



**DOCUMENTO  
PROGRAMA NACIONAL DE CARNES**

**PERFIL DE LAS CADENAS:  
BOVINA, AVES, CERDOS, OVINOS Y CAPRINOS**

**Coordinador: Daniel H. Rearte**

***EEA BALCARCE  
2010***

## INDICE

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Producción Mundial</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Consumo Mundial</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Comercio Internacional</b>	<b>6</b>
<b>1.4. Proyección para el año 2010</b>	<b>7</b>
<b>1.5. La producción de carnes en la economía nacional</b>	<b>7</b>
<b>2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Objetivo general</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Objetivos específicos</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Operatividad del Programa</b>	<b>10</b>
<b>3. CARNE VACUNA</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Estado actual</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Trayectoria reciente</b>	<b>15</b>
<b>3.3. Proyección esperada en los próximos años</b>	<b>21</b>
<b>3.4. Principales líneas de acción</b>	<b>25</b>
<b>3.5. Organización del Programa para la cadena de carne vacuna</b>	<b>28</b>
<b>4. CARNE AVIAR</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Estado actual</b>	<b>30</b>
<b>4.2. Trayectoria reciente</b>	<b>31</b>
<b>4.3. Proyección esperada en los próximos años</b>	<b>32</b>
<b>4.4. Principales líneas de acción</b>	<b>33</b>
<b>4.5. Organización del Programa para la cadena de carne aviar</b>	<b>35</b>
<b>5. CARNE PORCINA</b>	<b>36</b>
<b>5.1. Estado actual</b>	<b>36</b>
<b>5.2. Trayectoria reciente</b>	<b>38</b>
<b>5.3. Proyección esperada en los próximos años</b>	<b>40</b>
<b>5.4. Principales líneas de acción</b>	<b>42</b>
<b>5.5. Organización del Programa para la cadena de carne porcina</b>	<b>45</b>
<b>6. CARNE OVINA</b>	<b>46</b>
<b>6.1. Estado actual</b>	<b>46</b>

<b>6.2. Trayectoria reciente</b>	<b>47</b>
<b>6.3. Proyección esperada en los próximos años</b>	<b>48</b>
<b>6.4. Principales líneas de acción</b>	<b>49</b>
<b>6.5. Organización del Programa para la cadena de carne ovina</b>	<b>51</b>
<b>7. CARNE CAPRINA</b>	<b>52</b>
<b>7.1. Estado actual</b>	<b>52</b>
<b>7.2. Trayectoria reciente</b>	<b>53</b>
<b>7.3. Proyección esperada en los próximos años</b>	<b>54</b>
<b>7.4. Principales líneas de acción</b>	<b>55</b>
<b>7.5. Organización del Programa para la cadena de carne caprina</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUCCION

La población mundial crece a razón de 40 millones de personas por año y se espera que para el año 2030 haya en el mundo 8.500 millones, de las cuales una tercera parte tendrá sus necesidades básicas insatisfechas.

La carne es un elemento importante de la alimentación del hombre, y en el concepto dietario mundial actual, su nivel de consumo es considerado como un índice del nivel de vida de la población. Para el año 2010 la FAO estima que el consumo total de carnes (vacuna, porcina, aviar y ovina) en el mundo será de 286 millones de toneladas, 30 millones más (11%) que lo consumido en el promedio 2002/2006 y aumentaría 40 millones más para el 2017.

Si bien estos índices muestran que la demanda mundial de carnes para los próximos años será creciente, la misma será más exigente no solo en calidad, composición, sanidad, presentación, etc. sino también en lo que respecta a las formas y sistemas en que es producida. Estas exigencias de la demanda surgen de los cambios en los hábitos del consumidor donde prioriza junto al precio, la inocuidad y no contaminación de los alimentos, la salubridad de la dieta, la sustentabilidad y la conservación del medio ambiente.

Este es el escenario en que debe desenvolverse la ganadería argentina en los umbrales del nuevo milenio, con muchas oportunidades pero también con amenazas. Solamente el logro de una mayor competitividad en los diferentes eslabones de las cadenas alimentarias de las carnes y la satisfacción de las demandas del consumidor permitirá aprovechar las oportunidades y despejar las amenazas.

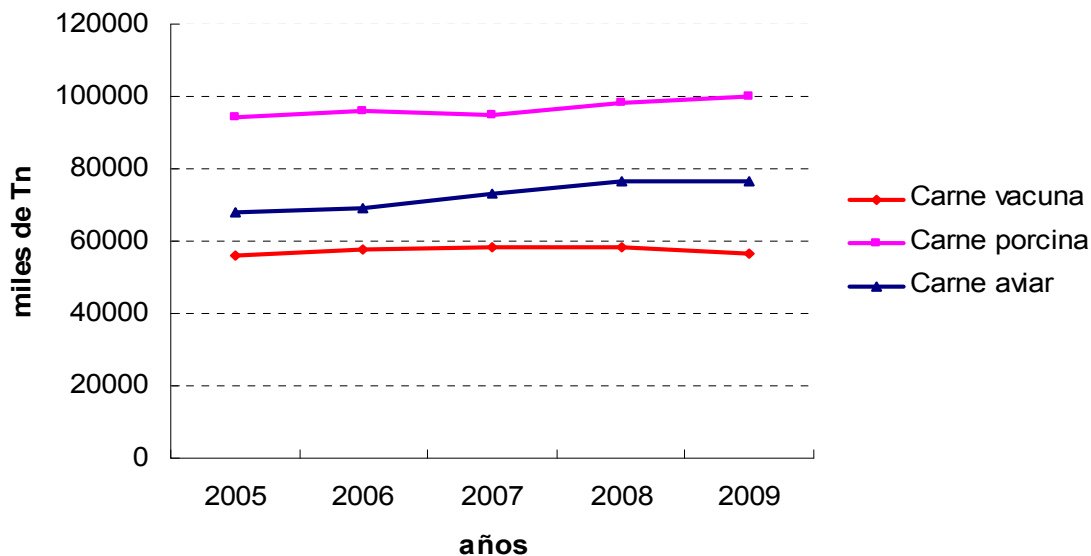
### 1.1. Producción Mundial.

Según datos de la FAO, la producción mundial de carnes aumentó un 11.3 en los últimos 5 años, pero con incrementos disímiles según tipos de carnes. Mientras la producción de carne porcina y aviar mostró una tendencia creciente durante este período, la carne bovina tuvo su pico de producción en el año 2007, a partir del cual mostró una tendencia decreciente.

En lo que hace a las tres carnes más importantes del mercado internacional, entiéndase carne vacuna, porcina y aviar, el incremento de producción en los últimos 5 años considerando los principales países productores (> 82 de la producción mundial) el incremento fue del 6% para la carne porcina (de 94.4 a 100.2 mill ton), 13% para la carne aviar (de 68 a 76.7 mill ton) y del 1% para la carne vacuna (de 56.2 a 56.7 mill ton, después de haber alcanzado un pico de 58.3 mill ton en 2007). (Cuadro 1 y Gráfico 1).

**Cuadro 1. Producción Mundial de Carne Bovina, Porcina y Aviar (mil ton)**

Carne	2005	2006	2007	2008	2009
Bovina	56.283	57.536	58.359	58.050	56.782
Porcina	94.420	96.075	94.585	98.528	100.236
Aviar	68.059	69.257	73.403	76.741	76.777
TOTAL	218.762	222.868	226.347	233.319	233.795

**Gráfico 1. Producción Mundial de Carnes**

Los principales países responsables del aumento en la producción de carne son Brasil, China y Rusia.

Brasil incrementó de 8.59 a 8.93 mill ton su producción de carne bovina (con un pico de 9.3 mill ton en el 2007), de 2.7 a 3.1 mill ton de carne porcina y de 9.3 a 10.9 mill ton de carne aviar.

China incrementó de 5.6 a 5.7 mill ton su producción de carne bovina (con un pico de 6.1 mill ton en 2007), de 45.5 a 48.5 mill ton de carne porcina y de 10.2 a 12.1 mill ton de carne aviar.

Rusia incrementó de 1.7 a 2.2 mill ton su producción de carne porcina y de 0.9 a 1.8 mill ton de carne aviar, sin embargo este país continua decreciendo su producción de carne vacuna que bajó de 1.52 a 1.28 mill ton.

Argentina tuvo un incremento de producción de carne vacuna de 100 mil ton en el 2007 con respecto al 2005 pero con una tendencia descendente en los últimos años la cual se verá acentuada en los próximos años.

La carne aviar es la que más aumentó su producción en Argentina pasando de 1.03 a 1.5 mill ton en los últimos cinco años.

La producción de carne porcina también ha registrado un importante aumento en los últimos 5 años en nuestro país, pasando de 215 mil a 275 mil toneladas.

## 1.2. Consumo Mundial

El consumo mundial de carnes registra un aumento correlacionado con el incremento en la producción, pasando de 256 a 286 millones de toneladas.

La carne porcina continúa siendo la más consumida mundialmente alcanzando las 109 millones de ton. Le sigue la carne aviar con 92 millones de toneladas, la carne bovina con 70 millones de toneladas y la carne ovina con 14 millones de toneladas.

Es importante destacar que mientras el consumo total de carnes aumentó un 11% en los últimos 5 años, la carne aviar lo hizo en un 16% mientras que la carne porcina incrementó su consumo un 9 % y la carne bovina un 11%.

El consumo per cápita de carnes promedio mundial continúa estando en el orden de los 33 kg por año, pero con importantes diferencias entre tipos de carnes y países. La carne porcina tiene el mayor consumo per cápita con 12.3 kg anuales, seguida por la carne aviar con 11.8 kg, la carne vacuna con 7.2 kg y muy por debajo la carne ovina con 1.8 kg anual.

En lo que respecta a la carne porcina la UE, China, Bielorrusia, Taiwán, Suiza y USA son los países con un consumo per cápita superior a los 30 kg anuales. Argentina siendo uno de los países del mundo que registra los más altos consumos per cápita de carnes (supera los 100 kg anuales), es uno de los países que menos carne porcina consume, solo 7,7 kg per cápita al año.

En carne aviar, el mayor consumo per cápita mundial lo registran Kuwait y los Emiratos Arabes con consumos que superan los 60 kg anuales, seguidos por USA, Brasil con consumos cercanos a los 40 kg anuales. Argentina ha mostrado un crecimiento sostenido en el consumo de esta carne pasando de 24 a 31.5 kg per cápita en los últimos 5 años.

La carne vacuna, como ya fue presentado, es la tercera en consumo per cápita mundial sin embargo es la principal carne consumida en nuestro país con valores cercanos a los 70 kg per cápita al año, seguida por Uruguay con 56 kg, USA con 40 kg, Brasil 37 kg, Australia con 35 kg, Canadá con 32 kg, Nueva Zelanda con 28 kg y la UE con 17 kg anuales.

A nivel nacional se sigue manifestando un incremento en el consumo de carnes superando en el 2009 los 105 kg per cápita (Cuadro 2).

### **Cuadro 2. Consumo per cápita de carnes en Argentina.**

	Bovina	Porcina	Aviar	Ovina	TOTAL
1985-89	76,5	6,7	11,1	3,2	<b>97,5</b>
1990-93	68,1	5,5	15,5	2,6	<b>91,7</b>
1994-98	61,6	5,9	21,6	2	<b>91,5</b>
2004	64	5,7	24,9	1,7	<b>96,3</b>
2009	64,6	6,2	32,5	1,8	<b>105,1</b>

Si bien la carne vacuna sigue siendo la más consumida es importante destacar el aumento en el consumo de carne aviar que se incrementó cerca del 200% en las últimas dos décadas.

La carne porcina tiene un consumo muy bajo en Argentina considerando el potencial productivo que tiene el país basado en la producción de cereales y oleaginosas aunque en los últimos años el consumo de carne porcina ha comenzado a incrementarse.

### **1.3. Comercio Internacional**

A escala global este mercado ha experimentado, desde mediados de los 80' un crecimiento dinámico en los que respecta a la producción, el consumo y el comercio, en especial para la carne de cerdo y la de aves.

El crecimiento del mercado internacional de carnes se mantuvo firme hasta el 2008, año en que se desató la crisis financiera causada por la quiebra de Lehman Brothers. A partir de entonces, las exportaciones de carne vacuna tendieron a una baja. Las exportaciones de carne porcina y aviar experimentaron una pequeña caída durante el segundo semestre del 2008 y primero del 2009 pero mostraron luego una recuperación ya a fines del 2009, la cual se estima se confirmaría en el 2010 (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Volumen exportado de Carne Bovina, Porcina y Aviar (mil ton)**

Carne	2005	2006	2007	2008	2009	2010 <sup>(1)</sup>
Bovina	7.315	7.503	7.571	7.490	7.110	7.206
Porcina	5.006	5.224	5.162	6.147	5.465	5.608
Aviar	7.435	7.122	7.965	9.074	8.715	8.890
TOTAL	19.756	19.849	20.698	22.711	21.290	21.704

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

#### 1.4. Proyección para el año 2010.

El incremento de los costos de producción de los últimos años y la crisis financiera del 2008 han repercutido en los niveles de producción de todas las carnes, aunque se espera que en el curso del 2010 esta tendencia se revierta.

La disminución de la demanda se ha reflejado en el indicador del consumo de carnes vacunas por habitante, que salvo algunas pocas excepciones, ha estado por debajo del nivel del año 2007.

Esta circunstancia ha determinado que otras carnes sustitutivas como el cerdo y el pollo hayan incrementado nuevamente su participación en el mercado.

El aumento de la población, la recuperación económica y la mejora de la dieta garantizan una creciente participación para las aves dentro de la demanda mundial de carnes.

En 2010 los consumos de carnes porcinas y aves aumentarían respecto del 2009 en 1.8 y 2.7 por ciento, respectivamente.

Brasil y China tendrán un rol fundamental en el crecimiento de la oferta mundial de carne de pollo, que se recuperarán del impacto ejercido por la crisis económica y volcarán sus excedentes al mercado mundial.

Brasil volvería a tener un récord de sus exportaciones, que se concentrarán el Medio Oriente y Asia, mientras que destinos más tradicionales como Rusia y Japón, tendrán una evolución menos firme.

#### 1.5. La producción de carnes en la economía nacional

En materia de comercio exterior, las carnes contribuyeron en la última década con un porcentaje menor en la generación de divisas, comparada con el aporte de los cereales y oleaginosas. Sin embargo se ha manifestado un importante repunte en las exportaciones cárnicas del último año. En el caso de la carne vacuna se exportó en el 2009 más de medio

millón de toneladas equivalentes a 1.925 millones de dólares, si bien hay que considerar que dicha cifra se logró a expensas de una importante liquidación de vientres como consecuencia de la necesidad de aliviar los campos a causa de la sequía.

El haber sido reconocido el estatus de país libre de aftosa con vacunación y país libre de BSE ha posibilitado la apertura de nuevos mercados de la carne de alto valor e incluso nuevos mercados se esperan sean abiertos en el corto y mediano plazo.

Es evidente que la crisis internacional desatada a partir de fines del 2008 afectó el mercado internacional de carnes, especialmente el de carne vacuna. En el caso de Argentina por tratarse de un país que ofrece un producto de alta calidad y altos precios pero no en grandes volúmenes como es el caso de Brasil, no ha tenido dificultades en colocar sus exportaciones, por el contrario éstas en muchos casos se vieron limitadas por restricciones internas más que a la posible caída de los mercados.

Muy importante es el crecimiento del sector aviar con un crecimiento de las exportaciones que alcanzó las 223 mil toneladas equivalentes a 290 millones de dólares.

También es importante destacar al sector porcino que a partir del crecimiento de su producción ha comenzado a incursionar en el mercado externo logrando exportaciones por valor de los 7.2 millones de dólares. Cifra esta que no aparece como importante comparándola con la que generan las otras carnes, pero que tiene significancia por tratarse de una carne que debe recurrir a la importación para abastecer el mercado interno. En el 2008 las importaciones de carne porcina ascendieron a 35.131 ton equivalentes a 90 millones de dólares.

En lo que respecta a la importancia relativa de los distintos tipos de carne en Argentina, vemos que la carne vacuna adquiere especial relevancia considerando tanto el valor de la producción nacional como el ingreso de divisas que generan las exportaciones (Cuadro 4). No obstante ello es importante destacar el crecimiento que viene teniendo la producción de carne aviar en la última década y en los últimos años también el de la producción porcina.

**Cuadro 4. Importancia económica relativa actual de los productos cárnicos.**

	Producción (ton)	Producción (miles u\$s)	Exportación (ton)	Exportación (miles u\$s)	Mano de obra (total)
Carne vacuna	3.390.000	5.760.000	560.000	1.580.000	570.000
Carne aviar	1.500.000	2.800.800	174.000	315.000	80.000
Carne porcina	288.000	1.022.000	5.000	8.000	27.200
Carne ovina	34.800	62.640	7.080	27.000	5.000
Carne caprina	12.180	40.000	s/d	s/d	40.000

El crecimiento de la producción aviar con el consiguiente incremento de su consumo en el mercado interno liberó un volumen importante de carne vacuna hacia la exportación que, de otra manera hubiera sido absorbida por el mercado local.

Este aporte de la industria aviar es paradigmático de lo que se debe fijar como primer objetivo en el desarrollo de carnes “sustitutas”. La carne de cerdo y la carne ovina son sin dudas los productos cárnicos de mayor potencialidad productiva y de incorporación en la dieta de la población, sustituyendo la carne vacuna de alto valor para exportación.



La ausencia de la carne porcina y ovina en la dieta de la población tiene su explicación en la limitada producción local de ambas carnes y al fuerte arraigo cultural hacia el consumo de carne vacuna. La falta de una cadena de valor integrada que asegure el suministro de carne ovina al consumidor urbano, y las fluctuaciones productivas del sector porcino y su dependencia de las importaciones, impiden que la población cuente con carne ovina y porcina en forma regular y a precios competitivos con la carne vacuna.

En el caso de la carne porcina, el crecimiento de producción experimentado en los últimos años es alentador y se estima continuará afirmándose ya que el potencial productivo del país es muy alto considerando la disponibilidad de granos de cereales y oleaginosas para la alimentación de las pjaras.

