

Plan de Competitividad Conglomerado Porcino de la provincia de Tucumán



Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
Secretaría de Política Económica



**Programa
Competitividad Norte Grande**

Dra. Cristina Fernández de Kirchner
Presidenta de la Nación

Lic. Amado Boudou
Ministro de Economía y Finanzas Públicas

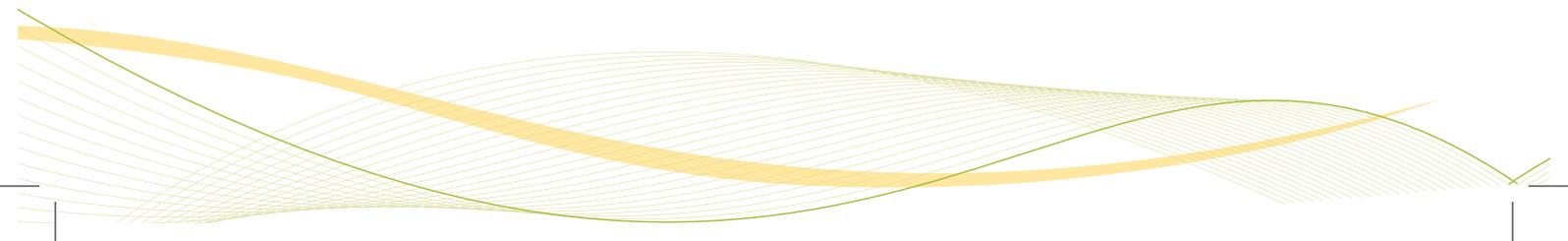
CPN. Roberto Feletti
Secretario de Política Económica

Lic. Alejandro Robba
Subsecretario de Coordinación Económica

Material fotográfico gentileza de Ing. Zoot. Andrés Ajalla y Lic. Juan Sicardi.

La presente publicación fue realizada con financiamiento del Programa de Competitividad del Norte Grande de la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación, préstamo BID 2005 OC/AR.

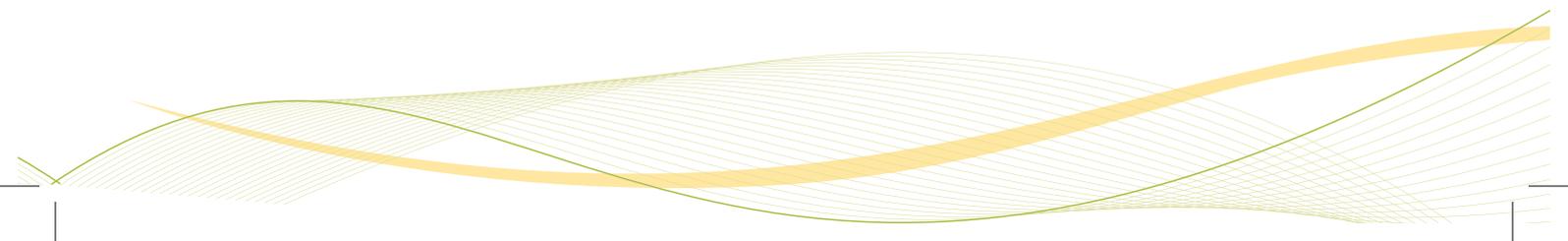
Noviembre 2010
Distribución gratuita



*Plan de Competitividad del Conglomerado
Porcino de la provincia de Tucumán*

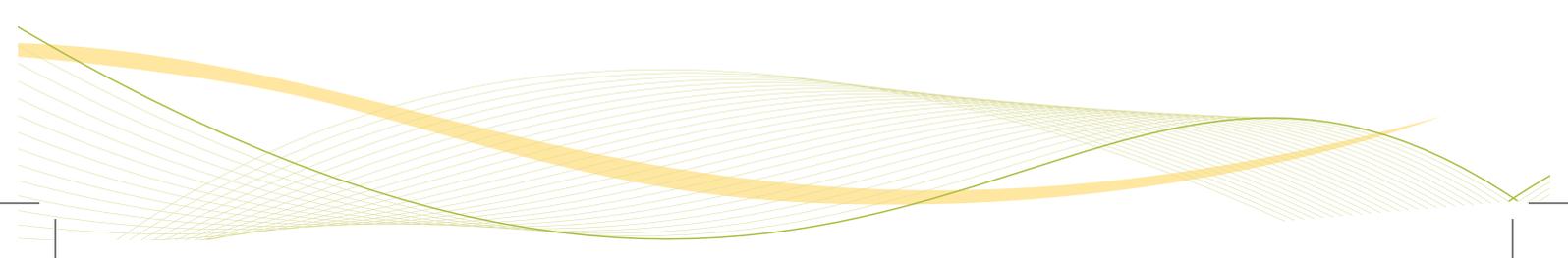
Programa de Competitividad del Norte Grande

**Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
Secretaría de Política Económica**



Índice

Introducción	7
Situación internacional y nacional del sector porcino	8
Ventajas de la Argentina	12
Principales obstáculos de la Argentina	13
Sistemas productivos, cadena de valor y principales productos de la actividad porcina	15
Sistemas de producción	15
Cadena de valor	16
Productos finales	17
Actividad porcina en la provincia de Tucumán	17
Centros de genética	20
Cría y engorde de animales	20
Nivel de autoabastecimiento	27
Instituciones locales de apoyo	29
Asociaciones y cámaras empresarias	31
Legislación vigente	31
Cuellos de botella identificados	32
Diagnóstico FODA participativo	33
Ventajas de la producción de carne porcina en Tucumán	35
Visión a mediano plazo del COP porcino	36
El autoabastecimiento	36
La mejora de los índices de eficiencia productiva	36
Incremento de la faena certificada	37
Posicionamiento de la carne de cerdo tucumano en las preferencias del consumo de los habitantes del NOA	37
Recursos humanos capacitados para la asistencia permanente	38
Instituciones públicas y privadas	39
Ejes estratégicos, líneas de acción e ideas proyecto	40
Ideas de proyecto, entidad promotora	40
Régimen de gobernanza del COP	45





Introducción

El presente documento es un resumen del Plan de Competitividad del Conglomerado Productivo Porcino de la provincia de Tucumán. Dicho plan contiene las conclusiones alcanzadas por los actores locales pertenecientes al Conglomerado (empresas, cámaras, asociaciones, instituciones, municipios, etcétera) respecto de su situación actual, perspectivas y estrategia futura. Durante su proceso de elaboración, el Conglomerado fue asistido por el Programa de Competitividad del Norte Grande, de la Secretaría de Política Económica (Ministerio de Economía y Finanzas de la Nación), en articulación con el Gobierno de la provincia de Tucumán (Secretaría de Desarrollo Pyme e Integración Regional). En él, a partir de un trabajo participativo, se propone una estrategia consignada para estimular el surgimiento de factores de competitividad. Esta estrategia se basó en un diagnóstico elaborado por consultores contratados por el Programa de Fortalecimiento Institucional de la Secretaría de Política Económica (Préstamo BID 1575/OC-AR).

