de las calidades producidas. Se espera que los países latinoamericanos serán los mercados potenciales más importantes.

## ***Madera aserrada***

La producción mundial de madera aserrada de coníferas alcanza unos 330 millones de m<sup>3</sup>/año, de la que un 20% es vendido en los mercados internacionales. Excluyendo el comercio intrarregional, solo unos 22 millones de m<sup>3</sup> quedan para el comercio entre las diferentes regiones. La Argentina produjo en 1995 1.514.000 m<sup>3</sup> de madera aserrada.

Los principales exportadores son: Canadá, EE.UU. y Escandinavia. De los países latinoamericanos, Chile es el exportador más importante de coníferas aserradas hoy en día con 700 mil - 800.000 m<sup>3</sup>/año.

Los mercados para maderas aserradas prevén que tengan una lenta pero continua expansión. Puede anticiparse que a largo plazo la Argentina podría competir con éxito con Chile y otros productores de madera a bajo costo.

En este caso podría captar una parte modesta de los mercados relevantes de exportación, sobre todo en América Latina, África del Norte y Oriente Medio.

En los años 1989 y 1990, favorecidos por el tipo de cambio se realizaron importantes experiencias de exportaciones en este rubro por parte de aserraderos provinciales. Los totales y

destinos exportados fueron los siguientes. : Alemania 8.800 m<sup>3</sup>, Italia 19.560 m<sup>3</sup>, España 13.470 m<sup>3</sup>, Francia 520 m<sup>3</sup>, Holanda 120 m<sup>3</sup>, sumando en total 42.470 m<sup>3</sup>. Es importante para la Argentina que en 1994 produjo 1.068.000 m<sup>3</sup> de madera aserrada, la aparición de nichos en países como los mencionados.

### ***Tableros derivados de la madera***

Las oportunidades viables de exportación de todos los tableros derivados de la madera pueden considerarse muy reducidas. La producción de chapa y madera terciada en Argentina está limitada por la escasez de rollizos de calidad, y la tendencia al achicamiento de su producción es marcada.

Solo la producción de tableros de listones podría ser incrementada, pero sus mercados de exportación están disminuyendo por lo que sólo se podrían exportar volúmenes relativamente pequeños.

Se exportan actualmente tableros de fibra, en cantidades que corresponden al 8-10% del valor de las exportaciones de los productos madereros de Argentina, que los produjo en un volumen de 104.000 m<sup>3</sup> en 1995.

Hay buenas oportunidades técnicas de producir diferentes tipos de tableros de partículas en el país, pero los mercados de exportación solo pueden ser de interés marginal. La Argentina produjo 298.000 m<sup>3</sup> en 1995.

La mayor parte de los tableros de partículas se producen en los países de consumo, siendo solo de alrededor de 1 millón de m<sup>3</sup>/año de este producto vendido entre regiones.

En estas circunstancias, la provincia deberá hacer un esfuerzo competitivo especial para incursionar con éxito en el mercado externo de estos productos, puesto que Argentina no tiene mayores ventajas comparativas para compensar los altos costos del flete.

### ***Maderas rollizas descortezadas***

Este comercio ha permitido valorizar internamente la producción forestal primaria, estimular a los productores e incursionar con productos elaborados en esos mismos destinos.

Las exportaciones de maderas rollizas se iniciaron en 1987, actualmente con valores caídos por el tipo de cambio argentino y la crisis del mercado mundial celulósico que como ya se dijo es cíclico y comienza a revertirse.

Consideramos que es previsible esperar un ritmo de exportación de este producto similar al del año 1991 que puede tomarse como valor representativo (aproximadamente 400.000 ton/año) que significa un aprovechamiento de unas 1.300 hectáreas por año con este destino.

### ***La promoción nacional de la forestación***

Es cierto que la forestación es una actividad a la que hay que esperar por lo menos unos siete años para empezar a comercializar; pero no es menos cierto que la demanda insatisfecha nacional la vuelve rentable, incluso con subsidios y promociones que la ayudan: subsidios licitados del ex IFONA que hoy administra la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación de

la Nación por más de 20 millones de dólares anuales, donde se recupera cerca del 50% de la inversión a los 18 meses de efectuadas las plantaciones: los subsidios oscilan entre 340 y 700 \$/ha. implantada, dependiendo de la especie, y de los costos), la eliminación del impuesto inmobiliario rural a la tierra forestal, el Plan de Desarrollo Forestal, también de la SAGPyA, con un presupuesto de 13 millones de pesos y que subsidia el 50% de la inversión y a cuatro de cada cinco empleados temporarios tomados de acuerdo al programa oficial, etc.

Hoy el costo de implantación incluyendo la tierra y el costo de mantenimiento hasta el tercer año es de 1.200\$ en el Delta y de 1.500\$ en Misiones pero sin la tierra, el costo de la plantación de eucalipto, por ejemplo (considerando sólo plantines, control de malezas, hormigas y preparación del terreno), es de 700 \$/ha. y a los 18 meses se recupera más del 50% con el subsidio forestal.

Durante 1992 se forestaron en el país 19.059 has. bajo estos regímenes de promoción con subsidios otorgados por casi 10 millones de pesos, en 1993 se forestaron 23.714 has., y en 1994 se repitieron estas cifras apuntando por ahora a dar respuesta a la demanda insatisfecha de papel y construcción, de gravitación central en la economía nacional.

Tomando como referencia a 1993, los territorios que concentran las mayores superficies forestadas por este mecanismo de reintegros son Misiones 11.164 has. y el 47% del total, Corrientes con 4.174 has. y el 18% del total, Neuquén con 1.734 has. y el 7% del total, Buenos Aires con 1.392 has. y el 6% del total y el delta bonaerense con 1.197 has. y el 5% del total. Es decir que estas cuatro provincias reúnen el 83% de la iniciativa de forestación promovida en el país.

Además, las 23.700 has. forestadas en 1993 se repartieron en 1.074 emprendimientos, de los cuales 694, el 65%, son considerados grandes, ocupando 21.900 has. , con un tamaño medio de 31,5 has. y 380, el 35%, son considerados pequeños, ocupando 1.600 has. y con un tamaño medio de 4,2 has.

El 16% de la superficie forestada en los últimos años pertenece a micro-productores, con superficies de menos de 10 has.

En el caso de las salicáceas (sauce y álamo) las zonas de mayor fomento serían el Delta del Paraná y el valle de Río Negro, en el caso exclusivamente de las coníferas el bosque andino patagónico, y en el caso del eucalipto y las coníferas la Mesopotamia, Santa Fe Córdoba y la Provincia de Buenos Aires.

Nuestro país ofrece una fertilidad diferencial respecto a otros países tradicionalmente forestales: hoy el eucalipto, el sauce y el álamo rinden 300 toneladas por hectárea a los diez años, con un precio que oscila entre 8 y 15 dólares por tonelada en pie, y el pino rinde 500 toneladas por hectárea en ciclos de 25 años o 200 toneladas en ciclos de 18 años.

Además, no necesariamente debe encararse como actividad única, ya que puede ser complementaria de las actuales producciones, con ventajas adicionales: sombra, protección a la degradación por el lavado de suelos, etc.

Las 96.163 has. forestadas de la provincia con el delta censadas en el último Censo Nacional significarían el 12% del total forestado nacional y la posicionan como tercera en importancia después de Misiones (21% del total forestado), Corrientes (18%) y antes que Entre Ríos (11%); y donde las salicáceas son las especies predominantes, con 46.219 has. seguido por el eucalipto con 34.183 has., por las coníferas con 6.809, quedando 8.950 has. para otras especies.

## Caracterización de la actividad en la región y el partido

La actividad forestal es una actividad con un sistema nacional de promoción vigente, interesante de promocionar si se consigue un costo accesible de la tierra apta, con buenas vías de acceso.

En el Censo Nacional Agropecuario 1988 se registraron datos de la existencia de explotaciones forestales en el partido por un total de 10 has. implantadas con 6.000 ejemplares, todos ellos correspondientes a eucaliptus.

### Partido de Capitán Sarmiento. Cantidad de Plantas y superficie forestada por especie. 1988

	Total	Eucalipto	Pino	Otros
Plantas	6.000	6.000	-	-
Hectáreas	10	10	-	-

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988.

Cabe aclarar que como estímulo a la actividad forestal en explotaciones agropecuarias de la Provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Asuntos Agrarios ha impulsado un Programa de promoción que favorece la implantación de especies forestales a través de medidas de eximición del impuesto inmobiliario en la superficie implantada; donde el área de producción municipal actúa de organismo de contralor del programa, garantizando que la superficie forestada ocupe una superficie continua de al menos 5 hectáreas.

Promover la actividad en la región pareciera posible, dado la disponibilidad de tierras bajas, inundables, en contraste con lomadas aptas, y de poca o nula rentabilidad para otras actividades (poco rentables aún en buenas tierras), y que necesitan aumentar la eficiencia productiva y el valor de los suelos, justamente por inundables, salinos, erosionados, etc.

La cuenca forestal, por ahora con mayor definición en la provincia, la conforma los partidos del corredor fluvial del río Paraná, con las 20.219 has. de Campana, las 9.778 has. de San Fernando e incluso las 4.870 de Zárate seguidos por Ramallo con 2.027 has., Baradero con 993 has. y San Pedro con 652 has., sumando en conjunto unas 40.000 has., (el 42% de la existencia provincial).

Para la región, la forestación de variedades como el eucalipto blanco que se planta una vez y se puede cortar cuatro veces, apto para la fabricación de pulpa para papel (y con una demanda mensual de 90.000 toneladas), el "pino chileno" adecuado para la construcción de muebles, parquets, techos y para la construcción en general, o de salicáceas tales como el sauce y el álamo, aptas para pasta celulósica, aglomerado, carbón, tabla, etc., pueden tener un valor estratégico fundamental:

No sólo porque un volumen considerable trae aparejado el crecimiento de las industrias afines y de nuevos asentamientos industriales (papeleras, aserraderos, y otras fábricas como de aglomerado, carbón, pulpa, etc.) con el consiguiente aumento de puestos de trabajo, de la riqueza local, y de otros sectores con mayores beneficios relativos (miel monofloral para la apicultura, mejores tierras para la horticultura, la agricultura y la ganadería), sino fundamentalmente, por la contribución de la forestación al control de las inundaciones que azotan casi anualmente las economías regionales vecinas y en menor medida propias. Investigaciones del CONICET impulsan esta propuesta, digna de analizar en profundidad.

Una simple cuenta muestra su importancia potencial, pero también la importancia de los recaudos a tomar para identificar las zonas adecuadas: Una planta de eucalipto evapotranspira en promedio, unos 500 litros por día; es decir que una hectárea, donde se plantan 1.000

ejemplares, a una distancia de 3 metros uno de otro, pierde 500.000 litros por día por evapotranspiración; y 10.000 hectáreas con 5.000 millones de litros por día; el equivalente a una gigantesca bomba, que chupa 60.000 litros por segundo de la cuenca de ríos tan conflictivos como el Salado y lo evapora.

Y éste es el volumen necesario para controlar inundaciones, mucho más efectivo y eficiente que cualquier obra de ingeniería planteada, mucho más controlable y mantenible, con talado y reforestado; muchísimo más rentable tanto en términos económicos como sociales; y por supuesto, mucho más racional y posible.

Su antecedente directo es el valle del Río Negro, recuperado al desierto y a los vientos, con la forestación intensiva del álamo, y su justificativo más reciente completa el de las inundaciones, con los pronósticos de calentamiento de la atmósfera por el efecto invernadero, que de cumplirse, incrementará las lluvias, en particular en esta región.