Distinto es el caso de la producción ovina que depende de una disponibilidad de tierras con la que compiten otras actividades y donde el crecimiento deberá darse más a través del incremento de la eficiencia productiva de las majadas que de un crecimiento de su stock.

Por lo enunciado está muy clara la necesidad de considerar los distintos productos cárnicos en forma integrada ya que el crecimiento de las exportaciones de carne vacuna y carne aviar dependerán en gran medida de lo que ocurra con la evolución de la producción de las carnes consideradas sustitutas.

## 2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa Nacional de Carnes comprende los productos de carne vacuna, carne aviar, carne porcina, carne ovina y carne caprina. La carne de conejo sería considerada por el Programa una vez analizada su potencialidad y prospectiva comercial, su importancia económico-productiva y la estrategia institucional para dicho producto.

Para la organización del Programa se considerará la importancia económica relativa de los distintos productos, la distribución geográfica de las distintas producciones a nivel nacional, y la prospectiva que los mismos presenten para el corto, mediano y largo plazo.

### 2.1. Objetivo General.

Contribuir a la mejora de competitividad de las carnes en el mercado interno e internacional, contribuyendo a afianzar la sustentabilidad de los sistemas de producción.

### 2.2. Objetivos Específicos.

- 1- Constituir el instrumento fundamental de planificación institucional en el tema carne (definición de temas prioritarios, análisis de capacidades de infraestructura, equipamiento y recursos humanos, etc), para el mediano y largo plazo, aportando información prospectiva de la dinámica y trayectoria de los mercados y sus demandas y del estado y novedades tecnológicas en su área específica.
- 2- Participar en la priorización de los temas de investigación de los proyectos nacionales, evaluar su calidad y pertinencia metodológica y coordinar la ejecución de los mismos.
- 3- Coordinar la articulación de capacidades y esfuerzos de investigación, apoyando logística y metodológicamente a los grupos localizados en todo el país.
- 4- Identificar posibles áreas de vinculación tecnológica con el sector privado, indicando fortalezas y debilidades del mismo en relación a tecnologías apropiables.
- 5- Participar en los foros de interés para el sector y muy especialmente en el de la SECyT donde se deciden los temas prioritarios a ser financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

### 2.3. Operatividad del Programa

El enfoque de cadena, el Programa Carnes, lo logrará a través de la interacción de la Coordinación con los foros que cada producto cárnico tenga constituido.

En el caso de la Carne Vacuna dicho foro lo constituye el IPCVA cuyo Consejo Asesor integra a representantes de todos los eslabones de la cadena de valor de este producto. El Coordinador del Programa Carnes representa al INTA en dicho Consejo Asesor.

Para el resto de los productos cárnicos los foros a los que se integra el Programa son los foros constituidos y coordinados por la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

La Coordinación del Programa Nacional de Carne será apoyado técnicamente por un Comité integrado por un referente técnico de cada uno de los productos: carne bovina, carne aviar,

carne porcina, carne ovina y carne caprina, un referente del Instituto de Tecnología de Carnes y un referente del IES.

Dada las diferencias en la importancia económica, en la distribución geográfica, y en las características intrínsecas de cada sector involucrado, los distintos productos cárnicos serán analizados en forma independiente tanto en lo que hace al diagnóstico de la situación actual como a la propuesta operativa programática correspondiente.

La reorganización del Programa para la Carne Bovina debido a la distribución de la producción en distintas eco-regiones requiere una estructura programática específica, la cual será abordada en la primera parte de este documento.

### 3. CARNE VACUNA

#### 3.1. Estado actual

Luego del pico registrado en el año 2007, el consumo de carnes bovinas ha retrocedido a nivel mundial.

Factores diversos entre los que se suman el ciclo ganadero, el encarecimiento de los costos de producción, condiciones climáticas desfavorables y la aplicación de restricciones sanitarias y políticas, han determinado una menor disponibilidad de carnes bovinas que se ha agudizado en el año 2009 y que se mantendrá en el 2010.

Es importante destacar que la crisis financiera no ha sido el único factor responsable, ya que también han pesado las consecuencias de una persistente sequía en las principales regiones productoras del mundo, que ha ocasionado mermas en las pariciones y favorecido la liquidación anticipada de animales.

Según estimaciones del USDA considerando los países productores de carne bovina más representativos, las exportaciones mundiales de carne vacuna disminuyeron a 7.1 millones de ton en el 2009, más de 700 mil toneladas inferiores a la cifra publicada en Octubre de 2008.

Esta diferencia está asociada a la caída de las exportaciones brasileñas que no fueron compensadas por una evolución inesperada de las exportaciones de Argentina, que creció cuando todo el resto de los principales exportadores mundiales retrocedieron.

Brasil registró durante 2009 los efectos de la sequía y del proceso previo de liquidación de existencias, que determinaron una baja de la faena. Su mayor exposición a la demanda externa ocasionó serios inconvenientes financieros que no pudieron ser asimilados por algunas de las más importantes empresas frigoríficas. Esto hizo que entrasen en concursos de acreedores, paralizando la actividad y disminuyendo la demanda de ganado en el 2009. La producción brasileña del 2009, de 9 millones de toneladas, fue 300 mil toneladas inferior a la del 2007.

China también tuvo una baja importante en su producción, mientras que otros proveedores importantes como Australia y Nueva Zelanda, también registraron una oferta ajustada.

En respuesta a la menor oferta de carnes en el mercado, bajaron las importaciones rusas, a un nivel similar al del año 2004, lo que explica en gran medida la caída total del mercado internacional

#### **Producción.**

La producción mundial de carnes bovinas se reducirá levemente en 2010, un nuevo retroceso, si bien a una tasa inferior a la del año 2009 (Cuadro 5).

La evolución de los principales países productores no será homogénea: Brasil e India tendrán aumentos, pero no alcanzarán para compensar la menor oferta de Argentina, China y USA.

En Argentina la disminución del stock ganadero se reflejará en una caída de la producción, estimada en un 13%, alcanzando a 2.8 millones de toneladas.

Las existencias de ganado bovino para inicios del 2010 en nuestro país, se estiman en 51.5 millones de cabezas, 10 por ciento inferiores al registrado dos años atrás. La sequía que afectó importantes zonas del país y que se extendió desde mediados del año 2007 afectó la tasa de preñez, y en un contexto de márgenes reducidos y/o negativos llevó a comercializar anticipadamente muchos animales.

**Cuadro 5. Producción de los principales países productores de carne vacuna (mil ton)**

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010 <sup>(1)</sup>
USA	11.318	11.980	12.096	1.2163	11.816	11.631
Brasil	8.592	9.025	9.303	9.024	8.935	9.290
UE-27	8.090	8.150	8.188	8.090	8.000	7.950
China	5.681	5.767	6.134	6.132	5.764	5.530
<b>Argentina</b>	<b>3.200</b>	<b>3.100</b>	<b>3.300</b>	<b>3.150</b>	<b>3.390</b>	<b>2.800</b>
India	2.250	2.375	2.413	2.525	2.660	2.795
Australia	2.102	8.183	2.172	2.159	2.100	2.075

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

La producción de carne en Argentina mostró un importante incremento con respecto al 2008 como consecuencia de la alta tasa de faena ocurrida en el último año. Las consecuencias de la liquidación de existencias que se registró entre 2008 y 2009 se verán claramente en 2010. Una caída en la tasa de parición, existencias mermadas y reducción en el número de vientres, retraerán sin dudas la oferta ganadera.

En China la disminución del rodeo bovino provocará una menor disponibilidad de animales. Se estima que en el 2010 la producción de carne bovina no superará los 5.5 millones de toneladas, es decir 600 mil toneladas menos que en el 2007 y similar a la del 2003/2004. El stock vacuno sería de unos 104 millones de cabezas o sea unos 8 millones menos que en el 2005.

En USA la producción caerá un 2 por ciento, - 11.6 millones de toneladas – consecuencia de la reducción del stock que se viene verificando desde 2007.

En Brasil la producción de carne bovina aumentará un 4 por ciento y se estima en 9.3 millones de toneladas. A diferencia de otros grandes productores mundiales, Brasil tendría un aumento del stock vacuno, que se estima alcanzaría los 185.2 millones de cabezas. El aumento de la oferta ganadera permitirá a Brasil ser el principal beneficiario de la recuperación de la demanda mundial luego de la crisis que impactó en 2009.

La India poseedora del mayor rodeo bovino del mundo, mantendrá su producción en una tendencia ascendente, estimándose un crecimiento del 5% anual. La carne de búfalo, que es su principal rubro, posee una creciente aceptación en el mercado doméstico, mientras que paralelamente tiene una demanda firme de parte de mercados de escaso poder adquisitivo del sudeste de Asia y Medio Oriente.

### Exportaciones

El comercio mundial tendrá un aumento de apenas un 1 por ciento en 2010, pues si bien se proyecta una recuperación en respuesta a la reactivación económica proyectada, no será posible un incremento mayor, pues la oferta será limitada (Cuadro 6).

Australia y Nueva Zelanda se verán obligadas a reducir sus exportaciones, entre un 3 y 2 por ciento, como consecuencia de la caída en sus respectivas producciones de carnes bovinas.

Un comportamiento similar se prevé en el caso de los exportadores del MERCOSUR, con la excepción del Brasil, quién proyecta un incremento del 20% de sus exportaciones luego de la baja experimentada en el 2009.

**Cuadro 6. Exportación de los principales países exportadores de carne vacuna (mil ton)**

<b>País</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010<sup>(1)</sup></b>
Brasil	1.845	2.84	2.189	1.801	1.555	1.870
Australia	1.388	1.430	1.400	1.407	1.390	1.350
USA	316	519	650	856	785	837
India	617	681	678	672	675	700
N. Zelanda	577	530	496	533	525	517
Canadá	596	477	457	494	475	490
<b>Argentina</b>	<b>754</b>	<b>552</b>	<b>534</b>	<b>422</b>	<b>560</b>	<b>390</b>
Uruguay	417	460	385	361	310	360
Paraguay	193	240	206	233	210	230
UE – 27	253	218	140	203	160	160

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

Pese a que el sector cárnico brasileño está experimentando fuerte cambios como consecuencia de la crisis sufrida en los últimos años, se ha proyectado una espectacular recuperación de las exportaciones para el 2010, aunque sin lograr el nivel del 2007. La recuperación económica permitirá aumentar sus exportaciones a Medio Oriente, y recuperar el nivel de ventas a la UE. La menor competencia de otros exportadores le permitirá posicionarse firmemente como abastecedor de la Federación Rusa. La disputa entre Colombia y Venezuela, abre una oportunidad para consolidarse también en el mercado venezolano.

En la India un aumento del 4 por ciento llevaría las exportaciones de carne al nivel récord de 700 mil toneladas. La competitividad de las carnes de búfalo por su escaso precio, el bajo tenor graso y la condición de carnes naturales, le ha permitido a la India convertirse en el cuarto exportador del mundo, por encima de otros más tradicionales como Argentina.

En USA la lenta reinserción en el mercado mundial, luego de las severas restricciones aplicadas en 2004, que se vio obstaculizada en 2009 por la crisis internacional, seguirá su curso en 2010. Este país espera un aumento del 7 por ciento de las exportaciones de carne, proyectadas en 837 mil toneladas, nivel que si bien implica una mejoría, está por debajo del alcanzado antes de las barreras aplicadas a causa de los casos de BSE.

Argentina como consecuencia de una menor oferta ganadera, verá disminuir sus exportaciones en el 2010, y se concentrará en los productos de mayor valor como los cortes Hilton, los cortes enfriados a Chile y cortes congelados hacia Rusia, Venezuela e Israel.

## **Mercados**

La lenta recuperación de la demanda luego de la recesión económica, favorecerá un aumento de las importaciones, pero en ningún caso la mejora será significativa y no se equiparará a la verificada en 2008 y menos aún al récord del año 2007.

Las importaciones seguirán fuertemente concentradas en Estados Unidos, los grandes mercados del Asia (Japón, Corea del Sur) y Rusia, mientras que se mantendrá estancada la presencia de los países comunitarios y Medio Oriente, y se limitarán los destinos sudamericanos, particularmente Venezuela.

En Rusia el sistema de cuota de importación de carnes se mantendrá similar al aplicado en los últimos años. Los requerimientos de importación seguirán siendo importantes por cuanto se proyecta que la oferta seguirá estando por debajo de la demanda. Se estima una importación de 780 mil toneladas para el 2010.

Estados Unidos, primer importador de carnes bovinas del mundo tendrá un aumento del 4 por ciento, como consecuencia de una menor oferta doméstica, un dólar fuerte y la recuperación de la demanda de carnes para manufactura.

En la UE, si bien se estima que la reducida oferta favorecerá una mayor demanda de carnes importadas, la mejora será sólo del 4 por ciento con respecto a 2009. Dificultades económicas harán que los consumidores se inclinen por proteínas menos caras, como la carne aviar.

### **3.2. Trayectoria reciente**

Los sucesivos cierres de mercados a causa de las restricciones de índole sanitaria a lo largo del siglo XX, hicieron que Argentina perdiera su rol protagónico en el mercado mundial. Llegando a ser el principal exportador de carne vacuna en las primeras décadas del siglo pasado, Argentina descendió al séptimo lugar en la última década aunque se posicionó en el quinto lugar en el último año a causa del incremento de las exportaciones (alta faena de hembras con descapitalización del stock).

La información estadística indica que las exportaciones del 2009 alcanzaron 560.000 ton res con hueso, con un equivalente en dólares de algo más de u\$s 1.580 millones, o sea con un precio promedio de la toneladas res con hueso de u\$s 2.820.

El stock ganadero y la producción, tuvieron un crecimiento hasta el 2007 en que alcanzó los 58 millones de cabezas, comenzando luego un período de liquidación que llevó al stock actual al menor número registrado en varias décadas. La disminución del stock tuvo su causa en la necesidad de reordenamiento territorial por la pérdida de superficie ganadera en manos de la agricultura, en los efectos devastadores que provocó la excepcional sequía de los últimos dos años a lo que hay que agregarle la pérdida de competitividad de la actividad ganadera con respecto a la agricultura.

Según datos de SENASA el stock ganadero se ubicaría a fines del 2009 en unas 51.5 millones de cabezas. Esta disminución en parte se explica por la alta faena de hembras ocurridas en los últimos dos años, y principalmente por la menor parición del año 2009 (a causa del mal servicio del año 2008), estimada en unos 2.5-3 millones menos que en los últimos años.

Esto significa que de haberse mejorado el último servicio el stock se vería incrementado en 2-3 millones de cabezas en el próximo año simplemente por una mejora en la parición, aunque continuará siendo inferior al logrado en el 2007.

Independientemente de la caída en el stock ocurrida a partir de 2007, la producción de carne en Argentina es afectada principalmente por su baja productividad. Una faena de 13-14 millones de cabezas sobre un stock promedio de 54-57 millones refleja una tasa de extracción próxima al 24-25%.

A este problema de baja productividad, debe sumarse el bajo peso medio de faena, que en Argentina no supera los 350-360 kilos promedio. La baja productividad no es consecuencia de la no disponibilidad de tecnologías, ya que los estudios realizados muestran una brecha de adopción tecnológica global superior al 60% para la cría y del 54% para la invernada.

A los efectos de caracterizar al sector los datos del SENASA no dicen que existen registrados unos 112 mil establecimientos de cría, 25 mil de invernada y 71 mil mixtos, mientras que en la categoría de subsistencia existen otros 24 mil establecimientos. Esto indicaba unos 232 mil establecimientos, dedicados en exclusividad o bien en parte a la cría y a la invernada.

Pasando al eslabón de la faena y procesamiento, datos del ONCCA de Noviembre de 2008 describen un total de Establecimientos Faenadores Matriculados de 519, de los cuales 343 son Frigoríficos-Mataderos, 57 Mataderos Rurales y 119 Municipales Bovinos. A ellos hay que sumarle 34 Fabricas de Carne de Conserva; 358 Fabricas de Chacinados; 332 Despostaderos de Carne.

Solo 8 establecimientos faenan más de 15 mil cabezas mensuales, 56 entre 5 y 15 mil cabezas mensuales, 117 entre 1 y 5 mil cabezas mensuales y 230 menos de 1mil cabezas mensuales. Esto muestra el gran nivel de atomización de la industria de la carne.

En lo que respecta a generación de empleo, según el trabajo de J.J. Llach el empleo a nivel de la cadena carnes para el año 1997 a nivel agroindustrial fue de más de 570.000 personas, lo que representa el 17% del empleo agroindustrial directo e indirecto

El aislamiento histórico de los mercados de mayor renta (circuito no aftósico) al que estuvo sometido la ganadería en la década pasada y la progresiva pérdida de participación en el circuito aftósico del mercado mundial había consolidado un sistema caracterizado por problemas abiertos que comenzaron a ser superados en la presente década pero sobre los que debe seguir trabajando. Estos problemas son:

- Cadena de valor compleja y en gran medida desarticulada, caracterizada por el desconocimiento de cada uno de los eslabones sobre los factores de éxito y de competitividad del resto de los integrantes de la cadena.
- Producción y productividad primaria muy alejada de su potencial.
- Doble estándar impositivo y sanitario que origina evasión impositiva, competencia desleal y falta de transparencia.
- Regulaciones diversas en las diferentes jurisdicciones (nacional, provincial, municipal) que erosionan la competitividad al agregar costos sin una contrapartida de agregado de valor.
- Regulaciones diversas que restringieron las exportaciones cárnicas, afectándose con ello la consolidación y presencia de carnes argentinas en mercados de alto valor competitividad.
- Atomización y heterogeneidad de la industria, baja productividad y competitividad.

En el presente los problemas enunciados siguen teniendo vigencia, sin embargo le principal escollo a resolver es la caída en producción de carne que está sufriendo el país en la actualidad y cuyas principales causas serán descriptas a continuación.