Situación internacional y nacional del sector porcino

Desde la década del 80, la carne de cerdo se ha posicionado como la más consumida en el mundo. En 2008 la producción global alcanzó 115 millones de toneladas, cifra que se compara favorablemente con 84 millones de toneladas de producción de carne avícola. En tercer lugar, y con valores cercanos a 40 millones de toneladas, se encuentra la carne bovina. El consumo per cápita de carne de cerdo alcanza un promedio de 17 kg por persona por año, frente a 9 kg de la carne vacuna.

Esta posición de liderazgo mundial es el resultado de un fuerte **crecimiento de la producción porcina** en las últimas cuatro décadas que le ha significado más que triplicar los volúmenes. El crecimiento de los volúmenes vino acompañado de una importante **evolución tecnológica** que permitió mejorar sensiblemente la productividad y bajar los costos de producción. La actividad ha visto mejoras sensibles en los manejos de los rebaños, de los residuos, en la genética, en las prácticas alimentarias, en la bioseguridad y en la logística.

La combinación de estos factores no solo permitió mejoras significativas en los indicadores de eficiencia, sino que ha posibilitado también la aparición de fuertes **economías de escala**, o sea **mejoras en la rentabilidad** ante aumentos en el tamaño de la unidad productiva. Así, hoy las escalas de producción han adquirido una dimensión impensada e imposible bajo el esquema tecnológico anterior. No es extraño ver establecimientos productivos integrados de 100.000, 150.000 o hasta 200.000 madres¹. Esta situación ha llevado, naturalmente, a una fuerte reducción en el número de establecimientos productivos y a una **concentración de la producción**.

Al mismo tiempo, el consumidor se ha vuelto más exigente en materia de calidad, control sanitario y tenor graso de la carne. Por su parte, los gobiernos aumentan los controles para prevenir riesgos sanitarios, con mayor énfasis luego del brote de gripe H1N1, y para reducir el impacto ambiental de esta producción de gran escala.

Los principales países productores de carne de cerdo son China, la Unión Europea y los Estados Unidos. Estos tres países son responsables de dos tercios de la producción mundial.

¹Luciano Cohan, *Actualidad Porcina*, noviembre 2008.

Principales productores de carne porcina

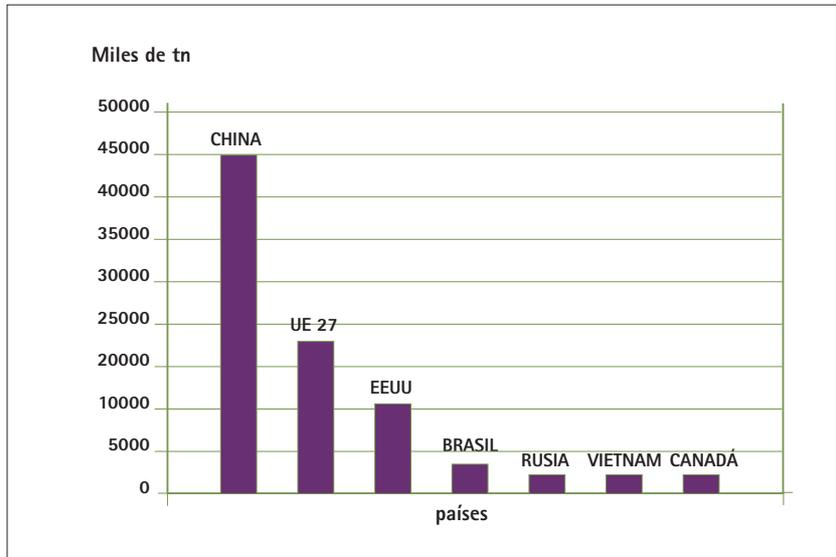


Gráfico 1. Fuente: Ing. Agr. Daniel Papotto, SAGPYA, 2008.

Una característica a destacar es la relativamente **baja propensión a exportar carne** de cerdo. En efecto, el intercambio comercial entre países se ubica en torno al 5% de la producción total. Podríamos decir que la carne de cerdo se produce mayormente para consumo interno.

Principales exportadores de carne porcina

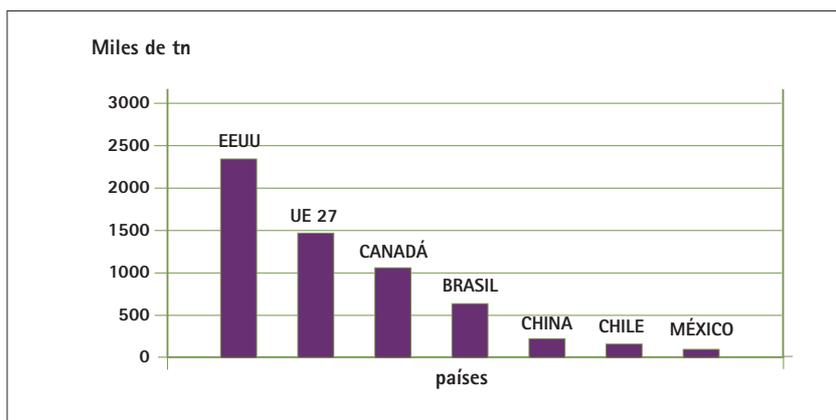


Gráfico 2. Fuente: Ing. Agr. Daniel Papotto, SAGPYA, 2008.

Brasil se ubica en el cuarto lugar por el volumen de sus exportaciones de carne porcina y constituye el principal abastecedor de de la Argentina. Su proximidad hace que los excesos de *stock* de dicho país se canalicen con facilidad al mercado argentino, lo que ocasiona perjuicios a la producción local.

A nivel nacional, la producción de carne de cerdo alcanza las 280 mil toneladas por año, cifra que no consigue abastecer el consumo nacional. En efecto, la Argentina es un importador neto en proporciones del 9 al 22% del consumo total según los años. El consumo de carne de cerdo en la Argentina es relativamente bajo, con un promedio de casi 8 kg por habitante por año. Esta cifra se ubica muy por debajo de la media mundial, que es de 17 kg. Gran parte del consumo en el país consumo se materializa en *fiambres* y *chacinados*.