#### **Objetivos:**

- Aumentar la superficie forestal de la región y consolidar a la forestación como actividad complementaria, en los bajos y campos improductivos, reduciendo costos fijos (no se cobra el impuesto inmobiliario rural al sector afectado).
- Generar un mecanismo natural de minimización del riesgo de inundaciones localizadas y de control ambiental.
- Reducir los posibles efectos erosivos y de lavado de campos producidos por el viento y las inundaciones.
- Producir ambientes aptos para la recuperación de actividades complementarias también importantes en la región como la apicultura, hoy encarecida y complicada por el traslado de colmenas a otros partidos y provincias.
- Ampliar el patrimonio forestal de la región, incorporando al pequeño y mediano productor a una nueva actividad complementaria.
- Evitar la tala -sin reposición- de forestaciones añosas en cascos de estancias con fines comerciales, inducidas por ciclos económicos recesivos en la actividad agropecuaria.

#### **Cuadro de situación y factores que inciden en el sector agropecuario:**

La síntesis del cuadro de situación nacional llevada a 2000 muestra una situación de crisis de todos los eslabones de la producción agropecuaria, motivada fundamentalmente por el alto costo de los insumos, un bajo nivel de rentabilidad general, una política interna sustentada en la presión y no en el estímulo tributario, y la persistencia a un nivel externo de los subsidios de los principales mercados competidores.

Más allá de este cuadro de situación que se reitera y profundiza desde hace ya largo tiempo, puede observarse como, ante determinados signos positivos, el sector trata de resurgir y crecer, reacomodándose a las reglas de juego del momento. En este sentido, el sector agrícola creció por sobre el ganadero en el período 1996/97 en razón de los precios récords de los productos agrícolas obtenidos a nivel internacional, y unos 2,5 millones de has. de incremento en la superficie sembrada sería la responsable de una reducción de 3 millones de cabezas del inventario ganadero.

Este proceso se acentuó en la Provincia de Buenos Aires, en particular en las zonas de engorde bovino, de buenas tierras, donde el crecimiento de la superficie agrícola llegó al 20-25%, con una reducción de más del 10% de la actividad ganadera. Proceso que se completó en las cuencas tamberas, por un crecimiento de esa actividad.

Acompañando este fenómeno, son notables las inversiones en infraestructura portuaria, la cual permitiría alcanzar -de ser necesario- una capacidad de elevación de 18 toneladas por mes. De igual manera se ha invertido significativamente en maquinaria con gran capacidad de trabajo; el poder de trilla de las cosechadoras de última generación permite hacer unas 100 hectáreas por día. Una consideración semejante puede hacerse respecto a la incorporación de tecnología: semillas, biotecnología, fertilización y manejo de agroquímicos son en gran parte responsables de los volúmenes de producción alcanzados.

En el sector agrícola, los cereales, fundamentalmente el trigo y el maíz y en menor medida el arroz y las oleaginosas líderes como la soja y en menor medida el girasol, tuvieron un incremento que compensó el rendimiento negativo del resto de las actividades. Se observó un descenso en las frutas y hortalizas, en cultivos industriales como el tabaco y el té y ciertas oleaginosas como el lino y el maní.

El leve incremento del sector pecuario en 1998 se sustentó en la producción lechera (un 8% superior al valor exportado en 1997) y de granja (la faena de aves incrementó un 11,6% y la producción de huevos un 6%). Las cabezas faenadas de bovinos se redujeron entre 1998 y 1997 (datos que confirman la tendencia de los últimos años) en un 16,1%, y las de porcinos se incrementaron en un 22,6%.

La mayor actividad del conjunto fue la pesca, rama extractiva que creció en 1997, por séptimo año consecutivo esta vez en un 8,2%<sup>32</sup>.

La relación estrecha entre existencias y demanda mundial de determinados productos, como por ejemplo de granos y aceites, vuelve estacionales y circunstanciales las perspectivas de rentabilidad ventajosa de los mismos, una catástrofe climática en la geografía productiva de un mercado de importante consumo produce una demanda inesperada a precios ventajosos, y por el contrario, una recuperación de su producción interna produce bajas en la demanda internacional.

Además, la mayoría de las actividades agropecuarias deben soportar una competencia producto de los subsidios al sector de los países industrializados imposible de superar definitivamente hasta el largo plazo de acuerdo al cierre en 1994 de las negociaciones de la Ronda Uruguay del acuerdo general de aranceles y comercio -GATT-, hoy denominada Organización Mundial del Comercio, si la política oficial no frena el ingreso de productos subsidiados, si no existen mecanismos compensatorios para la producción nacional, y si no se mejora el tipo de cambio real, que le permita competir en el mercado internacional con los mismos.

No obstante, los acuerdos del GATT, aunque insuficientes, frenaron la escalada de los subsidios agrícolas, poniendo un techo a la producción subsidiada y estableciendo una reducción gradual de los subsidios. Esto trajo como consecuencia, por ejemplo, una reducción del stocks de granos y un alza beneficiosa en los precios.

El sector agropecuario desempeña un papel muy importante en un proceso de consolidación del saldo positivo de la balanza comercial: Las exportaciones del sector primario y las Manufacturas de Origen Agropecuario -MOA- representan cerca del 60% del total, con un aporte del 19% de los residuos y desperdicios de la industria alimenticia, una fuerte participación del complejo agrícola (55%), comprometido con la economía local, y de los granos de cereales y oleaginosas dentro del mismo del 72%, conformando las frutas, legumbres y hortalizas, el tabaco y algodón,

---

<sup>32</sup> Fuente INDEC. Datos estadísticos obtenidos de la página Web: <http://www.indec.mecon.ar/sinopsis/agropecuario/htm>



el café, yerba, especias, el azúcar y las bebidas alcohólicas, el 22% restante. Y una aún importante participación del complejo pecuario (26%) y del cárnico dentro del mismo del 63%, dejándole a las lanas, lácteos, miel, cueros y otros componentes el 37% restante.

Es decir que entre los granos (con la soja como líder) y las carnes (fundamentalmente bovinas, de pescados, fundamentalmente corvina, y mariscos, fundamentalmente calamar) reúnen el 60% de las exportaciones agropecuarias y cerca del 31% del total de las exportaciones de 1996, unos 23.811 millones, lo que dimensiona la importancia estratégica de aumentar su productividad.

Los productos de origen en el campo generan divisas (1996) por 14.256 millones de dólares, el 60% de nuestras exportaciones. Las exportaciones de cereales, oleaginosas y subproductos de la campaña 1996, se ubican en algo más de 5.580 millones de dólares contra los 4.935 de la campaña anterior; el sector ganadero exportó en 1996, unos 1.141 millones de dólares, el sector pesquero y sus manufacturas, unos 1.004 millones de dólares, el sector fruti hortícola unos 1.179 millones, los otros productos alimentarios (azúcar, miel, lácteos, yerba mate, té y bebidas) reúnen 734 millones, los productos no alimentarios (algodón, tabaco, cueros y lanas) otros 1.759 millones, los residuos y desperdicios de las industrias alimenticias, otros 2.367 millones y el resto de los productos del complejo, 493 millones de dólares.

#### **Características de los factores negativos que incidirían en el sector:**

1) **Bajo nivel de organización empresaria de los productores**, aunque institucionalmente el sector está representado en Capitán Sarmiento por:

- Cooperativa Agrícola de Ramallo Limitada (460 socios)
- Asociación de Productores Agropecuarios (160 asociados)

En el país existen 4 entidades de productores con un radio de acción geográfico y productivo nacional:

- *Confederaciones Rurales Argentinas -CRA, fundada en 1943, con 13 Confederaciones Regionales y 300 sociedades y asociaciones locales que nuclean unos 110.000 productores titulares de empresas medianas y mediano-grandes.*

- *Confederación Intercooperativa Agropecuaria -CONINAGRO, fundada en 1956, con 12 Cooperativas de 2º grado, 1.000 cooperativas de 1º grado que nuclean unos 150.000 productores, en general pequeños y medianos.*

- *Federación Agraria Argentina FAA, fundada en 1912, con 399 filiales, 165 Centros Juveniles, 175 entidades afiliadas, 36 entidades adheridas que nuclean unos 45.000 productores, en general pequeños y pequeños-medianos.*

- *Y la Sociedad Rural Argentina -SRA, fundada en 1866, que nuclea unos 8.799 productores titulares de empresas mediano-grandes y grandes.*

Si bien existen intenciones de aunar esfuerzos y agruparse en términos empresarios (la asociación entre productores permite aprovechar el tiempo subutilizado de los tractores y de la maquinaria agrícola, compartir gastos de servicios: asesoramiento, administración, etc., realizar compras de insumos a precios ventajosos por su volumen, permite en definitiva y por lo menos, reducir los costos fijos), el nivel organizativo del sector es cuanto menos insuficiente, caracterizándose por tener momentos o períodos de mayor y menor actividad. Siendo la escasa organización empresaria un factor ligado a la atomización, a las dificultades de comunicación y al individualismo que poseen los productores, mentalidad generalizada del sector, relacionada con la característica del trabajo, con el sistema comercial, prácticamente personal y por consiguiente, muy absorbente y con la fuerte competitividad. Sin embargo, como dijimos, en los últimos tiempos se observan señales que indican una mayor voluntad asociativa y gremial.

Para cada franja del sector, la organización la asociación y la participación gremial tiene objetivos diferentes. Para visualizarlos, el sector primario se puede agrupar en tres grandes grupos de productores: minifundistas, productor pequeño y mediano-chico, y productor mediano a grande.

- Los minifundistas, unos 160.000, el 40% del total en el país, aproximadamente el 26,4% en Capitán Sarmiento, inciden débilmente en el PBA, en su mayoría sólo sobreviven, con escasos recursos y mano de obra familiar, con imposibilidad de capitalización y evolución; sin embargo, las implicancias sociales de su empobrecimiento, requieren de un apuntalamiento del Estado, pero básicamente de una voluntad asociativa, participativa y organizativa, que les permita acceder a una unidad económica básica.
- Los productores pequeños y medianos-chicos (teniendo en cuenta incluso la actividad tampera), y contratistas, que es la franja mayoritaria en Capitán Sarmiento, el 65,1%, obtienen beneficios promedio inferiores a la media de la empresa agropecuaria, y a costa de una fuerte participación familiar, y requieren de una reorganización, intensa capacitación, asesoramiento, asistencia en la comercialización y crédito. Esto significa compromiso del Estado pero fundamentalmente voluntad y disposición del productor. En un contexto de concentración, globalización y competitividad es necesario acompañar la velocidad de los cambios, darle valor a la información, y por supuesto equilibrar retiros con ingresos para poder capitalizarse.
- El productor mediano y mediano-grande, que en Capitán Sarmiento reúne al 8,5% del total (con más de 500 has.), tiene la posibilidad de obtener una rentabilidad que le permite un mayor ritmo de capitalización, si invierten en tecnología, reducen costos y aumentan la productividad. Es la franja con mejor acceso al crédito, lo puede devolver con mayor facilidad, y es el que debe analizar con mayor profundidad la posibilidad de integrarse a procesos con mayor valor agregado.

**2) Instrumentación aún insuficiente de políticas para el sector:** Es necesario prestarle especial atención local a las políticas nacionales y provinciales para el sector agropecuario por su potencial incidencia en el PBI y por la participación local del sector en la actividad laboral. De profundizar este factor se desprenden un par de consecuencias importantes:

a) Problemas en la comercialización interna: Si definimos a la comercialización como el proceso que media entre el productor y el consumidor, sea o no final, vemos a la instrumentación aún incompleta de la política de comercialización interna como causa importante de las dificultades del sector, a partir de:

- Falta de aplicación de las normas de tipificación y sanitarias.
- Insuficiente información oportuna o uso de la misma, sobre precios y volúmenes comercializados en el mercado.
- Insuficiente utilización de los mecanismos normalizados de pago en las operaciones de los mercados.
- Pérdida de espacio por parte de los productores en los mercados internos.

