

## **ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA PRODUCCION DE CARNE PORCINA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE**



Experto consultor

**Med. Vet. Carlos Norberto Zelko**

Colaboradora

**Tec. Victoria Vicario**

**Santa Fe**

**Septiembre de 2006**

## Agradecimientos

Deseo expresar formalmente mi agradecimiento al personal técnico y administrativo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA); de la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA); del Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC); del Ministerio de la Producción del Gobierno de Santa Fe (MAGIC), especialmente a la Med. Vet. Ana Canal de la Dirección de Sanidad Animal, y a las diferentes entidades y empresas que fueron consultadas.

Al M Sc Med. Vet. Luis Enrique Martí del departamento de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL por su valioso aporte y su destacada colaboración, y a todos aquellos que hicieron posible que este trabajo pueda realizarse.

Santa Fe, 15 de septiembre de 2006.-

Med. Vet. Carlos Nroberto ZELKO  
Consultor

## Resumen

La provincia de Santa Fe es la tercera productora de cerdos en nuestro país y su infraestructura para el faenamiento y el procesamiento de los porcinos también ocupa los primeros lugares a nivel nacional.

El presente estudio se realizó a los fines de analizar los distintos componentes de la cadena agroalimentaria porcina bajo el concepto de cadena de valor.

El mismo se inició a partir de relevar la información de los establecimientos faenadores de porcinos que se encuentran operando en el territorio de la Provincia de Santa Fe. Se consultaron fuentes públicas y se requirió información a los establecimientos.

En cada caso se obtuvo, hacia atrás y delante de este eslabón, información de proveedores y clientes, a los efectos de relevar los establecimientos en esos sentidos de la cadena. De igual forma al eslabón faenamiento, se procedió en los eslabones de producción primaria y comercialización posterior.

El trabajo permite establecer la magnitud del sector porcino santafesino y pone en relieve algunos puntos críticos. Se observa la potencialidad que posee la provincia en el desarrollo del sector, destacando su impacto socioeconómico, ya que la inmensa mayoría de las granjas porcinas son pequeños y medianos emprendimientos altamente generadores de mano de obra en toda la cadena de valor. Una política de expansión de la actividad porcina puede comenzar a revertir el proceso de concentración de tierras en explotaciones productoras de “comodities” para afianzar las economías regionales con el agregado de valor a la producción de agrícola, detener el éxodo rural y aumentar la calidad de vida en las poblaciones más pequeñas.

Del estudio del funcionamiento de las relaciones entre los distintos eslabones se comprueba la ausencia de un concepto integral de cadena de valor coordinada en función de aumentar la competitividad sectorial.

Finalmente se sugieren algunas líneas de acción con hincapié en la capacitación y el asociativismo y el apoyo financiero en función de los puntos anteriores.

## INDICE

Agradecimientos	2
Resumen	3
Índice	4
1. Introducción	7
a) La cadena de valor	7
b) El sector porcino	8
2. Metodología de trabajo	11
A. Marco general de la metodología de trabajo	11
B. Breve descripción de la metodología de trabajo	11
1. Recopilación y análisis de la información existentes (fuentes secundarias)	11
2. Relevamiento de información básica y estratificación de las empresas	12
3. Estudio exploratorio de las empresas	12
a) Selección de las empresas a estudiar	12
b) Relevamiento de información	12
4. Análisis de la información generada	13
5. Conclusiones y Definición de líneas de acción	13
3. RELEVAMIENTO Y ESTUDIO DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA	13
3.1. Establecimientos faenadores	13
3.1.1. Relevamiento de la información	14
a) Ubicación geográfica	15
b) Relación superficie total/superficie cubierta	15
c) Jurisdicción de la habilitación sanitaria	15
d) Abastecimiento de la materia prima	16
e) Modalidad de compra	16
f) Capacidad de corrales	16
g) Capacidad máxima de faena (animales/hora)	17
h) Promedio de faena en los últimos 6 meses	17
i) Modalidad del servicio de faena	18
j) Cantidad de personal	18
k) Destino de las reses	18
l) Comercialización de productos	19
m) Comercialización intra y extra provincial	20
3.1.2. Selección de los establecimientos faenadores a estudiar	20

a) Metodología para la selección	20
b) Establecimientos seleccionados como unidades de investigación	23
3.1.3. Estudio Exploratorio a nivel de establecimientos relevados	23
3.2. Establecimientos de producción primaria	
3.2.1. Relevamiento de la información	29
a) Existencia de total de porcinos en el territorio provincial	29
b) Ubicación geográfica de los criaderos comerciales	30
c) Caracterización de las granjas comerciales por departamento	31
d) Relación cantidad total de animales:cantidad total de madres	31
e) Estratificación de los establecimientos productores	32
f) Caracterización de los sistemas de producción	35
g) Cantidad de personal afectado a la actividad	35
h) Caracterización de los establecimientos invernadores	35
i) Caracterización de las explotaciones para autoconsumo	36
3.2.2. Selección de las empresas a estudiar	37
3.2.3. Estudio exploratorio de los establecimientos relevados	37
a) Superficie de los predios afectados a la actividad	38
b) Características de los productores	38
c) Características de las granjas	38
d) Canales de comercialización	39
e) Asesoramiento profesional	39
f) Alimentación de los cerdos	39
g) Sanidad animal	39
h) Genética animal	40
i) Usos de los registros	40
j) Costo de producción	40
3.3. Transportes de animales en pie	40
3.4. Transportes de reses porcinas	41
3.5. Comercios minoristas	42
4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN GENERADA	43
4.1. Análisis de los puntos críticos detectados en el eslabón faenamiento	44
a) A nivel de las materias primas	44
b) A nivel de la mano de obra	45
c) A nivel de los gastos de estructura	45
d) A nivel del destino de la res y los subproductos	46
4.2. Análisis de los puntos críticos detectados en el eslabón producción primaria	47
4.3. Análisis del eslabón transporte de hacienda y reses	48

4.4. Análisis del eslabón comercio de carne	48
4.5. Análisis de la composición del valor de res porcina integrada	49
5. CONCLUSIONES	51
6. DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN	53
BIBLIOGRAFÍA	56

## 1. INTRODUCCIÓN

### a) la cadena de valor

La cadena de valor fue descrita y popularizada por Michael Porter en su best-seller *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, New York, The Free Press (1985). El concepto categoriza las actividades que producen valor añadido en una organización, y se ubicó en el frente del pensamiento de gestión de empresa como una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica. Su objetivo último es maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos.

El término cadena de valor se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena agroalimentaria. La cadena de valor se crea cuando las empresas tienen una visión compartida y metas comunes, se forma para reunir objetivos específicos de mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores. Esto supone tomar decisiones en conjunto como así también compartir los riesgos y beneficios. También permite realizar una inteligencia cooperativa: estructura de costos, marketing e información organizacional que se comparten para aumentar la ganancia y competitividad de la cadena de valor. Esta cadena a menudo abarca espectro completo de la cadena agroalimentaria, del consumidor al productor. Proporciona el marco de referencia para la realización de las transacciones de negocios, dando respuesta a las necesidades del consumidor, implica confianza y abre la comunicación entre sus participantes y los resultados son mutuamente beneficiosos para todas las partes que intervienen. (Iglesias, D.H., INTA, 2002).

El concepto de cadena de valor se basa en que cada unidad de negocio debe desarrollar una ventaja competitiva continua, basándose en el costo, en la diferenciación o en ambas cosas. El análisis de la cadena de valor comienza con el reconocimiento de que cada empresa o unidad de negocios, es una serie de actividades que se llevan a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto. Al analizar cada actividad de valor separadamente, los administradores pueden juzgar el valor que tiene cada actividad, con el fin de hallar una ventaja competitiva sostenible para la empresa. Al identificar y analizar las

actividades de valor de la empresa, los administradores operan con los elementos esenciales de su ventaja competitiva, ya que la eficiencia y eficacia de cada una de las actividades afecta el éxito de la empresa en su estrategia ya sea de bajos costos, diferenciación o enfoque. (*Gerencia estratégica de costos. <http://www.gestiopolis.com>*).

En nuestro país y especialmente en la Provincia de Santa Fe donde se desarrollará este estudio también podríamos hablar de cadena agroalimentaria porcina. La cadena agroalimentaria se refiere a toda cadena vertical de actividades, desde la producción en el establecimiento agropecuario, pasando por la etapa de procesamiento y por la distribución mayorista y minorista -en otras palabras el espectro completo del potrero a la mesa, sin importar cómo se organiza o cómo funciona la cadena (Hobbs et al. 2000).

Se pretende con el presente trabajo establecer avances tendientes a construir la cadena de valor de la carne porcina, en su concepto de cadena de valor coordinada, siguiendo los pasos básicos como son a) la identificación de la cadena de valores, asignándole costos e ingresos a la actividad de valor; b) el diagnóstico de cuáles son las causales de costo que regulan cada actividad de valor; y c) el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles, bien sea desarrollando las causales de costo mejor que los competidores, o bien reconfigurando la cadena de valores.

En el futuro los productores agroalimentarios, procesadores, proveedores de servicios logísticos, y distribuidores no competirán mas como entidades individuales, sino que ellos colaboraran en una "cadena de valor" estratégica, compitiendo contra otras cadenas de valor en el mercado. (Jan van Roekel, Fundación para la Competencia de Cadenas Agroalimentarias, Holanda, 1995).

## **b) el sector porcino**

La carne de cerdo es la carne más consumida en el mundo .En los últimos años, la producción y consumo constituyó el 44% del total de carnes producidas y consumidas en el mundo, seguido por el 27 y 25% para aves y bovinos, respectivamente. Además, existen perspectivas de crecimiento de la demanda en tanto continúen las proyecciones de aumento del consumo per cápita que viene observándose, y el inminente aumento de la población.



En cambio en nuestro país, la carne porcina ocupa un lugar secundario en la dieta de los argentinos, (6,4kg / habitante / año), y su mayor proporción es en forma de fiambres y chacinados, a diferencia de países de Europa y América del Norte que consumen 60 y 30 kg de carne de cerdo, respectivamente, principalmente como carne fresca.

En Argentina, en el último quinquenio, las proporciones en el consumo fueron de: 6,5 Kg para la carne porcina, el 22,6 Kg para la aviar y el 64Kg para la bovina. En la provincia de Santa Fe, que nos ocupa en este estudio, las proporciones son similares.

Respecto de la producción internacional, China encabeza la lista de los principales países productores con casi 50 millones de toneladas de carne porcina, habiendo aumentado la misma en un 23 % en el último quinquenio. Le sigue la Unión Europea (UE) con una producción que se estabilizó en los últimos años en poco más de 20 millones de toneladas. Estados Unidos, que aumentó un 9 % la producción en el período 2000/2005, alcanza los 9.3 millones de toneladas. Brasil, el país que más ha incrementado la producción en los últimos cinco años, lo hizo en un 33%, alcanzando al 2005 unos 2.6 millones de toneladas. Finalmente Canadá con un aumento del 18 %, llega casi a 2 millones de toneladas.

Para completar esta breve referencia al contexto mundial de la producción porcina es importante conocer los principales países exportadores e importadores y su comportamiento en los últimos 5 años. (ver Tabla N° 1 y N° 2)

**Tabla N° 1: Principales países exportadores (miles Tn de res)**

Países	2000	2005	Variación
UE	1522	1300	- 15 %
EEUU	594	1036	+ 77 %
Canadá	650	985	+ 49 %
Brasil	162	640	+ 295 %
China	73	450	+ 518

Fuente: SAGPyA – USDA

**Tabla Nº 2: Principales países importadores (miles Tn de res)**

Países	2000	2005	Variación
Japón	995	1325	+ 33 %
EEUU	438	542	+ 24 %
Rusia	520	500	- 4 %
México	276	495	+ 79 %
Hong Kong	247	335	+ 36 %

Fuente: SAGPyA – USDA

En la Argentina, en el 2005 la producción de carne de cerdo se calcula en 215.300 toneladas de res. Esta cifra es superior en 16% a la registrada durante igual período del año 2004.

Respecto de la producción primaria en nuestro país, el stock porcino alcanzó su número mayor en las décadas del 40 y 50 ligado al desarrollo agrícola principalmente de la zona maicera. Luego, la recuperación productiva de Europa que importaba parte de nuestra producción, hizo que la producción nacional se redujera a la demanda del mercado interno y comienza una disminución con mayor o menor intensidad según períodos y, un comportamiento cíclico de los precios, que lleva a que en el 2002, según el Censo Nacional Agropecuario (Cna), solo tengamos un stock de 2.184.804 cabezas, lo que significó una disminución de 35 % respecto del Cna de 1988. En 2005 se notó un repunte que ubica el stock actual en unos 2.400.000 cabezas. La mano de obra directa relacionada con la producción primaria a nivel nacional es de 5.000 personas.