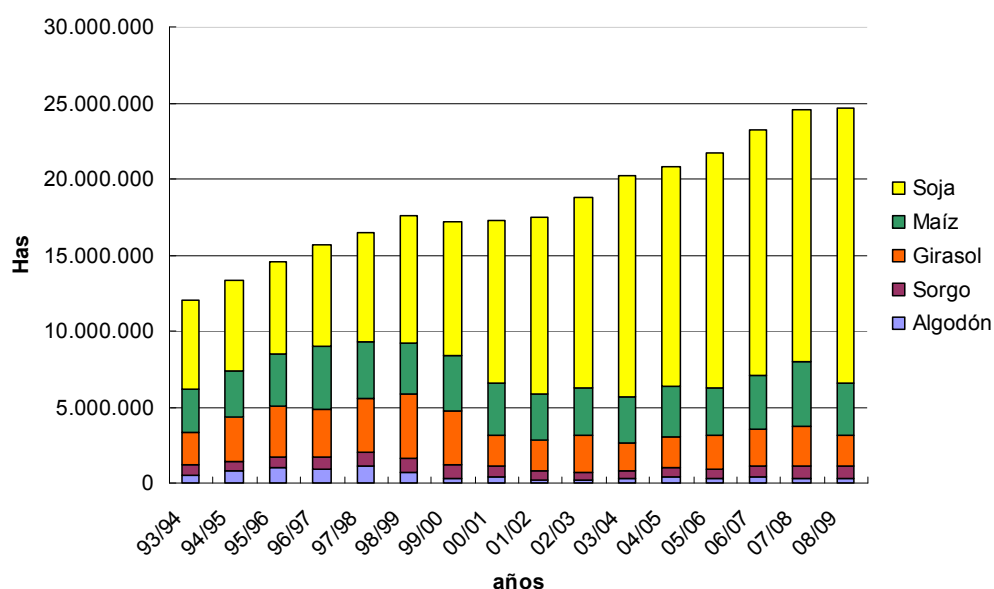
## Competencia por la tierra

El principal cambio experimentado por el sector agropecuario en las dos últimas décadas es sin duda la expansión de la agricultura de mano del crecimiento del cultivo de la soja.

El gran aumento de la superficie sembrada con este cultivo provocó en la ganadería vacuna argentina una reducción importante de la superficie ganadera. Este avance territorial de la agricultura hizo que la ganadería tuviese que ceder más de 13 millones de hectáreas a los cultivos de cereales y oleaginosas.

En los últimos 15 años el incremento en la superficie sembrada con cosecha gruesa supera los 13 millones de has. Este incremento tuvo obviamente al cultivo de la soja como principal protagonista que en dicho período pasó de 5.8 a 18 millones de has (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Evolución de la superficie sembrada de cosecha gruesa**



## Disminución del Stock

A pesar de la reducción de la superficie ganadera, el stock ganadero no acompañó esta disminución con una caída del mismo en la misma proporción, por el contrario mantuvo hasta fines del año 2006 un crecimiento sostenido de más de 4 millones de cabezas (Cuadro 7).

En dicho período se ha registrado también un aumento en la producción de terneros de más de 2 millones de cabezas, sin embargo dicho aumento fue consecuencia del incremento en el número de vacas más que a una mejora en la eficiencia productiva.

Mientras el número de vacas se incrementó en el mismo período, en cerca de 3 millones de cabezas, la tasa de destete permaneció invariable alrededor del 61-63%.

Es a partir de fines del 2006 cuando se inicia un proceso de liquidación de hacienda que hizo que en los últimos dos años se revirtiese la tendencia creciente de los años anteriores.

Los datos reportados por SENASA estimaba ya para enero del 2009 año una reducción de alrededor de 3 millones de cabezas en los 24 meses precedentes (5%). Esta disminución si

bien ya era preocupante ante el objetivo de aumentar la producción de carne, no hacía más que reflejar la sobre carga que tenía el país considerando la reducción de superficie ganadera arriba mencionada.

**Cuadro 7. Evolución del stock vacuno por categorías, (miles de cabezas)<sup>(1)</sup>**

	1994	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total cabezas	54.055	55.558	56.821	57.015	58.270	58.472	57.816	55.432	51.583
Total vacas	21.264	22.662	22.991	23.384	24.076	24.163	23.793	22.707	21.018
Total terneros	12.003	13.496	13.427	13.381	14.088	14.166	14.175	13.264	12.551
Total novillos	11.364	9.892	10.543	10682	10.380	10.227	10.198	10.055	9.238
% destete	56	60	58	57	59	59	60	58	59

<sup>(1)</sup> SENASA. Valores ajustados tomados de la primera vacunación del año

A pesar de esta caída importante del stock, el número de cabezas existentes no era inferior aún al que tenía el país en el año 2003 cuando incluso era mayor la superficie ganadera con que contaba.

Puede decirse que esta caída del stock si bien no era para nada deseada dada las necesidades que tiene el país de aumentar la producción de carne, tendió a un reacomodamiento obligado del stock vacuno a la disponibilidad de tierra.

La caída del stock fue aún más pronunciada en el 2009. Los efectos de la sequía en el servicio de la primavera del 2008 hizo que la parición del último año haya sufrido una disminución cercana a los 3 millones de terneros.

Los efectos de la sequía no solo afectaron la producción de terneros sino que obligaron a una liquidación de las vacas que salían vacías al tacto y eran enviadas a faena por no tener seguridad de que pudiesen sobrevivir otro invierno.

Esta menor producción de terneros hace que para principios del 2010 el stock quizás no supere los 51.5 millones de cabezas, lo que sin dudas tendrá consecuencias negativas en la producción de carne de los próximos dos años. Es de esperar que un mejor servicio en el 2009 permita una mayor producción de terneros en el 2010 contribuyendo con ello a una recuperación parcial del stock en el próximo año.

En vacas de 24 millones que existían a principios del 2007, considerando el incremento en la tasa de faena de los últimos años habría bajado dicha cifra a 21 millones.

### **Incremento de la faena.**

Analizando lo que ocurrió en el 2009, vemos que la faena tuvo un incremento de casi 2 millones de cabezas con respecto a la del año anterior que de por sí ya había sido sustantivamente mayor que la del 2006.

Analizando la información presentada en el Cuadro 8 y Cuadro 9 se puede observar que el stock disminuyó en forma importante a causa de un incremento en la faena de hembras. .

En el cuadro se compara la faena del período 2007-2009 con respecto a lo ocurrido en los 24 meses que preceden al mismo, es decir con respecto a 2005 y 2006.

**Cuadro 8. Faena en los últimos 4 años.**

<b>Faena</b>	<b>2.006</b>	<b>2.007</b>	<b>2.008</b>	<b>2.009</b>
Enero	1.137.335	1.221.747	1.336.545	1.353.733
Febrero	1.007.857	1.085.228	1.241.247	1.223.981
Marzo	1.114.193	1.175.701	720.168	1.336.260
Abril	878.574	1.102.626	1.376.590	1.378.679
Mayo	1.008.567	1.208.825	1.102.619	1.250.602
Junio	1.041.287	1.198.831	1.021.865	1.455.332
Julio	1.081.067	1.292.431	1.365.152	1.473.751
Agosto	1.276.262	1.377.035	1.294.153	1.398.324
Setiembre	1.215.964	1.155.981	1.351.127	1.375.125
Octubre	1.247.087	1.367.812	1.328.263	1.460.209
Noviembre	1.254.021	1.396.110	1.149.769	1.313.254
Diciembre	1.115.709	1.280.662	1.298.000	1.284.295
<b>Total</b>	<b>13.377.923</b>	<b>14.862.989</b>	<b>14.585.498</b>	<b>16.304.344</b>

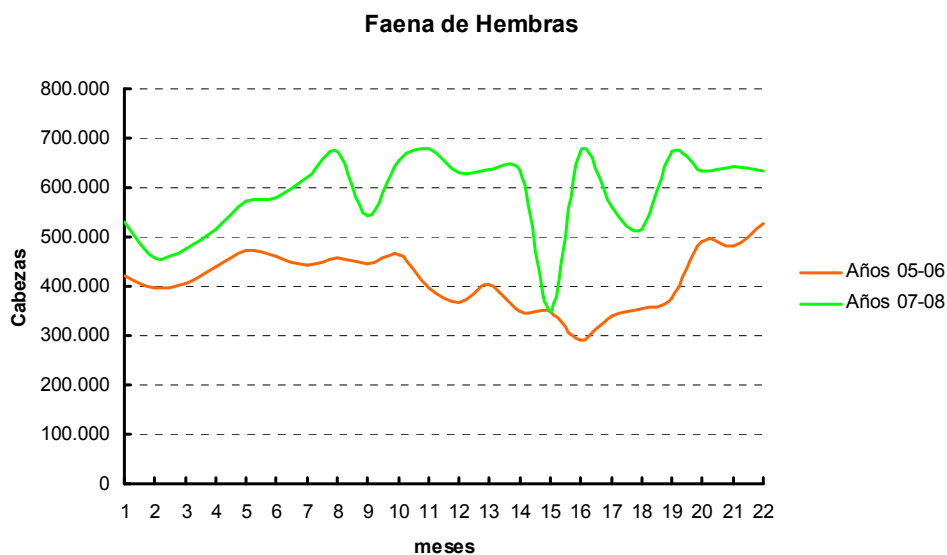
**Cuadro 9. Evolución de la faena por categorías.**

<b>Categorías</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>	<b>2007</b>	<b>%</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>2009</b>	<b>%</b>
Novillos	3.914.911	32,7	3.363.118	28,1	3.556.802	24,2	3.322.555	22,8	4.999.040	30,6
Novillitos	2.289.257	19,1	3.139.226	26,2	3.302.612	22,5	3.279.338	22,5	2.570.875	15,7
Toros	183.633	1,5	186.076	1,6	227.375	1,5	221.937	1,5	234.039	1,4
Vacas	2.049.959	17,1	2.050.015	17,1	2.647.926	18,0	2.817.588	19,3	3.359.980	20,6
Vaquillonas	1.980.200	16,5	2.041.603	17,0	2.333.461	15,9	2.683.374	18,4	4.192.142	25,7
Terneros	418.544	3,5	282.535	2,4	680.936	4,6	665.503	4,6	396.793	2,4
Terneras	1.138.441	9,5	917.334	7,7	1.950.850	13,3	1.593.075	10,9	551.334	3,4
<b>Total</b>	<b>11.974.945</b>		<b>11.979.907</b>		<b>14.699.962</b>		<b>14.585.522</b>		<b>16.304.344</b>	
Hembras	5.168.600	43,2	5.008.952	41,8	6.932.237	47,2	7.094.037	48,6	8.103.456	49,7

Se tomó el año 2007 como inicio del período a comparar porque fue a partir de dicho mes que se detecta un incremento en la faena de hembras, entre las cuales se destaca la faena de terneras.

Durante los tres últimos años se faenaron anualmente unos 2.3 millones de hembras más que en el período previo. Pero lo que realmente preocupa es que dicho incremento se dio durante el 2007 y 2008 principalmente en la categoría de terneras con una cifra cercana al millón y medio de cabezas lo que afectó el número de futuros vientres (Figura 3). Afortunadamente en el último año decreció la faena de terneras y el aumento se dio principalmente por el incremento de faena de vacas que salieron vacías al tacto lo que afectaría menos el stock futuro de vientres..

**Gráfico 3. Evolución de la faena de hembras durante 2007 y 2008**



La faena de terneras en el 2007 y 2008 fue lo que contribuyó a una disminución importante en el número de vientres en el servicio de la primavera del 2008. Ello significó indefectiblemente una caída en la producción de terneros en el 2009, en el número de terneros a destetar en el 2010 y en la cantidad de novillitos y novillos a faenar en el 2011.

La faena del último año ha visto aún más incrementada la participación de hembras. En el mes de junio del 2009 por ejemplo de las 1.400.000 cabezas faenadas el 52% fue de hembras. Esto era de esperar ya que fue en este mes donde se faenaron gran cantidad de vacas que salieron vacías al tacto, que como se sabe fue el tacto con el menor índice de preñez en muchos años.

Afortunadamente las estadísticas recientes muestran una menor liquidación de hembras en los últimos dos meses y una recuperación de la ganadería a causa de la mejora de los precios del ternero. Ello indicaría que se estaría en los finales de la etapa de liquidación y un proceso de recuperación del stock estaría iniciándose.

### **Pérdidas por la sequía:**

Las pérdidas ganaderas ocasionadas por la peor sequía ocurrida en los últimos 50 años se traducen en una importante mortandad de hacienda y principalmente en los bajos índices de preñez que se registraron en el servicio del 2008.

La mortandad de hacienda fue muy importante en algunas regiones e inexistentes o mínimas en otras independientemente de que la mayor parte del país ganadero haya sufrido la falta de pasto originada por la sequía.

La mortandad de hacienda tuvo una relación directa con la sobre carga de los campos, es decir las mayores pérdidas se dieron en las regiones del país que más habían sido sobrecargadas a causa del desplazamiento ganadero que provocó la expansión agrícola.

Chaco, el Norte de Santa Fe y Corrientes fueron las regiones que más pérdidas de cabezas sufrieron por la sequía, siendo estas precisamente las regiones que en los últimos 14 años habían tenido un crecimiento del stock del 52.9, 29.2 y 34.3% respectivamente, o sea las regiones con mayor sobrecarga de hacienda.

Así vemos que mientras en esas regiones el stock ha disminuido en otras provincias continua creciendo como es el caso de Salta que en los últimos 14 años triplicó su stock pasando de unas 300 mil cabezas a más de un millón que posee actualmente. En esta región el crecimiento del stock se logró incorporando nuevos suelos desmontados a la ganadería y no a través de un aumento de la carga como se dio por ejemplo en el Norte de Santa Fe.

Es importante destacar que la zona productora de terneros del país que es la Cuenca del Salado las pérdidas que provocó la sequía también fueron importantes pero en términos de caídas en la tasa de preñez del servicio del 2008, pero sin que se registrara la mortandad de hacienda que tuvieron las regiones antes mencionadas. El crecimiento del stock en la cuenca del Salado en el mismo período no había superado el 13%.

### **3.3. Proyección esperada en los próximos años**

En función de la evolución del stock, de la faena de terneras en el 2007 que no ingresaron como vientres en el servicio del 2009, de la mortandad ocurrida en el stock de vientres a consecuencia de la sequía y de la caída en la tasa de preñez, la producción de terneros en la parición del último año (2009) estaría en algo más de 12 millones o sea como mínimo 2,5-3 millones por debajo de la parición del año anterior.

Esta disminución de la parición en el presente año se reflejará en la caída de la producción de carne en el 2011 cuando dichos terneros hubiesen alcanzado el peso de faena.

En el Cuadro 10 se detalla la estimación de la evolución del stock, la producción de carne, el consumo y el saldo remanente para la exportación en los próximos 4 años.

Esta estimación se realizó en primera instancia considerando el consumo per cápita anual de 70kg de la población nacional y el peso medio de faena actual de 380kg. Luego se presenta la producción y exportaciones potenciales de carne si se aumentase el peso de faena a 450 kg y disminuyese el consumo per cápita a 60 kg anuales.

En lo que hace al stock vacuno, se estima que el mismo habría alcanzado un mínimo de 51-52 millones, cifra ésta que estaría unos 2 millones de cabeza por debajo de lo que consideramos podría ser la estabilización del stock de acuerdo a la superficie disponible y a la producción de forraje.

La cifra de 54 millones surge de considerar la disminución de la superficie ganadera del país a causa de la expansión agrícola. Se asume que no debería disminuir por debajo de los 51-52 millones de cabeza ya que la actual superficie ganadería permitiría mantener dicha carga siguiendo con las pautas de manejo y de producción de pastos actuales.

En vacas de 23.6 millones considerando la mayor faena del último año, la mortandad y el menor ingreso de vaquillonas de primer servicio (fueron faenadas como terneras en el 2007) habría bajado a 21 millones.

#### **Cuadro 10: Estimación de las posibilidades de producción y exportación de carne vacuna**

	<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Consumo</b>	<b>Stock</b>	<b>Faena</b>	<b>Produc.</b>	<b>Export.</b>
<b>Cons. 70 kg</b>							
<b>PF: 380 kg</b>	2.008	38.800	2.716	57.800	14.450	3.074.960	358.960
	2.009	39.200	2.744	55.400	13.850	2.947.280	203.280
	2.010	39.600	2.772	51.500	12.875	2.739.800	<b>-32.000</b>
	2.011	40.000	2.800	53.000	12.231	2.602.757	<b>-197.243</b>
	2.012	40.400	2.828	53.000	13.250	2.819.600	<b>-8.400</b>
<b>Cons. 60 kg</b>							
<b>PF: 380 kg</b>	2011	40.000	2.400	53.000	12.231	2.602.757	202.757
<b>Cons. 70 kg</b>							
<b>PF: 450 kg</b>	2011	40.000	2.800	53.000	12.231	3.082.212	282.212
<b>Cons.60 kg</b>							
<b>PF: 450 kg</b>	2011	40.000	2.400	53.000	12.231	3.082.212	682.212

En lo que hace a producción de carne, la caída estimada para el año 2009, fue en gran medida compensada con una mayor faena de vacas que salieron vacías en el tacto de otoño.

El problema de producción de carne, se presentará en los próximos años cuando se note la gran caída en la producción de terneros del 2009. Se estima para entonces una producción del orden de las 2.600.000 toneladas. .

Esto significa que de continuarse con esta tendencia en la liquidación de hacienda, en el 2011 con una población ya en los 40 millones de habitante que mantuviese el actual consumo no dejaría ningún saldo exportable, por el contrario existiría un déficit cercano a las 200.000 toneladas.

Ello no significa que Argentina importaría carne sino que simplemente disminuiría su consumo, el cual en el último año alcanzó los 72 kg. Las alternativas posibles para salir de esta situación crítica, considerando la imposibilidad de aumentar el stock ante la reducción ocurrida de la superficie ganadera, y de incrementar la tasa de extracción en el corto plazo, serían:

- Disminución del consumo per cápita en 10kg (pasando de 70 a 60kg).
- Aumento del peso de faena de 380 a 450 kg.