En otras determinaciones nacionales y provinciales, tendientes a la liberalización de servicios a la comercialización, en la búsqueda de la eficiencia del sistema, su evaluación como positiva o negativa para el sector local, depende de la calidad de su instrumentación y evolución, del comportamiento de las propias variables y de la posición relativa del sector de Capitán Sarmiento y la región en el sistema global, estos son: la desregulación provincial del transporte camionero,

la privatización de los puertos, la privatización de los ferrocarriles, la privatización de la red vial principal y la privatización de la Junta Nacional de Granos y de los elevadores de almacenaje.

b) Insuficiente difusión de la investigación y experimentación adaptativa relacionada al sector: Los esfuerzos de las distintas instituciones ligadas al sector suelen ser exiguos ante la abrumadora demanda de información que necesita un sector tan complejo y diverso como éste. Como consecuencia se observan las siguientes características:

- **Abuso e ineficiencia en la aplicación de agroquímicos:** Ligado también a una falta de política nacional sobre el tema que ha permitido el uso y abuso de todos los agroquímicos existentes en el mundo, cosa que nos obliga a una reeducación en la aplicación de fertilizantes, herbicidas, funguicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas, antibióticos y hormonas. Otros problemas ligados a este punto son la no aplicación de la ley de agroquímicos y el desconocimiento y falta de promoción de los plaguicidas ecológicos (en un mercado nacional de insecticidas de 10 millones de pesos anuales), con baja residualidad y toxicidad, acción específica y menor impacto ambiental. Además, el problema se agrava con el crecimiento de las ventas directas, eludiendo al distribuidor, con la consiguiente falta de asistencia y asesoramiento técnico local, siempre emparentada a la venta (mientras que en 1991 se vendieron agroquímicos por 286 millones, en 1996 las ventas crecieron a 626 millones de dólares).
- **Ineficiencia en prácticas de manejo para la ganadería y la agricultura, de cosecha, post-cosecha, acondicionamiento, empaque, transporte, etc.**
- **Insuficiente investigación y aplicación de la biotecnología.**
- **Insuficiente información.**
- **Manejo ineficiente o inexistencia del riego en producciones extensivas como el maíz que multiplicaría sus rindes, e intensivas como la horticultura.**

**3) Disparidades de productividad, precios y calidades en el mercado interno:** Un mercado interno con bajo poder adquisitivo hizo que la exigencia aparente en cuanto a la calidad y presentación de los productos sea mínima. No obstante, las condiciones de competitividad residen en las ventajas comparativas aplicadas a los productos, por lo tanto, resulta necesario el desarrollo de estándares de calidad asimilables a los ofrecidos al mercado externo. Ello implica desarrollo (y a nivel manufacturero I+D), preparación, empaque y etiquetado de la mercadería con calidad de exportación.

**4) Insuficiente infraestructura:** La incidencia de la falta de caminos pavimentados, a pesar del buen mantenimiento de los caminos de tierra, es clave para frenar la emigración de las localidades más pequeñas y del campo a la ciudad y para sacar la producción en determinados sectores del partido, lo que incide fundamentalmente en la promoción y el desarrollo de actividades extensivas, ya consolidadas en la región, a la que se le suma la avicultura y ovicultura, la horticultura y en general en las micro-explotaciones y explotaciones intensivas. Actualmente Capitán Sarmiento cuenta con ejes carreteros pavimentados tales como las rutas nacional 8 y provincial 51, que lo conectan con Capital Federal y el Gran Buenos Aires. No obstante ello y a fin de fortalecer la accesibilidad al mayor número de explotaciones agropecuarias, pareciera conveniente el completamiento de la red pavimentada.

En el caso de los granos, un tema a resolver para la promoción de su multiplicación es el acopio para poder vender en el momento indicado. Por eso es imitable y marcado, aunque aún estemos lejos de resolver el problema, el aumento de silos en el campo (entre 1986 y 1991 el almacenaje

en chacra aumentó un 114%) siendo la provincia de Buenos Aires líder con el 63,6% de su producción acopiada en chacra, seguida por Córdoba con el 13,2% y contra el 30% del país.

De ser vendedores estacionales los productores podrían convertirse en reguladores de la oferta. Y por el contrario, es obvio que la falta de acopio propio disminuye la capacidad de negociación no sólo en el precio del producto sino también en el flete, gastos de comercialización, secadas, etc. y esto no significa que cada productor deba tener una planta completa sino uno o más silos, incluso asociado para este acopio con otros productores, que puedan ser cargados con un chimango, con aireador y secador para mantener el producto.

Por ahora, la baja capacidad de la Argentina para retener sus cosechas la ubica en clara desventaja frente a sus competidores a la hora de la comercialización. Además, el productor tiene una baja participación en la propiedad del almacenaje.

Actualmente la capacidad de acopio en Capitán Sarmiento alcanza las 94.000 toneladas, lo que significa que dicha capacidad es insuficiente, dados los niveles de producción actuales (recuérdese que la producción de granos en la campaña 1998/99 alcanzó las 133.606 toneladas).

**5) Alta presión tributaria:** La reforma fiscal sancionada recientemente (diciembre de 1998) es entendida por las entidades rurales como un aumento en la presión impositiva. Por caso, el nuevo impuesto a la *renta mínima presunta* (del 1% sobre todos los activos de las empresas) deviene con su implementación en una cuádruple imposición sobre la tierra, por cuanto los hombres de campo deben pagar ahora por sus parcelas este gravamen, el de Bienes Personales, la tasa vial y el impuesto inmobiliario.

Si se tiene en cuenta que la explotación típica de la zona es mixta (agrícola ganadera), conformación que ofrecería rentabilidades dispares, en términos comparativos, entonces es necesario evitar una presión impositiva excesiva que frene el progreso sectorial, con impuestos a los activos y a las ganancias altos, y con otros impuestos como el inmobiliario, sobre el patrimonio, la tasa vial, además de los que corresponden al resultado operativo.

Del mismo modo, es imperativa una devolución ágil y operativa del IVA a los exportadores de granos y aceites, cuya retención podría significar un traslado de los costos derivados al circuito de producción.

**6) Baja rentabilidad del sector:** la propiedad rural representa para el productor un importante capital inmovilizado, cuyo bajo margen de rentabilidad (del orden del 6 al 7% anual) genera incertidumbres en la inversión a mediano y largo plazo, particularmente por tratarse de actividades económicas sujetas a variados factores de riesgo (fluctuaciones de precios y mercados, fenómenos climáticos, alto nivel de endeudamiento, etc.).

**7) Falta o insuficiencia de créditos:** Está relacionado con el proceso de descapitalización que ha estado sufriendo el sector en los últimos años, ligado a la insuficiencia o inconveniencia de los créditos (relación tasa-rentabilidad) para la agricultura y otros mecanismos de refinanciación de los 8.000 millones de pesos de deudas que pesan sobre él, y de financiación de inversiones como las Cédulas Hipotecarias Rurales, o la pocas posibilidades de tomarlas.

Los bancos todavía son remisos a prestar dinero a los productores agropecuarios, por entender que se trata de préstamos de "alto riesgo", dado que la baja rentabilidad de la actividad atenta contra la posibilidad de recupero de dichos préstamos.

Es necesario consolidar un marco estratégico global, en donde los distintos sectores cumplan un rol (en este caso el financiero y el productivo), en una estructura común.

En nuestro país, todavía un endeudamiento del 10% sobre el capital de una empresa agropecuaria, aún cuando sea eficiente y de buena productividad, elimina la rentabilidad teórica e incluso genera pérdidas aumentando el endeudamiento. La acentuada descapitalización producida por tantos años desfavorables, el endeudamiento citado, la inseguridad o demora en el cobro de los productos, las contingencias climáticas (también vigentes en Capitán Sarmiento) y la necesidad de efectuar retiros para vivir influyen fuertemente y no siempre son tenidos en cuenta en los análisis del estado de situación y las perspectivas. Muchas veces muy buenos rindes físicos no se traducen en satisfactorios rindes económicos a pesar incluso, de hipotéticos altos precios agrícolas.

De los poco más de 380.000 explotaciones agropecuarias que hay en el país, un 78%, 294.000 son empresas unipersonales, un 69%, 260.000, tienen ingresos sólo de esta actividad y 90.000 forman parte de la cartera del Banco Nación de los cuales el 70% es activo, unos 60.000; el 15% del total de explotaciones agropecuarias. Esto parece mostrar dificultades de algunos productores para poder calificar en un banco para acceder al crédito, a pesar de que los bancos oficiales, especialmente el Banco de la Provincia de Buenos Aires, refinancian permanentemente al sector.

Justamente estas dificultades hicieron crecer endeudamientos no bancarios, caros y de corto plazo, como los que el productor ha adquirido con su cooperativa, con acopiadores o proveedores de insumos los que debido al alto índice de morosidad los ha sumido en una grave crisis financiera.

*Los Warrant aparecen como una posibilidad de financiamiento que facilita el acceso al crédito, siendo un instrumento garantizado por un stock de mercaderías. Consta de dos certificados, uno de depósito y el certificado warrant que para emitirlo la empresa debe estar autorizada por la Secretaría de Industria y Comercio. La garantía real que ofrece el título permite acceder a tasas de interés algo menores. Sin embargo, su costo, que es del 1 a 2% sobre el valor asignado a la mercadería depositada cuando se constituye el warrant, más los gastos de traslado de la mercadería, almacenaje, custodia y seguros, deben sumarse al interés pactado en el crédito y los costos de su propia operatoria. Para obtener mayores beneficios de este mecanismo, debe promocionarse su uso complementado con operaciones de futuro y opciones.*

**8) Maquinaria obsoleta:** Es necesario consolidar la reinversión del productor, sobre todo en el rubro de maquinarias, en un momento en el que la demanda exige una adecuación de la ingeniería a sistemas electrónicos, neumáticos e hidráulicos. La recuperación en los precios de los granos y la buena cosecha de 1996/97 parecieran marcar un cambio en la perspectiva enunciada. No obstante, un segmento importante de Pymes agropecuarias aún tiene un acceso dificultoso al crédito, y por lo tanto a un mejor paquete tecnológico.

La incidencia económica de la maquinaria en los costos de producción (labranza, siembra, cosecha y defensa en el caso agrícola, mecanización, enrollado, cargado y ensilado de forraje en el caso ganadero, y tambo en particular, etc.) llegan al 40% del total, y su obsolescencia o ausencia ocasionó pérdidas por más de 200 millones de dólares anuales al país.

La venta de tractores fue de 5.637 en 1994, de 3.856 en 1995 (con un 33% de importados) pero de 7.380 en 1996, y estimaciones semejantes para 1997, aunque aún lejos de los 12.000 fijados como tasa mínima de reposición, lo que eleva la antigüedad media del parque a 15 años. Lo mismo sucede con otras maquinarias como las cosechadoras, cuya reposición anual fue de 662

en 1995, menos de la mitad de la necesaria, estimada en 1.500, pero fue de 1.555 en 1996 y semejante en 1997.

El sector sobre el que es necesario volcar el mayor apoyo es el de los pequeños y medianos productores, muchas veces imposibilitados de acceder al crédito y renovar su equipamiento o usufructuarlo en su verdadera potencialidad, prueba de ello es que más del 70% de las ventas de tractores es de unidades grandes, con una potencia promedio de 120 a 130 HP, vendidas también a productores mediano-grandes y grandes que los requieren para encarar programas de reconversión y de ganancia de productividad que ampliarán la brecha con la mayoría de los pequeños y medianos productores agropecuarios.

Como quedó dicho, la potencia media del tractor pasó de 60 HP en la década del '70 a 120 HP, con un piso de 90 HP (con un crecimiento en la participación de la demanda de los doble tracción: 50%) y nuevas unidades de hasta 300 HP que son cada vez más demandadas, lo que ratifica que los que compran son los grandes productores o los contratistas y los arrendatarios de varios campos (el 50% de las compras se producen en la Pampa Húmeda), que por la extensión de tierra que manejan y la intensidad de las tareas que realizan justifican esa elección.