La provincia de Santa Fe cuenta con 519.747 cabezas, lo que representa el 21.6% del stock nacional que junto a Córdoba y Buenos Aires concentran casi el 70 % de la producción del país.

La faena anual en Argentina es de poco más de 2 millones de cabezas, participando la provincia de Buenos Aires con el 54 %, Santa Fe con el 24 % y Córdoba con el 21 %. La participación de Argentina a nivel mundial es del 0,3 %.

En el país hay registradas 150 plantas faenadoras, de las cuales aproximadamente la mitad poseen habilitación de tráfico federal, y el 70% de la faena se concentra en 10 frigoríficos.

A su vez, el sector cuenta con 300 despostaderos y 330 fábricas de chacinados, las cuales se encuentran en un 36% en el Gran Buenos Aires, un 33% en Capital Federal, un 17% en Buenos Aires, un 7% en Santa Fe, el 5% en Córdoba y el 2 % en el resto de las provincias.

## 2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### A. Marco general de la metodología de trabajo

Se estableció una metodología de trabajo que con la adaptación correspondiente, se aplicó a cada uno de los actores involucrados en los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria de la carne porcina (producción primaria, transporte, faena, transporte, destino de la res) en la Provincia de Santa Fe.

Se utilizó como metodología central de estudio, un diseño transversal por estratos agrupados para identificar las variables más importantes y establecer las hipótesis y prioridades que nos permitan avanzar en el camino hacia el desarrollo de una cadena de valor porcina eficiente y coordinada en la provincia de Santa Fe.

Las técnicas de recolección de datos se aplicaron mediante estudios en profundidad sobre la base de pequeñas muestras, que se interesan en el conocimiento integral del fenómeno estudiado.

Las técnicas que se utilizaron fueron *entrevistas en profundidad* con el apoyo de guías de encuestas y la *observación directa*.

### B. Breve descripción de la metodología de trabajo

La metodología de trabajo se desarrolló en cinco etapas claramente diferenciadas:

#### 1. Recopilación y análisis de la información existentes (fuentes secundarias)

Se recurrió a los diferentes organismos públicos (SENASA, ONCCA, Dirección de Bromatología, Municipios, MAGIC, IPEC, etc). La información obtenida permitió organizar las actividades de relevamiento y diagnóstico. Se requirieron datos básicos tales como cantidad, identificación y localización de establecimientos

mataderos-frigoríficos de cerdos, de productores porcinos, de transportistas de hacienda, de establecimientos de desposte, de transportistas de carne y de empresas comercializadoras; los teléfonos y e-mail; así como la identificación de propietarios y/o gerentes.

## 2. Relevamiento de información básica y estratificación de las empresas

Se diseñaron planillas para la recopilación de información de las empresas existentes identificadas por las fuentes secundarias (Planilla de relevamiento de información básica). El relevamiento se realizó mediante la distribución y recepción de las planillas a través del uso de tele-fax y/o e-mail. Los datos que se requirieron se relacionaban con la producción mensual, el número de personal afectado a las actividades de producción, entre otros aspectos. La información generada se analizó con el fin de establecer diferentes estratos de las empresas, agrupadas según las variables relevadas, específicamente para el eslabón producción primaria y faenamiento y procesamiento.

## 3. Estudio exploratorio de las empresas

Esta actividad contempló las siguientes instancias:

- a) Selección de las empresas a estudiar: una vez definidos los estratos correspondientes para el caso de producción primaria y faenamiento, se seleccionaron uno o dos establecimientos por estrato, los que fueron utilizados como una unidad de investigación. La selección de cada uno de los establecimientos dentro de los estratos, se realizó mediante técnicas al azar. En el caso del resto de los eslabones se trabajó sobre el listado de clientes relacionados con los establecimientos faenadores y con los productores primarios. De esos listados se seleccionaron al azar las empresas sobre las cuales se trabajó.
- b) Relevamiento de información: para esta actividad se realizaron *entrevistas en profundidad* a los gerentes y/o informantes claves de las empresas seleccionadas, tratando de determinar indicadores de cada una de las etapas de producción.

Se apoyó el estudio (entrevistas en profundidad) mediante la técnica de *encuesta y observación directa estructurada*.

Las *unidades de análisis* iniciales fueron las empresas frigoríficas seleccionadas y que operan en la provincia de Santa Fe; luego se continuó con los eslabones anteriores (producción primaria), y posteriores (transporte y destino de las reses). Las *unidades de relevamiento*, en todos los casos fueron los gerentes y/o propietarios de las empresas o a quienes estos designen. En todos los casos se evaluaron las actividades que generan valor dentro de cada uno de los eslabones, asignándole costos, ingresos y activos a las actividades de valor.

#### 4. Análisis de la información generada

Se analizaron los puntos críticos de los diferentes eslabones, y como se compone el costo que regula cada actividad de valor.

#### 5. Conclusiones y Definición de líneas de acción

Finalmente se establecen conclusiones y se proponen algunas líneas de acción a fin de maximizar la eficiencia y promover la integración de los distintos eslabones para la construcción y afianzamiento de la cadena de valor.

### **3. RELEVAMIENTO Y ESTUDIO DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA**

#### **3.1. Establecimientos faenadores**

La provincia de Santa Fe cuenta con un total de 18 (dieciocho) establecimientos faenadores de porcinos (Tabla N° 3), extendidos a lo largo de su territorio.

**Tabla N° 3: Listado de establecimientos faenadores de cerdos – Santa Fe**

Establecimiento	Localidad	Departamento
1. Nutricer S.A.	Rosario	Rosario
2. Establecimiento Don Esteban S.A.	Totoras	Iriondo
3. Frigorífico Guadalupe S.A.	Recreo Sur	La Capital
4. Coop. de Trabajo Santa Isabel -	Santa Isabel	Gral. Lopez
5. Rafaela Alimentos S.A.	Rafaela	Castellanos
6. Sodocar S.A.	Rafaela	Castellanos
7. Frigorífico Ciudad de Pérez	Pérez	Rosario
8. Industrias Frigoríficas Recreo SAIC	Recreo	La Capital
9. Vicentín Faenas S.R.L.	Villa Ocampo	Gral. Obligado
10. Tutto Porky's S.R.L.	Reconquista	Gral. Obligado
11. Mattievich S.A.	Carcarañá	San Lorenzo
12. Frigorífico Paladini S.A.	V. Gdor. Gálvez	Rosario
13. Frigorífico Constitución S.R.L	V. Constitución	Constitución
14. Gapre S.R.L.	Alcorta	Constitución
15. Mat. Mun. de Cañada de Gómez	C. de Gomez	Iriondo
16. Matadero San Justo S.A.	San Justo	San Justo
17. Alimentaria S. A. de R. Cristante	Pilar	Las Colonias
18. Est. Santa Lidia de E. Bellabarba	Correa	Iriondo

A este total de establecimiento se les envió la Planilla de Relevamiento de Información Básica, la que remitida posteriormente por la mayoría de los establecimientos.

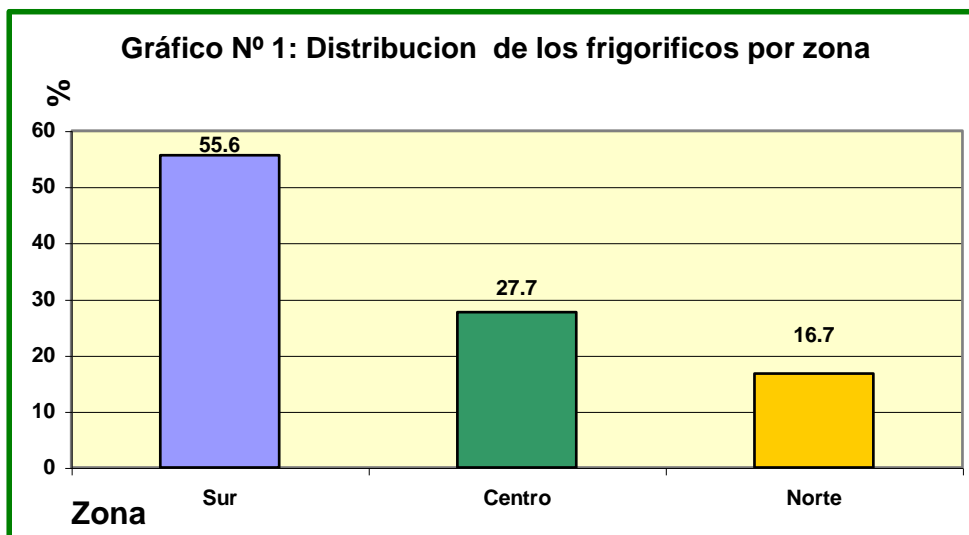
### 3.1.1. Relevamiento de la información

Se obtuvo información general de 13 de los 18 establecimientos faenadores localizados en el territorio provincial. Esta información fue obtenida sobre la base de un cuestionario ad-hoc, remitido oportunamente a los establecimientos vía fax y/o e-mail. Los datos remitidos fueron analizados generándose una información importante para el trabajo a realizar sobre las unidades de relevamiento.

Seguidamente se describen las características generales de los establecimientos faenadores

a) Ubicación geográfica

La zona sur concentra el mayor porcentaje de los establecimientos faenadores, la sigue en concentración la zona centro, y en último lugar la zona norte. Estos valores se observan en el Gráfico N° 1.



b) Relación superficie total/superficie cubierta

Se establecieron 3 rangos de establecimientos según esta relación, expresada en porcentaje de superficie ocupada para las instalaciones sobre el total, y agrupados de la siguiente tabla (Tabla N° 4):

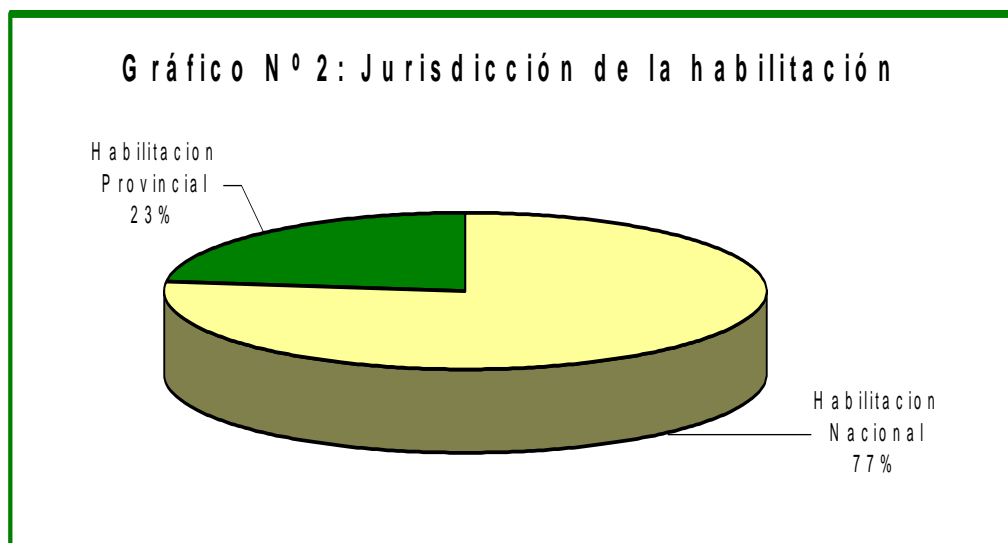
**Tabla N° 4: Agrupamiento de establecimientos por el % de superficie ocupada**

Rango	N° de establecimientos
Menos de 25 % de ocupación	8
Entre 26 y 50 % de ocupación	4
Mas de 50 % de ocupación	1

c) Jurisdicción de la habilitación sanitaria

La habilitación sanitaria de los establecimientos esta a cargo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), en 10 (diez) de ellos, y de la

Dirección Provincial de Bromatología y Química en 3 (tres) de los establecimientos (Gráfico N° 2).



d) Abastecimiento de la materia prima

En el 100 % de los casos el abastecimiento de cerdos para faena es a partir de la compra directa a productores. Además de ello, 4 establecimientos (30,7 %) compran también cerdos a intermediarios, en un porcentaje que va del 2 al 70 % de su abastecimiento total.

e) Modalidad de compra

En el 92,3 % de los casos la modalidad de compra de cerdos es en pié, y el restante 7,7 % (1 establecimiento) compra bajo la modalidad por magro. Solo dos establecimientos compran bajo la modalidad mixta, donde además de la compra en pié realizan a rendimiento, uno de ellos lo hace en un 10 % , y el otro en un 80 %.

f) Capacidad de corrales

Se establecieron 3 rangos de establecimientos según la capacidad total de los corrales (expresado en número total de animales), agrupados de la siguiente manera (Tabla N° 5):



**Tabla Nº 5: Agrupamiento de establecimientos según capacidad de corrales**

Rango	Nº de establecimientos
Menos 300 animales	5
De 301 a 600 animales	2
De 601 a 1200 animales	6

g) Capacidad máxima de faena (animales/hora)

El promedio de capacidad de faena del total de los frigoríficos es de 64 animales/hora. Se establecieron 3 rangos de establecimientos según la capacidad máxima de faena (expresada en animales/hora), agrupados de la siguiente forma (Tabla Nº 6):

**Tabla Nº 6: Agrupamiento de establecimientos según capacidad de faena**

Rango	Nº de establecimientos
Menos 50 animales	5
De 51 a 100 animales	5
De 101 a 150 animales	3

h) Promedio de faena en los últimos 6 meses

La faena semanal promedio para el segundo semestre de 2005 fue de 13.569 animales/ semana en el total de los frigoríficos.