La disminución del consumo estaría ligada directamente a un incremento en el precio de la carne, tema este políticamente cuestionable. Ello hace que la única alternativa posible en el corto plazo sea la de lograr un incremento en el peso de faena.

En el cuadro 7 se observa claramente que incluso con una reducción del stock a 53 millones de cabezas con el simple cambio de consumir 60 kg en lugar de 70kg/ha/año y de faenar un animal de 450kg en lugar de 380, se podría lograr abastecer el mercado interno y dejar para la exportación un saldo de 680.000 toneladas.

A este análisis hay que agregarle el punto más importante de la producción vacuna como lo es el potencial de mejora de la eficiencia productiva que tiene el rodeo nacional y sobre lo cual el Programa Carnes ha fijado sus actividades prioritarias.

Al considerar las perspectivas que se presentan para el sector cárnico nacional, resulta evidente que la producción nacional de carne deberá ser sustancialmente incrementada si se pretende aumentar la exportación al mismo tiempo que satisfacer el consumo interno. Para ello es indispensable mejorar la tasa de extracción de nuestra ganadería (llevándola del 24-25% actual a no menos del 29%).

Esto no implica desconocer la importancia que tiene para el sector incrementar el stock nacional, sólo que en las actuales circunstancias donde la ganadería está cediendo superficie a la agricultura, resulta prioritario visualizar un incremento de la producción a través de la tasa de procreo más que del incremento de vientres.

Es importante destacar que continua siendo la pampa húmeda la que alberga la mayor concentración de stock vacuno en una convivencia con la agricultura y su expansión territorial. Esto hace que sea esta región precisamente la que deberá ver incrementada su tasa de procreo en sistemas mixtos agrícola-ganaderos sustentables.

El NEA como segunda región ganadera del país, adquiere especial relevancia analizando su potencial productivo sustentado en sus condiciones agroecológicas y en su baja productividad actual. En esta región existen 5.27 millones de vacas pero que producen al año sólo 2.5 millones de terneros. Con un porcentaje de destete promedio que no supera el 48%, pero con algunos productores que ya lograron marcaciones del 80%, no hay dudas de que esta Región se presenta con un gran potencial para incrementar su producción de terneros.

Idéntico cuadro de ineficiencia se da en el NOA y en la Región semiárida que en conjunto contienen otro 20% del stock nacional.

Como puede verse el potencial para incrementar la producción de carne en el país existe, pero con características muy particulares según la región que se trate.

Si se formulan hipótesis sobre posibles aumentos en las tasas de procreo sobre el mapa de la distribución regional de los vacunos en el país, se aprecia que con sólo pasar del 48% del destete actual en el NEA a un 70%, significaría un incremento superior al millón de terneros. Lo mismo ocurriría con un incremento de 10 puntos en la Cuenca del Salado, es decir que lo que faltan no son vacas sino los terneros que las vacas que ya tenemos no producen.

Si se lograsen estos incrementos de productividad, se lograrían producir cerca de 16 millones de terneros al año, pasándose de una tasa de extracción nacional de 24.5 a 29%, valor por otra parte, que sigue siendo inferior al que hoy tiene por ejemplo Australia.

En el Cuadro 11 se presenta una estimación del incremento potencial para la producción de carne vacuna que tiene el país, con la hipótesis de que el stock podría recuperarse alcanzando nuevamente la cifra de 54 millones de cabezas con que inició el año 2009..

La alternativa será por lo tanto salir del estancamiento en que se ha encontrado el país en el tema ganadero, aumentando la producción nacional pero con un stock mantenido en 54 millones de cabezas.

Para ello Argentina debería mejorar como mínimo en 3 puntos su tasa de extracción (principal parámetro de eficiencia productiva, que en nuestro país está muy por debajo de los logrados por los países competidores como Australia y Nueva Zelanda) para lograr las 2.993.000 ton. Deseada..

### **Cuadro 11: Producción Anual de Carne**

	<b>2009</b>	<b>Propuesta</b>	
Cabezas	54.000.000	54.000.000	54.000.000
Tasa extracción	25%	28%	28%
Peso faena	360	360 kg	400kg
Rendimiento	55%	55%	55%
Producción	2.700.000	2.993.000	3.326.000

Si a ello le agregamos la posibilidad de aumentar el peso de faena (el peso de faena en Argentina es muy inferior al alcanzado por los principales países exportadores) en 50 kg. se lograría un aumento aún más sustantivo. Producción que además de abastecer el consumo interno dejaría un remanente exportable cercano al millón de toneladas.

Esta producción se lograría además, con una adecuada complementación de la agricultura con la ganadería, transformando granos forrajeros (maíz y sorgo), y harinas proteicas en carne. Esto implica la valoración de los granos transformándolos en carne, lo que permitirá, obtener mayores pesos de faena incorporando los cruzamientos terminales (un 15%).

En el escenario planteado, la integración de sistemas de producción, según mercados (pastoril, pastoril con suplementación y alimentación a corral), de mayor eficiencia y calidad, puede permitir una importante valorización de la producción y las exportaciones.

Una vez reconocido el status de país libre de aftosa con vacunación, cabe apuntar hacia productos específicos de carnes, con trazabilidad, características organolépticas, sensoriales y de composición química y nutricional que exige el mercado de exportación. Ello permitiría aprovechar las posibilidades que muy pocos países tienen para ofrecer una gran diversidad de carnes, lo que requiere un trabajo coordinado de todos los eslabones de la cadena. En este punto cabe señalar la importancia que tendrá contar con un nuevo sistema de tipificación de carne vacuna que incluya atributos de calidad y rendimiento industrial.

Otro tema es el de sustentabilidad de los sistemas productivos pastoriles que mejora la competitividad del sector. Es importante destacar que la producción de carne en los sistemas pastoriles intensificados de nuestro país, con suplementación de silaje ó grano, generan menor producción de metano por kg. de carne producida que sistemas pastoriles extensivos sin suplementación, implementados en otros países. En síntesis el país tiene grandes



posibilidades en el negocio de la carne vacuna, incrementando la exportación de cortes de alto valor y con mayor valor agregado, producidos en sistemas productivos con alta sustentabilidad ambiental.

### 3.4. Principales líneas de acción

Las actividades programáticas institucionales para la carne vacuna tienen los siguientes objetivos:

- Contribuir al aumento de la Producción Nacional de Carne Vacuna
- Mejorar la eficiencia productiva de los sistemas pastoriles de producción de Carne Vacuna, asegurando la sustentabilidad del sistema.
- Mejorar la eficiencia productiva y económica de los sistemas de producción en confinamiento con mínimo impacto ambiental.
- Generar tecnología para la producción de Carne Vacuna con características composicionales, nutricionales y organolépticas que satisfagan los distintos mercados.

#### **Actividad: CRIA**

**Problemática:** Baja producción de terneros del rodeo nacional.

**Mecanismo propuesto:** El incremento de la productividad se pretende lograr con la articulación de los Proyectos Regionales a través de un Proyecto Específico que los comprende.

Dicho Proyecto Específico a su vez tendrá un fuerte complemento en un Proyecto Específico sobre intensificación de la actividad cría que tiene por finalidad analizar sistemas de producción que permitan evitar la disminución del stock ante la pérdida de superficie ganadera causada por la expansión agrícola.

Estos PEs forman parte de un PI sobre Incremento de Productividad de las Carnes que integra a los tras carnes importantes de la economía argentina como son la aviar, porcina, ovina y caprina.

En el área de investigación se priorizan las siguientes líneas:

- a) Intensificación de la cría en sistemas mixtos agrícola-ganaderos de la región pampeana
- b) Intensificación de la cría en sistemas silvopastoriles extrapampeanos.
- c) Sustentabilidad de los sistemas de cría en la región semiárida.

En el tema de producción forrajera se abastecerá de la información y tecnología que genere el PI de Producción de Forrajes elaborado por el Area Estratégica de Pasturas.

#### **Líneas de trabajo priorizadas:**

- **Sanidad:** prevención y control de enfermedades de la reproducción, pérdidas perinatales y enfermedades de los terneros. Complementación con el Area Estratégica Salud Animal

- **Alimentación:** Producción y utilización de pastizales naturales y pasturas cultivadas en zonas ganaderas (expansión de la frontera ganadera). Complementación con el Area Estratégica Pasturas.
- **Mejoramiento genético:** Evaluación de biotipos y cruzamientos para la región subtropical
- **Técnicas reproductivas:** Estudios biotecnológicos en reproducción
- **Sustentabilidad:** Evaluación sobre sustentabilidad y degradación del medio ambiente y de los recursos naturales de la intensificación de la cría. Complementación con el Area Estratégica Recursos Naturales
- **Bienestar animal:** Evaluación del impacto productivo y en la calidad del producto de distintas prácticas de manejo.

#### **Actividad: INVERNADA**

**Problemática:** Necesidad de obtener productos cárnicos diversos que satisfagan las demandas del mercado interno e internacional en ciclos de producción lo más cortos posibles.

**Mecanismo propuesto:** Las líneas de investigación se implementarán a través del PE de Calidad de Carne Bovina perteneciente al PI Calidad de Carnes. Este Proyecto incluirá estudios sobre los efectos del biotipo animal (incluido el biotipo Holando, proveniente del sector lechero), el régimen alimenticio y sus interacciones sobre la productividad y el tipo, calidad y composición de la carne obtenida.

#### **Líneas de trabajo priorizadas:**

- **Alimentación:** Estudios nutricionales que contribuyan a la mejora en la eficiencia de conversión del alimento en carne, tanto en sistemas pastoriles como en confinamiento, y sus efectos en la composición y calidad de la carne. Estudios nutricionales en sistemas de producción a corral con el objetivo de producir carne con alto contenido graso y con características especiales demandada por el mercado de Oriente.
- **Mejoramiento genético:** evaluación de biotipos y cruzamientos en los sistemas intensivos de recría y engorde y sus efectos en la composición y calidad de la carne.
- **Sanidad:** Manejo sanitario en sistemas intensivos. Monitoreo de residuos y otros contaminantes en la carne producida en estos sistemas.
- **Calidad de carne:** producción de carne diferenciada (ej. Carne orgánica, carne con alto contenido de grasa y marmoleado para el mercado japonés, carne producida a pasto, etc.). Complementación con el Area Estratégica Tecnología de Alimentos.
- **Bienestar animal:** Evaluación del impacto productivo y en la calidad del producto de distintas prácticas de manejo tanto dentro como fuera del establecimiento (relavamiento de pérdidas en frigorífico por mal trato, transporte, tiempos de encierre, espacio disponible, etc. Elaboración de protocolos de buenas prácticas productivas, de transporte, comercialización y faena que se ajusten a los protocolos internacionales (Eurogap).

Existen temas prioritarios para el Programa Carnes pero que por sus características deberían ser abordadas en conjunto con otros Programas. Estos son:

**Sustentabilidad de los Sistemas Intensificados de Producción de Carne:** Los sistemas intensivos de producción de carne desarrollados por el INTA han permitido lograr mejoras importantes en la productividad y rentabilidad de las empresas, pero sin que se haya evaluado el impacto que los mismos pueden tener sobre el medio ambiente y la sustentabilidad del mismo. Estudios sobre compactación del suelo, flujo de nutrientes, contaminación de napas freáticas y del medio ambiente, manejo de efluentes, etc. deberían ser abordados en forma conjunta con el Programa de Recursos Naturales.

**Desarrollo y Producción de Vacunas:** Los sistemas de producción animal verían aumentada tanto su eficiencia productiva como económica, si se contase con vacunas para enfermedades que hoy no sólo afectan la performance productiva de los rodeos sino que su control y/o tratamiento significa un gasto de alta incidencia en el costo del kilo de carne producido. La investigación para el desarrollo y producción de vacunas contra enfermedades como trichomoniasis, campilobacteriosis, colibacilosis, diarreas virales, etc. deberán ser abordadas por el Programa de Salud Animal.

**Procesamiento de Productos Cárnicos:** Estas líneas de investigación complementarán al PI de calidad de carnes e incluirán entre otros los siguientes temas: 1- Procesos industriales para el manejo, clasificación y acondicionamiento de carne de calidad, 2- Desarrollo de nuevos productos y nuevas presentaciones, atendiendo a los dos aspectos que prioriza el mercado (Calidad, Simplicidad de preparación, Pre-elaborados, etc.), 3) Revalorización de los subproductos de la industria frigorífica, para aumentar la eficiencia industrial. Etc.

**Mercados y Comercialización:** Los trabajos de investigación en esta área deben estar incluidos dentro de las siguientes áreas prioritarias: 1- Alcances de la identificación de sistemas y proceso de producción de carnes (Trazabilidad) debido a la importancia que tiene en aspectos comerciales, sanitarios, etc.. 2- Información y análisis de tipo cuanti y cualitativo sobre la estructura, características y tendencias de los mercados de consumo internos y externos de carne vacuna, con especial énfasis en el mercado externo. 3- Análisis del desarrollo, del crecimiento y de las modalidades de la oferta de carnes. 4- Estudios que comprendan el diseño, evaluación y construcción de estrategias y políticas públicas para el sector cárnico.

### **Proyectos Integrados**

Los temas priorizados serán abordados a través de seis PE que para la actividad bovina integran los cuatro PI del Programa Carnes que tienden a resolver los temas estratégicos identificados como limitantes en la cadena de valor de la carne vacuna y sobre los que el INTA tendrá especial responsabilidad.

Los Proyectos Integrados del Programa Carnes son: el PNCAR-011001 de Productividad Ganadera, el PNCAR-012001 de Calidad de Carnes, el PNCAR-013001 de Mejoramiento Genético Animal y el PNCAR-014001 de Nutrición.

En el Proyecto PNCAR-011001 “Incremento de la Productividad de Carnes”, la Producción Bovina tendrá dos Proyectos Específicos:

a) El PE PNCAR-011182 “Integración de las actividades regionales de investigación y transferencia orientadas al incremento de la producción vacuna nacional”. Este Proyecto es quizás el de mayor relevancia en términos de impacto productivo en la producción de carne

bovina ya que tiene como principal objetivo articular y complementar las actividades de los Proyectos Ganaderos Regionales. Este PE interactuará fuertemente con el PE sobre “Acceso a la Tecnología” que está siendo elaborado por el Area Estratégica de Economía y Sociología.

b) El PE PNCAR-011172 “Desarrollo de sistemas intensivos y sustentables de cría bovina”. Este Proyecto tiene por objetivo la evaluación de factibilidad productiva y de sustentabilidad ambiental de sistemas intensivos de cría, de alta carga y alto suministro de insumos. Este Proyecto también es de gran relevancia para el Programa ya que del mismo surgirá la propuesta productiva para intensificar los sistemas de cría de manera de poder evitar la disminución del stock vacuno ante el reducimiento de la superficie ganadera.

En el Proyecto de Calidad de Carnes PNCAR-012001, la Producción Bovina tendrá dos Proyectos Específicos.

a) El PE PNCAR-012211, “Calidad de carne bovina”.

b) El PE PNCAR-012262, “El bienestar animal en las cadenas productivas pecuarias”.

En el Proyecto de Mejoramiento Genético PNCAR-013001, la producción bovina tendrá el PE PNCAR-013311 “Mejora genética de bovinos para carne”.

En el Proyecto de Nutrición PNCAR-014001 la producción bovina tendrá el PE PNCAR-014411 “Incremento de la disponibilidad de nutrientes en rumiantes a través de la manipulación de la dieta”.

Existen otros PI dentro del INTA cuyos resultados también permitirán resolver las limitantes tecnológicas que hoy enfrenta la producción de carne vacuna, que serán abordados por PI de Areas Estratégicas específicas.

La problemática referida a temas sanitarios será considerada en el PI del Programa Nacional de Salud Animal sobre enfermedades de la producción.

La problemática referida a la producción de forraje será considerada en el PI del Area Estratégica Pasturas sobre Pasturas, Pastizales y Forrajes Conservados.

La interacción con el resto de las áreas estratégicas se dará a partir de las necesidades que surjan en los respectivos Proyectos Integrados.

### **3.5. Organización del programa para la cadena de carne vacuna**

La coordinación de las actividades en el tema Carne Vacuna será responsabilidad del Coordinador del Programa Carnes en forma conjunta con los Coordinadores de los PI que cuenta el Programa.

El Programa tendrá para el tema de carne vacuna además un Comité Técnico integrado por los Coordinadores de los PEs que involucren a la carne vacuna más los Coordinadores de los Proyectos Ganaderos Regionales que integran el PE de Productividad de Carne Vacuna..

La constitución del Comité Técnico de Carne Bovina será fundamental para la organización del Programa ya que el mismo tendrá responsabilidad directa en la tarea de apoyo a la planificación en el Area de Producción de Carne Bovina que realice el INTA.

El Comité Técnico será el responsable de la definición de las actividades y de los temas de investigación que deberían ser priorizados siempre con un enfoque de análisis estratégico atendiendo tanto a la prospectiva de los mercados agroalimentarios y agroindustriales como a

la innovación científico-tecnológica que deberá mantener el INTA como principal responsable de la generación tecnológica en el área de la Producción Bovina del país.

Los referentes regionales asegurarán que los temas fundamentales y estratégicos y de ámbito nacional que surjan de las respectivas regiones ganaderas sean considerados en el análisis de priorización que permanentemente deberá mantener el Programa.

El referente del área de tecnología de carnes asegurará contar con los parámetros de calidad asociada al ISER y permitirá garantizar el enfoque de agrocadena alimentaria que se pretende para todas las actividades de producción bovina.

El referente del área de economía permitirá contar con un diagnóstico permanente sobre la economía de la producción de carne bovina, análisis de mercados, etc. . Este referente coordinará además los análisis económicos que sean requeridos en los distintos sistemas de producción que se planteen a nivel nacional como así también de las actividades específicas que lo requieran.

### ***Dinámica de trabajo***

Si bien el Comité Técnico tendrá una actividad permanente, es decir se convocará cada vez que sea necesario, su principal actividad la realizará en el taller anual que el Programa realizará a principios de año.