En materia tecnológica, en la Argentina el usuario de doble tracción se inclinó siempre por el diseño de tractor articulado, amparado seguramente en la independencia que este diseño le brinda con relación al estado del suelo y las posibilidades ciertas de trabajar. El tractor de doble tracción de ruedas iguales tiene, en virtud de su diseño, la mayor capacidad de tránsito aún en condiciones de suelo de muy baja capacidad portante. Esta es la mejor manera de garantizarle a un contratista un alto número de horas al año, más allá de que haya sido lluvioso o no.

**9) Pestes vegetales:** Según el IASCAV (Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal) algunas plagas como en otras zonas la cancrisis, la mosca de los frutos, el trips de las flores y el picudo del algodónero generan graves perjuicios al productor como el exceso de gastos en agroquímicos, el uso del producto en destinos de menor valor, el encarecimiento de los fletes por no tener acceso a determinados puertos, que es necesario contemplar en eventuales actividades que se encaren en la región.

**10) Clima variable:** aunque la zona de Capitán Sarmiento posee un clima definido (templado húmedo) lo que determina un riesgo relativo por daños causados por sequías, lluvias, granizo y heladas en épocas que teóricamente no tendrían que ocurrir con esa frecuencia o intensidad.

**11) Calidad de la tierra, conservación y cansancio del suelo:** La zona de Capitán Sarmiento está caracterizada por una relativa homogeneidad en cuanto a la capacidad agrícola de sus tierras, lo que determina una cierta uniformidad en la producción que de ellas se puede obtener. Además, la doble cosecha y la soja, maíz y trigo como cultivos permanentes en el partido provoca el constante laboreo de la tierra y la falta de descanso y el mal uso puede llevar al agotamiento y producir una paulatina baja en los rendimientos.

En las denominadas lomas, generalmente imperceptibles ondulaciones en cuyas partes elevadas se encuentra la mejor tierra, muchas veces se somete al suelo a un exceso de laboreo y pastoreo, con el consabido deterioro de sus cualidades, sumado muchas veces al pisoteo de los animales en condiciones de saturación de su perfil, lo que hace que cuando se seca queda el piso compactado, y por lo tanto disminuido sensiblemente en su productividad.

La erosión hídrica y eólica, la compactación y salinización de los suelos, junto a la deforestación y sobre explotación, componen un proceso de marginación paulatina del proceso productivo de amplias superficies (el 70% de las zonas agrícolas del mundo están afectadas por un fuerte proceso de desertificación: unos 3.640 millones de hectáreas distribuidas en unos 100 países) y

el 60% de la superficie de la Argentina está en proceso de degradación por alguna de estas causas (según datos del Informe Argentino sobre Desarrollo Humano, PNUD, el 11% de la superficie del país está afectada por la erosión hídrica y el 9,4% por la erosión eólica, mientras que en la provincia estas cifras son del 15,6% y 12,2% respectivamente).

La desertificación producto de la erosión eólica e hídrica, es un proceso que en alguna medida afecta unos 205 millones de has. en nuestro país, de las cuales 60 millones corresponden a zonas productivas, afectadas por la práctica incorrecta de la agricultura, el sobrepastoreo, las sequías, la salinización, el desmonte masivo o deforestación, que aceleran ese proceso.

En la Pampa Ondulada, 1.600.000 has. están degradadas por la acción del agua, lo que representa el 36% del área (río Arrecifes y arroyo del Medio), en la Pampa Deprimida, 3.000.000 has. están afectadas, y en la Pampa Arenosa, también está afectada una importante superficie. El viento afecta la Pampa Seca, en el sur de la provincia.

Las tierras que podrían verse más afectadas por procesos erosivos hídricos, en Capitán Sarmiento, aunque no son predominantes, se pueden encontrar aledañas al río Arrecifes, debido al anegamiento y por la presencia de alto contenido de sodio.

Para este tipo de tierras están siendo promovidas por el INTA, con experiencias exitosas en Pila métodos que se utilizan juntos o separados, son los de arada profunda (a 1 metro de profundidad para airear la tierra con un tractor de 250 HP y 10 toneladas, a un costo de \$ 150 por ha.), de subsolado (con un implemento que consta de tres barras con aletas a distinta altura para descompactar el subsuelo), el lavado catiónico (inundando el suelo con una solución de agua y cationes para lavarlos de sales que impiden la absorción de nutrientes) y el drenaje profundo (longitudinal y en dirección a la zona baja del campo).

En los últimos 30 años, se produce en el país un proceso marcado de agriculturización donde unos 5.000.000 de has. pasaron del uso ganadero a la agricultura, sin embargo la erosión hídrica en las zonas afectadas de la región pampeana produce una pérdida de entre 50 y 70 toneladas por ha. y por año, unos 4 a 6 mm. de espesor, con mermas en su rendimiento del 25% al 35% con respecto a idénticos suelos sin erosionar.

Por cada centímetro de suelo perdido el rendimiento del trigo disminuye 100 kg./ha. , el de la soja 70 kg./ha. y el del maíz 240 kg./ha.

Se estima que, debido a la erosión se pierden unos 4.200.000 toneladas de grano por año, unos 1.000 millones de dólares.

Además, debido a los procesos de degradación, los suelos de hoy tienen mucha menos agua que los de antes, y es por todas estas razones, que es fundamental elegir el sistema de labranza apropiado, que disminuya los procesos de degradación del suelo y permita un uso más eficiente del agua de lluvia.

El sistema de labranza convencional, basado en el uso del arado de rejas, se caracteriza por invertir el pan de tierra y pulverizar el suelo, mientras que los sistemas conservacionistas, invierten sólo parcialmente la capa arable, mantienen cierto grado de cobertura sobre la superficie y pulverizan menos.

Es interesante prestarle atención a la *siembra directa* (en la que el cultivo se siembra directamente sobre el rastrojo del cultivo anterior, entonces la remoción del suelo es mínima y la cobertura de la superficie es la mayor que se puede obtener) y a la siembra combinada entre directa y convencional -por ejemplo, en rotaciones trigo, soja o trigo, soja, maíz; convencional

para el trigo y directa para el maíz y la soja- que pueden ser instrumentos para tierras cansadas o expuestas (en el país, en las campañas 1975/78 no superaba las 5.000 has. pero en la campaña 1995/96 fue utilizado en casi 3 millones de hectáreas (actualmente alcanza los 5 millones de hectáreas) y en EE.UU ya se implanta sin labranzas el 20% del maíz y el 35% de la soja) si se trabaja con capacitación previa, maquinaria adecuada, y cuidadoso manejo de agroquímicos y fertilizantes.

Las causas que viabilizaron el crecimiento de la superficie agrícola bajo siembra directa (SD) en nuestro país fueron variadas: la existencia de herbicidas y maquinarias adecuadas, la disponibilidad de un paquete tecnológico ajustado, la mayor simplicidad operativa de la SD y una mayor protección de suelos frente a los procesos erosivos y degradatorios. Otros factores concurrentes fueron los resultados económicos similares o superiores a los alcanzados con la labranza convencional, que se debió a la obtención de adecuados niveles de rendimientos y a un proceso combinado de abaratamiento en el costo de herbicidas vitales para la práctica como el *Glifosato* y el encarecimiento de las labranzas por el aumento en los precios del gasoil<sup>33</sup>.

La labranza conservacionista como la siembra directa entre otras, la interseembra de cultivos, las rotaciones que incluyan algún ciclo de forrajeras, los abonos verdes, los cultivos en curvas de nivel, las franjas en contorno, el riego en contorno, el riego suplementario y la fertilización que incluye la fijación biológica de nitrógeno mediante el uso de plantas leguminosas, son prácticas que crecen a ritmo acelerado en el país y en particular en la región pampeana, pero debieran formar parte de una estrategia integral de conservación de suelos. Sólo el 1,5% de los productores está usando adecuadamente alguna de las técnicas de conservación de suelos.

Las alternativas a manejar para detener el proceso de erosión hídrica en las zonas agropecuarias, se resumen en:

- Sistema de labranza conservacionista, que posibilita mayor retención de agua, menor compactación de suelos, rendimientos iguales o superiores y menores costos de producción.
- Manejo de rastrojos, que protege al suelo del impacto de la gota de lluvia y reduce la evapotranspiración.
- Rotación de la soja con maíz y trigo, que permite un mayor control de la erosión, de malezas, plagas y enfermedades, y mayores rindes.
- Control integrado de malezas y plagas.
- Aplicación adecuada de fertilizantes.
- Sistematización, que comprende siembra perpendicular a la pendiente, y construcción de bordes de tierra que conducen los excedentes hídricos hacia los desagües empastados que impiden el arrastre del limo, sistema que disminuye la pérdida de suelo, incremento de la infiltración de agua y aumento de los rindes.

**12) Escaso desarrollo de las agroindustrias zonales:** Siendo ésta una de las alternativas del sector para diferenciarse, para agregarle valor al producto, para captar nuevos mercados internos y externos, para volver no percederos en el corto plazo, productos que duran días, como los hortícolas, y deben aceptar los precios de un mercado en ciertos momentos sobre ofertado que baja también los precios, o incluso una opción donde derivar toda la mercadería de segunda o sin calidad comercial.

Las últimas tendencias globales de producción agroindustrial, en particular de comestibles, incluyen maquinaria automática para envasar carne en trozo al vacío (tal como se la comercializa

---

<sup>33</sup> Al respecto cabe citar un ejemplo que grafica claramente la evolución de los costos operativos de la siembra directa por hectárea: "...En 1983 el costo de aplicación de 3 litros de glifosato equivalla al de 7 aradas, a 2 aradas en 1989 y a sólo 0,9 aradas en la actualidad...". Revista "El campo en marcha" Edición 213. Año XLIII. Mayo-Junio de 1998.



en el mundo), fermentos para la maduración de embutidos, empaquetadoras, lavadoras de verduras, deshidratadoras y trituradoras de frutas, hortalizas y huevos, etc.

Capitán Sarmiento tiene un claro perfil productivo agropecuario y todavía no desarrolló toda su potencialidad en este sentido; es todavía incipiente la presencia de agroindustrias relacionadas a la actividad agropecuaria en general, e inexistente, escasa o artesanal, en muchas de sus particularidades, con una participación en éstas de los productores posible de incrementar, lo que garantizaría un mayor valor agregado a la producción agrícola-ganadera con beneficios locales directos, es el caso de los productos cárnicos (bovinos y porcinos), los quesos, de la miel, de las verduras, de las aves, en un futuro de la madera, y de tantas otras alternativas de pequeños, medianos y grandes emprendimientos que suman la industria al agro, como los ya existentes.

**13) La demora en la sanción de normas específicas para el sector agropecuario:** Dado el perfil productivo del país y el rol estratégico que tiene el sector dentro del mismo, la legislación debiera propender a facilitar, acompañar y estimular las condiciones de producción y productividad brindando igualdad de oportunidades a todos los subsectores y a todas las regiones. A pesar que lo antedicho es reconocido por todos los sectores ligados al campo como una tarea impostergable, aún continúan sin recibir tratamiento parlamentario una serie de temas<sup>34</sup> de gran importancia:

- Nueva ley de emergencia agropecuaria.
- Promoción de las carnes y los lácteos.
- Refinanciación de los pasivos agropecuarios.
- Correcciones en el sistema impositivo para el sector.
- Programa de fomento a la ganadería.
- Nuevos contratos de explotación tampera y fruti hortícola.
- Leyes para la conservación de los recursos naturales.
- Régimen de libreta de trabajo rural.
- Nuevas normas para el comercio y tránsito de hacienda. Trazabilidad.
- Leyes específicas sobre economías regionales.