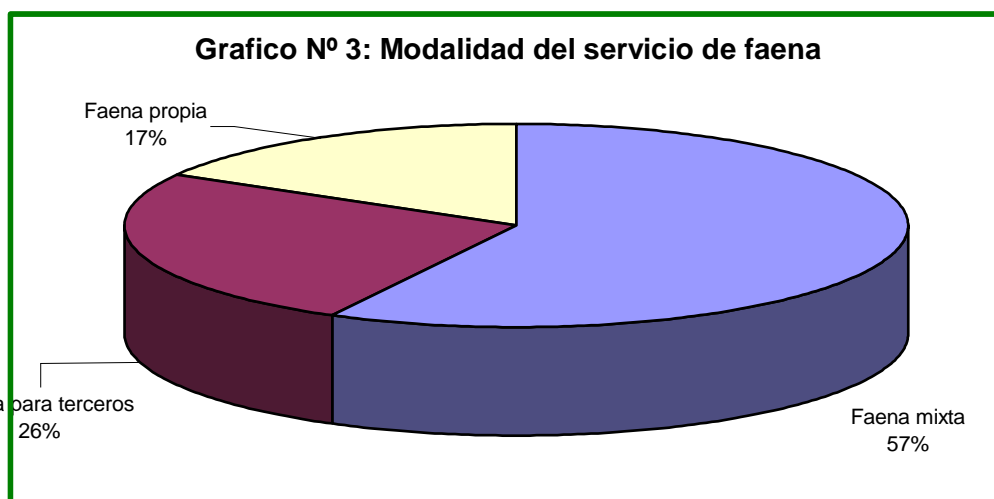
Se establecieron 3 rangos de establecimientos según el promedio de faena semanal de los últimos 6 meses, agrupados de la siguiente manera (Tabla Nº 7):

**Tabla Nº 7: Agrupamiento de establecimientos según promedio de faena**

Rango	Nº de establecimientos
hasta 250 animales	4
de 251 a 1000 animales	4
de 1001 a 6000 animales	5

i) Modalidad del servicio de faena

De total de plantas 3 realiza exclusivamente faena para terceros; 2 plantas realizan exclusivamente faena propia; y las 8 restantes lo hace en forma mixta (ver Grafico N° 3), de los cuales en 3 establecimientos predomina faena a terceros, en otros 2 la faena propia, y en los 3 restantes se distribuyen en porcentajes similares la faena propia y la de terceros.



j) Cantidad de personal

El total de mano de obra ocupada por los establecimientos relevados alcanza a 1481 operarios entre personal de planta y administrativos.

Se establecieron 3 rangos de establecimientos según el número de personal que trabaja en las plantas, agrupados de la siguiente manera (Tabla N° 8):

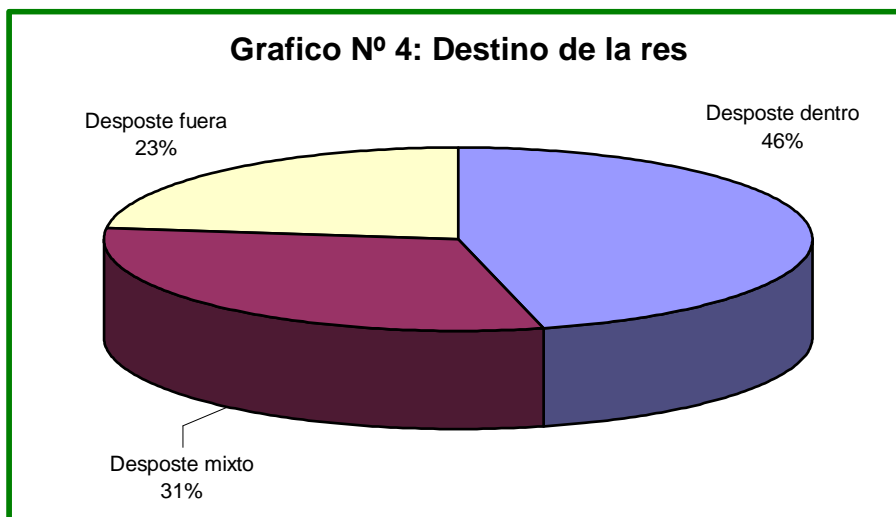
**Tabla N° 8: Agrupamiento de establecimientos según el número de personal**

Rango	N° de establecimientos
hasta 50	7
51 a 100	3
Mas de 100	3

k) Destino de las reses

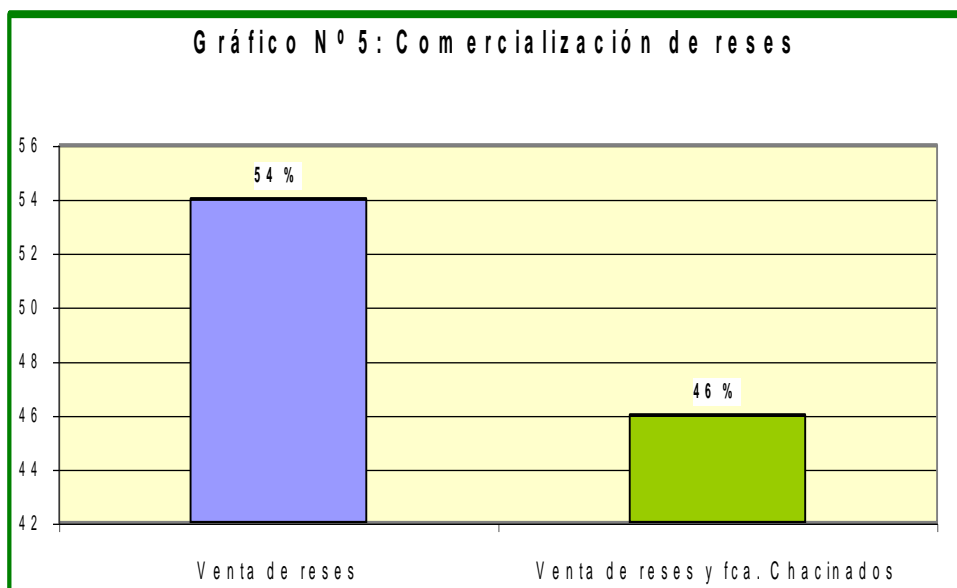
En 3 de los establecimientos el destino de la res es para desposte fuera del establecimiento (comercialización o faena por cuenta de terceros); 6 plantas

destinan las reses a desposte en sus propias instalaciones; y las 4 restantes, distribuye el destino tanto a desposte en el establecimiento como fuera del mismo (en dos de ellos predomina el desposte en el propio establecimiento, y en los otros dos el desposte fuera del establecimiento). (Ver Gráfico N° 4)



#### I) Comercialización de productos

Del total de los establecimientos, 7 comercializan exclusivamente res y/o cortes frescos, mientras que los 6 restantes también elaboran chacinados. (Gráfico N° 5)



m) Comercialización intra y extra provincial

Sin considerar en el análisis los establecimientos con habilitación sanitaria provincial (no pueden realizar tráfico interprovincial o federal), de los restantes 10 establecimientos relevados, 3 comercializan exclusivamente dentro de la provincia, 4 reparten en proporciones similares la venta dentro y fuera de la provincia, y en los 3 restantes predomina la comercialización extra provincial.

### 3.1.2. Selección de los establecimientos faenadores a estudiar

#### a) Metodología para la selección

Durante la etapa de Relevamiento de información básica, se recibieron las planillas de relevamiento de 13 (trece) plantas faenadoras.

A efectos de ajustarse al cronograma establecido, se realizó la selección de las empresas a estudiar sobre ese total de las plantas faenadoras, las que formarán parte de las unidades de análisis o de investigación.

Previo a la selección de los establecimientos, y a los efectos de considerar las variables propias de las diferentes regiones de la provincia, se realizó una subdivisión territorial.

Según las características geográficas de la provincia de Santa Fe, y de acuerdo a su densidad poblacional y al desarrollo económico, se la divide frecuentemente en tres zonas, a saber: sur, centro y norte, la cual fue utilizada en este trabajo.

A los efectos del presente trabajo se presentan las siguientes zonas:

- a) Zona Sur: incluye a los departamentos Gral. López, Caseros, San Lorenzo, Rosario, Iriondo y Belgrano;
- b) Zona Centro: a los departamentos San Martín, San Jerónimo, La Capital, Garay, Las Colonias, Castellanos; y
- c) Zona Norte: a los departamentos San Cristóbal, San Justo, San Javier, 9 de Julio, Vera y Gral. Obligado.

De esta manera, y sobre el total de las unidades de análisis, se definieron tres grupos de establecimientos faenadores, el primero denominado Zona Norte, que incluye 2 (dos) establecimientos; el grupo Zona Centro, que incluye un total de 3 (tres) establecimientos; y el grupo Zona sur, que incluye un total de 8 (ocho) establecimientos (Tabla N° 9).

**Tabla N° 9: Distribución de los establecimientos según las zonas geográficas**

Zona	N° de establecimientos
Norte	2
Centro	3
Sur	8
TOTAL	13

En una segunda instancia se efectuó un agrupamiento de establecimientos teniendo en cuenta la jurisdicción del organismo de habilitación sanitaria, estableciéndose el Grupo A que incluye a los que poseen habilitación sanitaria nacional, correspondiendo 10 (diez) establecimientos a este grupo. El Grupo B corresponde al que posee habilitación sanitaria provincial, correspondiendo a este grupo 3 (tres) establecimientos (Tabla N° 10).

**Tabla N° 10: Agrupamiento de establecimientos según la habilitación**

Zona	Grupo A	Grupo B
Norte	1	1
Centro	4	0
Sur	5	2
TOTAL	10	3

Para el otro agrupamiento se considero el número de animales faenados por semana para cada establecimiento (Tabla N°11)

**Tabla N° 11: Faena semanal por establecimiento**

<b>Establecimiento</b>	<b>Faena semanal</b>
San Justo	55
Municipal C. de Gomez	78
Bellabarba	250
Sodecar	453
Tutto Porkys	466
Nutricer	170
Industrias Frigoríficas Recreo	500
Mattievich	1000
Rafaela Alimentos	1150
Don Esteban	1600
COTRASI Santa Isabel	2300
Guadalupe	5268
Paladíni	4150
<b>TOTAL</b>	<b>17440</b>

Sobre esta información se realizó el agrupamiento, donde se establecieron dos categorías, la Categoría 1, que corresponde a aquellos establecimientos con una faena mensual de 1.000 animales o más, y la Categoría 2 a los establecimientos con una faena semanal inferior a los 1.000 animales (Tabla N° 12).

**Tabla N° 12: Categorización de establecimientos según la faena**

<b>Zona</b>	<b>Categoría 1</b>	<b>Categoría 2</b>
Norte	0	2
Centro	2	2
Sur	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Sobre el total de plantas faenadoras, se definió que el número de establecimientos a estudiar, será de 5 (cinco), el cual es un número representativo (38,5%) del total de frigoríficos localizados en el territorio provincial.

Una vez definidos los estratos y agrupamientos correspondientes, y establecido el número de frigoríficos a estudiar, se procedió a seleccionar los establecimientos que serán utilizados como una unidad de análisis o de investigación. La selección de cada uno de los establecimientos, dentro de los estratos correspondientes, se realizó mediante técnicas de azar.

### **b) Establecimientos seleccionados como unidades de investigación**

Sobre la base de selección establecida, se identificaron los establecimientos sometidos a estudio, los que son presentados en la Tabla N° 13 según la localidad de radicación, así como la jurisdicción de habilitación sanitaria y la faena semanal.