El consumo de carne fresca de cerdo llega solo a 3 kg por habitante por año, mientras que el de carne vacuna se encuentra cercano a los 70 kg anuales por habitante. El cuadro que sigue muestra la evolución de los principales indicadores del sector porcino en la Argentina desde 1999.

Producción porcina en la Argentina. Principales indicadores 1999–2008

AÑO	FAENA TOTAL	PRODUCCIÓN	IMPORT.	EXPORT.	CONSUMO	CONSUMO
	(Cabezas)	(ton.equiv.res)	(ton)	(ton)	(ton)	(kg/hab./año)
1999	2.500.711	222.446	66.240	2.920	285.766	7,85
2000	2.525.518	223.000	67.844	2.838	288.006	7,83
2001	2.455.451	212.558	61.709	1.605	272.662	7,34
2002	1.999.865	171.000	17.125	1.126	186.999	4,98
2003	1.812.927	158.310	44.695	980	202.025	5,33
2004	2.148.509	185.300	36.270	1.633	219.943	5,74
2005	2.470.124	215.496	26.453	1.798	240.151	6,27
2006	3.023.388	262.173	27.053	1.944	287.282	7,49
2007	3.200.115	276.116	38.773	2.236	312.653	7,94
2008	3.139.326	275.772	35.058	3.638	307.192	7,71

Cuadro 1. Fuente: SAGPYA, 2009.

En el Cuadro 1 se puede observar con claridad la crisis del sector 2002-2004 y la sostenida recuperación de los últimos cuatro años. Según estimaciones del Inta y Senasa existen en la Argentina unas **675 mil madres**. Más de la mitad de ellas se encuentran en establecimientos con menos de 50 madres. En la actividad primaria predominan los **pequeños establecimientos**. El 80% de los mismos posee menos de 10 cerdas madres en producción. En el otro extremo, y para confirmar esta caracterización, podemos afirmar que solamente 63 establecimientos, sobre un total de 56 mil, superan las 500 madres.

Cantidad de establecimientos y cerdas madres en la Argentina según estrato de establecimiento

ESTRATOS SEGÚN NRO. MADRES	CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS	CERDAS MADRES
1 a 10	45.408	151.078
11 a 50	8.717	200.706
51 a 100	1.289	91.736
101 a 500	702	129.107
Más de 500	63	102.641
TOTAL PAÍS	56.179	675.268

Cuadro 2. Fuente: Med. Vet. Jorge Brunori, en base adatos aportados por el Inta y Senasa.

En cuanto al sector industrial, datos de Senasa dan cuenta de la existencia de 166 mataderos de porcinos y 354 fábricas de chacinados en todo el país. En conjunto dan ocupación a unas 15.000 personas. La distribución geográfica de los mataderos presenta importantes debilidades ya que muchas localidades no cuentan, en un radio aceptable, con mataderos habilitados para la faena. Se observa una excesiva distancia entre los centros de producción y las plantas de faena, lo cual se traduce en **altos costos de faena** y altas probabilidades de incurrir en la **faena clandestina**. La provincia de Tucumán es un buen ejemplo de ello, como veremos más adelante.

Cantidad de mataderos porcinos en la Argentina, 2008.

CATEGORÍA	CANTIDAD
Mataderos frigoríficos	145
Mataderos municipales	17
Mataderos rurales	4
Total de mataderos porcinos	166

Cuadro 3. Fuente: Ing. Agr. Daniel Papotto, SAGPYA.

Según estudios de la Secretaría de Agricultura, citados por el Ing. Agr. Daniel Papotto de SAGPYA, el sector brinda empleo a 27.200 personas, de las cuales 10.000 trabajan en el sector primario, 15.000 en la industria y 2.200 en servicios relacionados.

Ventajas de la Argentina

- Posibilidad de acceder a **alimento a bajo costo** por tratarse de un importante productor de granos. Se estima que entre el 60% y el 70% del costo de producir capones está constituido por el alimento balanceado, elaborado en gran parte a base de maíz. Resulta clave, entonces, para la rentabilidad del productor, lograr costos mínimos de alimento.
- No existe el problema de la alta densidad de animales, como en los Estados Unidos o Europa. La densidad es menor a 1 cerdo por kilómetro cuadrado, mientras que en Europa es de 38.
- Condiciones climáticas propicias, buen estatus sanitario, disponibilidad de abundantes reservas de agua dulce y de tierras aportan elementos adicionales que favorecen la actividad porcina.
- La producción porcina es perfectamente compatible con la agricultura y en todo caso complementaria. La conversión de grano en carne genera un impacto positivo en la ecuación de rentabilidad como lo documentan diferentes estudios realizados por el Inta. Aplicando el sistema a campo, es una actividad que requiere una mínima inversión inicial y permite darle valor agregado a los granos, mejorando sustancialmente la ecuación económica de los establecimientos agrícolas. Un estudio del Lic. Miguel Ángel Peretti del Inta de Marcos Juárez (Córdoba) demuestra las ventajas de la producción combinada de granos y cerdos. A continuación se presentan algunas de las conclusiones de su trabajo:

“Si los transformamos en carne porcina, se puede generar un significativo aumento en el ingreso del productor de esos granos. Podemos hacer un cálculo simple como el siguiente. Si se producen, por ejemplo, 100 kg de grano (75 kg de maíz y 25 kg de soja), vendiéndolos el productor obtendría hoy un ingreso bruto (IB) en establecimiento de aproximadamente \$47 ($0.35 \times 75 + 0.82 \times 25$). Si a esos 100 kg de grano se les agrega un pequeño porcentaje de un núcleo vitamínico mineral y se transforman en alimento, con este se podrían producir aproximadamente 30 kg de cerdo, que al valor actual de mercado, le reportarían a ese productor \$114, significando que el IB de ese productor experimentaría un importante aumento del 142%.

De otra manera, por cada ha que dispone un productor agrícola, la mitad sembrada con soja y la otra mitad con maíz, podría obtener 7.600 kg de grano (57 q de maíz más 19 q de soja) tomando como base los altos rindes que están obteniendo los productores de la zona núcleo pampeana. Si se vendiera ese grano, el IB de esa ha sería de \$3.553. Si en cambio se lo transformara produciendo carne de cerdo, se podrían obtener aproximadamente 2.262 kg de peso vivo cuyo valor actual sería de \$8.596”.