#### **Características de los factores positivos que incidirían en el sector:**

**1) Tradición:** Los productores de Capitán Sarmiento heredaron el oficio y la cultura generados en las antiguas explotaciones, pioneras en la agricultura, y en la cría e internada bovina. Esto determina una cultura productiva muy importante y una experiencia que sería de suma importancia para el desarrollo de exportaciones. Cabe señalar que al fortalecimiento, expansión y consolidación de su estructura productiva contribuye de manera muy significativa el trabajo realizado por dos organizaciones de base asociativa para el hombre de campo: la Asociación de Productores Agropecuarios y la Cooperativa Agrícola de Ramallo, tanto por el nivel de sus prestaciones como por la tarea que cumplen en aglutinar y dar respuesta a los intereses de sus asociados.

Al respecto se detallan algunas de las actividades y aportes realizados por ambas entidades:

**a) La Asociación de Productores Agropecuarios** constituye una asociación civil sin fines de lucro con 160 asociados provenientes de diferentes sectores de la producción. Su principal objetivo reside en la búsqueda de soluciones a los problemas que atañen al hombre de campo, como así también al asesoramiento respecto a inquietudes relacionadas con el agro.

---

<sup>34</sup> Fuente: infografía del suplemento "Clarín Rural" del Diario Clarín. Edición del sábado 6 de febrero de 1999.

Las actividades que lleva a cabo esta institución son:

- Retención de Impuestos de sellos e ingresos brutos.
- Servicio de obra social a los asociados.
- Oficinas de Guías, Marcas y Señales y Gelsa.
- Cobranza de impuesto de Red Vial y servicio de Agua Potable.
- Información sobre suelos, jornales, aportes y legislación inherente a los productores.
- Asesoramiento técnico sobre temas de interés para los productores.
- Bolsa de Trabajo: consulta sobre requerimiento de personal en tareas rurales.
- Promoción de planes de telefonía celular.

b) Por su parte, la **Cooperativa Agrícola de Ramallo** data de 1995, cuando absorbe a la Cooperativa Agrícola-Ganadera Sarmiento Ltda, actor socioeconómico central de la actividad agrícola hasta los '80. Su objetivo principal apunta al suministro de insumos para la siembra como semillas fertilizantes, combustible y el posterior acopio de las cosechas. Los cereales son acondicionados para la utilización de los clientes, luego se aprovechan para la elaboración de alimentos balanceados para vacunos, cerdos y pollos. Los productos elaborados se utilizan tanto para el consumo interno como para la exportación al Brasil.

La cooperativa cuenta con 460 socios en la ciudad de Capitán Sarmiento, los cuales cuentan con distintos tipos de servicios ofrecidos por esta institución:

- Recepción, acondicionamiento, transporte y comercialización de granos: con plantas en Ramallo, Parajes "Corona", "El Paraíso" e "Ireneo Portela".
- Convenios de Acopio en Pueblo Doye, Santa Lucía, Capitán Sarmiento y Baradero.
- Combustibles y lubricantes.
- Semillas, agroquímicos, aeroaplicaciones y fertilizantes.
- Asesoramiento técnico agropecuario.
- Seguros Generales.
- Cobertura médica: Asistencia médica mutualista (D.A.M.M) y Asistencia Integral de la Salud .
- Capacitación y consultas bibliográficas (JUVENTUD AGRARIA COOPERATIVISTA).
- Servicio de Turismo.

A su vez, la Cooperativa Agrícola de Ramallo cuenta con el respaldo de la Asociación de Cooperativas Argentinas, entidad que colabora en la toma de decisiones y resolución de problemas referentes al sector. Por otra parte, sus miembros continúan con la política de acompañar permanentemente eventos y reuniones del Consejo Asesor Regional Zona Norte de la Provincia de Buenos Aires, participan del CONINAGRO, institución cuyo rol es el de defender ante las autoridades al sector agropecuario, exponiendo la situación del mismo para tratar de cambiar el rumbo de la política agropecuaria.

Ante una manifiesta preocupación por la situación actual de las familias agropecuarias, la Cooperativa puso en marcha el plan de reconversión del productor agropecuario, que tuvo entre uno de sus propósitos sustantivos el de colaborar en la organización de su explotación agropecuaria controlando desde la entidad los aportes para la explotación. El propósito del plan era el de intentar la continuidad de la mayor cantidad de productores dentro del sistema.

Los resultados recogidos en esta primera etapa, plantean la necesidad de redimensionar la aptitud crediticia del productor ante la Cooperativa, cuestión muy difícil de poder concretar en virtud de la situación socio-económica actual.

2) **Claro perfil innovador:** El productor de Capitán Sarmiento posee un perfil innovador que le ha permitido adaptarse a nuevas prácticas y tecnologías en el manejo de los establecimientos, lo que constituye un enorme potencial a la hora del diseño de políticas para el sector. Asimismo ha encontrado y desarrollado eficientemente un nicho productivo altamente especializado como la

cría de caballos pura sangre y de polo; lo cual lo coloca en una situación de privilegio para el futuro.

**3) Cercanía a los puertos y mercados:** Esta es otra de las ventajas con las que cuenta la zona con respecto a otros centros de producción distribuidos en el territorio nacional: la relativa cercanía al centro de consumo que conforma el Gran Buenos Aires, con 13.000.000 de personas a aproximadamente 145 Km y la inmediatez a su puerto y aeropuerto.

Este factor incide notablemente tanto en el costo como en el tiempo de transporte, así también como en la calidad que presentan en el mercado estos productos, generalmente perecederos.

**4) Bajo costo de los recursos explotables:** La aptitud productiva de los suelos (IP promedio 77) brinda notables condiciones para la actividad agrícola de alta productividad en el sector centro y sur del partido; mientras los suelos receptivos de la actividad ganadera de alta carga animal se localizan fundamentalmente en torno a la cuenca hídrica del río Arrecifes al norte del partido.

**5) Tecnología, asistencia y capacitación disponible:** Si bien existe tecnología con suficiente desarrollo a disposición de los productores para aplicar a la producción destinada a los mercados externos, por las causas ya expuestas no se han realizado los ajustes locales en relación con las condiciones productivas, industriales y comerciales de cada producto seleccionado.

*Entre los programas del sector público para reconversión o asistencia se encuentran:*

*Cambio Rural (SAGPyA), iniciado en 1993, que busca mejorar la competitividad de las empresas a partir de la conformación de grupos de productores asistidos por un técnico (en 1996 existen unos 1.650 grupos que reúnen 18.500 productores asistidos por 1.400 profesionales coordinados por 130 agentes del proyecto). Este programa a obtenido ciertos resultados en el fomento de la vocación asociativa y en el trabajo grupal de productores y técnico, pero a encontrado sus mayores dificultades en la falta de acceso al crédito y en la articulación del productor con el mercado, por la falta de organización del sector y por la falta de políticas de reconversión organizacional.*

*Promex (SAGPyA), destinado a impulsar la exportación de productos de base agrícola no tradicional, de alta calidad y valor agregado, mediante información de mercados y condiciones, cursos y seminarios y subsidios para gastos previos a la comercialización: viajes, muestras, etc.*  
*PROMSA-PROSAP (SAGPyA), destinado al mejoramiento de los servicios que presta el sector público al sector agropecuario.*

*Programa Social Agropecuario (SAGPyA) consistente en subsidios, créditos blandos rotatorios y asistencia técnica, destinado a pequeños productores con residencia en la explotación y cuyos ingresos originados en la misma no superen los dos salarios del peón rural. En dos años benefició unos 18.000 productores.*

*Proyectos para Productores Minifundistas (MSyAS) implementados desde el INTA tiene como objetivo permitir la capitalización del productor minifundista, proveen maquinaria, semillas, y capacitación.*

*PRO-HUERTA, generado desde el INTA, es un proyecto asistencialista para población en riesgo social, destinado a la auto producción de hortalizas en pequeña escala (actualmente se encuentran involucradas más de 1.000.000 de personas.*

*Fundación Exportar (MRECEyC), orientado a la identificación de oportunidades comerciales, perfiles de mercado y promoción de la oferta exportable.*

*Promecom y Microemprendimientos (CFI), destinado a promover la inversión de micro, pequeñas y medianas empresas.*

*Polos Productivos (Secretaría de Industria), impulsa la coordinación de acciones conjuntas de empresas industriales de características homogéneas de una misma región y su articulación con el sector público mediante capacitación, asistencia técnica y gestión ante el sector público.*

*Programa de Dinamización Productiva Regional (MI), cuyo objetivo es propiciar la consolidación y el crecimiento de asentamientos poblacionales pequeños e intermedios y contribuir a mejorar la calidad de vida y el acceso al trabajo a través de la modernización y dinamización de la actividad productiva local. Destinado a productores y empresarios organizados en forma asociativa. Entre los programas del sector privado para reconversión se encuentran:*

*Consortios Regionales de Experimentación Adaptativa (CREA), son 147 grupos con 1370 productores.*

*Grupos de Asistencia Integral Cooperativa (GAICO) son 80 grupos que nuclean 650 productores tamberos articulados comercial e industrialmente por Sancor.*

*Acción Cooperativa para la Extensión Rural son 100 grupos que nuclean 950 productores.*

En la zona, temas como la posibilidad de disponer de tecnología en cuanto a frío, empaque, comunicación, riego, maquinaria, etc., se solucionarían con una relativa facilidad.

Otra ventaja es la disponibilidad y cercanía de centros de investigación y desarrollo, tanto universitarios (Universidades Nacional Luján, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata) como superiores y otros organismos oficiales, donde la investigación bio-tecnológica aplicada es una oferta al alcance del productor que se transforma en una ventaja competitiva fundamental.

Para el año 2.000 se prevé en el mundo una producción derivada de la biotecnología del orden de los 50.000 millones de dólares de los cuales el 50% corresponderá al sector agropecuario y su conocimiento y aplicación formará parte de las reglas de la competencia exitosa.

Reproducir especies vegetales en forma masiva y acelerada, introducir genes de resistencia a las plagas para reducir el uso de agroquímicos (hoy el 50% de los consumidores internacionales incorporan consideraciones ecológicas en sus consideraciones de compra), mejorar los cruzamientos por ingeniería genética, adecuar los productos a las demandas del mercado por mutagénesis inducida o ampliar la variabilidad genética en productos de interés nutricional o agroindustrial son alternativas que sumados a la producción de insumos farmacéuticos y agroindustriales se transforman en ventaja con una relación fluida del productor con estos centros sumados al INTA.

**6) El mejoramiento de la sanidad agroalimentaria<sup>35</sup>:** A partir de 1997 comienza a funcionar el nuevo SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) creado a fines de 1996

---

<sup>35</sup> Al respecto puede consultarse: Edith S. De Obschatko y Gonzalo A. Estefanelli: El Sector agroalimentario argentino 1997-1999. IICA. Buenos Aires. 2000.

mediante la fusión de dos organismos descentralizados de la SAGPyA: el ex Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) y el ex Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV).

En este marco, los principales logros en materia de sanidad agroalimentaria se vinculan con:

- En mayo de 1997 la Argentina fue reconocida por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) como "país libre de aftosa con vacunación". A partir del 30 de abril de 1999 se decretó la prohibición de vacunar contra la fiebre aftosa y paralelamente se inició la tramitación ante la OIE para obtener la declaración de "país libre de aftosa sin vacunación", instancia prevista para mayo de 2000.
- En 1997, la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) reconoció a la Argentina como país libre de cepas velogénicas del virus de enfermedad Newcastle (que afecta a las aves de corral).
- Se presentaron públicamente trabajos de análisis de riesgo de Encefalopatía Espongiforme Bovina y Scrapie en ovinos, que demuestran la condición de país libre de ambas enfermedades.
- A comienzos de 1999 se puso en marcha el Plan Nacional de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis (etapa 1998-2001).
- Adecuación de los Sistemas de Autorización Fitosanitaria de Importación (1997) a fin de evitar la introducción de plagas en materia vegetal.
- Ejecución de Programas Nacionales de prevención y erradicación de plagas, en particular del Picudo algodonero, Mosca de los Frutos y Carpocapsa.
- En materia de control y fiscalización de alimentos se han producido importantes avances en la difusión e implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Análisis de Punto Crítico de Control (HACCP), Estándares de Sanitización (SSOPs) para la reducción de patógenos y se inauguró el Laboratorio Central de Control de Alimentos en SENASA.
- Durante 1999 se promulgó la ley 25.127, que regula la producción, transformación y comercialización de productos orgánicos, estableciendo asimismo el sistema de certificación.
- Se ha puesto en marcha un sistema de identificación individual y permanente de animales (sistema de "trazabilidad" animal), por el momento de adopción e inscripción voluntaria.