En este taller de carácter netamente técnico, se evaluarán las actividades realizadas en el ejercicio anterior y se discutirán los cambios ocurridos en el sector y que justifiquen ajustes en la priorización de los temas de ámbito nacional que lleve adelante el INTA.

Dada la dinámica que muestra el sector cárnico del país es fundamental que el Programa interactúe permanentemente con los distintos eslabones de la cadena entendiéndose producción, comercialización, procesamiento y venta. En el caso de la carne vacuna el IPCVA constituye el ente natural de interacción con el Programa ya que integra en su consejo asesor a representantes de todos los eslabones de la cadena de valor de la carne vacuna.

## 4. CARNE AVIAR

### 4.1. Estado actual

La carne aviar es la segunda carne más consumida del mundo detrás de la carne porcina. El total de carne aviar comercializada mundialmente se estima alcanzó en 2009 las 8.7 millones de toneladas, es decir un 17% superior a lo logrado en el 2005.

La carne aviar es quien más aprovechó la oportunidad que le brindó la disminución de la carne vacuna en el mercado internacional. Su espectacular crecimiento y su menor precio relativo han motorizado una creciente aceptación de los consumidores.

#### Producción.

La producción de carne aviar ha crecido un 25 por ciento en los últimos cinco años, a pesar del notorio encarecimiento de los granos, la crisis financiera internacional y el episodio de la gripe aviar, que tuvo un impacto significativo en los años 2003/2004 (Cuadro 12).

**Cuadro 12. Producción de los principales países productores de carne aviar (mil ton)**

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010
USA	15.870	15.930	16.225	16.561	15.980	16.222
China	10.200	10.350	11.291	11.840	12.100	12.500
Brasil	9.350	9.355	10.305	11.033	10.980	11.420
UE – 27	8.169	7.740	8.320	8.535	8.620	8.650
México	2.498	2.592	2.683	2.853	2.810	2.880
India	1.900	2.000	2.240	2.490	2.550	2.650
Rusia	900	1.180	1.350	1.600	1.790	1.975
<b>Argentina</b>	<b>1.030</b>	<b>1.200</b>	<b>1.320</b>	<b>1.430</b>	<b>1.500</b>	<b>1.600</b>

(1) Estimación proyectada según USDA

El crecimiento de la producción mundial será consecuencia del incremento que tendrán Brasil, China y Rusia (4, 3 y 6 % por ciento respectivamente). Brasil crecerá para responder a la sostenida demanda local e internacional, mientras que China lo hace a expensas del incremento de la demanda local originada por el crecimiento de su economía.

También Estados Unidos, principal productor mundial de carne aviar, se estima crecerá un 2 % alcanzando las 16.2 millones de toneladas.

La India tendrá también un importante crecimiento (3 %) seguido por Argentina que crecerá un 5% estimándose una producción, en nuestro país, de 1.6 millones de toneladas para el 2010.

#### Exportación.

Se estima que las exportaciones de carne aviar tendrán un crecimiento del 2%, y alcanzarían la cifra de 8.3 millones de toneladas en el 2010. Los incrementos en la exportación de carne aviar no sería homogénea entre los principales países que abastecen el mercado internacional (Cuadro 13).

**Cuadro 13. Exportación de los principales países exportadores de carne aviar (mil ton)**

<b>País</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Brasil	2.739	2.502	2.922	3.242	3.150	3.345
USA	2.360	2.361	2.678	3.157	2.997	2.858
UE – 27	696	690	635	743	720	720
Tailandia	240	261	296	383	385	420
China	332	322	358	285	250	254
<b>Argentina</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>125</b>	<b>164</b>	<b>174</b>	<b>204</b>
Canadá	102	110	139	152	147	153
Chile	60	64	39	63	110	125

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

Brasil expandirá su exportación un 6% estimadas en 3.3 millones de toneladas. La demanda provendrá principalmente del Cercano Oriente y Asia como así también del desarrollo de nuevos mercados no tradicionales.

En Estados Unidos se estima un caída del 5% de las exportaciones, que solo alcanzaría las 2.9 millones de toneladas. Los incrementos de la producción en Rusia y China han disminuido la demanda de carne americana en estos mercados.

### **Mercados**

El crecimiento global de la economía, es de esperar aumente la demanda de carne aviar. Si bien Rusia, la UE y Japón continuarán siendo los principales mercados importadores, su participación en el mercado internacional se mantendrá estancada y en el caso de Rusia, disminuida.

El crecimiento del mercado internacional se espera por lo tanto, provenga de mercados no tradicionales de países en desarrollo del Cercano Oriente y de la región Sub-sahariana. El incremento de demanda de estos países tiene su origen en el crecimiento poblacional, y en el aumento de los ingresos. La carne de ave tiene gran competitividad en dichos mercados por tratarse de la proteína animal de menor costo (comparada con la carne vacuna y ovina) y por no tener ninguna restricción cultural o religiosa.

En Argentina la actividad se encuentra en plena expansión a causa de su potencial productivo, del incremento en la demanda interna y de las excelentes oportunidades que ofrece el mercado internacional a partir de ser considerada país libre de influenza aviar.

Actualmente cuenta con unas 60 empresas nacionales que integran a más de 7.000 granjeros al sistema. La actividad se radica mayoritariamente en Buenos Aires (47%) y Entre Ríos (47%).

### **4.2. Trayectoria reciente**

La producción argentina de aves se incrementó en el período 2005-2009 un 46% alcanzando la cifra récord de 1.500.000 toneladas.

Este aumento de la producción permitió lograr un incremento del consumo local llevándolo a los 32 kg per cápita. Las exportaciones también fueron incrementadas llegando a 174.000 toneladas de productos avícolas por un valor de 315 millones de dólares. .

El crecimiento del sector avícola permitió una mayor conversión de granos en proteína animal incrementando el valor agregado de la producción agrícola. Hoy el Sector demanda 3.8 millones de ton de maíz, y 1.6 millones de ton del complejo soja para la elaboración de 6.1 millones de toneladas del balaceado utilizado en la alimentación de las aves.

La avicultura genera, en forma directa, 55.000 puestos de trabajo, factura anualmente por valor de u\$s 1.750 millones.

### **4.3. Proyección esperada en los próximos años**

Se estima que se mantendrá el ritmo mundial de crecimiento del Sector (8% anual). Esto se fundamenta en el hecho de que las carnes de aves y cerdos serán la más consumidas en el mundo.

Por otro lado los problemas sanitarios podrían modificar el escenario del mercado internacional. Se considera que se abrirán oportunidades en el mercado externo para la intervención de países no tradicionales tal el caso de Argentina.

En este contexto bajos costos de producción, buena disponibilidad de materias primas y bajos riesgos sanitarios definirán los perfiles de competencia.

Europa mantendrá las limitaciones a la producción intensiva de aves, creando la necesidad de reinsertar empresas en otros territorios.

Se incrementará la demanda de productos con valor agregado (trozado, precocido, listo para cocinar, etc.), como así también las exigencias de materia de calidad de producto final.

Ante este escenario las proyecciones de crecimiento de nuestro país son las siguientes:

- Se estima que en el 2010 la producción anual llegará a 1.6 millones de tn (actual 1.5 millones).
- El consumo per cápita de carne de pollo superará su máximo histórico (33.9 kg/h/ año).
- En 2010 las exportaciones avícolas superarán las 280 mil tn/año.

En lo que hace al tipo de producto generado se incrementará la oferta de cortes cárnicos de alto valor comercial. No debe ignorarse las posibilidades que el crecimiento del sector ofrece en la iniciación de nuevos emprendimientos para producir rubros avícolas no tradicionales y para la generación de nuevas fuentes de trabajo.

Se estima que se incrementarán las demandas por especialidades en relación a los commodities ya que los márgenes en los commodities tenderán a hacerse menores. Aumentarán las demandas de productos con valor agregado como así también las oportunidades comerciales para alimentos certificados.

Para lograr estos objetivos el sector demandará tecnología para sostener su crecimiento y competitividad y es precisamente en este punto donde el INTA adquiere protagonismo.

Paralelamente a este desarrollo a nivel industrial de la cadena avícola, hay un amplio sector productivo que engloba a pequeños productores y a la agricultura familiar, para los cuales la producción aviar representa un importante componente. Ambos vienen desarrollando la crianza y comercialización del “Pollo Campero” producto éste que difiere del producido a



nivel industrial y con un nicho de mercado que ofrece una excelente posibilidad de darle valor agregado a través de una carne diferenciada.

El desarrollo de esta línea de producción si bien no representa la magnitud económica del sector avícola industrial, sin duda constituye un aporte significativo para pequeños y medianos productores marginados del sistema.

#### **4.4. Principales líneas de acción**

La globalización de las economías ha determinado que se acepte a la tecnología como el insumo indispensable para reducir costos y ganar competitividad.

La generación de tecnologías para la producción sustentable de aves se presenta como el gran desafío de la próxima década. Su concreción permitiría una valorización adicional de las commodities (concepto adicional de calidad) al tiempo que evitaría la aparición de problemas de tipo ambiental (contaminación de napas de agua, liberación de nitrógeno al aire, etc) que han afectado a otras regiones del mundo (Europa Occidental en particular).

La Argentina tiene un gran horizonte de progreso en este campo, debiendo aprovechar a la brevedad esta oportunidad ya que, en un futuro no muy lejano, otras regiones del mundo (países de Europa Oriental en particular) podrán posicionarse en aquellos espacios comerciales no ocupados oportunamente.

Además del soporte tecnológico de la actividad avícola industrial, el Programa Carnes prioriza también las actividades relacionadas al desarrollo tecnológico para la producción del "pollo campero".

Argentina importa prácticamente la totalidad del material genético de carne de pollo que utiliza, limitándose a la simple multiplicación del mismo. Solamente se realizan cruzamientos con un material previamente seleccionado y mejorado en los países de origen y con ingerencia nula al respecto.

Este hecho, para un país productor de alimentos como el nuestro, es de cierto riesgo desde el punto de la seguridad alimentaria, dado que es una producción en la que no podemos decir que la misma se encuentra garantizada.

Los pequeños y medianos productores aviarios, no comprendidos dentro del sistema industrial de producción, realizan la crianza en condiciones semi-intensivas y en ocasiones, como "traspatio". Para estos sistemas productivos, donde se ubica la población beneficiaria del Pro Huerta por ejemplo, las líneas comerciales quedan desajustadas y su potencial productivo se ve afectado, requiriéndose de genotipos específicos que se adapten a estas condiciones. El pollo Campero llena este vacío, dado que reúne las características para producir en tales condiciones, armonizando aspectos tecnológicos con el ambiente, el bienestar animal, la productividad y la calidad del alimento generado. En genética animal se ha postulado desde hace tiempo y se ha comprobado con evidencia científica, que es mucho más económico modificar el biotipo animal, antes que las condiciones y ambientes productivos.

#### **Líneas de acción priorizadas**

##### **Sanidad**

- Influenza aviar: investigación en apoyo de SENASA para vigilancia epidemiológica y plan de contingencia ante posible aparición.
- Salmonelosis y tifosis (control): desarrollo e introducción de vacunas.

- New Castle: desarrollo e introducción de vacunas (posible aparición).
- Necesidad de instalación de laboratorios de diagnóstico a nivel regional

### **Alimentación**

- Actualización del valor nutricional de materias primas tradicionales y caracterización de ingredientes no tradicionales
- Generación de información sobre los efectos de la aplicación de procesos industriales sobre la calidad de los ingredientes de la dieta.
- Generación de información sobre el efecto del uso de aditivos (promotores no antibióticos) en la dieta tales como enzimas, ácidos orgánicos pre y probióticos, minerales trazas. En este punto se incluye el desarrollo de la metodología (condiciones de desafío) para evaluar dichos productos.

### **Genética**

- Ordenar registros genealógicos y caracterizar el comportamiento reproductivo y productivo de las líneas maternas de Pollo Campero INTA, como etapa previa para desarrollar criterios que permitan identificar las más adecuadas para generar un híbrido simple a utilizar como reproductor hembra y sobre las cuales aplicar un plan de mejora.
- Evaluar y difundir el comportamiento productivo (huevos incubables) y reproductivo (pollitos por ave alojada) de las cinco estirpes maternas existentes en la actualidad.

### **Instalaciones y manejo**

- Desarrollo y evaluación de instalaciones y equipos que se adapten a las condiciones locales de ambiente y prevención.
- Desarrollo de un servicio de información regional climatológica continúa en apoyo a la aplicación de normas de manejo.

### **Tecnología de productos finales**

- Caracterización nutricional de productos de origen local para mercado interno y de exportación (carne y huevo).
- Desarrollo de alimentos funcionales (perfil de ácidos grasos, contenido de fitoesteroles, tocoferoles isoflavonas minerales etc) Estudio de parámetros de calidad (tiempo de góndola, pérdida de agua, terneza empaque, etc.)

### **Otros**

- Capacitación y relacionamiento intra y extra institucional
- Desarrollo de una red virtual de información avícola.
- Análisis de factibilidad de desarrollo de avícola en áreas extra-pampeanas.
- Estudio y monitoreo de mercados

### **Proyectos Integrados**

Los temas priorizados serán abordados a través de cuatro Proyectos Específicos de la actividad aviar que integran los siguientes PI del Programa Carnes: el PNCAR-011001 de Productividad Ganadera, el PNCAR-012001 de Calidad de Carnes, el PNCAR-013001 de Mejoramiento Genético Animal y el PNCAR-014001 de Nutrición.

En el Proyecto PNCAR-011001 “Incremento de la Productividad de Carnes”, la Producción Aviar tendrá el PE PNCAR-...”Incremento de la Producción de Carne Aviar”. Este PE será continuación del PE de Productividad de Carne Aviar presentado en la cartera 2006 y que finalizará en el 2010.

En el Proyecto de Calidad de Carnes PNCAR-012001, la Producción Aviar tendrá el Proyecto Específico PNCAR-012231 “Calidad de productos avícolas”.

En el Proyecto de Mejoramiento Genético PNCAR-013001, la producción aviar tendrá el PE PNCAR-013331 “Mejoramiento genético de la línea materna de pollo campero INTA”.

En el Proyecto de Nutrición PNCAR-014001 la producción aviar tendrá el PE PNCAR-014421 “Nutrición de no rumiantes (aves y cerdos): calidad nutricional de materias primas y efecto de aditivos no antibióticos”.

Existen otros PI dentro del INTA cuyos resultados también permitirán resolver las limitantes tecnológicas que hoy enfrenta la producción de carne aviar, que serán abordados por PI de Areas Estratégicas específicas.

La problemática referida a temas sanitarios será considerada en el PI del Programa Nacional de Salud Animal sobre enfermedades de la producción aviar.

La interacción con el resto de las áreas estratégicas se dará a partir de las necesidades que surjan en los respectivos Proyectos Integrados.

#### **4.5. Organización del programa para la cadena de carne aviar**

La coordinación de las actividades en el tema Carne Aviar será responsabilidad de un Coordinador técnico quien integrará conjuntamente con los coordinadores de los demás productos cárnicos, el Comité técnico del Programa Carnes.

El Coordinador técnico de la cadena de carne aviar interactuará permanentemente con un Consejo Asesor integrado por representantes de los distintos eslabones de la cadena entendiéndose producción, comercialización, procesamiento y venta y de la comunidad técnica y científica (Cámaras Empresariales, Universidades, Proveedores de Insumos, Asociaciones de Productores, Asociaciones Profesionales, Semilleros, Procesadores de Granos, etc.)

El Coordinador a través de su interacción con el Consejo Asesor será el responsable de la definición de las actividades y de los temas de investigación que deberían ser priorizados siempre con un enfoque de análisis estratégico atendiendo tanto a la prospectiva de los mercados agroalimentarios y agroindustriales como a la innovación científico-tecnológica que deberá mantener el INTA como principal responsable de la generación tecnológica en el área de la Producción Aviar del país.

## 5. CARNE PORCINA

### 5.1. Estado actual

La carne porcina continúa siendo la carne más abundante del planeta, y si bien su producción ha crecido en los últimos años, lo ha hecho a una tasa menor y en forma menos difundida que otras carnes.

La carne porcina, a nivel global, tiene la particularidad de concentrar consumo y producción en sus principales operadores, razón por la cual el comercio tiene una magnitud inferior al de la carne aviar y carne bovina.

Así como el curso del mercado de las carnes bovinas ha estado liderado por la evolución de Brasil, el de las carnes porcinas lo ha sido por el de China. Este país produce alrededor de 50 millones de toneladas de carnes porcinas (representa la mitad del total acumulado por los principales operadores del mercado), carne que es consumida en su mayor parte, dentro de sus fronteras.

Otros productores importantes son los países europeos. La UE tiene una posición superavitaria. Similar situación se presenta con los grandes productores de América del Norte: Canadá y Estados Unidos.

En América del Sur, Brasil es también un productor de importancia, y al igual de lo que está ocurriendo con las carnes bovinas y aviar, hoy está adquiriendo liderazgo en el comercio internacional. Brasil se posiciona como un fuerte competidor de USA en el mercado asiático. Sus exportaciones se concentran en el abastecimiento regional y en Rusia.

A pesar de las restricciones que el esquema de cuotas de importancia impone en Rusia, este mercado ha sido un activo demandante en los últimos años, importando más de 1.1 millones de toneladas de carnes porcinas y de pollo en el 2009.

Estados Unidos es el primer exportador mundial de carnes porcinas, seguido por los países comunitarios y Canadá. Su comercio se concentra en Japón, Corea del Sur, y otros países del sudeste asiático.

#### **Producción:**

En el Cuadro 14 se listan los principales países productores de carne porcina.

China es el país que con su crecimiento hará que la producción de carne porcina a nivel mundial crezca. Este país tendría un crecimiento del 4% en 2010 alcanzando las 50.3 millones de toneladas.

Si se excluye a China de las estadísticas, la producción mundial tendería a decrecer ya que la retracción de la producción en USA, Canadá y la UE, no serían compensadas por el crecimiento que experimentarían Brasil, Rusia y Ucrania.