En este ejemplo nuevamente vemos que el IB/ha del productor crecería 142%.

“Todo esto está respaldado por la experiencia, los registros históricos y resultados de la Unidad Demostrativa de Producción Agrícola Porcina del Inta Marcos Juárez, que en 2008 cumple 30 años²”.

De hecho, en la estación experimental del Inta de Marcos Juárez, se utiliza primordialmente el sistema a campo con resultados muy positivos en términos de eficiencia productiva y rendimiento económico.

Principales obstáculos de la Argentina

- Los niveles de eficiencia global de los establecimientos se encuentran en un 50% de los valores deseables. Estudios realizados por el Inta de Marcos Juárez arrojan una productividad media de 8 a 9 capones por madre por año³. Estos valores contrastan con establecimientos que logran rendimientos del orden de 22 capones anuales por madre. Se calcula que un valor razonable debería rondar los 16 capones por madre.

²Miguel Ángel Peretti, Valor agregado de la producción porcina, enero 2008.

³Citado por Med. Vet. Jorge Brunori en Seminario Futuro Producción Porcina en Tucumán.

- La preponderancia de la producción en pequeña escala propia del sector constituye un serio limitante para la incorporación de tecnología productiva y también de índole comercial y empresarial.
- Dificultades de acceso a plantas de faena a distancias razonables de los centros productivos. Esto tiene que ver con las debilidades de las políticas productivas de los gobiernos provinciales y municipales, organismos responsables de diseñar la red de mataderos en sus territorios.

Según un informe del Med. Veterinario Jorge Brunori del Inta de Marcos Juárez, los principales problemas del sector en la Argentina se deben a los siguientes inconvenientes:

- Resistencia a incorporar tecnologías.
- Desconfianza.
- Falta de planificación y registros.
- Ausencia de programas de manejo.
- Ausencia de gestión del establecimiento.
- Falta de instalaciones funcionales.
- Carencia de un correcto plan sanitario.
- Falta de organización para comercializar y de capacitación.



Sistemas productivos, cadena de valor y principales productos de la actividad porcina

Sistemas de producción

En la producción porcina es posible identificar diferentes sistemas productivos según el grado de **intensividad** aplicada en la explotación. Esto se relaciona con las proporciones de capital y mano de obra que se utilizan en cada caso.

a. **Sistema a campo (extensivo)**. Este sistema productivo, se caracteriza por su baja inversión inicial ya que la cría de los animales se hace a campo abierto con instalaciones sencillas y de bajos costos infraestructurales en cuanto a parideras, comederos y bebederos. La característica dominante del sistema es el acceso a pasturas de las que el animal aprovecha factores de crecimiento difíciles de proporcionar en las dietas de confinamiento. También se utiliza como alimento la suplementación de granos y rastrojos, subproductos de actividades agrícolas (horticultura, fruticultura) o de agroindustrias.

La desventaja de este sistema es que **la producción es estacional**, tanto por la disponibilidad de pasturas como por la concentración de los servicios. Dado que las pariciones se producen sin el control del ambiente y con poca intervención del hombre, el número de lechones destetados es bajo con respecto a las madres en producción (Vieites, 1997).

Este tipo de organización demanda una menor cantidad de mano de obra en relación a los sistemas que veremos a continuación.

El sistema a campo se aplica en muchos establecimientos agrícolas que disponen de superficie suficiente para la actividad animal. La carga de animales por hectárea es baja.

b. **Sistema en confinamiento (intensivo)**. Aquí la superficie en producción es más reducida pero se concentra una importante cantidad de animales en producción. La inversión en instalaciones y en mano de obra es elevada. Las instalaciones generalmente tienen piso de cemento, drenajes y techos con poco desplazamiento del animal. Alta densidad animal por unidad de superficie, provisión asistida del alimento con alta frecuencia, etcétera. En resumen, sistemas intensivos en el uso del capital y de la mano de obra.

Dado que los animales se crían encerrados, la alimentación está basada en alimento balanceado. Este sistema es el que se utiliza actualmente para criaderos de mediano o gran tamaño.

Los controles sanitarios deben ser más estrictos ya que los riesgos de contagio aumentan con la densidad de animales por superficie.

c. **Sistema mixto.** Este sistema resulta en un intermedio entre los dos anteriores. Tanto la inversión inicial como la ocupación de mano de obra se ubica en el medio de ambos sistemas. En este caso, la cría de lechones se realiza a campo con instalaciones de bajo costo y la terminación de los capones se realiza en pistas de engorde que trabajan con sistema de confinamiento. Esta etapa se asimila al sistema intensivo en cuanto a la densidad de animales, la necesidad de controles sanitarios estrictos y la alimentación en base a alimento balanceado.

Cadena de valor

La oferta de productos finales que llegan a manos de los consumidores se obtiene a lo largo de un proceso productivo encadenado que presenta diferentes etapas tal como se observa en el gráfico.



Productos finales

La actividad porcina en sus diferentes eslabones de la cadena confluye en la oferta de tres tipos de productos finales al consumidor. Los cortes se componen principalmente de solomillo, carré, bondiola, pechito, costillas, matambre, etcétera. También el mercado consume lechones (animal de dos meses de vida y aproximadamente 10 kg de peso) aunque con un sesgo estacional durante las fiestas de fin de año o festividades patrias.

Por otra parte, los **chacinados** están representados por productos como chorizos, morcillas, leverbursh, longaniza, salchicha parrillera, entre otros.

Por último, los **fiambres** o salazones representados por los productos más populares, como el jamón crudo y cocido, pernil, paleta, bondiola, tocino, salamines y salames.