## 7) Perspectivas regionales:

*Capitán Sarmiento está inserto en una región con un enorme potencial relacionado con una serie de ventajas comparativas, fundadas principalmente en su amplia capacidad productiva, y en la flexibilidad de adaptación a las exigencias coyunturales del mercado demandante, sin por ello perder de vista los ejes genuinos de su propia estructura agropecuaria. A ello contribuye:*

- **La potencialidad de las estructuras asociativas regionales:** que privilegia la construcción de un camino de desarrollo común, en base a criterios de complementariedad productiva. Al respecto el Consejo Productivo del Nor-Este **COPRONE** (constituido por Capitán Sarmiento, Baradero, Arrecifes, Carmen de Areco, Colón, Exaltación de la Cruz, Pergamino, Ramallo, Salto, San Nicolás, San Pedro y Zárate) constituye un espacio de crecimiento conjunto, en el que Capitán Sarmiento podría ocupar un rol protagónico en el marco de sus especificidades productivas.
- **La disponibilidad de centros de formación universitaria,** a partir de la inmediatez a un verdadero "corredor universitario" (Luján, La Matanza, Buenos Aires, La Plata) con su oferta de capacitación, investigación y consulta destinada a consolidar un polo nuevo de investigación y conocimiento, al que deben sumarse algunas sedes de los Institutos Universitarios Tecnológicos, experiencia de carreras cortas de 2 años complementados con pasantías en industrias, con título de Técnico Superior Universitario, puesta en marcha en 11

municipios de la provincia por la Universidad Nacional de La Plata, el Gobierno de la Provincia y la Sociedad Francesa de Exportación de Recursos Educativos (SFERE), relacionadas con la gestión empresarial y pública, la informática, el transporte y otros aspectos de la logística, la industria y el comercio, en los que Capitán Sarmiento cuenta con la cercanía de la sede, en el establecimiento agropecuario propiedad de la U.N.L.P., de Inchausti, en el vecino partido de 25 de Mayo, con capacitación específica en industrias lácteas y cárnicas. Especializaciones y centros de investigación y desarrollo tecnológico estrechamente relacionadas al sector agropecuario; lo cual debe entenderse como un potencial al desarrollo agro-productivo y una oportunidad de capacitación a los jóvenes tendiente a consolidar el desarrollo local, fortalecer el arraigo, la cultura de producción propia y defender la calidad de vida que caracteriza a la zona.

#### **8) Ventajas comparativas locales a través de la oferta de productos tradicionales y no tradicionales:**

- El desarrollo de un nicho productivo de gran valor agregado como la **reproducción de caballos de raza**, que lo ubica como un mercado de referencia tanto a nivel interno como externo.
- **La disponibilidad de una planta elaboradora de productos cárnicos**, con una importante capacidad operativa orientada a la satisfacción del mercado externo.
- **El desarrollo alcanzado por el sector apícola**, con unos 40 productores en todo el partido y la potencialidad del sector **avícola**, en función de la localización estratégica de este último respecto al mayor mercado consumidor del país (Capital Federal y Gran Buenos Aires).

#### **El contexto: tendencias generales**

En 1998 la población del mundo fue de 5.960 millones de habitantes y la producción agrícola sumó 589 millones de toneladas de trigo, 54 millones de toneladas de carne y 460 millones de litros de leche.

Este es un interesante panorama si tenemos en cuenta algunos datos que exigirán al sector agropecuario la cuadruplicación de la producción de alimentos (fundamentalmente de proteína animal): 1º) Se prevé que el crecimiento mundial de la población, que aumenta a razón de 80 millones de habitantes por año, a un ritmo decreciente de 1,35% anual, se estabilice en unos 10.000 millones de habitantes para el año 2.050. 2º) Haciendo la salvedad de que un tercio de los habitantes del mundo están subalimentados, los casi 5.960 millones de habitantes que hay hoy se alimentan un 15% más, en términos per cápita que los 4.000 millones que existían hace 20 años. 3º) El crecimiento económico mundial, duplicó en ese período el ingreso per cápita.

Pareciera que existen dos formas estructurales de alcanzar ese objetivo, al menos desde el sector agrícola, o aumentando los rindes (con una apuesta fuerte a la evolución tecnológica) o aumentando la superficie cultivada, donde hoy son 3.200 millones de hectáreas las que tienen aptitud productiva y de éstas sólo 400 millones no tienen ninguna limitación.

En términos globales, el sector primario en general, transita un cambio de escenario necesario de entender y seguir, tanto desde el sector público (englobando las instituciones políticas, de la investigación y el conocimiento), como del sector privado local.

Antes se vendía lo que se producía, y ahora debe producirse lo que se puede vender; esas son las nuevas reglas, y para progresar es necesario manejar las variables en juego; no con una visión pesimista del futuro, pues existe en el mundo una creciente demanda alimentaria, acompañada por un mayor poder adquisitivo de grandes consumidores históricamente

insolventes, como los países asiáticos; sino con una visión realista, y con sentido de la oportunidad para adecuarse a los mercados, y ser los elegidos.

Los factores analizados que condicionan al sector se resumen en variables externas e internas claramente identificadas: Las principales variables externas que condicionan al sector son:

-La inestabilidad de los precios internacionales, aunque si sigue la caída del stock mundial de granos, se mantienen los precios actuales de algunos cereales y oleaginosas, aumentarían los ingresos en esas exportaciones específicas, de incidencia potencial en la economía de Capitán Sarmiento.

-Las políticas proteccionistas en los países desarrollados todavía vigentes.

-Y el incremento de status internacional en productos estratégicos (por ejemplo, que nuestro país haya conseguido ser declarado zona libre de aftosa con vacunación y que consiga ser declarado zona libre de aftosa sin vacunación para las carnes, permite aumentar y permitiría triplicar los precios, y acceder a los mercados más selectivos y esto también repercutirá en forma directa en la economía de Capitán Sarmiento).

Las principales variables internas que condicionan al sector son:

-Los altos costos fijos de estructura (fundamentalmente servicios y transporte, a pesar de ser una región dotada y cercana a los centros de consumo).

-La fuerte presión impositiva, considerada por los propios productores, y en particular por los más grandes, como su "mayor problema", sensación producto del crecimiento de su incidencia en los últimos tiempos, y por ser un "gasto sin retorno", incluso a futuro, vía retenciones (aproximadamente el 3,6% sobre el patrimonio, que significa el 38% del margen bruto promedio, y el 60% del resultado operativo).

-La insuficiencia de créditos acordes a la rentabilidad de ciertas producciones, tanto en tasa como en plazo, que debieran ser semejantes a los vigentes en los mercados internacionales.

-La alta evasión impositiva en los mercados de granos y carnes, que vuelven desleal y desigual la competencia.

-La variación en los precios relativos de los servicios e insumos (gravísimo problema para los productores más chicos) y la disparidad de esos precios relativos, con la consiguiente pérdida de capacidad adquisitiva interna de los bienes primarios producidos por la economía regional: cría vacuna y porcina, cereales y oleaginosas, etc.; con relación a servicios médicos, educación, automotores, reparaciones, y consumo final de alimentos y bebidas, entre otros.

De esto se deduce en realidad, que los problemas de la mayoría de las producciones agropecuarias locales radica en que sus precios (tanto de costos como de beneficios), o bien se encuentran vinculados con el precio internacional de los productos (y de los insumos y servicios), que determina el valor unitario del bien en el mercado interno; es decir que se encuentran vinculados al dólar y a su paridad actual, y a los precios externos. O bien dependerían de una falta de planificación en el tiempo y cantidad de la oferta, en función de la demanda interna.

No se observan por ahora en el horizonte, ni intenciones de alterar la paridad cambiaria, ni catástrofes que varíen la actual oferta y demanda mundial de commodities (bienes primarios con poco o ningún nivel de procesamiento), y que puedan generar subas en las cotizaciones

externas; ni una intención de orientar pormenorizadamente la producción en función del mercado interno.

### **Alternativas y estrategias:**

La globalización mundial encontró a la estructura productiva argentina en general y a la agropecuaria en particular fuertemente orientadas a la producción de bienes basados en recursos naturales (commodities), no diferenciados y comercializados en mercados competitivos. La necesidad de enfrentarse a estos nuevos escenarios, donde las condiciones sine-cuanon para estar incluido y poder permanecer en la actividad son la productividad y la competitividad, generó un intenso stress en el productor, que enfrenta la disyuntiva de adecuarse a las nuevas reglas o desaparecer.

Con este diagnóstico, por lo tanto, pareciera lógico pensar que cualquier estrategia local de desarrollo en el sector, debiera sustentarse en incrementar la rentabilidad sobre la base de un aumento significativo en la competitividad local, más que en los precios, que permita diferenciarse e imponerse en el mercado interno y externo.

El camino a emprender entonces, debería contemplar:

- Contar con un diagnóstico preciso del estado de situación y de las oportunidades para cada uno de los componentes del sector, y acertar con la estrategia a implementar una vez determinado éste:

- Contar con ámbitos donde se coordinen las estrategias de la cadena de producción y comercialización, y donde se diseñen acciones colectivas (de productores o de productores junto a otros agentes públicos y privados) para resolver problemas comunes (evaluación de prioridades, conocimiento del mercado general o particular de un producto, promoción del producto o del territorio, mejorar la calidad, capacitación, etc.)

- Buscar la diferenciación del producto: justamente por eso que decíamos "*...hoy debe producirse lo que se puede vender*", es que es indispensable ofrecer productos a la medida del consumidor, emplear marcas propias y de terceros, incluso de ciudades o regiones, y asegurar una política de abastecimiento, calidad y precios confiables. Esto exige el entendimiento de problemas que están de la producción hacia adelante.

- Y mejorar la eficiencia global:

▪ Garantizándole al campo la infraestructura territorial básica: telecomunicaciones, electrificación y caminos con transitabilidad permanente garantizada (es imposible la diversificación, la tecnificación, las producciones intensivas y el valor agregado en origen sin estos recursos elementales).

▪ Utilizando tecnología moderna y conocimiento científico.

▪ Generando y difundiendo información sobre mercados y nuevos mercados y productos, maquinarias e insumos, forma de acceder a ellos, implicancias de las condiciones contractuales, ventajas y riesgos contractuales con empresas agroindustriales o de comercialización.

▪ Invertiendo en los insumos adecuados.



- Diversificando la producción, no como transformación drástica, sino como complemento de la producción tradicional; cambiando de actitud sin perder de vista las posibilidades y los límites de la aptitud acumulada en generaciones. Los cambios en la cultura productiva necesariamente deben producirse, pero deben ser paulatinos, sobre todo en este paisaje de actividades complejas, para los cuales muchos productores, en particular los pequeños y medianos, no están preparados, y donde un fracaso, no admite retomo.
- Aumentando la escala de producción, perfeccionando la experiencia de los fondos de inversión agraria, asociándose en Sociedades de Hecho, en Sociedades Regulares por Interés (Sociedades Colectivas y Sociedades en Comandita) por Cuotas (Sociedades de Responsabilidad Limitada) y de Capital (Sociedades Anónimas), en los tres casos inscriptas en el Registro Público de Comercio; o simplemente integrándose, trabajando en equipo, en "Agrupaciones de colaboración" o incluso en Uniones Transitorias de Empresas (UTE).