Estados Unidos vería disminuida su producción un 2 % a causa del incremento de los costos de alimentación y estancamiento en el precio de los cerdos.

Canadá a causa de la caída de la rentabilidad en un 7% también bajaría su producción.

Brasil experimentaría un incremento de la producción del 4% en el 2010 a causa de la firme demanda del mercado local donde el precio del cerdo es muy competitivo con respecto a la carne vacuna, y del fortalecimiento del mercado externo.

**Cuadro 14. Producción de los principales países productores de carne porcina (mil ton)**

<b>País</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
China	45.553	46.505	42.878	46.205	48.500	50.300
UE -27	21.676	21.791	22.858	22.596	22.000	21.900
USA	9.392	9.559	9.962	10.599	10.446	10.185
Brasil	2.710	2.830	2.990	3.015	3.123	3.249
Rusia	1.735	1.805	1.910	2.060	2.205	2.290
Vietnam	1.602	1.713	1.832	1.850	1.850	1.850
Canadá	1.765	1.748	1.746	1.786	1.790	1.660
Japón	1.245	1.247	1.250	1.249	1.285	1.270
<b>Argentina</b>	<b>215</b>	<b>262</b>	<b>276</b>	<b>275</b>	<b>288</b>	

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

En Rusia también se espera un crecimiento de la producción del orden del 4% llegando a las 2.3 millones de toneladas. El crecimiento ruso tiene su fundamento en los subsidios estatales que recibe la actividad. A ello hay que agregarla las mejoras en la eficiencia productiva y en una reducción en los costos de alimentación.

#### **Exportación.**

Las exportaciones de carne porcina sufrieron una caída en el 2009 a causa de la crisis internacional pero mostrarían actualmente una lenta recuperación a causa del crecimiento de las exportaciones que experimentarían USA y Brasil (Cuadro 15). Se estima que la exportación sería incrementada un 3%, llegando en el 2010 a las 5.6 millones de toneladas.

**Cuadro 15. Exportación de los principales países exportadores de carne porcina (mil ton)**

<b>País</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
USA	1.209	1.359	1.425	2.117	1,887	2.018
UE – 27	1.143	1.284	1.286	1.726	1.250	1.200
Canadá	1.084	1.081	1.033	1.129	1.130	1.100
Brasil	761	639	730	625	645	700
China	502	544	350	223	230	240
Chile	128	130	148	142	142	150
México	59	66	80	91	86	95
Australia	56	60	54	48	45	48
<b>Argentina</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,2</b>	<b>3,6</b>	<b>5,0</b>	

<sup>(1)</sup> Estimación proyectada según USDA

Estados Unidos mejoraría levemente las exportaciones favorecidos por un debilitamiento del dólar lo que hace sus precios más competitivos.

En Brasil el crecimiento de las exportaciones se daría por un mantenimiento de los mercados tradicionales a los que se agregarían nuevos mercados.

En la UE y Canadá las exportaciones caerían un 4 y 3 % respectivamente a causa de la reducción de los saldos exportables, originados por la caída de la producción.

Argentina está también incrementando sus exportaciones pasando de 1,8 a 5 mil toneladas en los últimos cinco años. No obstante este crecimiento en las exportaciones, Argentina continúa siendo un importador neto de carne porcina.

El crecimiento de la producción de carne porcina fue del 34% lo que permitió que el volumen importado haya descendido un 18% en los últimos dos años.

### **Mercados.**

Los países de Norte América aparecen como los principales mercados de la carne de cerdo.

En Canadá las importaciones se esperan que se incrementen un 18% a causa de la revalorización del dólar canadiense, y de una demanda local muy firme que no es acompañada por la disminución que ocurre en la producción.

Idéntica situación se da en Estados Unidos, donde la caída de la producción haría que se incremente el volumen importado en un 5%.

México se mantiene como firme demandante de carne porcina y se estima que las importaciones aumentarían un 3%.

Corea del Sur siguiendo con su crecimiento económico también incrementaría las importaciones de carne de cerdo en un 7%.

Dentro de los países que disminuirían su importación se destacan Ucrania quien ante el debilitamiento de su economía y la devaluación de su moneda verá disminuida sus compras en un 17%.

China, si bien la cantidad de carne porcina que importa es insignificante para su consumo, se estima verá disminuida su importación un 20%, a causa del crecimiento logrado en la producción local.

## **5.2. Trayectoria reciente**

En nuestro país la producción porcina se inició y se desarrolló como un complemento de la actividad agrícola, así la mayoría de la producción surgió de la suma de miles de pequeños productores (especialmente concentrados en la zona agrícola pampeana) que necesitaban incrementar sus ingresos logrando dicho objetivo a través de la transformación de grano en carne. Prueba de ello, lo da el Censo Nacional Agropecuario (CNA'88) con la totalidad de los cerdos del país en establecimientos menores a 300 hectáreas con una media que no superaba las 25 madres.

La situación descripta, se mantuvo durante muchos años sin grandes cambios en los sistemas de producción, alternando períodos de crisis y de bonanza hasta comienzos de la década del 90.

A partir de la convertibilidad y apertura de la economía, los cambios macroeconómicos afectaron drásticamente a muchas actividades productivas, siendo dentro del sector agropecuario, la actividad porcina una de las más afectadas.

Ello tuvo que ver, fundamentalmente, con el cambio estructural de los precios relativos que se produjeron en la economía a partir de la convertibilidad. Esta situación perjudicó a la producción porcina. Por un lado causó la disminución del ingreso real del productor y por otro, la suba del precio en dólares hizo que aparecieran competidores externos perdiendo los productores argentinos competitividad comercial.

Los hechos descriptos, originaron una crisis productiva en el sector porcino, evidenciada en los siguientes indicadores:

- 1) Salida de la actividad de miles de productores.
- 2) Drástica disminución del stock y de la oferta nacional de carne porcina.
- 3) Fuerte aumento de las importaciones, que pasaron de ser insignificantes hasta comienzo de esta década de los 90, a ser la fuente de abastecimiento de casi la mitad del consumo nacional.

Esta reducción ocurrida en los últimos 15 años, hizo que los datos del CNA del año 2002 determinaran que el país contaba con 2.100.000 cabezas, lo que marcaba una reducción del 40 % con respecto al Censo Nacional Agropecuario del año 1988, donde se contaba con 3.340.000 cerdos.

Luego de la devaluación de la moneda ocurrida en el 2002, las condiciones macroeconómicas para la producción porcina mejoraron considerablemente, especialmente por el encarecimiento del cerdo importado y el mejoramiento de los precios internos en términos reales.

Esto permitió que en los últimos años se vislumbrara una clara recuperación de la actividad porcina. Hoy según datos de SENASA se estima que el país posee 3.045.000 de cabezas y 675.268 madres (incluyendo estratos menores a 10 y mayores de 500 cerdas) (la GITEP estima en 413.265 el número de cerdas madres). Durante el año 2008 se faenaron 3.153.829 cabezas, lo que marca un aumento con respecto al año 2006 del 4.2 %.

Pero sin duda, uno de los datos más importante para la producción nacional, es el comportamiento del consumo anual por habitante. Este índice viene registrando un constante aumento, alcanzando en el 2008 los 5.0 kg. de chacinado y 3.0 kg. de carne fresca, lo que representa un incremento del 8 % con respecto al año 2006 y, en lo que se refiere a carne fresca, una suba de 1 kg. por habitante/año.

A este horizonte optimista, se le agrega otro hecho importante: el país ha realizado durante el año 2007 la primera exportación de carne de cerdo al continente europeo, sin duda un hecho inédito para esta actividad. En el 2008 ya se exportaron 3.638 toneladas por un valor de 7.2 millones de dólares. En el año 2009 se superaron las 5.000 toneladas con un valor superior a los 8 millones de dólares

En cuanto a la distribución del stock nacional por provincia, existe una marcada concentración en las provincias de la pampa húmeda, donde Buenos Aires posee el 30.3 %, Córdoba el 22.4 % y Santa Fe el 19.3 %. El resto del país tiene el 28.0 % del stock, destacándose por su importancia Salta, Chaco, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Santiago del Estero y San Luis.

En lo que hace a los indicadores de eficiencia productiva de las 413.265 cerdas madres reportadas por GITEP, se estima que un 40 % se encuentran bajo sistemas de producción en confinamiento con una productividad promedio por madre/año de 20 animales terminados. El 60 % restante de las madres se encuentran bajo sistemas de producción a campo o mixtos (a campo con alguna etapa intensificada) cuya productividad por madre/año se estima alrededor de de 8 a 10 animales.

Es precisamente en el sistema a campo donde se observa una gran brecha productiva, ya que situaciones mejoradas (sistemas al aire libre con manejo intensivo) alcanzan valores de 16 a 18 capones por madre/año.

En lo que hace a los sistemas de producción el sector vivió en los últimos años un proceso de transformación. Si bien los sistemas de producción de pequeña y mediana escala productiva (10 a 200 madre) son los que prevalecen en el país, se ha producido un importante aumento en el número de productores que a partir de estratos de 200 madres han confinado parte o totalmente sus animales convirtiéndose en empresa tecnificadas de mayor eficiencia productiva. También se ha observado en estos últimos años la instalación de megas empresas altamente tecnificadas y con índices de eficiencia productiva equiparable a los sistemas mas eficientes a nivel mundial.

Los sistemas de pequeña y mediana escala totalmente a campo o mixto se caracterizan por ser una alternativa de producción adecuada a productores de moderada escala dado que permiten un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, de las capacidades sociales y con una base sustentable sobre principios ligados al respeto ambiental y al bienestar animal.

Por otro lado son estos sistemas de menor escala, menos intensivos, tipo PyMES, genuinos habitantes rurales, sostenedores de pueblos y comunidades del interior, alejados de las grandes ciudades, los que contribuyen al desarrollo de los territorios. Estos sistemas podrían verse privados de la posibilidad de aprovechar una actividad tan potenciada de recursos como la cría porcina y su transformación, si solamente los sistemas empresariales de gran escala fuesen los que definiesen la producción del país.

En el área de influencia del CRBAN como ejemplo, importante zona productora del país, existen 628.211 cabezas repartidas en 6.708 establecimientos donde el 93.8% de las granjas tienen menos de 100 madres y representan el 46.3% de los cerdos de la región (cabe destacar que en este grupo se encuentran un número importantes de granjas familiares de hasta 10 madres). En el otro extremo se ubican los establecimientos de mas de 500 madres que representan solo el 0.2% de las empresas y contienen el 24,4% del stock de cerdos.

### **5.3. Proyección esperada en los próximos años**

En los últimos años la producción de cerdos en el mundo incorporó un creciente progreso tecnológico principalmente a través del crecimiento de la actividad ocurrido en los países desarrollados. En los países en vías de desarrollo la innovación tecnológica fue menos intensa lo que hizo que el crecimiento de la actividad fuese más lento, si bien se reconoce a la explotación porcina como la mejor adaptada a las economías emergentes dada su posibilidad de rápida expansión.

La aparición de los biocombustibles, fundamentalmente los obtenidos a partir del maíz, generó un cambio radical en el escenario mundial de la producción porcina. El alto impacto que tiene el alimento en los costos de producción de la carne porcina (75 % del costo total), ha



desatado severas crisis de rentabilidad fundamentalmente en aquellos países que dependen de la importación de cereales y oleaginosa para elaborar sus raciones.

Esta situación vislumbra una desaceleración de la producción porcina en países desarrollados del Hemisferio Norte y posiciona en situación favorable a países como Argentina que por ser importantes productores de granos tendría uno de los costos de producción más bajos del mundo.

A ello debe agregarse los serios cuestionamientos en aspectos que hacen a la contaminación ambiental y bienestar animal que en los últimos años se observa en los países desarrollados con sistemas de producción porcina altamente intensificados.

La presencia en numerosos países de enfermedades importancia en la producción porcina como la Peste Porcina Clásica (PPC), la Peste Porcina Africana (PPA), Gastroenteritis Transmisible (TGE) y la aparición de el Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcina (PRRS) en la población porcina de los principales países productores, contrastante con la muy buena condición sanitaria de nuestro país. Ello significa una oportunidad relevante para el potencial crecimiento de las exportaciones porcinas argentina.

Las situaciones descriptas marcan sin duda una oportunidad histórica para la producción porcina nacional.

Para aprovechar esta oportunidad es fundamental entender que el progreso observado en la generación y adopción tecnológica, origina la necesidad de una rápida actualización con miras a la introducción constante de modificaciones que permitan operar en un contexto más complejo, competitivo y que contemple las problemáticas del bienestar animal y la contaminación ambiental.

La aparición de este escenario favorable pero exigente, genera la necesidad de desarrollar tecnología adecuada para aumentar la oferta de carne porcina en concordancia con los nuevos paradigmas de producción animal, dónde además del incremento de la eficiencia productiva, considere fundamentalmente el bienestar animal, el respeto del medio ambiente, el valor de la calidad del producto y del proceso productivo, el fomento de la diversificación y el desarrollo de las capacidades humanas.

Es importante destacar las posibilidades que tiene la producción de carne porcina en zonas con suelos aptos para la agricultura, dado que la escasa superficie que demanda no la convierte en competidora de esta actividad, sino en una alternativa de diversificación eficaz para pequeños y medianos productores, aumentando sus ingresos y logrando la sustentabilidad de su explotación.

El potencial de crecimiento de la producción porcina nacional es real y muy importante, dada las características antes mencionadas de país productor de cereales y oleaginosas (fuente de proteína) que tiene Argentina y la necesidad de posicionar a la carne porcina como sustituta de la carne vacuna.

Hacia futuro se plantea una doble expectativa, la de contar con un mejor mercado interno (incluyendo la posibilidad de sustituir en parte el alto consumo de carne bovina sin afectar la dieta de proteína animal) y la posibilidad de convertir al país en un exportador de carne porcina.

El aporte al desarrollo de los territorios puede ser muy importante en la medida que sea acompañado de políticas orientadas hacia las PyMES, que hagan crecer la actividad y favorezcan también la instalación de plantas de faena en las regiones donde la carne porcina es producida.

### **Fortalezas y oportunidades del sector porcino:**

- Alto consumo mundial de carne porcina, el cual sigue en aumento.
- Costos de producción competitivos respecto a los principales países productores.
- Potencial de desarrollo del mercado interno de carne fresca el cual no puede ser abastecido con carne importada ya que esta provee principalmente de cortes congelados (necesidad de incrementar su consumo como potencial sustituto de la carne bovina).
- Disponibilidad de superficie, granos (cereales y oleaginosas) y condiciones agroecológicas propicias para la crianza de cerdos asegurando el bienestar animal y la preservación del medio ambiente.
- Bajo costo de producción.
- Existencia de un sistema objetivo de evaluación de calidad de reses
- Existencia de un sistema de información de precios de referencia.
- Principal actividad generadora de valor agregado de la agricultura, transformando los granos de cereales y oleaginosas en carne.
- Posibilidades de desarrollar y diferenciar productos destinados al mercado interno y externo.

### **Problemas a resolver:**

**Recuperación del stock:** Dada las diferentes situaciones coyunturales mencionadas en el punto 1 que han dejado a la producción porcina nacional en estado de “latencia productiva”, el escaso número de cabezas con que cuenta el país (3.045.000 de cabezas), hace que la producción sea insuficiente para satisfacer el consumo interno y aprovechar un mercado exportador creciente. Esto significa que la recomposición del stock porcino pasa a constituir la principal prioridad.

**Aumento de la eficiencia productiva:** Otro problema a resolver es la baja tasa de extracción que tiene el sector productivo porcino. Esta tasa en la actualidad apenas supera el 105 % (3.200 000 cabezas faenadas/ 3045.000 cabezas de stock) mientras que en los países de mayor eficiencia productiva está en valores cercanos al 150 %. La baja eficiencia productiva se refleja también en una baja relación cerdas madres/ stock que en el país es superior al 22 % (675.268 /3.045.000) mientras en los países de alta eficiencia productiva este índice no supera el 10%. El principal parámetro que afecta la tasa de extracción es la baja tasa de procreo, es decir el número de lechones destetado por madre y por año.

### **5.4. Principales líneas de acción**

La principal línea de acción del Programa Carnes para el sector porcino estará enfocada a reducir la brecha tecnológica existente en el sector. Para ello los trabajos de extensión y

transferencia tecnológica y de capacitación de productores y técnicos constituirán una actividad prioritaria del Programa la cual deberá ser abordada por el PE Incremento de la Productividad Porcina y por los Proyectos Regionales de Producción Porcina.

Ello no implica que no existan prioridades también en temas de investigación, ya que el crecimiento del sector dependerá no solo del acortamiento de la brecha tecnológica sino también de la innovación y de la generación de tecnologías que mejoren la eficiencia productiva, y la calidad del producto en un marco de sustentabilidad ambiental, económica y social.

### **Líneas de acción:**

#### ***En Extensión y Transferencia***

- Ejecutar acciones que permitan un mayor desarrollo del trabajo asociativo de los productores.
- Desarrollar acciones de capacitación de los productores, operarios y técnicos ligados al sector.
- Desarrollo del Centro de Inseminación Artificial destinado para brindarle a los productores una herramienta más para mejorar su eficiencia productiva.
- Aplicación de un sistema informático destinado a mejorar las gestiones de los emprendimientos porcinos.( CIAP )
- Centro de Capacitación de la EEA Marcos Juárez.

#### ***En Investigación***

##### **Mejoramiento Genético:**

- Evaluación y difusión de reproductores de alto mérito genético. (Convenios de Asistencia INTA-Núcleo Genético. INTA-Multiplicador).
- Caracterizar materiales genéticos ampliamente difundidos en el país para caracteres de calidad de carne y contenido de tejido magro con el objetivo de mejorar la calidad del producto.
- Identificar genes mayores asociados con contenido de tejido magro y/o atributos objetivos y sensoriales de calidad de carne para ser incorporados a programas de selección asistida por genes.
- Desarrollo de un Banco de ADN porcino que permitirá disponer y estudiar futuros genes de importancia económica para la producción porcina, frente a nuevos escenarios en los que se modifiquen las condiciones de los sistemas de producción y/o la naturaleza de los productos demandados y su calidad.