Actividad porcina en la provincia de Tucumán

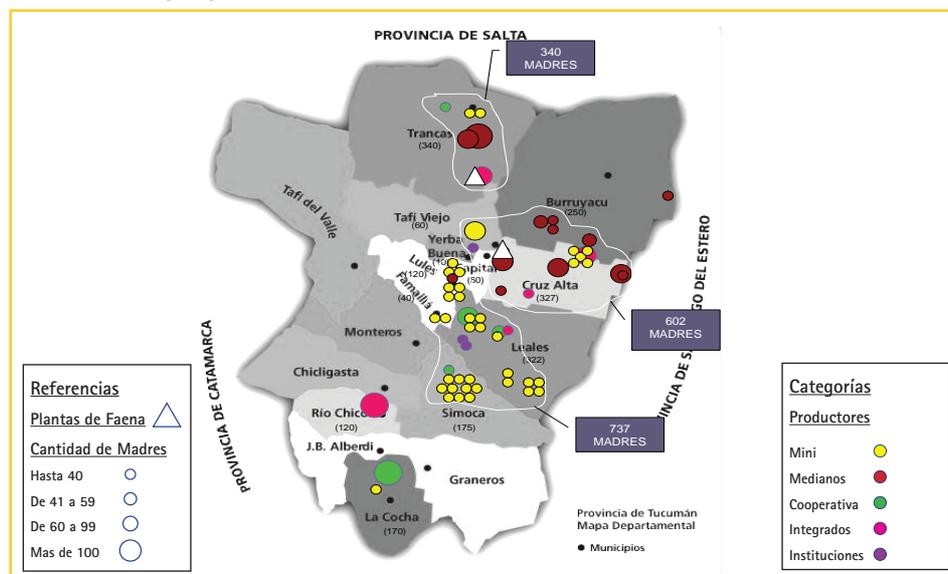
Según el relevamiento realizado por esta consultoría, la cantidad de madres en producción en junio de 2009 se puede estimar en 1.994 que se concentran principalmente en los departamentos de Leales, Trancas, Cruz Alta y Burruyacu. Estos 4 departamentos acumulan un total de 1.239 madres que equivalen al 62% del total provincial. El resto del *stock* de madres se localiza en otros 8 departamentos. Las cifras se presentan en el Cuadro 4.

Distribución de cerdas madres por departamento

	TOTALES POR DEPARTAMENTO	MADRES	PORCENTAJE
1	Leales	342	17,2
2	Trancas	340	17,1
3	Cruz Alta	307	15,4
4	Burruyacu	250	12,5
5	Simoca	175	8,8
6	La Cocha	170	8,5
7	Lules	120	6
8	Río Chico	120	6
9	Capital	60	3
10	Tafí Viejo	60	3
11	Famaillá	40	2
12	Yerba Buena	10	0,5
	Total provincial	1.994	100

Cuadro 4. Fuente: Elaboración propia en base a encuestas directas realizadas entre mayo y junio de 2009.

Distribución geográfica de la cantidad de madres



Mapa 1.

Es interesante analizar la composición de la cantidad de animales según la tipología de productor. Para ello hemos definido cinco categorías según el tamaño y su grado de organización:

- Pequeños (no cooperativas): hasta 20 madres.
- Cooperativas: según su naturaleza jurídica.
- Medianos: más de 20 madres.
- Productores integrados o semi integrados: con integración vertical.
- Instituciones de apoyo: entidades educativas o de asistencia técnica.

En el Cuadro 5 se observa un detalle de dichas categorías según cantidad de madres y promedio por tipo de establecimiento.

Promedio de madres por tipo de establecimiento

	TOTALES POR CATEGORÍA	CANTIDAD DE MADRES	CANTIDAD DE UNIDADES DE DECISIÓN PRODUCTIVA	MADRES POR ESTABLECIMIENTO
1	Mediano	730	14	52
2	Pequeños (no operativas)	574	39	15
3	Cooperativa	315	5	63
4	Integrados o semi	313	5	63
5	Instituciones de apoyo	62	3	21
	Total provincial	1.994	66	30

Cuadro 5. Fuente: Elaboración propia en base a encuestas directas realizadas entre mayo y junio de 2009.

Entre los productores medianos y los pequeños productores no cooperativizados ambas categorías suman el 65% del *stock* provincial. El total de unidades de decisión productiva identificados en el relevamiento asciende a 66, de los cuales 39, son pequeños productores no organizados. En promedio, cada productor o cooperativa posee un *stock* de 30 madres. Las cooperativas y los productores integrados presentan los establecimientos de mayor tamaño relativo con 63 madres de promedio.

Del análisis de esta primera información podemos obtener algunas primeras conclusiones:

- Alta concentración geográfica de la producción en 4 departamentos: Leales, Trancas, Cruz Alta y Burruyacu.
- Escaso desarrollo del sector cooperativo en el sector.
- Reducida cantidad de animales por establecimiento.
- Pocos productores con negocios integrados.
- Predominio de pequeños productores no organizados.



Centros de genética

En la provincia de Tucumán, este eslabón de la cadena de valor muestra signos de debilidad, ya que existe solamente un Centro de Multiplicación de madres (Flia. Barros en Los Pizarros, Departamento de La Cocha) en estado de desarrollo incipiente que aún no tiene reconocimiento o certificación oficial. Este emprendimiento cuenta con instalaciones que requieren mejoras, además de asesoramiento especializado.

No existe hasta el momento ningún centro dedicado a la cría de reproductores de alta calidad ni centros de inseminación artificial. Este eslabón está ausente en la cadena de valor.

Los productores manifiestan que la genética de alta calidad es comprada en establecimientos privados de las provincias de Santa Fe y Córdoba o en estaciones experimentales del Inta de Pergamino, Marcos Juárez o Las Breñas.

Cría y engorde de animales

Se encuentran establecimientos dónde la cría y el engorde es a campo, y por otro lado, se observan casos de producción bajo sistema mixto, las primeras etapas de crecimiento (cría) se realizan a campo y luego, el engorde, en confinamiento. La actividad de cría y engorde se lleva a cabo en diferentes tipos de establecimientos que analizamos a continuación.

Cooperativas de pequeños productores. Encontramos a 5 cooperativas en este segmento:

- *Caitran*, en El Potrerillo, Trancas.
- *20 de Junio*, en Bella Vista, Leales.
- *La Esperanza del Cortaderal*, en El Cortaderal, Leales.
- *Tres Bajos*, en Simoca, Simoca.
- *COOPAS*, en La Invernada, La Cocha.

Como se comentó anteriormente, estas concentran un total de 315 madres con un promedio de 63 madres por Cooperativa. En este grupo se destaca, por su tamaño, *COOPAS* que posee un total de 150 cerdas madres. Se deduce, entonces, que las restantes cuatro cooperativas son de tamaño muy reducido.

Una característica a destacar de este segmento de productores es que desarrollan **actividades muy diversificadas**. La producción porcina resulta un negocio complementario de otros, como la caña de azúcar, el tabaco, la producción de granos y otras actividades

agropecuarias. También los caracteriza el hecho de ser sujeto de apoyo técnico y económico de parte de programas nacionales o provinciales de fomento, como el Fondo Especial del Tabaco, Cambio Rural del Inta, ex Programa Social Agropecuario de SAGPYA o el Prodernoa.