*La fuerte descapitalización del sector agrícola y la existencia de inversores interesados en invertir en agricultura sin comprar tierra, dieron origen a principios de la década del '80, a los fondos de inversión agrícola o pools de siembra; que en ese entonces abarcaban unas 2.000 has. en el país, comprometiendo hoy unas 500.000 has. (fundamentalmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, La Pampa y Santa Fe) en cultivos de trigo, maíz, soja y girasol. En el Noroeste de la Provincia, el 25% de la superficie agrícola está en sus manos. Esta experiencia exitosa en agricultura, recién apunta a la ganadería y a la forestación.*

*Esta modalidad de inversión de riesgo, no muy difundida en Capitán Sarmiento, permite una mayor escala productiva, arrendando el campo en contratos anuales, donde el productor recibe por adelantado entre el 9 y 11% del contrato, puede ser él el que proporcione la mano de obra, cobrando aparte por la arada, disqueada, siembra, etc. e incluso reinvertir en los fondos los ingresos por arrendamiento, diversificando riesgos.*

*Las Sociedades de Hecho son las no inscriptas en el RPC y su característica es la precariedad de su existencia, hasta el momento en que uno de sus socios decida separarse. Las desventajas de las sociedades de hecho son la imposibilidad de facturación por no tener clave única de identificación tributaria (CUIT), y por lo tanto la imposibilidad de descargar el impuesto al valor agregado (IVA); y la responsabilidad de los socios con la totalidad de su patrimonio en caso de accidente.*

*Las Sociedades Colectivas están constituidas por personas físicas que asumen responsabilidad subsidiaria, ilimitada y solidaria por las obligaciones sociales. Es utilizada en general para pequeños emprendimientos.*

*Las Sociedades en Comandita simple, proponen al socio comanditado, o administrador y al socio comandatario. El primero responde subsidiariamente, en forma ilimitada y solidaria. El comandatario tiene una situación semejante a un accionista, es decir que responde sólo con el capital aportado.*

*Las Sociedades de Responsabilidad Limitada tienen un capital representado por cuotas de igual valor y la responsabilidad de los socios es equivalente al aporte efectuado. Es posible, como en el resto de las sociedades regulares la facturación con CUIT y por consiguiente, con posibilidades de descargar el IVA; la responsabilidad patrimonial es de la sociedad y no de los socios en caso de accidente, etc.*

*Las Sociedades Anónimas son asociaciones de capitales donde los aportes están representados por acciones, materializados en títulos y donde el elemento personal pierde relevancia. Se*

*constituyen por escritura pública y tienen personería jurídica que la otorga la Inspección General de Justicia.*

*Las UTE, Unión Transitoria de Empresas, son semejantes a las llamadas Asociaciones de Colaboración Empresaria y el objeto de su unión está limitado al emprendimiento o servicio a realizar. No son sociedades sino otro tipo de contrato (consorcios de dos o más empresas con un administrador común) también adecuados para instrumentar acuerdos entre productores y por lo tanto no tienen patrimonio, ganancias ni pérdidas como agrupación sino cada uno de sus miembros.*

Estas asociaciones descritas, regulares o irregulares o integraciones de consorcios pueden encararse para ampliar el ciclo productivo (comercialización, industrialización, empaque, transporte, almacenado o acopio: enlatado, envasado, frío, etc.); o para compartir el ciclo completo (por ejemplo cría e invernada); o para determinadas acciones o emprendimientos en un tramo o variable del ciclo como:

- Compartir maquinaria de mayor capacidad operativa y de alto costo, con ventajas claras como menor capital invertido, menor capital arriesgado, disponer de maquinarias modernas, posibilidad de mano de obra especializada, e incluso, posibilidad de trabajar como contratista una vez satisfechas las necesidades de los socios.
  - Compartir capacidad de almacenaje
  - Realizar compras conjuntas de insumos para conseguir precios más bajos por mayor volumen.
  - Realizar ventas conjuntas de lo producido para acceder a mercados que exigen calidad y volumen, para lograr precios más convenientes. Por ejemplo, hoy los hiper y supermercados abastecen el 60% del consumo interno de muchos productos básicos en el país.
  - Contar con una estructura común: escritorio, secretaria, etc.
  - Reducir la incidencia de los honorarios profesionales como servicio: contadores, veterinarios, agrónomos, etc.
- Capacitando al agroempresario, entendiendo la capacitación no sólo como el acceso a la información oportuna, necesaria hasta lo indispensable, sino como el mejoramiento de las habilidades gerenciales, o de management (manejo integral de la agroempresa), y el cambio de actitudes que frenan el crecimiento propio o merman la competitividad: Seguir manejando la producción agropecuaria como hace dos décadas conducirá al empobrecimiento del sector, o a la sustitución hoy visible de los actuales productores, por estructuras mucho más competitivas, seguramente corporativas, y por un buen tiempo pseudo-monopólicas.  
Ya dijimos y vemos que el escenario es otro, y entonces, a una buena gerencia productiva, es necesario agregarle conocimiento y manejo en comercialización, administración eficiente de los recursos financieros, planificación estratégica, recursos humanos, etc.
- Mejorando la logística comercial del productor, en donde su decisión de qué producir esté respaldada por agentes especializados en el análisis de mercados (como hoy lo están en los pools de siembra) y optimizando el funcionamiento de los mercados, garantizando su transparencia y difundiendo el uso de nuevos instrumentos de comercialización como los mercados de futuro (las telecomunicaciones rurales y la informatización cumplen un rol instrumental importante).
- Participando en otras etapas del ciclo económico, ya sea en la industrialización o en la comercialización (o en instancias complementarias como las mencionadas del flete, el acopio y almacenado, el envasado o empacado, etc.). El aumento de la eficiencia en una actividad como es el campo, no se agota en una visión cuyo centro es exclusivamente la producción.

Un análisis sistemático del proceso, permite tener una visión estratégica, y hoy, a pesar de la segmentación estructural del sector, el complejo agroindustrial nacional, incluyendo su comercialización, es un sistema que representa en la última década un tercio del PBI del país, y más del 60% del valor de las exportaciones. Sólo el sector alimenticio ocupa el 12% de la población económicamente activa, y con el aporte de la cadena de comercialización y de los servicios que requiere, esta incidencia sube al 20%, constituyéndose en el sector de mayor valor estratégico (lejos) en la economía argentina. Y al que si se le suman otros componentes del complejo agroindustrial, del sector textil, del cuero, del papel, de la madera, los abonos y plaguicidas, los combustibles, tractores, camiones y camionetas, maquinarias y equipos agrícolas, etc., suman más de un tercio de la población económicamente activa (PEA).

Es necesario integrar verticalmente el sistema, y si es posible, induciendo a la participación del productor en las diferentes etapas, como camino insoslayable para mejorar la eficiencia global: complejos como el lechero, el cárnico (bovino, porcino, ovino y aviar por citar a los tradicionales y el cunícola entre los innovadores), el cerealero, el de oleaginosas, el hortícola, el frutícola, el apícola, el piscícola, el florícola, el forestal, etc., comprenden la producción primaria, la industrialización y la comercialización, sumando los servicios en cada tramo, hoy excesivamente segmentados.

La integración vertical en las primeras etapas del procesamiento y la comercialización tienen antecedentes conocidos como el producido en el complejo lácteo entre tamberos y usinas lácteas, a partir de la obligatoriedad de la pasteurización de la leche en la década del '60. En el complejo avícola donde el productor engordador se integra con la empresa faenadora que a su vez tiene las granjas de incubación de pollitos y las plantas de alimentos balanceados. En el complejo cervecero, donde el productor cada vez produce vínculos más firmes con la maltería. En el complejo vitivinícola, el caso es semejante. La última integración en marcha es la del productor con el hiper o supermercado. En la mayoría de estos y otros casos, la escasa organización del sector productivo, la inexistencia de regulaciones y la falta de difusión de posibles contratos produce fuertes asimetrías, fundamentalmente del pequeño y mediano productor con el sector industrial o comercial.

- Estableciendo pautas para singularizar productos, explotando las ventajas comparativas y acreditando el nombre del producto capaz de destacarse por sus cualidades da los beneficios propios de la diferenciación:

La industria alimentaria en particular, y la agroindustria en general, debe utilizar estrategias para garantizarse la lealtad de consumidor a través del desarrollo de marcas, de su promoción y publicidad y del control constante de su calidad.

Existen *marcas* mundialmente reconocidas como Denominación de Origen -DO- que identifican productos y los colocan a valores superiores como los vinos de Burdeos o los de Champagne, la mostaza de Francia, los turrónes de Alicante, el queso de Parma o de Rochefort, el vinagre balsámico de Módena, los jamones de España, el bacalao Noruego, el té de la India, los Habanos de Cuba, el Cognac, el Tequila, el Jerez o el Vodka. Y en el nivel nacional y macro regional también se reconocen calidades diferenciadas, asociadas con territorios, como el dulce de leche de Argentina, las frutillas de Coronda, los duraznos de San Pedro, las manzanas y peras de Río Negro, el vino torrentés de Chilecito, el chocolate de Bariloche, la trucha del Neuquén, los alfajores de Mar del Plata, el azúcar de Tucumán, el aceite de oliva de Cruz del Eje, los salames de Colonia Caroya, la centolla Fueguina o el pejerrey de Chascomús. Y hoy se intenta la consolidación de nuevas *marcas*, como la carne ovina Patagónica, o Mesopotámica, los calamares de los Mares del Sur, los limones de Tucumán y fundamentalmente el Novillo de las Pampas, ¿los caballos de raza de Capitán Sarmiento?, cuya identificación y diferenciación significaría una ventaja competitiva de la región si se asegura una calidad de excepción debidamente promovida.

## **El rol del Municipio:**

*Para insertar al municipio en una estrategia de desarrollo local es necesario formular su accionar dando los siguientes pasos: generar y manejar información, realizar el análisis de la misma, tener el conocimiento preciso de cada uno de los temas, identificar los problemas, las prioridades, las ventajas propias y las oportunidades, concertar las posiciones propias sobre los objetivos trazados, ampliamente fundamentadas en información y conocimiento, con los productores, sus entidades representativas, los agentes privados al servicio del agro y los organismos provinciales y nacionales políticos y técnicos comprometidos; y diseñar estrategias participativas de gestión, implementación y seguimiento.*

*A continuación se enuncian algunas acciones del municipio, muchas ya iniciadas, posibles de considerar en un territorio como el de Capitán Sarmiento::*

*-Identificar dentro de la región a los factores que fortalezcan la oferta de Capitán Sarmiento.*

*Hoy más del 50% de los municipios de la provincia se agrupa en 12 consorcios como el Corredor Productivo Buenos Aires, COPROBA; el Consejo Productivo del Noroeste de Buenos Aires, COPRONOBA; el Consorcio de Desarrollo del Noroeste CODENOBA; el Consorcio Productivo del Noroeste COPRONE, el Consorcio Productivo de Desarrollo Regional, COPRODER; el Consorcio Productivo del Salado COPROSAL; los Municipios al MERCOSUR; la Zona de Crecimiento Común; el TOA, entre otros.*

*- Consolidar y difundir una "marca" local que identifique a Capitán Sarmiento con la oferta de la región, con su propia oferta o con lo que en realidad quiere ofrecer.*

*- Publicar y difundir las ventajas comparativas del partido y sus características ambientales, sociales y económicas.*

*- Generar y analizar permanentemente información que permita evaluar fortalezas y debilidades, oportunidades y riesgos de cada una de las actividades que componen el espectro productivo de Capitán Sarmiento, identificando aquellas con mayores ventajas circunstanciales o estructurales para generar un ambiente de progreso local. Para ello es fundamental generar un banco de datos de la oferta "comercializable" en el mercado interno, y de la oferta "exportable" hacia potenciales mercados extranjeros.*

*- Promover, organizar y gestionar ante organismos técnicos y políticos nacionales y provinciales, cursos de capacitación productiva, empresaria y laboral para el productor, el familiar y el trabajador asalariado rural, acordes a la demanda insatisfecha y a las deficiencias visibles en el sector: márketing para la pequeña o mediana empresa agropecuaria, obligaciones impositivas o gestión bancaria, demanda de los mercados, y particularidades para el mejoramiento de la oferta para microempresarios rurales: horticultores, apicultores, porcicultores, avicultores y ovicultores, etc.; inseminación artificial u otros.*

*- Gestionar y poner a disposición del productor los programas nacionales anteriormente enunciados de créditos y subsidios (Microemprendimientos, Prohuerta del INTA, Exportar, Cambio Rural, PROMEX, PROMSA, PROMECOM, PSA, Programa de Dinamización Productiva Regional, Polos Productivos, etc.), y los programas provinciales vigentes (Programas de Capacitación del IPE, etc.).*

*- Gestionar y poner a disposición del productor información permanente sobre oportunidades comerciales, demandas y ofertas de productos en el país y el mundo y comportamiento de los mercados, investigaciones y registros científico-tecnológicos, demanda de empleo, etc.*

realizando vínculos informáticos con el Mercado Central, Ministerio de Asuntos Agrarios, SAGPyA, Acopiadores, Formadores de Precio y Fundación Exportar.