**Tabla N° 13: Establecimientos frigoríficos seleccionados para el estudio**

<b>N°</b>	<b>Nombre o Razón social</b>
1	Tutto Porkys
2	Rafaela Alimentos
3	Munic. de C. de Gomez
4	Don Esteban
5	Santa Isabel

### **3.1.3. Estudio exploratorio a nivel de los establecimientos relevados**

La distribución geográfica, la habilitación sanitaria y la capacidad de faena de los establecimientos seleccionados son representativas del total de establecimientos faenadores.

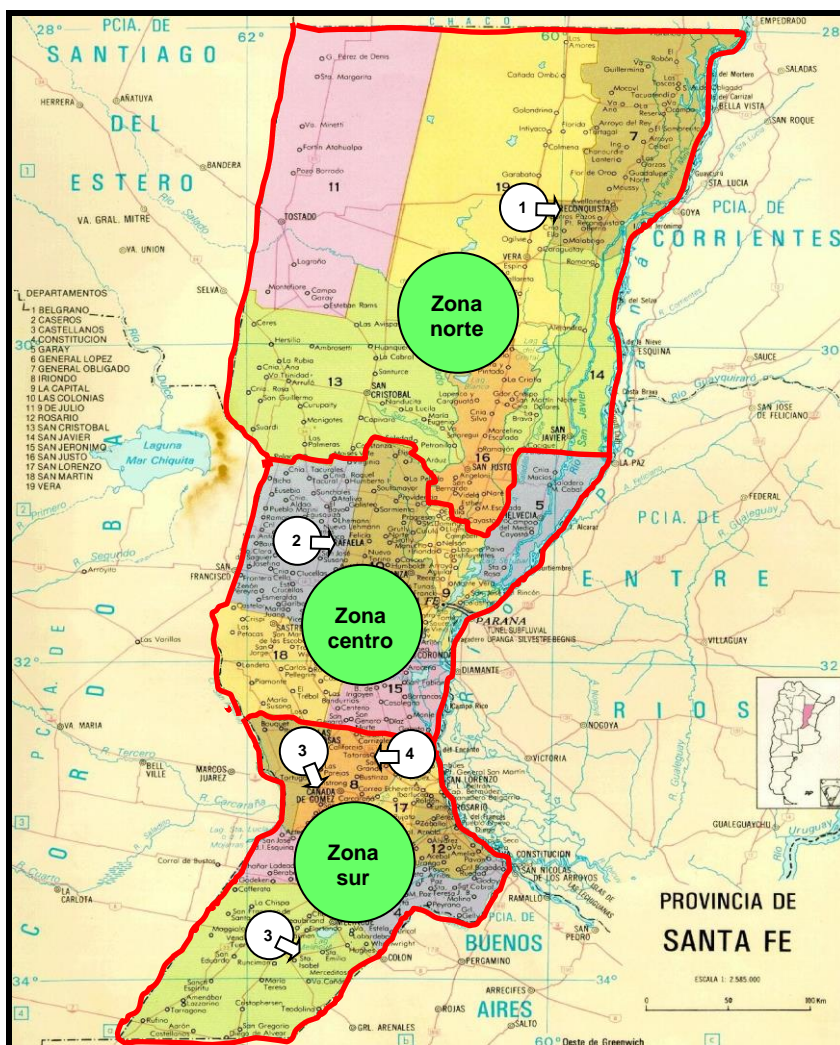
En todos los casos realizan, además de la faena, el desposte de las reses obtenidas, la comercialización de cortes fresco, y en algunos casos también elaboran productos chacinados. (ver Tabla N 14)

**Tabla N° 14: Establecimientos frigoríficos seleccionados para el estudio**

Nº	Nombre o Razón social	Localidad	Habilitación	Faena-sem.
1	Tutto Porkys	Reconquista	Nacional	466
2	Rafaela Alimentos	Rafaela	Nacional	1150
3	Munic. de C. de Gomez	C. de Gomez	Provincial	78
4	Don Esteban	Totóras	Nacional	1600
5	Santa Isabel	Santa Isabel	Nacional	2300
<b>TOTAL</b>				<b>5594</b>

La distribución geográfica de los establecimientos seleccionados para su estudio, se presenta en el Mapa N° 1.

**Mapa N° 1: Mapa de la provincia de Santa Fe con las zonas de referencia**



Referencias: N° 1: Tutto Porkys; N° 2: Rafaela Alimentos; N° 3: Munic. de C. de Gomez; N° 4: Don Esteban; y N° 5: Santa Isabel



Para la preparación de los materiales para el relevamiento se trabajó sobre la base del diagrama de flujo de la faena de porcinos, y se enumeró un conjunto de actividades que generan valor. Para cada una de esas actividades se definió una o mas preguntas, las cuales deberán ser respondidas por el entrevistado, aportando de esta manera la información requerida. Esta guía está orientada a relevar información predominantemente cualitativa.

Se diseñó un modelo de cuestionario para relevar información mas precisa, especialmente relacionada con la generación de valor, es decir mas orientada a los aspectos cuantitativos.

Se diseñó un modelo de planilla para volcar información obtenida mediante la observación directa, básicamente relacionada con los aspectos edilicios y operativos de los establecimientos faenadores.

Una vez diseñadas las guías y planillas para relevar la información, fueron realizadas dos pruebas piloto, con el objetivo de realizar los ajustes necesarios en estos materiales, de manera de eficientizar su utilización al momento de trabajar a nivel de las unidades de análisis y de relevamiento.

Para ello se mantuvo una entrevista, con el Gerente General de Industrias Frigoríficas Recreo (Localidad de Recreo sur – Departamento La Capital), esto permitió realizar ajustes importantes en el diseño y orientación de las guías y planillas.

Posteriormente fue realizada la segunda prueba piloto, en este caso con el Gerente General del Frigorífico Guadalupe SRL (Localidad de Recreo – Departamento La Capital), lo que permitió realizar los ajustes finales.

A partir de estas pruebas se realizaron los ajustes necesarios, permitiendo definirse los materiales listos para ser utilizados a nivel de las unidades de relevamiento y análisis.

Las entrevistas fueron realizadas en las instalaciones de los propios frigoríficos, donde el equipo de trabajo fue recibido por los propietarios y/o gerentes de los establecimientos.

Para esto fueron acordados, vía telefónica, encuentros en día y horarios determinados.

El marco de recibimiento y de relación fue muy cordial, distendido, y en todo momento los entrevistados manifestaron muy buena predisposición y voluntad para responder a los requerimientos.

Las entrevistas y relevamientos insumieron en promedio 3 (tres) horas por cada uno de los establecimientos.

Se relevaron datos de utilidad para la determinación del valor de la res integrada. En primer lugar se determinó el peso vivo de los animales faenados, utilizando el promedio de la información correspondiente a la semana anterior a la entrevista de los establecimientos faenadores relevados. Se obtuvo un peso promedio de 99,8 Kg de peso vivo al momento de la faena.

Tomando también valores promedio, se estableció un rendimiento del 81 %, lo cual con una merma de 2 Kg. en los cortes por res, se obtuvo un total de 80,21 Kg de res utilizable.

En la siguiente tabla (ver tabla N° 15), se detallan los distintos cortes con el peso promedio de cada uno y el rendimiento correspondiente. Los precios de los cortes que se mencionan corresponden al promedio de 4 de los 5 establecimientos relevados. Por último se describe la integración del precio de la res, sumando los precios de cada uno de los cortes.

**Tabla N° 15: Integración del costo de la res porcina**

Cortes Frescos	Peso	Rendimiento	Mayorista	
			\$ / Kg	\$ / corte
res con cabeza	80,21	100	4,4	0,0
jamón	22,27	27,77	6,91	153,9
paleta	12,01	14,93	6,42	77,1
matambrito	1,15	1,46	8	9,2
bondiola	3,9	4,85	7,5	29,3
carre	9,13	11,38	5,5	50,2
Lomo de cerdo	1,23	1,53	7,5	9,2
patitas	1,36	1,73	0,95	1,3
pechito c/ manta	7,9	9,54	5,75	45,4
hueso con carne	1,31	1,65	2,5	3,3
rabo	0,56	0,76	0,95	0,5
cabeza	4,4	5,53	2,6	11,4
cuero	2,01	2,57	1,35	2,7
recorte	3,45	4,32	2,85	9,8
grasa	4,5	5,62	1,42	6,4
unto	1,99	2,54	1,1	2,2
rec c/cuero y grasa	0,38	0,47	1,9	0,7
otros	2,66	3,35	0	0,0
<b>total</b>	<b>80,21</b>	<b>100</b>		<b>412,7</b>

Según las consultas realizadas y los datos relevados en los frigoríficos estudiados podemos definir un costo aproximado de las principales etapas de faena y procesamiento. En la tabla 16 se volcaron los datos de los costos de cada etapa asignándole el valor correspondiente a cada una de ellas.

**Tabla N° 16: Distribución del valor de las res integrada**

Variables	\$ /kg
ingreso bruto al productor llevado a kg de res	2.74
diferencia \$ kg vivo \$ Kg res en %	0.00
costo faena y desposte	0.37
costo distribución	0.09
costo de preparacion de los cortes	0.68
ingrso por venta al minorista	1.3
precio mayorista de la res integrada	5.16

De las entrevistas se pudieron detectar problemas que se podrían englobar en cuatro grandes aspectos, los cuales generan ciertas dificultades en el eslabón, a saber:

- a) en relación a provisión de la materia prima (cerdos en pié): se manifestaron problemas a nivel de la calidad de los animales (genética) y disponibilidad (distancias a los criaderos).
- b) en relación a la mano de obra disponible: se detectaron inconvenientes en la especialización y nivel de capacitación del personal afectado a las tareas de faenamiento, y a la ausencia de políticas de formación de recursos humanos.
- c) en relación con los gastos de estructura: se hallaron problemas relacionados con altos costos de la energía, impuestos, mantenimiento, análisis de laboratorio, etc.
- d) en relación con el destino de los productos: se manifestaron problemas vinculados con la faena clandestina, la falta de aprovechamiento de subproductos y vísceras, y bajo consumo de carne fresca.

Estos aspectos serán analizados en mayor profundidad en el punto 4. Análisis de la información generada.

### **3.2. Establecimientos de producción primaria**

La provincia de Santa Fe cuenta con un total de 519747 cabezas de porcinos, lo que equivale al 21,6 % del total del país.

Por otro lado la provincia cuenta con un total de 33.762 EAPs, de las cuales 1962 (5.8%) poseen porcinos. De estas últimas 1.350 EAPs (3,99 %) se consideran comerciales, ya que poseen mas de 10 madres, que es el parámetro utilizado en este trabajo para esa categorización. Dentro de los criaderos comerciales se contabilizaron 447490 cabezas, de las cuales 70694 son madres lo que representa el 15.8 %.

### 3.2.1. Relevamiento de la información

Se obtuvo información general de los establecimientos de producción primaria de cerdos localizados en el territorio provincial. Esta información fue requerida al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), habiéndose solicitado a las Oficinas Locales de los 19 departamentos, el listado de productores y/o tenedores de porcinos registrados (RENSPA) en su jurisdicción. Esa información detallaba el número total de animales del establecimiento, y el número de madres en las granjas que realizan la cría.