Pequeños productores no cooperativizados. Dentro de este grupo podemos diferenciar aquellos que operan de manera independiente de los que funcionan como **grupos informales**. Estimamos un total de 39 productores o grupos con 574 madres. El promedio por productor o por grupo de productores es de 15 madres, lo que da una cabal idea del tipo de **negocio de subsistencia** que practican. Si bien se distribuyen en varios departamentos de la provincia, en mayor medida se encuentran en Leales y Simoca. Este segmento de productores primarios ha recibido asistencia de programas de apoyo, como por ejemplo, el Programa Social Agropecuario de SAGPYA.

Medianos productores. El relevamiento realizado nos ha permitido identificar a un total de 14 productores medianos con 730 madres en total. El promedio arroja 52 madres por productor. Solamente uno de ellos supera las 100 madres. Se trata del establecimiento *Leño S.A.*, de Diego y Jaime Soler y Esteban Martínez Zavalía. Este establecimiento cuenta con 120 madres.

Los medianos productores desarrollan la actividad porcina como **complemento de la agricultura**, aprovechando el acceso a alimento a bajo costo. Su principal ventaja es la facilidad de convertir granos en kilos de carne, obteniendo un mejor rendimiento económico. Gran parte de los medianos productores se localiza en el departamento de Burruyacu (250 madres) y Trancas (190 madres).

Productores integrados o semi-integrados verticalmente. Realizan la actividad comenzando en la producción primaria y llegan directamente al consumidor con sus propias bocas de venta. Cinco empresas se encuentran en esta categoría:

- *MZ Agropecuaria S.r.l.*, de Raúl Martínez Zavalía, en Ticucho, Trancas.
- *Establecimiento El Trébol*, de Gustavo Grucci, en San Agustín, Cruz Alta.
- *Raúl Elías*, El Cortaderal, Leales.
- *La Justina*, de Hugo Japace, en Aguilares, Río Chico.
- *Daniel Itarte*, en Los Bulacio, Cruz Alta.

El cuadro que se muestra a continuación muestra el tipo de organización empresarial que

ha desarrollado cada empresa. Como puede verse, solamente Raúl Martínez Zavalía tiene un nivel de integración total. Los otros cuatro, presentan un grado de integración parcial, ya que les falta algún eslabón del negocio.

Características de los productores integrados o semi-integrados

PROPIETARIO	GRADO DE INTEGRAC.	EST. PRODUCTIVO	PLANTA AB	MATADERO PROPIO	SALA CHACINADOS	CARNICERÍA PROPIAS	
Hugo Japace	Parcial	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	La Justina
Gustavo Grucci	Parcial	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	La Victoria
Raúl Martínez Zavalía	Total	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Puro cerdo
Raúl Elías (*)	Parcial	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	-----
Daniel Itarte	Parcial	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	Don Héctor

Cuadro 6. Fuente: Elaboración propia.

(*) El matadero de Raúl Elías no se encuentra habilitado.

Plantas de alimento balanceado (AB). La posibilidad de contar con una planta de alimento balanceado permite reducir de manera importante los costos del alimento balanceado, que es el principal costo de producción en la actividad primaria. En el relevamiento pudimos identificar nueve plantas:

- *Leño S.A.*, de Diego y Jaime Soler y Esteban Martínez Zavalía, en Benjamín Paz, Trancas.
- *MZ Agropecuaria S.r.l.*, de Raúl Martínez Zavalía, en Ticucho, Trancas.
- *El Florentino*, de Gustavo Grucci, en San Agustín, Cruz Alta.
- *Mikuy*, de Antonio Palomo (h), en Las Cejas, Cruz Alta.
- *Augusto Parra*, en Juan B. Justo 1600, San Miguel.
- *Raúl Elías*, en El Cortaderal, Leales.
- *Escuela de Agricultura y Sacarotecnia de la UNT (EAS)*, en Horco Molle, Yerba Buena.
- *La Justina*, de Hugo Japace, en Aguilares, Río Chico.
- *Cooperativa Coopas*, en La Invernada, La Cocha.

Hemos incluido en esta categoría a quienes desarrollan el proceso industrial de elaboración de alimento balanceado de manera integral. No hemos considerado aquellos casos que poseen solo una máquina mezcladora o realizan una parte del proceso de forma manual. En general, se puede verificar que los propietarios de Plantas de AB suelen ser productores medianos o medianos integrados.

Plantas de Faena. En materia de la industrialización de la producción primaria cabe aclarar que existen dos tipos de unidades procesadoras según la materia prima ingresante y el tipo de producto final que surge del proceso productivo. Así, identificamos a los llamados **frigoríficos de ciclo I** en donde ingresa el animal en pie, se realiza la faena y termina el proceso en la media res. En los **frigoríficos de ciclo II** no se efectúa faena del animal, ya que ingresa la media res, se realiza el desposte y se entrega como producto terminado, cortes, chacinados y otros derivados. También existen establecimientos que integran ambos ciclos que son identificadas como **frigoríficos de ciclo completo**. En este documento llamaremos **plantas de faena** a los frigoríficos de ciclo I.

En la provincia de Tucumán encontramos en funcionamiento y con la habilitación correspondiente para faenar cerdos, solo dos plantas de faena: *Fidensa*, en la localidad de Alderetes, a pocos km de la capital, y la de Martínez Zavalía, en Ticucho, departamento de Trancas. La primera, de **tránsito provincial**, es la única de acceso público, es decir que brinda servicios de faena a terceros. La segunda, de **tránsito federal**, se utiliza solamente para fines comerciales privados.

Si consideramos que en la provincia existe solamente un matadero habilitado de acceso público y que el mismo solamente habilita a comercializar carne dentro de la provincia, rápidamente podemos concluir que esta circunstancia representa un límite importante al desarrollo del sector.

Existen otras plantas de faena, que por diferentes motivos, no son operativas para faenar cerdos. En nuestro relevamiento, hemos identificado al menos cinco que podrían brindar el servicio de faena de cerdos con una inversión relativamente reducida.

Plantas de faena no operativas

MATADERO	PROPIETARIO	SITUACIÓN ACTUAL
<i>La Barraca (Cruz Alta)</i>	<i>Fidensa</i>	Sin terminar por decisión de la empresa.
<i>El Torcal (Leales)</i>	Raúl Elías.	Terminado y equipado, sin habilitación.
<i>Simoca (Simoca)</i>	Municipalidad de Simoca.	A medio construir, sin equipar.
<i>San Pedro de Colalao (Trancas)</i>	Matadero Municipal.	Solo vacunos.
<i>Frigo Cárnico S.r.l. en Aguilares (Río Chico)</i>	Privado	Solo vacunos.