##### **Alimentación:**

- Desarrollar líneas de investigación en alimentación que aborden temáticas referidas a la utilización de alimentos equilibrados en nutrientes para cada etapa productiva, utilizando alimentos tradicionales y/o alternativos según regiones del país.

- Evaluar diferentes especies forrajeras como tapiz vegetal para sistemas de producción de cerdos a campo
- Manejo de planta de molienda

#### **Calidad de Carne:**

- Evaluar efectos genéticos, nutricionales y de manejo sobre la calidad de carne de cerdo.
- Desarrollar líneas de investigación que respondan a la problemática del manejo del transporte y la faena y su impacto en la calidad de la carne
- Trazabilidad de la carne .

#### **Sistemas:**

- Generar y validar información en un sistema integrado agrícola porcino.
- Desarrollar líneas de investigación que den respuestas a la problemática del bienestar animal
- Programa de Bioseguridad

#### **Sanidad.**

- Desarrollar líneas de investigación sobre aquellas enfermedades de mayor impacto en los sistemas productivos que permitan generar índices de prevalencia.

#### **Instalaciones:**

- Evaluar diseños de instalaciones funcionales y acordes a las características de los sistemas predominantes en el país.

#### **Contaminación ambiental:**

- Caracterizar el efluente porcino determinando sustancias ecotóxicas, genotóxicas, químicas, microbiológicas y parasitológicas.
- Generar diferentes sistemas de laguneos con el objetivo de estandarizar la estrategia de manejo.
- Manejo de los desechos porcinos
- Estudiar distintas posibilidades para la reutilización y aprovechamiento de los efluentes (biogas, fertilización)

#### **Proyectos Integrados**

Los temas priorizados serán abordados a través de cuatro PE para la actividad porcina que integran los cuatro PI del Programa Carnes y de un PE sobre contaminación ambiental que integra el PI del Área Estratégica de Gestión Ambiental AEGA. Los Proyectos Integrados del Programa Carnes son: el PNCAR-011001 de Productividad Ganadera, el PNCAR-012001 de Calidad de Carnes, el PNCAR-013001 de Mejoramiento Genético Animal y el PNCAR-014001 de Nutrición..

En el Proyecto de Productividad se contará con el Proyecto Específico PNCAR-011121 sobre Productividad de Carne Porcina cuyo objetivo general es el de contribuir a mejorar la competitividad y la sustentabilidad del sistema agrícola porcino.

En el Proyecto de Calidad de Carnes se contará con el Proyecto Específico PNCAR-012252 sobre Calidad de Carne Porcina cuyo objetivo general es contribuir al desarrollo del sector nacional, evaluando estrategias para disminuir el impacto de carnes PSE (Pale, Soft, Exudative) lo que permitirá mejorar las características organolépticas de la carne porcina y su aceptación por parte del consumidor.

En el Proyecto de Mejoramiento Genético se contará con el Proyecto Específico PNCAR-013321 sobre la mejora genética de la calidad intrínseca de la carne y el contenido de magro de las canales argentinas con el objetivo de generar un material genético que responda a las necesidades del mercado y simultáneamente a los requerimientos del creciente número de productores PYMES, mejorando el resultado económico en campos agrícolas (o mixtos) y ajustada a los principios de “Sustentabilidad” (social, económica, ambiental).

En el Proyecto de Nutrición se contará con el Proyecto Específico para monogástricos (cerdos y aves) PNCAR-014421 con la finalidad de evaluar la calidad de las principales materias primas utilizadas para la elaboración de raciones en las diferentes etapas productivas y estudiar diferentes formas de administración del alimento.

En el Proyecto de Contaminación ambiental PE AEGA221621 del AE de Gestión Ambiental se contribuirá a reducir los conflictos ambientales producidos por el manejo incorrecto de los residuos orgánicos, desarrollando y adaptando metodologías sustentables para generar estrategias que permitan una toma de decisiones rápidas y eficientes.

La interacción con las áreas estratégicas se dará a partir de las necesidades que surjan en los respectivos Proyectos Integrados.

La problemática referida a temas sanitarios será considerada en el PI del Programa Nacional de Salud Animal sobre enfermedades de la producción.

### **5.5. Organización del programa para la cadena de carne porcina**

La coordinación de las actividades en el tema Carne Porcina será responsabilidad de un Coordinador técnico quien integrará conjuntamente con los coordinadores de los demás productos cárnicos, el Comité técnico del Programa Carnes.

Este coordinador integrará junto con los Coordinadores de los PE del área porcina y los Coordinadores de los Proyectos Regionales de Producción Porcina, el Consejo Técnico Porcino del Programa Carnes.

El Coordinador técnico de la cadena de carne Porcina integrará el Foro de Competitividad de la Cadena Agroalimentaria coordinado por la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura de la Nación y en el que participan todos los sectores ligados a la cadena de valor de la carne porcina.

El Coordinador a través de su interacción con el Consejo Asesor será el responsable de la definición de las actividades y de los temas de investigación que deberían ser priorizados siempre con un enfoque de análisis estratégico atendiendo tanto a la prospectiva de los mercados agroalimentarios y agroindustriales como a la innovación científico-tecnológica que deberá mantener el INTA como principal responsable de la generación tecnológica en el área de la Producción Porcina del país.

## 6. CARNE OVINA

### 6.1. Estado actual

A nivel mundial se estima que la producción de carne ovina aumentó un 1.7% en el 2009 alcanzando las 13.4 millones de toneladas (Cuadro 16).

**Cuadro 16. Producción y exportación en 2008 de los principales países productores de carne ovina (mil ton)**

País	Producción	Exportación
China	4.850	37
UE -27	1.080	5
India	730	7
Pakistán	620	8
Australia	605	301
N. Zelanda	510	384
<b>Argentina</b>	<b>34.8</b>	<b>5.9</b>

Las importantes sequías ocurridas en los últimos años en países tradicionalmente productores ovinos de Oceanía, Sudamérica y parte de Africa han provocado una drástica reducción de sus majadas. Sin embargo óptimas condiciones climáticas en otras regiones junto a una mejora sustancial en el precio de los corderos ha contribuido a una recomposición del stock en dichas regiones.

En el Este y Oeste de Africa la disminución de las lluvias hizo que disminuyen el tamaño de las majadas afectando el ingreso económico y el estándar de vida de los productores. En estas regiones difícilmente la producción de carne ovina podrá crecer más de un 2% en el 2010 considerando las posibilidades que tienen los productores de reconstituir sus stocks. Pero por otra parte puede existir un crecimiento importante en la Federación Rusa donde el inventario de ovinos aumentó un 3.5 % en el último año.

El comercio internacional de carne ovina en el 2009 fue de 900.000 toneladas, un 6% inferior al registrado en el 2008 pero con perspectivas de recuperación para el 2010.

Los precios de carne ovina sin embargo se mantuvieron relativamente bien, en particular para la carne de cordero de alta calidad.

El precio internacional de la carne ovina pudo mantenerse a causa de la menor oferta de Australia y Nueva Zelanda cuyas exportaciones alcanzaron las 753.000 toneladas o sea un 3% inferior al año anterior. En adición a ello, la importante demanda de Asia y el Medio Oriente, donde los corderos y borregos constituyen una tradición en sus dietas, permaneció firme.

Los precios para el 2010 se estiman seguirán siendo buenos para la carne ovina considerando la oferta limitada que existirá a causa de la reducción de las majadas en los países de Oceanía.

## 6.2. Trayectoria reciente

El aporte a la economía de la Carne Ovina, en el año 2009, se estima de una faena de 2.500.000 cabezas, en la que se incluyen faena en estancia y en municipios. La faena provenientes de los establecimientos controlados por SENASA para tránsito federal o exportación según estadísticas oficiales ascienden a 1.565.842 cabezas para una producción de 21.870 toneladas de carne.

De dichas cifras surge que el valor estimado para el total de la producción de carne a nivel país asciende a 34.800 ton de carne, evaluadas en 62 millones de dólares.

El principal destino de la producción es el consumo interno (83%) y en menor medida las exportaciones (17%). El doble circuito interno-externo, implica distintas orientaciones de la producción con animales más jóvenes y livianos para exportación principalmente al Mediterráneo, producidos en Patagonia (carcasas de 12 kgs), y el resto, corderos de zafra, capones y vientres de refugio para el mercado local y consumo en estancia.

En Argentina a partir del año 2000 se observa un fuerte impulso de las exportaciones, preferentemente con destino a la Unión Europea, aunque esta tendencia no pudo mantenerse en el año 2001 por el cierre de los mercados (particularmente de la UE), por la reaparición de la fiebre aftosa. A partir del año 2000 se retoma un incremento paulatino hasta el ciclo 2006/07, donde cae nuevamente.

En la actualidad, se exporta a más de 20 países, entre ellos Francia, Gran Bretaña, Portugal, Israel, Alemania, Italia, Suecia, Irlanda, Palestina, Túnez, Brasil y Holanda.

Durante enero-septiembre de 2009 las exportaciones de carne ovina sumaron 7.080 Tn por un monto de 27 millones de dólares mostrando un crecimiento del 23% en valores de producción y un 25% en divisas, respecto al mismo período de 2008, cuando se fiscalizaron envíos por 5.738 tn y 21.6 millones de dólares.

El principal mercado para este producto fue España hacia donde se fiscalizaron exportaciones por 1.898 ton y 7.8 millones de dólares. A Gran Bretaña se enviaron 2.150 ton por 6.548.000 US\$, a Francia 673 ton por 3.118.000 u\$s, a Israel 231 ton por 900.000 u\$s y a Alemania 176 ton por 872.000 u\$s.

Las estimaciones de producción a distinto nivel de tecnología marcan una brecha tecnológica importante, según los distintos sistemas de producción de la cría de las diferentes regiones. En Patagonia donde se encuentran el 60% de los ovinos del país y los principales sistemas comerciales orientados a la cría y producción de lana, las tasas de señalada son de alrededor del 50-55%, mientras el potencial indicaría valores muy superior con productores que logran índices superiores al 75%. En la Pampa Húmeda y la Mesopotamia los índices de señalada son algo más elevados, del orden del 60-65% y con un potencial de acuerdo a las razas y base forrajera del 90-95% de corderos señalados.

La carne ovina, no es de consumo masivo en el mercado interno a causa de falta de hábito del consumidor originado entre otras cosas a una oferta zafra, a falta de conocimiento de la formas de preparar, y al mantenimiento de ciertos preconceptos en cuanto a seguridad alimentaria, tenor graso etc. No obstante ello es un producto demandado en determinadas épocas del año e incluso ha comenzado a adquirir valor en ciertos restaurants de Capital Federal y otros centros urbanos. De todas maneras es una carne que se la sigue comercializando como un "commodities". La carne ovina en centros comerciales no está presentada como un producto tal cual lo exige una demanda calificada especialmente cuando se la compara con otras carnes.

La Cadena Carne Ovina prácticamente no existe salvo las que se han formado en Patagonia para la exportación y algo de consumo interno. La disminución del stock nacional hizo desaparecer los mercados concentradores como referencia para los productores, se incrementó la faena en canales marginales, en las cuales participa parte de la industria y mataderos no habilitados. En la última década la importación de animales en pie para faena cortó el eslabón entre la producción primaria y frigoríficos.

A partir del 1992 la importación de reses faenadas, facilitadas por el libre comercio y el precio del dólar, rompió el eslabón entre la industria y los circuitos de distribución. Por lo tanto en la cadena de carne ovina no solo se necesita, lograr un conjunto de acuerdos básicos entre los distintos actores que la componen., sino además iniciar una tarea de reconstrucción de la misma promoviendo la generación interna de sinergias (que todos los eslabones se vean favorecidos en los distintos procesos), para una mayor competitividad del conjunto.

El país tiene una cuota en la Unión europea con aranceles preferenciales de 23.000 T. de las cuales en el 2004 solo se llegaron a cumplir 5000 t. En los últimos 8 años previos al 2001 no se llegó a completar más de 1.500 ton. por año. Por otra parte, en el mismo período, las importaciones superaron dicha cifra. En la actualidad el status sanitario del país no permite a importantes regiones ovinas extrapatagónicas como la pampa húmeda y la mesopotamia acceder a la cuota de Europa. limitando las posibilidades de acceso también a otros mercados.

El stock ovino y la producción, han sufrido una gran disminución en las últimas 3 a 4 décadas, pasando de 50 millones de cabezas en 1960 a 13 millones en la actualidad. Estimaciones de producción anual con una tasa de extracción del 18% nos da la cifra de 2.400.0000 cabezas faenadas. El peso medio de faena, es de 29 kilos promedio por cabeza lo que da una producción de 34.000 ton de carne (rendimiento 48%).

La evolución de la actividad en las últimas décadas, su inserción en los mercados externos e internos y el aporte a la economía se han visto afectados por la importante caída del stock nacional, y a la importación de carne principalmente de Uruguay.

Como consecuencia de la disminución del stock, y de la baja de los precios de lana, hubo un estancamiento tecnológico de la actividad (manejo reproductivo, genética, sistemas intensivos) comparado con los avances logrados en países como Uruguay, Australia o Nueva Zelanda.

En lo que respecta a nivel de diferenciación y calidad de la producción, no ha existido aplicación de tecnología en los sistemas productivos orientados a la producción de carne, ni mecanismos aptos de clasificación y tipificación del producto a lo largo de la cadena, que permitan establecer diferencias de precios en función de la calidad del producto final.

El bajo volumen de la oferta y lo estacional de la producción atentó contra la factibilidad de contratos duraderos, con mercados exigentes y competitivos. El no acceso de la carne ovina proveniente de la Pampa Húmeda, región con el mayor potencial para producir carne, limitó las posibilidades argentinas de acceso al comercio mundial de carnes.

### **6.3. Proyección esperada en los próximos años**

Hay varios factores que permiten prever un aumento de la demanda de carne argentina a corto y mediano plazo:

- I. *Mercados demandantes en el mediano-largo plazo por mejoras de las economías mundiales (Unión Europea, Mercosur, EEUU, México)*
- II. *Reducción en la cantidad de ovinos en Australia y Nueva Zelanda.*



- III. *Mercado interno totalmente desabastecido y demandante.*
- IV. *Las aperturas de nuevos mercados y la preocupación del consumidor por los alimentos sanos ó "naturales".*
- V. *Precios altamente competitivos con otra carnes.*
- VI. *La cuota con la UE cumplida solo en un 20%*

A ello debe agregarse las ventajas competitivas de producción que tiene el país, entiéndase:

- I. *Condiciones agro ecológicas aptas para producción en sistemas pastoriles e intensivos en todo el territorio nacional.*
- II. *Sistemas de producción mayoritariamente extensiva acorde a las exigencias relacionadas al bienestar animal.*
- III. *Potencialidad para intensificar los niveles de productividad en Pampa Húmeda y Mesopotamia y posibilidad de producir distintos tipos de carnes para diferentes mercados.*
- IV. *Integrar la producción de carne ovina en los sistemas agrícola- ganaderos especialmente en los de siembra directa*
- V. *Condición de país libre de BSE.*

Los incrementos de producción se proyectan según tres escenarios posibles:

1. Sistema agrícola asociado a la producción de carne ovina, permitiendo incorporar el ovino en sistemas intensivos, incluyendo el traslado de vientres de refugio de Patagonia, para sistemas de cruzamientos e invernada. Se podrían incorporar por año 200.000 vientres provenientes de esa región produciendo dos corderos adicionales por oveja.
2. Expansión de sistemas extensivos, basados más en pastizales naturales y una baja proporción de pasturas, pero con la incorporación de tecnología de bajo costo. Sin proyectar grandes cambios en el stock ganadero, pasando en diez años de 13.700.000 cabezas a 15.700.000 (2014), elevando un 6% la Tasa de Extracción (de 18% en 2004, a 24% en 2014) e incrementando el peso medio de faena en 2 Kg. por cabeza (13 a 15 Kg ) se podría llegar a cumplir con las 25.000.000 t. de la CEE (asumiendo que el consumo de estancia se mantendrá constante y que se logrará revertir la tendencia negativa del consumo interno).
3. Intensificación de los sistemas productivos complementando la agricultura con la ganadería, transformando granos forrajeros (maíz y sorgo), en carne. Para la producción de carne ovina esta es una situación a largo plazo, ya que dependerá del incremento del stock que se logre. La aplicación de esta complementariedad en el corto plazo puede contribuir a romper en parte la estacionalidad de la faena.

#### **6.4. Principales líneas de acción**

Es relevante señalar que las limitaciones a la producción de carne ovina, están tanto en el tamaño de la majada a nivel nacional como en su baja productividad. Ello provoca una falta de vientres para la reposición, dejando pocos remanentes para la venta. El tema de la productividad de la cría es sin duda el principal problema a abordar.

Existe tecnología probada validada para mejorar sustancialmente los índices reproductivos de los sistemas de cría en las diferentes regiones del país. Por lo tanto las estrategias a tener en

cuenta para este punto en el corto plazo son principalmente la difusión y capacitación de todos los actores del sector

### **Lineas de investigación.**

#### **Alimentación:**

- Pasturas de alta producción para sistemas intensivos pastoreados con ovinos.

#### **Mejoramiento Genético:**

- Evaluación de genotipos carniceros más adecuadas para las cruzas.
- Uso de vientres cruza F1 aportando genes de alta fertilidad, velocidad de crecimiento, precocidad, etc.

#### **Calidad de Carne:**

- Evaluación del producción y calidad de la carne de las razas puras y sus cruza.
- Estudios de factores de producción y prácticas de manejo sobre la calidad de la canal.
- Caracterización de materia prima y procesada para establecer grados de calidad para distintos nichos de mercado.

#### **Sistemas:**

- Sistemas integrados de invernada intensiva en zonas agrícolas.

### **Proyectos Integrados**

Los temas priorizados serán abordados a través de tres Proyectos Específicos de la actividad ovina que integran los siguientes PI del Programa Carnes: el PNCAR-011001 de Productividad Ganadera, el PNCAR-012001 de Calidad de Carnes y el PNCAR-014001 de Nutrición.