#### a) Existencia total de porcinos en el territorio provincial

En la siguiente tabla (Ver Tabla N° 17) se consigna la existencia total de cerdos por Departamento tomando la totalidad de los tenedores de porcinos (granjas comerciales, invernadores y crianza para autoconsumo)

**Tabla N° 17: Cantidad total de cabezas por departamento**

Departamento	cabezas totales por departamento
CONSTITUCIÓN	14256
GRAL LOPEZ	111426
BELGRANO	35801
CASEROS	101009
IRIONDO	35622
SAN LORENZO	3026
ROSARIO	48634
SAN JERONIMO	21283
GRAL OBLIGADO	11924
9 DE JULIO	4368
SAN JAVIER	1371
LA CAPITAL	11243
LAS COLONIAS	31506
SAN JUSTO	8565
GARAY	561
SAN CRISTOBAL	16591
CASTELLANOS	33901
SAN MARTIN	25455
VERA	3205
<b>TOTAL</b>	<b>519747</b>

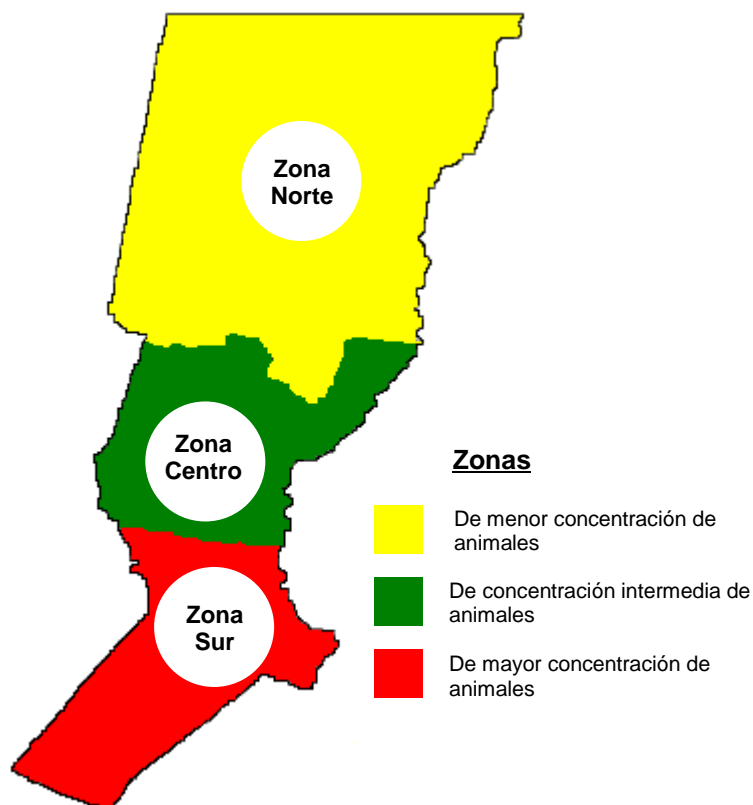
De este total provincial, 447.490 cerdos se localizan en 1.350 criaderos comerciales, y 47.227 cerdos pertenecen a 154 invernaderos, y los restantes 25.030 cerdos están distribuidos en 1.456 tenedores de cerdos para autoconsumo.

b) Ubicación geográfica de los criaderos comerciales

La zona sur concentra el 55,5 % establecimientos porcinos (743 granjas) con el 72,5 % de las cabezas totales (303.648 cerdos); la zona centro el 21,3 % de los establecimientos (294 granjas), con el 19,5 % de las cabezas totales (81.611 cerdos); y la zona norte el 23,2 % (313 granjas), con el 8 % de la existencia total (33.445 cerdos).

El siguiente Mapa (ver Mapa N° 2), muestra las tres zonas de referencia inicial, destacándose con colores las diferentes concentraciones de animales, siendo la zona sur la de mayor concentración, la central como intermedia y la zona norte de menor densidad poblacional.

**Mapa N° 2: Concentración de establecimientos de producción primaria**



c) Caracterización de las granjas comerciales por departamento

La categoría de granja comercial corresponde a los establecimientos de más de 10 madres, incluyendo las cabañas y los productores de cachorros, de lechones y de capones, siendo estos últimos los de mayor incidencia en la actividad (aproximadamente 90 %), (ver Tabla N° 18)

**Tabla N° 18: Caracterización de las granjas comerciales por departamento**

Departamento	Granjas comerciales		
	cabezas totales	nro de granjas	nro de madres
<b>CONSTITUCIÓN</b>	13702	63	2452
<b>GRAL LOPEZ</b>	95797	241	16395
<b>BELGRANO</b>	30540	89	3669
<b>CASEROS</b>	84788	237	11084
<b>IRIONDO</b>	27456	92	3492
<b>SAN LORENZO</b>	2947	15	559
<b>ROSARIO</b>	48418	24	6095
<b>SAN JERONIMO</b>	17590	44	3835
<b>GRAL OBLIGADO</b>	10333	32	1775
<b>9 DE JULIO</b>	2813	156	1012
<b>SAN JAVIER</b>	887	9	757
<b>LA CAPITAL</b>	10195	40	1853
<b>LAS COLONIAS</b>	30377	64	5458
<b>SAN JUSTO</b>	7945	11	1288
<b>GARAY</b>	535	4	88
<b>SAN CRISTOBAL</b>	10218	16	1960
<b>CASTELLANOS</b>	30281	106	4305
<b>SAN MARTIN</b>	20468	57	3999
<b>VERA</b>	2200	50	618
<b>TOTAL</b>	<b>447490</b>	<b>1350</b>	<b>70694</b>

d) Relación cantidad total de animales:cantidad total de madres

Esta relación a nivel provincial es 70.694 madres sobre 447.490 animales totales, lo que determina una relación de 15,8 % de madres sobre el total del rebaño.

e) Estratificación de los establecimientos productores por número de madres

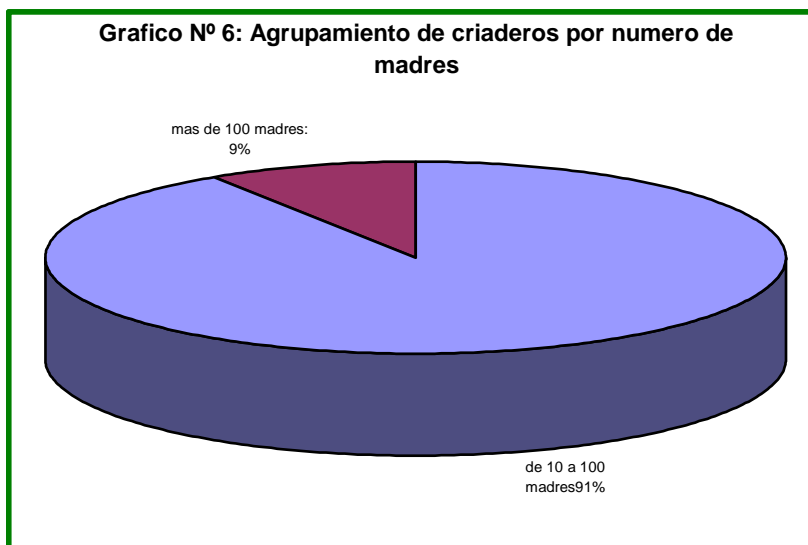
Sobre el total de los 1.350 productores considerados comerciales (mas de 10 madres), se realizó la siguiente estratificación (ver Tablas N 19), sobre 5 rangos (de 10 a 20, de 21 a 50, de 51 a 100, de 101 a 200, y mas de 200 madres).

**Tabla N° 19: Cantidad de granjas según rangos de referencia por departamentos**

Departamentos	10 a 20	20 a 50	51 a 100	100 a 200	+ de 200
CONSTITUCIÓN	19	29	8	5	2
GRAL LOPEZ	98	59	50	28	6
BELGRANO	31	39	14	4	1
CASEROS	74	102	45	12	4
IRIONDO	34	37	16	4	1
SAN LORENZO	7	4	3	1	0
ROSARIO	8	5	4	3	4
SAN JERONIMO	12	15	9	4	4
GRAL OBLIGADO	7	12	6	1	6
9 DE JULIO	144	9	3	0	0
SAN JAVIER	3	5	0	1	0
LA CAPITAL	13	16	8	2	1
LAS COLONIAS	21	26	11	0	6
SAN JUSTO	0	5	2	2	2
GARAY	2	2	0	0	0
SAN MARTIN	22	20	8	5	2
SAN CRISTOBAL	4	6	2	2	2
CASTELLANOS	52	34	12	3	5
VERA	46	3	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>597</b>	<b>428</b>	<b>202</b>	<b>77</b>	<b>46</b>

Del total de establecimientos comerciales, 1.226 (90,9 %) están en el rango de 10 y 100 madres, y solo 124 (9,1 %) poseen mas de 100 madres, esto indica la alta predominancia de las pequeñas y medianas granjas porcinas en la provincia de Santa Fe. (ver grafico N° 6)





También para los rangos citados se determino el total de madres por departamento (ver Tabla Nº 20).

**Tabla Nº 20: Nº total de madres según rangos de referencia por departamento**

Departamentos	10 a 20	21 a 50	51 a 100	101 a 200	+ de 200
CONSTITUCIÓN	238	942	527	745	0
Gral LOPEZ	1671	4876	3529	4209	2110
BELGRANO	483	1195	920	575	496
CASEROS	1230	3595	3220	1890	1149
IRIONDO	506	1143	1194	437	212
SAN LORENZO	96	108	207	148	0
ROSARIO	111	169	251	491	5073
SAN JERONIMO	190	482	700	512	1951
Gral OBLIGADO	208	489	506	277	295
9 DE JULIO	629	269	114	0	0
SAN JAVIER	39	160	0	558	0
La CAPITAL	213	503	560	318	259
LAS COLONIAS	322	746	564	0	3826
SAN JUSTO	0	140	150	265	733
GARAY	19	69	0	0	0
SAN CRISTOBAL	72	196	132	277	1283
CASTELLANOS	658	714	624	216	2093
SAN MARTIN	363	552	537	874	1673
VERA	480	72	66	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7528</b>	<b>16420</b>	<b>13801</b>	<b>11792</b>	<b>21153</b>

Respecto de la existencia de madres por estrato vemos que el estrato 10 a 100 madres posee 37.749 madres lo que representa el 53.4 % del total de madres y 32.945 madres, el 46.6 %, esta en manos de los de más de 100 madres.

La relación madres sobre el total de cerdos en el estrato 10 a 100 es de 16.96 % es decir por encima de la media provincial. En el estrato de mas de 100, esta relación es de 14.64%. Menor que la media provincial.

Para completar la información por estratificación de los establecimientos, se preciso el total de animales por cada estrato establecido y por departamento (Tabla Nº 21)

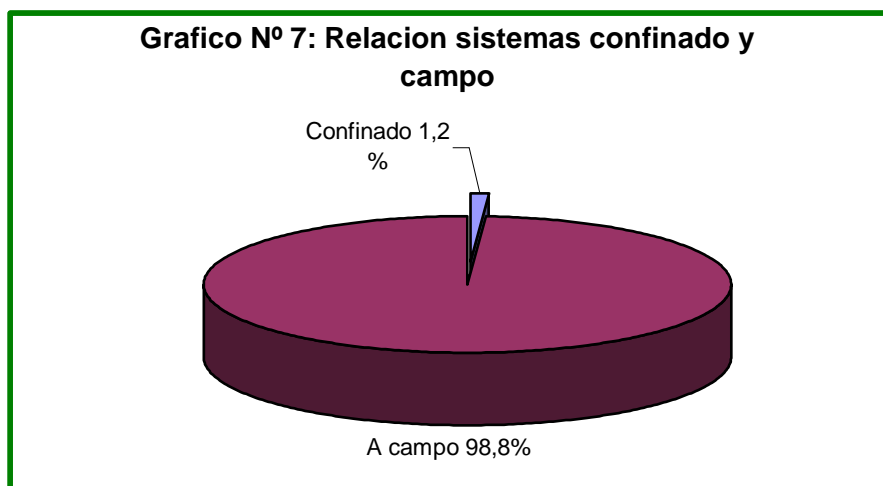
**Tabla Nº 21: Nº total de animales según rangos de referencia**

Departamentos	10 a 20	21 a 50	51 a 100	101 a 200	+ de 200
CONSTITUCIÓN	1782	5020	2378	4522	0
GRAL LOPEZ	10244	29143	20029	23404	12977
BELGRANO	2501	6995	7342	5500	8202
CASEROS	10019	23979	22702	20349	7739
IRIONDO	3034	8872	8193	5487	1870
SAN LORENZO	138	1035	1242	532	0
ROSARIO	270	583	1749	804	45012
SAN JERONIMO	771	3043	2708	1782	9286
GRAL OBLIGADO	691	3831	2476	1263	2072
9 DE JULIO	1575	1067	171	0	0
SAN JAVIER	122	576	0	189	0
LA CAPITAL	661	2470	3219	1537	2308
LAS COLONIAS	1604	4157	3138	0	21478
SAN JUSTO	0	669	1115	1313	4848
GARAY	84	451	0	0	0
SAN MARTIN	2414	2638	2262	3509	9645
SAN CRISTOBAL	114	888	606	1512	7098
CASTELLANOS	1950	4230	3381	2312	18408
VERA	1107	583	510	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>39081</b>	<b>100230</b>	<b>83221</b>	<b>74015</b>	<b>150943</b>

Respecto de la existencia total de cerdos por estrato, vemos que el estrato 10 a 100 madres posee 222.532 cerdos lo que representa el 49.73 % del total de cerdos y 224.958, el 50.27 % , esta en manos de los de mas de 100 madres.

f) Caracterización de los sistemas de producción

Del total provincial de productores solo el 1,2 % utiliza el sistema de producción totalmente confinado, y el 98,8 % restante lo componen productores que utilizan el sistema a campo que, en muchos casos, combinan con alguna etapa a confinamiento, generalmente la fase de engorde. (ver Grafico N° 7)



g) Cantidad de personal afectado a la actividad

La información existente en la materia (Cna y otras fuentes oficiales), indican la cantidad de mano de obra afectada a explotaciones con porcinos, pero no detalla la que está exclusivamente afectados al sector porcino, ni el tiempo de afectación de aquellas que lo comparten con otras actividades agropecuarias.