Cuadro 7.

A fin de facilitar la faena legal, debería pensarse en una red territorial de mataderos de diferentes categorías según las necesidades del sector. Posiblemente alcance con un solo matadero clase A, algunos de categoría B y varios de categoría C distribuidos territorialmente de tal manera de atender las necesidades de toda la provincia.

El desarrollo de una red de estas características requiere un estudio previo profundo para determinar la localización, la categoría y tamaño, la forma de operación más conveniente. También conviene evaluar con detenimiento las inversiones ya realizadas y de esa manera tomar la decisión de terminar o ampliar las instalaciones ya existentes o construir nuevas, según corresponda.

Frigoríficos. En este párrafo nos referiremos entonces a lo que se conoce como frigorífico de ciclo II, donde se procesa la media res para elaborar cortes y/o chacinados. Dentro de este eslabón de la cadena de valor encontramos frigoríficos de escala industrial, y otros que llamamos artesanales, caracterizados por su pequeña escala. En el primer grupo encontramos nueve operadores. Gran parte de ellos se encuentran localizados en la ciudad capital. En cuanto a las salas artesanales, hemos identificado dos que se encuentran en el interior de la provincia. Dentro de esta categoría, es muy probable que existan otras instalaciones no captadas por este relevamiento, por su carácter de informales o no habilitadas oficialmente. Las salas artesanales de chacinados no suelen estar habilitadas por los organismos competentes, tanto provinciales como municipales⁴, lo cual genera serios obstáculos para el desarrollo comercial de los pequeños productores. Hay que tener en cuenta que la venta de chacinados permite obtener un precio por kg del orden de \$15 en comparación con los \$4 por kg de capón. Esta actividad permite mejorar sustancialmente los ingresos de este estrato de productores. En los planes de asistencia técnica a este estrato de productores se deberá incluir el asesoramiento y financiamiento de las inversiones y gestiones necesarias para lograr la habilitación formal de los establecimientos.

Frigorífico / fábricas de chacinados:

- *Frigorífico Fidensa, de Hugo Benejam, en Alderetes, Cruz Alta.*
- *Frigorífico de Martínez Zavalía, en Ticucho, Trancas.*
- *Fábrica de chacinados La Justina, de Hugo Japace, en Yerba Buena.*
- *Fábrica de chacinados CERTIGRAS, de José Carrapizo, en San Miguel.*

⁴La habilitación provincial se realiza ante el Siprosa (Sistema Provincial de Salud), organismo dependiente del Ministerio de Salud Pública. La habilitación municipal se realiza ante el organismo correspondiente de cada municipio.

- *Carnicerías San Cayetano*, de Bocca Hnos.
- *Daniel Itarte*, en San Juan 1689, San Miguel.
- *Angelita*, en Miguel Lillo al 400, San Miguel.
- *Carnicería La Victoria*, de Ing. Gustavo Grucci, San Miguel.
- *Fábrica de chacinados de Hnos. Balceda*, en Aguilares, Río Chico.

Salas de elaboración artesanal de chacinados:

- Sala de elaboración de chacinados de la flia. Córdoba (ex PSA), en Quilmes, Dpto. Leales.
- Sala de elaboración de chacinados *El águila*, en Los Lunarejos, Leales.

Canales comerciales. En materia de canales comerciales podemos identificar los cinco más relevantes:

- **Matarifes.** Son intermediarios reconocidos por Senasa y habilitados para comprar carne y comercializarla a terceros. Normalmente, compran al productor en pie y se ocupan de la faena y sus etapas posteriores. En esta categoría tenemos identificados a los señores Cazola y Panella.
- **Carnicerías.** La modalidad más difundida es la que vende todo tipo de carnes. Nos han informado algunos operadores, que la venta exclusiva de carne de cerdo no resulta rentable. Hemos identificado un total de 13 carnicerías, las más destacadas de la capital, que totalizan 21 puntos de venta. La mayoría (9 empresas) tiene un único local, mientras que otras 4 poseen 2 locales. Solamente una de ellas, *La Carlota*, llega a tener una verdadera cadena comercial, con 6 locales. Como se observa en el cuadro que sigue, solo 3 venden exclusivamente carne de cerdo, mientras que el resto vende cerdo junto con carne vacuna, pollo y otros.

Es interesante destacar que la mayoría de las carnicerías vende solamente mercadería de terceros (9). Este subconjunto representa un mercado objetivo para los productores y matarifes. La mercadería comprada a terceros por 10 de las carnicerías analizadas, curiosamente, proviene de proveedores localizados en Córdoba y Santa Fe y no de productores tucumanos. Sin duda, los productores locales pueden sustituir a estos proveedores en la medida que satisfagan las necesidades y expectativas de las carnicerías locales, es decir, compitiendo con una oferta superadora.

En este caso, ser competitivos significa, según los resultados del relevamiento, cumplir con las exigencias de las carnicerías que podríamos graficar en cinco C:

Las 5 C exigidas por las carnicerías a sus proveedores

Calidad: aceptable, verificable, homogénea en el tiempo, con seguridad sanitaria.

Cantidad: poder entregar lotes en cantidades a demanda del cliente. Algunas carnicerías solo desean trabajar con proveedores grandes para asegurarse el abastecimiento.

Continuidad: asegurar la entrega durante todo el año, no solamente en algunas estaciones o meses del año. Habitualmente las entregas se solicitan de manera semanal.

Costo: el costo para el comprador tiene que ser competitivo en comparación con los proveedores de Córdoba y Santa Fe, más el flete.

Crédito: ofrecer la posibilidad de pagar con cheque a fecha. Esto supone que el vendedor debe contar con capacidad financiera.

De las entrevistas realizadas podemos mencionar las principales objeciones de las carnicerías hacia los productores locales:

- Baja calidad del cerdo tucumano.
 - Algunos no aceptan pago diferido, solo al contado.
 - Servicio de entrega deficiente.
 - Ausencia de venta de cortes preferidos.
 - Debilidades en la forma de envasado.
 - Falta de documentación oficial.
 - Ausencia de faena legal.
- **Supermercados.** Por los volúmenes y la continuidad resulta sin dudas el canal más importante. En este segmento encontramos tanto empresas locales como cadenas internacionales.