- Proveer el ámbito en ferias y eventos nacionales y hasta internacionales para que los productores puedan ofrecer sus productos.

- Contar con una ficha técnica de cada productor del partido: nombre, dirección donde se puede enviar información, tamaño del establecimiento, actividades que desarrolla, etc.

- Promover toda forma asociativa horizontal o vertical y organización de grupos en la producción primaria: promoción de grupos como los existentes de Cambio Rural, CREA, otros.

- Consolidar la centralización institucional, iniciada por el programa provincial Casa de Campo: Los servicios institucionales en Capitán Sarmiento deben funcionar concentrados, permitiendo no sólo agilizar trámites sino generar el ámbito de intercambio técnico y político necesario para tomar las mejores decisiones para la actividad, conteniendo la relación entre las instituciones y dependencias que brindan servicios al sector como: Dirección Municipal de la Producción, de Bromatología, Guías, marcas y señales de la Municipalidad; Descentralización tributaria; Servicio de Desarrollo y Asistencia Apícola y Delegación Zonal de Ganadería del Ministerio de Asuntos Agrarios, Sociedad Rural y su control lechero, ISSARA, que se sumen a los ya concentrados en la Casa de Campo: SELSA, INTA, Emergencia Agropecuaria, del Ministerio de Asuntos Agrarios: Coordinación General Regional de la Zona, Inspección Veterinaria, Sanidad Vegetal.

- Dimensionar las necesidades alimentarias locales, sobre todo en alimentos perecederos, discriminadas por producto (relevamiento en verdulerías, carnicerías, etc.) y promover la producción local en función de las necesidades locales.

- Dentro de las compras de alimentos del municipio priorizar al productor local.

- Consolidar como apoyo al productor local al laboratorio de control bromatológico, acentuando el control de calidad y certificándola y sobre todo en las funciones que siempre cumplió, de orientar al productor sobre las características precisas de su propio producto.

- Los caminos rurales se mantienen en forma permanente, sin embargo, es importante diseñar el plan de trabajos de mantenimiento de los caminos rurales en función del tipo de actividad de los frentistas dando prioridad a las producciones perecederas (tamberos, horticultores, etc.) o a los tiempos de cosecha o traslado de hacienda.

- Promover y gestionar el uso de las telecomunicaciones rurales desde sus formas más elementales como las redes de intercomunicación por radio con una central, o las más sofisticadas como la conexión satelital, que se encuentra en pleno crecimiento.

- Evaluar promociones por degravación de la tasa vial, para micro, pequeños y medianos productores, coordinando acciones con colegios profesionales, organizaciones gremiales y organismos técnicos nacionales y provinciales que evalúen y certifiquen la mejora alcanzada por la iniciativa previo a la concesión del beneficio; en casos que inicien producciones para exportación, mejoramiento de la eficiencia reproductiva del rodeo, mejoramiento genético, tecnificación tampera, producciones para el consumo local sustitutivas de actuales compras fuera del partido, como productos hortícolas u otros, comercialización de productos locales con valor agregado, incorporación de tecnología como riego, forestación con fines comerciales, u otras iniciativas que apunten al fortalecimiento local del sector.

- Promover la puesta en funcionamiento del Laboratorio Municipal para la Calidad de los Lácteos, o incorporarlo como programa al Laboratorio Municipal de Control Bromatológico, capacitado

*para dictaminar la calidad de la leche producida en los tambos (base fundamental para fijar el precio y las bonificaciones por calidad reconocida por las usinas lácteas al productor) y así apuntar a una "Denominación de Origen Certificada".*

*- Para la promoción de la microproducción intensiva, en particular hortícola, promover la implementación de programas piloto de incubación empresaria, con una mecánica permanente de interacción entre los microproductores locales y los Estados Municipal, Provincial y Nacional, donde el proceso comprometa la verticalización del ciclo. Un ejemplo puede ser un programa de cultivos a cielo abierto u otro de cultivos bajo cobertura (invernáculos), en el primero, los microproductores bajo programa deberían ser propietarios de su tierra en el partido de San Cayetano, dentro de un área a delimitar, en el segundo, el Programa debiera prever la compra en bloque de la tierra adecuada, la que sería subdividida en parcelas de 2 has. o más, a los efectos de inducir una cuenca de explotación intensiva hortícola y de granja. En ambos los pasos comunes son:*

*1° el INTA evalúa cultivos y semillas con posibilidades y ventajas para la zona y el Ministerio de Asuntos Agrarios, en consulta con los Mercados Concentradores evalúa las demandas de los mercados y recomienda los cultivos con mayores oportunidades de demanda a buen precio para la producción de cada temporada.*

*2° La Unidad Ejecutora Provincial, dependiente del Ministerio de Economía de la Provincia, brinda la asistencia técnica para la formulación de la demanda de créditos ante la Provincia y la Nación (IPE, CFI, etc.), y la Municipalidad organiza la canalización de la asistencia crediticia, en particular para la organización de compras e inversiones conjuntas que racionalicen costos.*

*3° El Ministerio de A.A. brinda una fuerte asistencia técnica, con presencia constante de técnicos en los establecimientos y desarrolla cursos cortos, de fin de semana, de capacitación en Organización Empresaria, Manejo Contable, Márketing, etc.*

*4° El Municipio traslada la producción a granel desde los establecimientos al mercado de destino, organiza el servicio de clasificación, embalaje en envases preacordados y gestiona un puesto de los Microproductores para la comercialización de productos hortícolas, apícolas y de granja.*

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anuarios Estadísticos de la República Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos años 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y 2000.
- 2.- Censo Nacional De Población Y Vivienda, Instituto Nacional de Estadística y Censos (1980)
- 3.- Censo Nacional de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadística y Censos (1991)
- 4.- Estadísticas Socio-Demográficas, Dirección Provincial de Estadística (1989)
- 5.- Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) 1980 Y 1991, Comité Ejecutivo para el Estudio de la Pobreza en la Argentina CEPA (1993)
- 6.- Informe Argentino sobre Desarrollo Humano (1995) (PNUD, Director Nacional Dr. Antonio F. Cafiero) Comisión de Ecología y Desarrollo Humano del Honorable Senado de la Nación 1995
- 7.- La Mortalidad Infantil en el partido de La Plata, de Fernando Tauber, con Lidia Bognanni y Diego Delucchi, editado por la Fundación de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P. (1997)
- 8.- La Pobreza en la Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos (1984)
- 9.- Los Municipios Bonaerenses en cifras, Dirección Provincial de Estadística (1990)
- 10.- Plan Trienal (1989/91) Dirección Provincial de Estadística.
- 11.- Población y Vivienda de Localidades y Asentamientos Urbanos Clasificados Por Partidos, Comité Censal de la Provincia de Buenos Aires (1980)
- 12.- Proyecto de Comunicación para la Prevención de la nutrición, Instituto de Investigación de la Comunicación Social de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, de Adolfo Negrotto y otros (1986)
- 13.- Tauber, F. (1992). La Plata: Reflexiones y Datos Para una Estrategia de Desarrollo
- 14.- Tauber, F. (1993). Chascomús: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 15.- Tauber, F. (1993). Producto Bruto Interno boletín de información e intercambio técnico N°2 del Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo
- 16.- Tauber, F. (1993). Situación Ocupacional boletín de información e intercambio técnico N°1 del Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo
- 17.- Tauber, F. (1994). Cañuelas: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 18.- Tauber, F. (1994). Chascomús: Pautas Para Una Estrategia de Desarrollo de Desarrollo
- 19.- Tauber, F. (1994). Situación actual de la agricultura y la ganadería en la provincia de Buenos Aires: introducción
- 20.- Tauber, F. (1996). Saladillo: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 21.- Tauber, F. (1997). Junín: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 22.- Tauber, F. (1998). Elaboración de la metodología para el desarrollo integral del TOA
- 23.- Tauber, F. (1998). Enfoque sistémico del desarrollo municipal
- 24.- Tauber, F. (2001). Metodologías para la implementación de un plan estratégico
- 25.- Tauber, F.; Bognanni, L.; Delucchi, D. (1992). Partido de La Plata, estructura barrial: barrio de La Cumbre, Centro Comunal de San Carlos

- 26.- Tauber, F.; Bognanni, L.; Delucchi, D. (1997). -Navarro: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 27.- Tauber, F.; Bognanni, L.; Delucchi, D. (1997). Villa Gesell: Reflexiones y Datos para una Estrategia de Desarrollo
- 28.- Tauber, F.; Bognanni, L.; Delucchi, D. (1998). Laprida: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 29.- Tauber, F.; Delucchi, D. (1999). El proceso del desarrollo local y el valor de la información
- 30.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Bognanni, L. (1995). La Plata: Propuestas Para un futuro de Progreso
- 31.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Camarda, D.; Sánchez Arrabal, M.; Tosi, I. (1999). Rojas: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 32.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (1998) Alberti. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 33.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (1999) Lincoln. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo.
- 34.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2000) Bragado. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Municipalidad de Bragado; Universidad Nacional de La Plata. ISBN: 987-98301-0-5
- 35.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2000) Bragado. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Municipalidad de Bragado; Universidad Nacional de La Plata. ISBN: 987-98301-0-5
- 36.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2000) Chacabuco. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 37.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2000) General Pinto. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Municipalidad de General Pinto; Universidad Nacional de La Plata
- 38.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2000). Bragado: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 39.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L. (2001). Suipacha: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 40.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L.; Martino, H. (1999). Benito Juárez: reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 41.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L.; Martino, H.; Pintos, P. (2000) San Cayetano. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 42.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L.; Martino, H.; Pintos, P. (2001). Coronel Dorrego: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 43.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Bognanni, L.; Pintos, P.; Martino, H.; Lértora, L.; Di Tomasso, W.; Domancich, N.; Rojas Fajardo, G.; Pérez Balari, A.; Varela, R.; Lagos, S. (1999) Tres Arroyos. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 44.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J.; Martino, H.; Pintos, P. (2000) Magdalena. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 45.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Pintos, P. (2001). Mercedes: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
- 46.- Tauber, F.; Grisolia, L. (1996). Plan de desarrollo integral para la microregión Zavaleta-Arroyito: ejidos urbanos de Plottier y Senillosa
- 47.- Tauber, F.; Martino, H.; Delucchi, D. (2001). El Programa de Apoyo a los Municipios



- 48.- Tauber, F.; Sanchez, B. (1998). El Observatorio de Calidad de Vida de la Región Capital
- 49.- Tauber, F.; Sanchez, B. (1999). Hipótesis estratégica para el desarrollo de la Microregión de la Gran Confluencia del Alto Valle del Río Negro
- 50.- Tauber, F.; Sanchez, B. (1999). Programa Observatorio de Calidad de Vida. La Plata