Estudios realizados sobre la demanda de mano de obra del sector porcino en los sistemas de explotación predominantes en la provincia de Santa Fe, indicaría que es necesaria una relación de 1 operario cada 35 madres.

Teniendo en cuenta la cantidad de madres de la piara provincial, el sector absorbería alrededor de 1.990 personas.

h) Caracterización de los establecimientos invernadores

La categoría de invernadores corresponde a los establecimientos que compran cachorros y terminan capones con destino a frigorífico, los que se detallan por departameto. (ver Tabla N° 22)

**Tabla N° 22: Establecimientos invernaderos por departamento**

<b>Departamento</b>	<b>invernaderos</b>	
	cabezas	nro de granjas
<b>CONSTITUCIÓN</b>	289	3
<b>GRAL LOPEZ</b>	9619	38
<b>BELGRANO</b>	1840	6
<b>CASEROS</b>	12013	31
<b>IRIONDO</b>	6197	19
<b>SAN LORENZO</b>	0	0
<b>ROSARIO</b>	89	2
<b>SAN JERONIMO</b>	2006	10
<b>GRAL OBLIGADO</b>	1197	6
<b>9 DE JULIO</b>	0	0
<b>SAN JAVIER</b>	220	1
<b>LA CAPITAL</b>	194	2
<b>LAS COLONIAS</b>	731	3
<b>SAN JUSTO</b>	620	10
<b>GARAY</b>	0	0
<b>SAN CRISTOBAL</b>	6064	12
<b>CASTELLANOS</b>	2705	6
<b>SAN MARTIN</b>	3232	4
<b>VERA</b>	211	1
<b>TOTAL</b>	<b>47227</b>	<b>154</b>

i) Caracterización de las explotaciones para autoconsumo

Se establece la categoría de autoconsumo para los tenedores de cerdos, que aunque están registrados (poseen RENSPA) no se consideran dentro del comercio formal. En este grupo están incluidos los tenedores de menos de 20 cerdos totales y menos de 10 madres, (ver Tabla N° 23).

**Tabla Nº 23: Establecimientos con cerdos para autoconsumo**

<b>Departamento</b>	<b>Autoconsumo</b>	
	cabezas totales	nro de tenedores
<b>CONSTITUCIÓN</b>	265	10
<b>GRAL LOPEZ</b>	6010	223
<b>BELGRANO</b>	3421	135
<b>CASEROS</b>	4208	123
<b>IRIONDO</b>	1969	60
<b>SAN LORENZO</b>	79	12
<b>ROSARIO</b>	127	9
<b>SAN JERONIMO</b>	1687	155
<b>GRAL OBLIGADO</b>	394	50
<b>9 DE JULIO</b>	1555	144
<b>SAN JAVIER</b>	264	40
<b>LA CAPITAL</b>	854	79
<b>LAS COLONIAS</b>	996	10
<b>SAN JUSTO</b>	0	0
<b>GARAY</b>	26	1
<b>SAN CRISTOBAL</b>	309	21
<b>CASTELLANOS</b>	915	182
<b>SAN MARTIN</b>	1755	92
<b>VERA</b>	196	110
<b>TOTAL</b>	<b>25030</b>	<b>1456</b>

### 3.2.2. Selección de las empresas a estudiar

Se determinaron 25 establecimientos al azar, tomando 3 en el Departamento General López, 4 en San Lorenzo, 1 en Constitución, 2 en Caseros, 1 en San Martín, 5 en San Jerónimo, 3 en La Capital, 3 en Las Colonias, 1 en San Justo y 2 en General Obligado.

### 3.2.3. Estudio exploratorio de los establecimientos relevados

Las entrevistas fueron realizadas a los propietarios de los establecimientos porcinos.

Las actividades fueron desarrolladas en marco cordial, y en todo momento los entrevistados manifestaron buena predisposición y voluntad para responder a los requerimientos del presente trabajo.

Las entrevistas insumieron en promedio 2 (dos) horas por cada uno de los establecimientos.

a) Superficie de los predios afectados a la actividad

La superficie promedio de las explotaciones relevadas fue de 85 has, con un mínimo de 10 has y un máximo de 135 has.

La superficie destinada a la producción porcina fue en promedio de 6,7 has, con un mínimo de 1.5 has y un máximo de 25 has.

b) Características de los productores

De los 25 propietarios de las granjas relevadas 22 (88 %), residen en las localidades más próximas y 3 (12 %) en el campo.

Respecto de la mano de obra, 6 establecimientos ( 26 %) son atendidos por el productor o un familiar directo, sin personal a cargo; en 13 de ellos( 52 %) el productor trabaja en la granja y además cuenta con personal asalariado; y en las 6 restante a (24 %), las granjas son atendidas exclusivamente por personal asalariado.

c) Características de las granjas

En este relevamiento se han identificado los sistemas de producción mixto y a campo. No habiéndose observado entre los relevados una granja confinada en todas sus etapas. El sistema a campo complementado con alguna etapa a confinamiento (preferentemente engorde) lo adoptan 21 productores ( 84 %) ; y 4 productores (26%) desarrollan todas las etapas a campo.

El número de cerdos totales promedio fue de 430 animales, y la cantidad de madres promedio fue de 58 animales, representando el 13,48 % del total de cabezas, valor levemente inferior a la media provincial.

La mayoría de las granjas, 23 (92 %), son de ciclo completo, es decir que realizan desde la cría hasta la venta de capones terminados, 1 (4%) de los establecimientos producen lechones; y 1 (4 %) produce cachorros para invernada.

d) Canales de comercialización

El 92 % de los establecimientos, coincidentes con el tipo de producción de sus granjas, vende directamente a frigoríficos. Los productores de cachorros y lechones (8 %) generalmente lo hacen a particulares.

e) Asesoramiento profesional

16 establecimientos (63 %) utiliza eventualmente el asesoramiento profesional, en algunas oportunidades ligado a un problema puntual, generalmente sanitario. Los 9 restantes (37 %) utilizan el asesoramiento periódico y programado del profesional.

f) Alimentación de los cerdos

10 granjas (40 %) utiliza alimentos balanceados en todas las etapas del ciclo de producción, y las 15 restantes (60 %) solo lo hace en algunas de ellas.

Respecto de la elaboración del alimento balanceado, 3 encuestados (12 %) elabora en la granja todos los alimentos utilizados; 21 de ellos (84 %) adquiere en el comercio concentrados, a partir de los cuales elabora alimentos y también alimentos completos para algunas categorías (generalmente lechones). Solo 1 (4 %) compra el alimento completo ya elaborado.

g) Sanidad animal

Para este trabajo se consideraron las vacunaciones básicas, formas de combatir los parásitos y la incorporación o no de algunas medidas de bioseguridad.

Unas 14 granjas (56 %) realizaba vacunaciones contra parvovirus y leptospirosis a las madres y aplicaba vacunas contra neumonías. El restante 44 % solo controlaba neumonía.

Respecto a las desparasitaciones, 16 granjas (64 %) la efectuada en forma programada, y 9 (36%) restante lo hacia de acuerdo al estado de los animales o ante algún indicio de parasitosis.

En cuanto a las medidas de bioseguridad, 21 establecimientos (84 %) no preveían ninguna medida en especial, y 4 (16%) trataban de restringir las visitas de otros criaderos, el ingreso de vehículos extraños, y el estricto control de ingreso de animales.

#### h) Genética animal

En 16 granjas ( 64 %) se incorpora genética de empresas dedicadas a este rubro a través de verracos mejoradores en todos los casos y en algunos además, incorporan cachorras de reposición. Las otras 9 (36 %) adquieren reproductores en la zona, y reemplazan las reproductoras con cachorras tomadas de los corrales de engorde.

#### i) Uso de los registros

Se consideraron tres niveles de aplicación y uso de registros, los denominados elementales (registran periódicamente la existencia total discriminada por categorías); los parciales (registran la existencia por categorías, y además documentan los servicios y pariciones); y los completos (registran los datos de los niveles anteriores, llevan una ficha por madre, y además realizan un resumen mensual donde constan ingresos, salidas, mortandad, etc., y el consumo mensual de alimentos). En 16 granjas (64 %) se llevan datos elementales; en 6 (25 %) parciales y en 3 ( 12 % ) se llevan registros completos.

#### j) Costo de producción

El costo de producción no pudo establecerse fehacientemente de los datos obtenidos. No obstante se puede inferir, luego del relevamiento y de las entrevistas a informantes claves (técnicos y profesionales), que el costo de producción tomando desde julio de 2005 a junio de 2006, se sitúa en un rango que va de \$ 1.8 a \$ 2.10 por Kg de cerdo producido, según los niveles de eficiencia de la explotación, y el capital invertido.

### **3.3. Transportes de animales en pie**

La mayor proporción del transporte de animales en pie, esta a cargo de los productores, ya que la mayoría de los compradores realizan las transacciones comerciales poniendo como condición la compra de los animales puestos en planta de faena. De esta manera los productores contratan el servicio a empresas dedicadas al transporte de hacienda en pié.



Un porcentaje menor de frigoríficos realiza la compra retirando del establecimiento de producción primaria, siendo esta modalidad un vestigio del trabajo de los acopiadores, hoy prácticamente inexistentes.

Los vehículos que se utilizan para el transporte de porcinos deben estar habilitados por la autoridad competente (SENASA), siendo esta condición requerida a nivel de los frigoríficos, lo cual garantiza las condiciones sanitarias exigidas.

No obstante se observó una necesidad de capacitación, particularmente a nivel del personal vinculado al transporte, orientadas al bienestar animal.

No se citan aquí datos cuantitativos de este sector ya que no existen empresas de servicios de transporte de hacienda exclusiva para porcinos.

Se realizaron consultas a cuatro empresarios del sector de transporte de hacienda en pié, vinculados a los establecimientos porcinos estudiados, para determinar el impacto que tiene el transporte en el costo del animal en pié.

En términos generales se puede establecer como valor promedio de incidencia en el costo del kilogramo del animal en pié el 2,17 %.

### **3.4. Transportes de reses porcinas**

En términos generales el transporte de reses porcinas está, en mayor proporción, a cargo de vehículos propiedad de los clientes (comercios mayoristas y minoristas), y en menor medida a cargo de empresas que prestan exclusivamente este servicio.

Los vehículos utilizados para esta actividad, deben estar habilitados por la autoridad sanitaria de la jurisdicción (SENASA o Dirección Pcial. de Bromatología y Química).

A igual que los transporte de hacienda, esta condición es requerida a nivel de los frigoríficos, lo cual garantiza las condiciones sanitarias exigidas.

No se citan aquí datos cuantitativos de este sector ya que no existen empresas de servicios de transporte exclusiva para reses porcinas, las que realizan alternativamente transporte de medias reses bovinas y reses porcinas. En este sentido la normativa vigente prohíbe el transporte simultaneo de carne de diferentes especies o de otro tipo de mercaderías.

Se realizaron consultas a cuatro empresarios del sector de transporte de reses porcinas, vinculados a los establecimientos faenadores estudiados, a efectos de

establecer el costo del transporte de reses y cortes frescos porcinos. En valor promedio este costo tiene una incidencia final del 2 % sobre el kilogramo de la res porcina.

### **3.5. Comercios minoristas**

La provincia de Santa Fe cuenta con un total de 2.780 locales comerciales mayoristas y minoristas de carnes rojas y aves, con un total de 4.494 personas afectadas a la actividad, siendo difícil precisar el porcentaje de comercios exclusivos de carne porcina y también realizar alguna de estratificación. (ver Tabla N° 24)

**Tabla N° 24: Número de comercios de carnes rojas y aves y de personal**

<b>Comercios</b>	<b>N° de locales</b>	<b>N° de personas</b>
Mayoristas	77	430
Minoristas	2.703	4.064
<b>Total</b>	<b>2.780</b>	<b>4.494</b>

No fue posible realizar estratificación de este sector, pues no existen datos organizados que así lo permitan.

#### Integración del valor de la res porcina al público consumidor

Se entrevistaron cinco empresarios del sector minorista, vinculados con los establecimientos faenadores estudiados. Utilizando el mismo rendimiento y el peso de cada corte de res establecida en la tabla de integración del valor de la res de los frigoríficos, se les asignó el precio promedio obtenido a nivel de minoristas

También se realizaron comparaciones de precios a nivel nacional consultando los informes semanales de la Asociación Argentina de Productores de Porcinos (AAPP). Estos precios se hallan entre un 8 a 10 % por encima de los relevados en este trabajo. Considerando el último semestre de 2005 y el primero de 2006, los precios de bondiola, pechito con manta y costilla prácticamente no han registrado variaciones.