En el Proyecto PNCAR-011001 “Incremento de la Productividad de Carnes”, la producción ovina tendrá el PE PNCAR011131 “Incremento de la productividad de carne ovina” cuyo objetivo general es el de contribuir a mejorar la competitividad y la sustentabilidad del sistema de producción ovina.

En el Proyecto de Calidad de Carnes PNCAR-012001, la Producción Ovina tendrá el Proyecto Específico PNCAR-012241 “Calidad de carne de rumiantes menores”.

En el Proyecto de Nutrición PNCAR-014001 la producción ovina el PE PNCAR-014411 “Incremento de la disponibilidad de nutrientes en rumiantes a través de la manipulación de la dieta”

Existen otros PI dentro del INTA cuyos resultados también permitirán resolver las limitantes tecnológicas que hoy enfrenta la producción de carne aviar, que serán abordados por PI de Areas Estratégicas específicas.

La problemática referida al tema de mejoramiento ovino será considerada en el PI del Programa Nacional Fibras que aborda el tema de la genética ovina en un Proyecto Específico.

La problemática referida a temas sanitarios será considerada en el PI del Programa Nacional de Salud Animal sobre enfermedades de la producción ovina.

La problemática referida a la producción de forraje será considerada en el PI del Area Estratégica Pasturas sobre Pasturas, Pastizales y Forrajes Conservados.

La interacción con el resto de las áreas estratégicas se dará a partir de las necesidades que surjan en los respectivos Proyectos Integrados.

### **6.5. Organización del programa para la cadena de carne ovina**

La coordinación de las actividades en el tema Carne Ovina será responsabilidad de un Coordinador técnico quien integrará conjuntamente con los coordinadores de los demás productos cárnicos, el Comité técnico del Programa Carnes.

El Coordinador técnico de la cadena de carne Ovina convocará a representantes de los distintos eslabones de la Cadena para constituir un Foro de Competitividad de la Cadena Agroalimentaria.

El Coordinador a través de su interacción con el Consejo Asesor será el responsable de la definición de las actividades y de los temas de investigación que deberían ser priorizados siempre con un enfoque de análisis estratégico atendiendo tanto a la prospectiva de los mercados agroalimentarios y agroindustriales como a la innovación científico-tecnológica que deberá mantener el INTA como principal responsable de la generación tecnológica en el área de la Producción Ovina del país.

## 7. CARNE CAPRINA

### 7.1. Estado actual

La producción mundial de carne caprina se estima en 4,2 millones de toneladas por año representando solo el 2 % de las carnes a nivel mundial (sexto lugar después de las de cerdo, vacuno, pollo, oveja, pavo). Hubo un incremento en los últimos años, debido al incremento de lo stocks de bloques asiático y africano.

Se faena el 44 % del total de cabezas disponibles en el mundo, y el grado de comercialización internacional es poco significativo. Los datos existentes sobre el comercio internacional de carne caprina señalan un volumen de 28.000 toneladas anuales. Australia es el principal país exportador con un volumen anual de 13.500 toneladas, principalmente de carne de cabra indiferenciada a países del sudeste asiático y del área del caribe. China es el segundo país exportador con 4.000 toneladas y dentro de la Unión Europea Francia, que produce aproximadamente 8900 toneladas de carnes caprinas, exporta 2700 toneladas a otros países de Europa.

En la comunidad europea el consumo es de tipo regional y España e Italia son los países que consumen un producto similar al cabrito lechal de Argentina. En Europa el sistema de explotación caprina se orienta mayormente a la producción de leche y quesos y el cabrito es un subproducto volcado al mercado, muchas veces sin demasiada importancia económica para el productor.

En general el consumo de esta carne a nivel mundial es bajo y está ligado principalmente a los sectores de bajos recursos y pobre poder adquisitivo (Cuadro 17).

**Cuadro 17. Consumo per cápita mundial de carne caprina**

<b>% Consumo mundial</b>	<b>Kg/hab</b>
Africa 23 %	1.08
Asia 63 %	0.7
C y Sud America 2,2 %	0.25
Europa 3.1 %	0.15
EEUU y Canadá 1.4 %	0.01
Oceanía	0.05

En la mayoría de los casos el consumo es de carne fresca y de manera estacional y ligado preferentemente a festividades religiosas.

En nuestro país la actividad caprina está ampliamente difundida, siendo desarrollada principalmente por el sector rural de más bajos ingresos, donde cerca de 50.000 productores manejan más de 4.000.000 millones de cabras, con un promedio de 60 cabras por familia.

La distribución geográfica del stock caprino es la siguiente: NOA 31.5 %, Cuyo: 27 %, Centro: 8 %, NEA: 10 %; Patagonia Norte: 21 % y Patagonia Sur: 2.5 %.

Dado que las cabras tienen una gran rusticidad y capacidad de adaptación a distintas condiciones ambientales, su cría se desarrolla en zonas marginales, de escasos recursos forrajeros, donde la alimentación está basada en pastizales naturales degradados y el bosque arbustivo.

La producción primaria se realiza en forma empírica, con escasa implementación de tecnología, con una baja inversión de capital y en un entorno natural muy frágil, como son generalmente las zonas áridas y semi-áridas; donde la producción forrajera, base alimenticia y fundamental de todo sistema de producción animal, está limitada por las precipitaciones y la erraticidad de las mismas, que condicionan en forma directa el nivel de productividad regional. Los productores no realizan una planificación del modelo productivo, ni han desarrollado una capacidad empresarial y son poco propensos al asociativismo.

El uso descontrolado del pastizal natural, sin planificación y con pastoreo continuo lleva a una notoria pérdida de cobertura vegetal y a un avance significativo del nivel de desertificación, con fuerte impacto ambiental y con un peligro manifiesto en la sustentabilidad del sistema productivo.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el desarrollo de la actividad primaria de la cadena se lleva a cabo en áreas marginales desde el punto de vista territorial productivo, las condiciones ambientales y de clima imperante en la región hacen de este producto la mejor alternativa comercial para incrementar el valor agregado en esa superficie.

Los insumos que utiliza el modelo productivo son escasos y se limitan a antiparasitarios, antibióticos, fardos de alfalfa y grano de maíz, adquiridos en comercios de la región y, por lo general, concentrados estacionalmente en el período parto-venta, es decir entre septiembre y diciembre.

El productor de cabrito es tomador de precio, que generalmente lo fijan los recolectores, tomando muchas veces el producto como parte de pago del crédito por la venta anticipada de mercadería e insumos provistos. Esto también genera una selección negativa de las majadas, pues el comprador elige los mejores cabritos quedando los peores en las majadas para reposición pues no se los vende.

La medición del estándar de calidad del producto no está tipificada, el comprador del cabrito en pie lo hace de forma manual considerando el nivel de grasa pectoral y lumbar, la venta a consumidor final se hace de forma visual, teniendo como referencia el nivel de engrasamiento del riñón.

## **7.2. Trayectoria reciente**

La cantidad de caprinos faenados en el 2007 alcanzó las 220.737 cabezas superando a las 154.000 cabezas faenadas en el 2006. La faena del 2007, excluyendo al autoconsumo y/o venta directa equivale al 5,5 % del stock nacional.

La faena se realiza principalmente en las provincias de Córdoba con un 37% (principal provincia acopiadora de caprinos), Mendoza con un 20% y Santiago del Estero (principal provincia productora) con un 14%. El destino principal de la carne caprina es el mercado interno, principalmente en centros turísticos, restaurantes y concentrado en las fiestas de fin de año. La tipificación de la carne es prácticamente nula y no existe un mercado concentrador de referencia.

A nivel de frigoríficos en general los mejores precios por kg se pagan en piezas que no superan los 7 kg de carne a la faena o sea hasta aproximadamente 14 kg de peso vivo. Los precios luego disminuyen para las categorías más pesadas, siendo el cabrito con un peso faenado de 5 a 7 kg. el que mejor se paga.

El consumo anual estimado de carne caprina en nuestro país es de 350 g/hab/año (130 gr de cabrito y 220 g de carne de cabra).

Las exportaciones de carne fresca en el 2007 fueron de 240 toneladas por un valor de U\$S 348.000. La tonelada de carnes frescas se exportó a u\$S1.1582, cifra 4% superior al obtenido en el 2006. Los principales destinos de exportación fueron: St. Marteen (46%) , Curazao (30%), España (8%), y en menor medida, Angola, Liberia y Francia.

El producto comercial de la cadena caprina es el cabrito leche o cabrito mamón, conocido, además, como chivito, pese a que esta denominación correspondería a otra categoría de producto, con un animal de mayor edad y peso.

El producto cabrito es de tipo estacional (con concentración de noviembre a enero), se faena entre los 45 y 90 días de edad con un peso vivo de entre 10 y 12 kg, respondiendo en un 95% de los casos al tipo Criollo y sus cruza. El rendimiento de carcasa es alrededor del 50%, por lo que el producto llega a consumidor minorista con un peso de entre 5 y 7 kg/pieza.

El modelo productivo, en general, es poco eficiente; si bien no existen datos estadísticos generales, de acuerdo a mediciones puntuales en establecimientos de la cuenca de Mendoza, el logro de producto estaría en el orden de 0,65 cabritos /cabra/año, algo menor al de otras regiones productoras de cabritos (Chaco-Semiárido, Chaco-Árido) donde el nivel es cercano al 0,85 cabritos/cabra/año.

En establecimientos de la región donde se usó una base tecnológica productiva se lograron niveles entre 1,35 y 1,42 cabritos/cabra/año.

La época de mayor movimiento comercial de este sector productivo es sobre las fechas tradicionales de navidad y año nuevo, período donde los cabritos están terminados para su venta, como consecuencia de la concentración de partos en primavera. Esta situación está condicionada por las inclemencias climáticas de los inviernos en varias regiones caprinas, acompañadas de la baja disponibilidad de forraje natural que hacen dificultosa la planificación para la obtención de cabritos durante ese período del año.

La proporción del precio de venta al público en la región retenida en finca es buena, ya que el productor recibe entre el 0,4-0,5 del valor final del cabrito como producto fresco en góndola y 0,25-0,3 como producto en comedor, donde se comercializa en porciones. Si se calcula el mismo índice en la comercialización extrarregional en los grandes centros de consumo a nivel nacional, ese índice desciende a 0,2-0,25 del producto fresco y 0,1-0,15 del producto cocido.

Cabe destacar que una parte de la transacción comercial a nivel local y regional se realiza directamente entre el productor y el consumidor; en esos casos el índice de retención en finca asciende a más de uno, ya que al valor propiamente dicho de la pieza comestible se le suma el precio del cuero, que el productor comercializa en barraca.

### **7.3. Proyección esperada en los próximos años**

El alto consumo de carne vacuna de la población argentina y las excelentes oportunidades que se presentan en el mercado internacional hacen que deba aumentarse no solo la producción de esta carne sino también del resto de las carnes, entre ellas la carne caprina. Esto surge de la necesidad de disponer de carnes sustitutas, considerando que la producción nacional de carne vacuna no alcanza para satisfacer ambos mercados.

Independientemente de ello el mercado internacional también ofrece excelentes oportunidades para la colocación de carne caprina. Si bien el consumo en el mercado local se limita en la actualidad a la modalidad de cabrito, existe un mercado exterior que demanda una pieza de mayor tamaño, factor que se presenta como excelente oportunidad ya que no es competitivo con la demanda interna de la población.

Un hecho importante que confirma la posibilidad de mercados es que normalmente todo cabrito que llega a las condiciones de comercialización es vendido, lo que estaría hablando de una demanda sostenida dentro del mercado nacional de las carnes rojas.

El producto está reconocido por su terneza y sabor como de alta calidad y buena demanda dentro del mercado consumidor de carnes rojas, donde por unidad de peso el precio del cabrito es uno de los más altos del mercado (En el mercado regional \$8-10/kg, en el mercado extrarregional \$15-20/kg).

A su vez, estudios de laboratorio demuestran importantes atributos de la carne de cabrito, con niveles de grasa intramuscular y colesterol inferiores al de otras carnes comunmente consumidas.

Cabría destacar que este tipo de producto tiene precios muy interesantes en el mercado exterior de carne rojas, llegando a alcanzar en el norte de Europa, Estados Unidos y Canadá un precio de 10 a 12 dólares el kilo, lo que reeditaría en un valor final de 50 a 60 dólares por pieza, sobre todo por ser considerado un producto de tipo natural.

Se han realizado algunas experiencias de exportación en la década de los '90, con destino al mercado europeo sobre todo a Italia y España, las que quedaron suspendidas por la aparición del brote de fiebre aftosa en Argentina ocurrido en el 2001.

En los últimos años hubo una demanda puntual de una empresa de comercialización de productos alimenticios diferenciados de Italia con un pedido formal de 45.000 cabritos/año; la misma no pudo concretarse por varias razones: falta de uniformidad de producto, escasa capacidad de los productores para una integración comercial, distribución territorial muy amplia, compromisos comerciales con el mercado interno, falta de financiación para realizar la operatoria, entre otras.

En la actualidad se exporta carne de cabra congelada y en media carcasa a razón de 1500 kg/mes con destino a la isla de Saint Martín en Centro-América.

Un aumento de la producción de cabrito para consumo, acompañada de un desarrollo de una industria frigorífica regional, con capacidad de faena habilitada para tránsito federal de carnes caprinas, incrementaría fuertemente el crecimiento económico de las regiones caprinas, ya que permitiría el desarrollo de un parque industrial asociado directamente a la ganadería caprina y un incremento de las actividades comerciales y profesionales ligadas estrechamente a ese sistema productivo.

#### **7.4. Principales líneas de acción**

Estas líneas surgen de las demandas tecnológicas planteadas en el módulo Productividad del Programa Nacional Caprino elaborado por el Foro de Competitividad de la Cadena de Carne Caprina que coordina la Dirección de Ganadería de la SAGPyA.

Es relevante señalar que la principal limitación a la producción de carne caprina reside en la baja productividad de las majadas. Existe tecnología probada validada para mejorar sustancialmente los índices reproductivos de los sistemas de cría en las diferentes regiones del país. Por lo tanto las estrategias a tener en cuenta para este punto en el corto plazo son principalmente la difusión y capacitación de todos los actores del sector

## **Lineas de acción:**

### **Alimentación:**

- Aumento de la oferta forrajera.
- Generación, validación y transferencia de pautas de manejo del pastizal natural
- Evaluación de alternativas de suplementación estratégicas.

### **Sanidad:**

- Programa Sanitario Caprino.
- Control de enfermedades de la reproducción.

### **Mejoramiento genético:**

- Establecimiento de programas de mejoramiento genético y cruzamientos.

### **Sistemas:**

- Desestacionalidad de la producción.
- Evaluación de alternativas de diversificación de la producción
- Desarrollo de carne de capón.

### **Calidad de carne:**

- Tipificación y caracterización de las reses caprinas.
- Producción de carne con certificación de origen.

### **Otros:**

- Fortalecimiento del asociativismo.
- Generación, validación y transferencia de tecnología de producción caprina.
- Estudios sobre el nivel de agregación del valor dentro de la cadena.
- Integrar la cadena , para que el crecimiento de todos en la misma permita el crecimiento del negocio de la carne caprina .
- A través de la ley 26141 existe la oportunidad de obtener crédito y subsidio en todos los eslabones de la cadena y reformular estrategias en forma concensuada .

## **Proyectos Integrados**

Los temas priorizados serán abordados a través de tres Proyectos Específicos de la actividad caprina que integran los siguientes PI del Programa Carnes: el PNCAR-011001 de Productividad Ganadera, el PNCAR-012001 de Calidad de Carnes y el PNCAR-014001 de Nutrición.

En el Proyecto PNCAR-011001 “Incremento de la Productividad de Carnes”, la producción caprina tendrá el PE PNCAR-011141 “Incremento de la productividad caprina” cuyo objetivo general es el de contribuir a mejorar la competitividad y la sustentabilidad del sistema de producción caprina.



En el Proyecto de Calidad de Carnes PNCAR-012001, la producción caprina tendrá el Proyecto Específico PNCAR-012241 “Calidad de carne de rumiantes menores”.

En el Proyecto de Nutrición PNCAR-014001 la producción caprina el PE PNCAR-014411 “Incremento de la disponibilidad de nutrientes en rumiantes a través de la manipulación de la dieta”

Existen otros PI dentro del INTA cuyos resultados también permitirán resolver las limitantes tecnológicas que hoy enfrenta la producción de carne caprina, que serán abordados por PI de Areas Estratégicas específicas.

La problemática referida al tema de mejoramiento caprino será considerada en el PI del Programa Nacional Fibras que aborda el tema de la genética caprina en un Proyecto Específico.

La problemática referida a temas sanitarios será considerada en el PI del Programa Nacional de Salud Animal sobre enfermedades de la producción caprina.

La problemática referida a la producción de forraje será considerada en el PI del Area Estratégica Pasturas sobre Pasturas, Pastizales y Forrajes Conservados.

La interacción con el resto de las áreas estratégicas se dará a partir de las necesidades que surjan en los respectivos Proyectos Integrados.

## **7.5. Organización del programa para la cadena de carne caprina**

La coordinación de las actividades en el tema Carne Caprina será responsabilidad de un Coordinador técnico quien integrará conjuntamente con los coordinadores de los demás productos cárnicos, el Comité técnico del Programa Carnes.

El Coordinador técnico de la cadena de carne Caprina integrará el Foro de Competitividad de la Cadena Agroalimentaria coordinado por la Dirección de Ganadería de la SAGPyA y en el que participan todos los sectores ligados a la cadena de valor de la carne caprina.

El Coordinador a través de su interacción con el Consejo Asesor será el responsable de la definición de las actividades y de los temas de investigación que deberían ser priorizados siempre con un enfoque de análisis estratégico atendiendo tanto a la prospectiva de los mercados agroalimentarios y agroindustriales como a la innovación científico-tecnológica que deberá mantener el INTA como principal responsable de la generación tecnológica en el área de la Producción de Carne Caprina del país.