Por último se describe la integración del precio de la res, sumando el precio al mercado minorista, de cada uno de los cortes (Ver Tabla N° 25).

**Tabla N° 25: Integración del costo de la res porcina**

Cortes Frescos	Peso	Rendimiento	Minorista	
			\$ / Kg	\$ / corte
res con cabeza	80,21	100	5,0	402,65
jamón	22,27	27,77	10	222,70
paleta	12,01	14,93	9,8	117,70
matambrito	1,15	1,46	13,1	15,07
bondiola	3,9	4,85	9,96	38,84
carre	9,13	11,38	7,8	71,21
Lomo de cerdo	1,23	1,53	10,4	12,79
patitas	1,36	1,73	1,6	2,18
pechito c/ manta	7,9	9,54	6,8	53,72
hueso con carne	1,31	1,65	2,4	3,14
rabó	0,56	0,76	1,6	0,90
cabeza	4,4	5,53	3,0	13,20
cuero	2,01	2,57	3,0	6,03
recorte	3,45	4,32	3,2	11,04
grasa	4,5	5,62	2,1	9,45
unto	1,99	2,54	2,1	4,18
rec c/cuero y grasa	0,38	0,47	2,3	0,87
otros	2,66	3,35	0,0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>80,21</b>	<b>100</b>		<b>583,0</b>

Teniendo en cuenta que la faena y desposte se realizan en el frigorífico, quedaría para el sector que comercializa al público, solo el costo de distribución el cual se establece en \$ 0,09 por Kg de res, es decir el 1,25 % del total de valor al público de la res integrada.

#### 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN GENERADA

Desde el enfoque de la competitividad, la eficiencia, la calidad y la sustentabilidad, se analizó como se compone el costo que regula cada actividad de valor y se analizaron los puntos críticos de los diferentes eslabones.

#### 4.1. Análisis de los puntos críticos detectados en el eslabón faenamiento

Luego de las entrevistas realizadas a los empresarios e informantes claves vinculados a los establecimientos faenadores estudiados, se analizaron los testimonios, lo cual permitió determinar los siguientes puntos críticos .

##### a) A nivel de las materias primas

- Falta de homogeneidad, genética y calidad de los animales: si bien se observaron mejoras importantes en la calidad genética de los cerdos destinados a faena, la misma no ha alcanzado los niveles deseados por los empresarios. Se observan lotes con falta de uniformidad, y con terminaciones no deseadas.
- Dificultades en al oferta de los animales, particularmente relacionadas con los centros de provisión (largas distancias): la división territorial del estudio permitió detectar dificultades en el abastecimiento de cerdos vivos en la zona norte. En esa zona se debe recurrir a criaderos ubicados en localidades muy lejanas, lo cual encarece los costos de transporte.
- La apertura de mercados externos: la apertura del mercado de Brasil para el abastecimiento de cortes cárnicos de cerdos a precios que dificultan la competencia a nivel local, genera una distorsión de los valores y una marcada dependencia respecto de ese mercado.
- Deficiencias en el transporte de los animales en pie: se observan algunas deficiencias en la calidad de las canales de cerdo (estrés, golpes, quebraduras, etc.) las que están relacionadas con el manejo incorrecto durante el transporte (ausencia de bienestar animal).
- Dificultades con las marcas, señales y guías identificatorias de los animales: las movilizaciones de cerdos de establecimientos a establecimientos durante la etapa de cría e invernada, y la necesidad de identificar a los animales a partir de las señales generan algunos problemas de sobreseñalizado con daño en los animales, y situaciones de comercialización que ponen en riesgo la transparencia y honestidad de las transacciones, que en algunos casos repercuten económicamente.

## b) A nivel de la mano de obra

- Falta de especialización del personal: no hay en el mercado laboral personal con experiencia en faena y desposte de cerdos, lo cual incide negativamente en la operatividad y en la calidad de los productos obtenidos, por lo menos en el período inicial de la actividad laboral.
- Bajo nivel de instrucción o escolaridad en el personal: esta situación afecta los procesos operativos, especialmente los vinculados con los aspectos higienico-sanitarios, evidenciado también en la falta de compromiso del personal con la calidad.
- Ausencia de políticas de formación de recursos humanos en las empresas: las empresas no han definido políticas de formación de sus recursos humanos, lo cual dificulta el mejoramiento de los aspectos antes mencionados.

## c) A nivel de los gastos de estructura

- Alto costo de la energía: se ha señalado excesivos costos del suministro de energía, especialmente el gas, la electricidad, y otros combustibles derivados del petróleo (fuel-oil). Esta situación reduce sustancialmente los márgenes de ganancia.
- Colapso de la red de energía eléctrica: en algunos lugares se ha detectado un colapso de la red de energía eléctrica, generando dificultades en el suministro de esta energía, debiendo las empresas apelar a instancias de fuentes alternativas (generadores eléctricos abastecidos con combustible derivado de petróleo o gas), lo cual encarece sustancialmente los costos operativos.
- Alto impacto de impuestos: se han detectado como de alto impacto en los costos operativos, algunos impuestos, como por ejemplo el aplicado al cheque, siendo esta una herramienta necesaria y clave de financiamiento de las empresas respecto de sus proveedores.
- Alto costo de mantenimiento en instalaciones y equipos: se consideran como importante los costos de mantenimiento de instalaciones y equipos, adecuándolos en forma permanente a lo dispuesto por la normativa sanitaria vigente.

- Alto costo de los análisis correspondientes al Plan CREHA: el programa de muestreos obligatorio establecido por el plan CREHA, genera costos altos que impactan en forma negativa en los márgenes de las empresas, especialmente en aquellas donde las estadísticas vienen demostrando la necesidad de establecer un programa de muestreo diferenciado.
- Red de laboratorio centralizada y alejada: los laboratorios de la red oficial, con capacidad de efectuar los análisis exigidos por el Plan CREHA, están localizados muy distantes de los lugares de concentración de los establecimientos faenadores.

#### **d) A nivel del destino de la res y los subproductos**

- Falta de aprovechamiento de algunos subproductos: las actividades de los establecimientos faenadores se caracterizan por un esquema tradicional de obtención de productos (res y cortes), y con una falta de aprovechamiento de algunos subproductos generados, tales como pelos, pezuñas, sangre, etc.
- Bajo aprovechamiento de las vísceras: relacionado con el punto anterior, existe un número de establecimientos que no hacen, o es muy incipiente, el aprovechamiento y comercialización de las vísceras.
- Saturación estacional del mercado de cortes frescos: existencia de una saturación estacional de cortes frescos en el mercado, lo cual genera inestabilidad de abastecimiento y precios.
- Bajo consumo de carne fresca de porcinos: el bajo consumo de carne de cerdo fresca contribuye a la inestabilidad del abastecimiento y precios, así como un mejor aprovechamiento de una carne alternativa de alto valor nutricional, y la pérdida de una posibilidad concreta de incremento de la productividad.
- Altos índices de faena de porcinos, elaboración de cortes y de productos en forma clandestina: la incidencia del faenamiento y elaboración clandestina de cerdos (mas del 30 %), ocasiona una marcada distorsión en el mercado de la carne porcina y de los productos derivados (chacinados).

## 4.2. Análisis de los puntos críticos detectados en el eslabón producción primaria

Luego de analizar los datos públicos y las entrevistas realizadas a productores, profesionales e informantes claves vinculados al sector primario porcino, se determinaron los siguientes puntos críticos.

- *Incertidumbre en los mercados:* en los últimos años en los que regía la economía el plan de convertibilidad, el precio del porcino estaba deprimido y el ingreso de carne de Brasil impedía su aumento. Con la llegada de la devaluación el precio de los cereales y demás insumos se triplicó en una semana y al cerdo le llevó más de un año recomponer su valor, lo que golpeó fuertemente a los productores que no estaban sólidos financieramente. La recuperación del precio fue sostenida hasta 2005 pero al comienzo de 2006 nuevamente, la voluminosa importación de la industria, satura los mercados y disminuye el precio del cerdo casi por debajo del costo de producción. Esto se agrava en algunas regiones, especialmente en los estratos inferiores de productores de 10 a 50 madres con poco margen de negociación, donde los precios están por debajo de los que se publican oficialmente. Los vaivenes en la comercialización generan incertidumbre y atentan contra la expansión del sector porcino.
- *Capacitación de productores y operarios de las granjas:* en los últimos años se ha observado una importante modernización del sector, que permitió un mejoramiento en la genética, la alimentación, la incorporación de equipos e instalaciones. Este proceso no ha impactado todo lo que podría esperarse en aspectos vinculados a la eficiencia productiva, ya que los índices de producción aún se encuentran por debajo de lo alcanzable en las condiciones referidas. Esto denota cierto desconocimiento de tecnologías de proceso que pueden incorporarse a través de la capacitación. Esta actividad debe incluir la forma de llevar registros concienzudamente para permitir el monitoreo y la evaluación de los resultados físicos y económicos de la explotación, sin lo cual es difícil una gestión exitosa.

- Asesoramiento técnico y servicios al productor: en este punto también se ha avanzado pero aún es necesaria una mayor capacitación de los profesionales, y en algunas regiones, principalmente del centro-norte, no existen servicios de venta de insumos para las explotaciones porcinas.

### 4.3. Análisis del eslabón transporte

De las entrevistas realizadas a los empresarios del sector transporte, tanto de hacienda en pie como de reses porcinas, no surgieron aspectos significativos vinculados específicamente al sector porcino. Los planteos formulados se relacionaban con los problemas del sector del transporte en general, como es un cierto desfase entre los costos de mantenimiento del servicio y los ingresos, lo cual dificulta la capitalización del sector.

Se observó en algunos casos ciertos niveles de desconocimiento de aspectos sanitarios básicos y de manejo de los animales fundamentalmente relacionados con el bienestar animal.

### 4.4. Análisis del eslabón comercio de carne

De los testimonios relevados se puede concluir que, si bien este sector muestra en las últimas décadas, una clara tendencia en el crecimiento a favor de los grandes supermercados o cadenas de comercios, también se observa en la actualidad cierto desarrollo de las tradicionales bocas de expendio especializadas en la materia.

Una problemática planteada por la mayoría de los comercios se relaciona con los organismos de control, especialmente con los aspectos propios de la habilitación, trámites que se duplican según los organismos, y con el control inexistente o insuficiente en la totalidad de los comercios. Esta situación implica que los comercios no habilitados puedan comercializar sin mayores dificultades, y aquellos que si bien poseen habilitación sanitaria, no son controlados, especialmente en lo que refiere al origen de las materias primas o productos.

La problemática de la denominada faena clandestina, aunque variable en los departamentos y con un promedio provincial estimado del 30 %, fue planteado como



un aspecto que genera graves distorsiones en la comercialización de carnes. Si bien no fue planteado con igual énfasis, el impacto sobre la salud pública fue mencionado por los entrevistados.

#### 4.5. Análisis de la composición del valor de la res porcina integrada

En la tabla N° 26, se analiza en forma conjunta los precios mayoristas y minoristas.

**Tabla N° 26: Integración del costo de la res porcina**

Cortes Frescos	Peso	Rend.	Mayorista		Minorista	
			\$ / Kg	\$ / corte	\$ / Kg	\$ / corte
res con cabeza	80,21	100	4,4	0,0	5,0	402,65
jamón	22,27	27,77	6,91	153,9	10	222,70
paleta	12,01	14,93	6,42	77,1	9,8	117,70
matambrito	1,15	1,46	8	9,2	13,1	15,07
bondiola	3,9	4,85	7,5	29,3	9,96	38,84
carre	9,13	11,38	5,5	50,2	7,8	71,21
Lomo de cerdo	1,23	1,53	7,5	9,2	10,4	12,79
patitas	1,36	1,73	0,95	1,3	1,6	2,18
pechito c/ manta	7,9	9,54	5,75	45,4	6,8	53,72
hueso con carne	1,31	1,65	2,5	3,3	2,4	3,14
rabo	0,56	0,76	0,95	0,5	1,6	0,90
cabeza	4,4	5,53	2,6	11,4	3,0	13,20
cuero	2,01	2,57	1,35	2,7	3,0	6,03
recorte	3,45	4,32	2,85	9,8	3,2	11,04
grasa	4,5	5,62	1,42	6,4	2,1	9,45
unto	1,99	2,54	1,1	2,2	2,1	4,18
rec c/cuero y grasa	0,38	0,47	1,9	0,7	2,3	0,87
otros	2,66	3,35	0	0,0	0,0	0,00
TOTAL	80,21	100		412,7		583,0

Como se observa en la tabla anterior, el precio mayorista y minorista de la res integrada es de \$ 412, 7 y \$ 583 respectivamente. Si dividimos estos valores por lo kg. de res utilizable obtenemos un final mayorista de \$ 5.15 por kg . Para el precio minorista sería de \$ 7.25 por kg de res.

En la Tabla N° 27 se volcaron los datos de los costos de cada etapa asignándole el valor correspondiente comenzando desde el costo de producción del producto y su ingreso neto (descontando el costo de producción y transporte).

Luego se determinó el ingreso bruto al productor llevando el valor del kg. vivo al valor del kg. de res utilizable.

Se incorporó una columna con los porcentajes donde no se determina el del ingreso bruto al productor porque ya esta contabilizado en los ítems anteriores, pero sí se incluye una diferencia entre kg vivo y kg de res para permitir comparar todas las etapas desde el productor primario al producto terminado.

**Tabla N° 27: Integración del costo de la res porcina**

<b>Distribución del valor de la res integrada en la cadena porcina</b>		
<b>Variables</b>	<b>\$ /kg</b>	<b>%</b>
costo de producción kg vivo	1.9	26.39
costo transporte	0.038	0.53
ingreso neto al productor (\$ de venta - costos)	0.262	<b>3.64</b>
valor kg vivo puesto en planta	2.200	
<hr/>		
ingreso bruto al productor llevado a kg de res	2.74	
diferencia \$ kg vivo \$ Kg res en %	0.00	7.13
costo faena y desposte	0.37	5.14
costo distribución	0.09	1.25
costo de preparación de los cortes	0.68	9.44
ingreso por venta al minorista	1.3	<b>18.06</b>
precio mayorista de la res integrada	5.16	
ingreso al minorista	2.05	<b>28.44</b>
Precio al consumidor por kg de res integrada	7.2	100

Los valores señalados son aproximados y corresponden un momento determinado, no tienen valor estadístico y no siempre la cadena de valor se comporta de esta manera. Solo se pretende mostrar que los desequilibrios existen y así como en esta oportunidad afectan al productor primario en otra pueden perjudicar a la industria o el comercio.

## 5. CONCLUSIONES

Luego de analizar el contexto internacional y la realidad estudiada en este trabajo podemos llegar a las siguientes conclusiones.

- Existe en la actualidad un potencial mercado nacional para la carne porcina basado en la sustitución de importaciones y el aumento de consumo de carne fresca de cerdo que podría actuar favorablemente en la expansión del sector en su conjunto.
- En el orden internacional, se presenta una oportunidad interesante para desarrollar la exportación de carne porcina ante el incremento de la demanda de carne de cerdo en todo el mundo. En la U E , este aumento del consumo de carne porcina no es acompañado por el crecimiento de su producción ya que como se ha visto tiende a estabilizarse, lo que indica que deberá continuar aumentando las importaciones. Los precios competitivos que es factible lograr en nuestro país, suman otro elemento clave para desarrollar una política exportadora de carne porcina.
- Tanto para atender un posible desarrollo del mercado interno como para exportar, será necesario elevar la producción que como se desprende de las estadísticas citadas al principio, tiende a aumentar en los países en vía de desarrollo. Dentro de ese universo la Argentina tiene grandes ventajas comparativas como productor de granos y disponibilidad de superficie y agua para producir. Las ventajas citadas cobran mayor dimensión en la provincia de Santa Fe como primera productora de soja, 2da de cereales y primera exportadora de harinas proteicas y oleaginosas.
- La estructura de producción de la provincia de Santa Fe abarca todo el territorio provincial. Si bien la producción primaria está concentrada en el sur provincial hacia el centro norte, la actividad se ha incrementado en los últimos años. El crecimiento está disminuido por la inestabilidad de los mercados antes señalada. No obstante gran parte de los productores actuales han sorteado todas las crisis y si bien están preocupados por la coyuntura no dejan de apostar a un futuro.

- La inmensa mayoría de las granjas porcinas en la provincia de Santa Fe son pequeños y medianos emprendimientos con algunas de las etapas productivas realizadas a campo y allí se produce el mayor porcentaje de los cerdos que ingresan a la cadena de valor.
- La relación de las madres respecto del total de animales cercana al 16 % cuando debiera estar alrededor del 10 %, hace sospechar una baja eficiencia productiva. Esta, es disímil aún dentro de los mismos estratos. La relación madres / total de la piara en las granjas de menos de 10 a 100 madres es mayor a la media y en las de menos de 100 madres es menor, lo que indicaría una mayor incorporación de tecnología a medida que sube el número de madres, revelando un mayor acceso al asesoramiento y la información de las grandes empresas..
- El asesoramiento técnico y la capacitación de los productores aumentaría el número de cabezas faenadas aún sin aumentar el número de madres
- Una política de fomento y expansión del sector tendría un alto impacto en la generación de mano de obra en toda la cadena porcina y podría comenzar a revertir el proceso de concentración de tierras en explotaciones productoras de “comodities” para afianzar las economías regionales con el agregado de valor a la producción de agrícola, detener el éxodo rural y aumentar la calidad de vida en las poblaciones más pequeñas.
- La industria dispone de una capacidad de matanza que no está utilizada en su máximo potencial, registrándose la demanda de frigoríficos en la zona norte que deben recorrer largas distancias para satisfacerla. Algunos establecimientos faenadores están interesados en ampliar y modernizar sus instalaciones, para prepararse para un aumento de la demanda, en vistas de las posibilidades de exportar.
- Es necesario un proceso de articulación también entre los frigoríficos faenadores para utilizar los subproductos de la faena y desposte de los cerdos, hoy desaprovechados, a los fines de lograr un recupero de subproductos que podría bajar el costo de faena

Analizando el concepto de cadena de valor incorporado por Michael Porter desde la cadena agroalimentaria de la carne porcina en la Provincia de Santa Fe, se desprenden estas conclusiones.

- No existe entre los actores una apropiada interpretación de que cada uno de ellos forma parte de una cadena agroalimentaria, y menos aun de que podrían formar parte de una cadena de valor que pueda hacer mas rentable y competitivo al sector.
- No existe una visión compartida y metas comunes entre los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria y quienes tienen el poder de decisión en las diferentes empresas, por lo que tampoco es posible tomar decisiones en conjunto y menos aún compartir riesgos y beneficios.
- En gran parte de las empresas no existe una estructura de costo en detalle que permita realizar ajustes con el fin de aumentar las ganancias y/o mejorar la competitividad.
- La integración del valor de la res en el mercado mayorista y minorista determinó valores, que brindando un precio competitivo de la carne fresca al público consumidor, permitiría un ingreso razonable para todos los actores de la cadena. Hoy distorsionado en perjuicio del productor como ayer tal vez, en perjuicio de la industria.

## 6. DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN

Las líneas de acción deberían enmarcarse en los siguientes objetivos:

- minimizar la brecha tecnológica observada entre sistemas de producción similares, que además logran disímiles resultados.
- promover la articulación entre los componentes de la cadena agroalimentaria porcina para crear verdaderas cadenas de valor que permitan incrementar el valor agregado en cada eslabón, mejorando la su rentabilidad y otorgando sustentabilidad al negocio porcino .

- garantizar la gestión de la calidad a través de certificar el origen, las buenas prácticas de manejo, la trazabilidad y la sanidad porcina en todas las etapas de la cadena de valor.
- Promocionar el consumo de la carne fresca porcina, difundiendo sus virtudes y desmitificando algunos preconceptos instalados en el público consumidor .
- Informar acerca de la calidad de la carne de cerdo y promover su abastecimiento a un precio accesible, para aumentar el consumo de los cortes frescos en el mercado interno.
- estimular la participación del sector porcino Santafesino en los mercados internacionales de la carne porcina, embutidos y sus derivados

Las acciones sugeridas para responder a los objetivos planteados son las siguientes:

- Crear en coordinación con los organismos existentes (SENASA, ONCCA, IPEC, etc.) una base de datos a nivel provincial que permita ajustar y actualizar la información cuantitativa del sector.
- Relanzar el plan porcino provincial dotándolo de los recursos necesarios y comprometiendo a los integrantes de la mesa porcina provincial a intervenir activamente en su desarrollo.
- Elaborar un plan de promoción del consumo de carne fresca, con participación pública y privada de todos los actores de la cadena de valor.
- Convocar a todo el sistema científico y tecnológico vinculado al sector agroalimentario porcino, con ámbito de acción en la provincia de Santa Fe (Universidades, INTA, colegios profesionales, centros de investigación, escuelas agrotécnicas, etc) a trabajar coordinadamente en un enérgico plan de capacitación para diferentes niveles en todos los eslabones de la de la cadena porcina provincial. El GIDESPORC (Grupo para la Investigación y el Desarrollo de Sistemas Porcinos a Campo) como institución que nuclea especialistas de INTA y las Universidades, con experiencia en actividades de capacitación del sector puede coordinar la tarea.

Direccionar el apoyo financiero y económico dando preferencia a los proyectos que:

- Incluyan el componente capacitación y fomenten el asociativismo en sus diferentes formas, tendientes a crear cadenas de valor coordinadas.
- Adopten tecnologías que aseguren buenos índices productivos y productos acordes a las exigencias del mercado nacional e internacional en cuanto a la calidad de carnes.
- Incorporen instalaciones, manejo, programas de buenas prácticas de manejo y de bioseguridad, que minimicen los riesgos sanitarios.
- Promuevan sistemas de trazabilidad, de calidad y sanidad de carnes y /o garanticen la calidad de procesos en el frigorífico, orientados a calidad.
- Desarrollen frigoríficos regionales que den respuestas a los productores de la zona, evitando grandes traslados, que deterioran la calidad del producto y encarecen la comercialización.

*“las relaciones entre los eslabones de una misma cadena no es un juego que suma cero en el cual uno gana a costas del otro, sino una relación en la que ambos pueden ganar” (Porter M E Competitive Advantage, New York, The Free Press .1985)*

## BIBLIOGRAFÍA

1. AAPP (Asociación Argentina de Productores de Porcinos). Boletín de información. Buenos Aires. Año 2005 y 2006
2. Campagna, D.; Zapata, J. A.; Noste, J. J.; Martínez Eyherabide, C.; Cogo, A.; Minaya Rojas, F. R. Pequeños y medianos productores porcinos: dificultades y oportunidades frente a los nuevos desafíos del contexto económico y social. Congreso Mercosur de Producción Porcina. (Bs. As. ) Fac. Cs. Vs. (UBA)-FAV (UN Río IV). EMBRAPA Buenos Aires, 22 de octubre de 2000.
3. Fernández Besada, A y Formento, S. Vinculaciones intersectoriales en la actividad porcina: un estudio de caso de Pymes en Argentina. Revista AGROALIMENTARIA, Nº 10, Junio de 200.
4. Iglesias, D.H. Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. Documento de trabajo. Estación Experimental Agropecuaria Anguil. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Buenos Aires. Febrero 2002.
5. Orozco Martínez, J.L. La cadena de valor y la gestión de costos. Revista Mercadotecnia Global. Época 1, Número 49. México. Septiembre de 2005
6. Papotto, D. Producción porcina en la Argentina: pasado, presente y futuro. V Congreso de producción porcina del MERCOSUR. Memorias. Córdoba. Mayo de 2006.
7. Paturlanne, V; Basso, C.P.; Vieites, C.M. La integración del valor de la res porcina: cambios originados por la devaluación monetaria en Argentina. InVet. 2004, 6(1): 31-39 ISSN (papel): 1514-6634.



8. Porter, M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York, The Free Press (1985).
9. Regunaga, M, Cetrángelo, H y Mozeris, G. El impacto de las cadenas agroindustriales pecuarias en Argentina: evolución y potencial. Publicación conjunta: Facultad de Agronomía (UBA) - Universidad de San Andrés – Fundación Agronegocios y alimentos. Buenos Aires, julio de 2006.
10. Sagarnaga V. M. Impacto del TLCAN en la cadena de valor porcina. Chapingo. México. Diciembre de 2003
11. SAGPyA. Boletín de información porcina: Síntesis 2005. Dirección de Ganadería. Año 2005
12. Uccelli, J. Situación actual y futura de la cadena de valor porcina. Asociación Argentina de Productores de Porcinos. Jornadas Regionales de Actualización en el Sector Lácteo y porcino. Tandil – Octubre de 2002
13. Vieites C.M., Caro A; Basso, C.P., Formento, S. Coordinación agroindustrial en el sector porcino: antecedentes y conceptos actuales. Mayo de 2002
14. Zelko, C. Granjas Porcinas PyMEs: manejo reproductivo en granjas de cerdas. PEIS: Proyecto de Extensión de Interés Social – Secretaría de Extensión – UNL. Año 2000.