Los más relevantes son:

- Supermercado *Veá* (9 locales).
- Supermercado *Luque* (5 locales).
- Hipermercado *Libertad* (2 locales).
- Supermercado *Carrefour*.
- Supermercado *Jumbo*.
- Supermercado *Makro*.

De ellos, entrevistamos a tres que nos confirman que el abastecimiento proviene principalmente de Córdoba y Santa Fe, aunque también de la provincia de Buenos Aires. Cabe

destacar que los proveedores locales tienen a su favor un menor costo de flete, elemento que beneficia al productor tucumano.

Podemos valorar la importancia de este canal en comparación con las carnicerías, señalando que solo tres supermercados presentan 16 sucursales.

- **Restaurantes.** Este canal de comercialización parece tener una dimensión reducida, a juzgar por las limitadas menciones de los entrevistados. Por esta razón, podemos presumir que se trata de volúmenes de menor importancia.
- **Ferias Municipales.** Es una costumbre muy difundida en la provincia de Tucumán, la organización de Ferias Municipales en donde se ofrece cerdo, pescado, fruta, verduras, ropa, artesanías, discos compactos y otros productos, en puestos ubicados en la calle. Este canal es una salida natural para la producción de los pequeños productores locales. La mercadería llega sin faena legal y sin asegurar la cadena de frío. En los últimos meses, Senasa y los municipios están limitando este tipo de venta ilegal. Este canal, de importancia para los pequeños productores del interior de Tucumán, se ve restringido por la ausencia de matederos habilitados en lugares cercanos.

Nivel de autoabastecimiento

Hemos realizado una estimación que nos arroja un nivel de autoabastecimiento del 21%. En otras palabras, casi el 80% del consumo provincial se abastece de carne proveniente de operadores extra provinciales. Esto pone de manifiesto el potencial que tiene el productor local para crecer en sus volúmenes y sustituir proveedores extra territoriales, con las ventajas en materia de costos de flete. Esta estimación se basa en un consumo per cápita por año de 8 kg, para una población de 1,5 millones de habitantes. Esto equivale a un consumo de 141.200 capones por año.

Considerando un *stock* de 2.000 madres en toda la provincia y una relación de 15 capones por madre y por año llegamos a una producción local de **30.000 capones anuales** que representa el 21% del consumo provincial. Si bien estas cifras pueden tener un margen de error, dan una aproximación al nivel de desarrollo del sector y expresan el potencial de crecimiento. Un total de 9.500 madres alcanzaría solamente para cubrir el consumo provincial. La cantidad de madres podría multiplicarse casi cinco veces si Tucumán se planteara como desafío abastecer a otras provincias de la región del NOA.

El volumen de carne de cerdo comprado fuera de la provincia se puede estimar en casi 9,5 millones de kg por año, que equivalen a una fuga de recursos del orden de los 20 millones de dólares anuales.

El cuadro que sigue a continuación muestra la base de cálculos utilizada para obtener las conclusiones mencionadas.

Estimación del nivel de autoabastecimiento provincial de carne de cerdo

CONSUMO PROVINCIAL		
1	Población provincia de Tucumán	1.500.000
2	Consumo por habitante (kg/año)	8
3	Consumo de carne de cerdo en kg/año (1 x 2)	12.000.000
4	Kg netos por capón	85
5	Consumo de capones por año (3/4)	141.176
Producción provincial		
6	Stock de madres	2.000
7	Capones x madre / año	15
8	Producción de capones por año (6 x 7)	30.000
Autoabastecimiento		
9	Abastecimiento local en porcentaje (8/5)	21
Carne comprada fuera de la provincia		
10	Capones por año (5 menos 8)	111.176
11	Kg de carne a comprar (fila 10 x 85)	9.450.000
12	Precio de compra en pesos por kg	8
13	Valor en millones de pesos (11 x 12)	75,6
14	Equivalente en millones de dólares (cotización a 3,78)	20

Cuadro 8. Fuente: Elaboración propia.

Instituciones locales de apoyo

El desarrollo de un conglomerado productivo requiere de un fuerte y dinámico conjunto de instituciones educativas y técnicas que puedan ofrecer sus servicios especializados en formación, asistencia técnica, financiamiento y servicios. Incide en la competitividad del conglomerado a nivel meso como prestadores de servicios de apoyo. El relevamiento pudo identificar nueve instituciones o programas públicos:

Inta Leales, Campo Experimental Regional (CER). Ubicado en el departamento de Leales, cuenta con un módulo demostrativo de 3 ha con 12 madres y 2 verracos. Realizan el ciclo completo a campo con parideras móviles. El responsable de esta unidad es el Ing. Zoot. Augusto Villareal, quien depende del Director Ing. Agr. Héctor Perez. Se trata del único centro especializado en porcinos del NOA. Sigue el modelo de la EEA de Marcos Juárez, que se ha convertido en un referente porcino de la región centro del país. Brinda capacitación, asesoramiento y provee de animales de buena genética.

Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán. Se estima que se reciben unos 80 profesionales por año en las carreras de Agronomía y Zootecnia. Además de la formación universitaria, la Facultad lleva adelante proyectos de investigación. Actualmente, están investigando sobre causas que limitan el afianzamiento de la producción porcina en Tucumán.

Escuela de Agricultura y Sacarotecnia de la UNT (EAS). Escuela secundaria agrotécnica dependiente de la Universidad Nacional de Tucumán con 60/70 egresados por año. Cuentan con módulos productivos de diferentes actividades (porcinos, pollos, conejos, colmenas, etcétera). En materia de porcinos tienen 10 madres y un Centro de Inseminación Artificial ya construido pero sin equipar. Cuentan con Planta de Alimento Balanceado. Aspiran a convertirse en un centro de genética creando un Centro Multiplicador de madres híbridas y un Centro de Inseminación Artificial Porcino (CIAP) que todavía falta equipar.

Un equipo interdisciplinario de esta escuela dicta cursos de elaboración de chacinados en el interior de la provincia.

Han logrado certificar normas ISO 9001-2008 en gestión educativa con apoyo de Fundación Bunge y Born.

Instituto Agrotécnico La Candelaria. Se trata de un predio de 6 ha ubicado en Villa Leales, dedicado a fines educativos con 38 madres y capacidad de hasta 50. Tienen 2,5 ha plantadas con maíz para alimento de los animales, galpones, pistas de engorde, tractor y mezcladora.

El establecimiento recibe visitas educativas de los alumnos de la escuela. Suelen dictar cursos para productores de la zona.

Oswaldo García, su gerente, es miembro de APPT (Asociación de Productores Porcinos de Tucumán).

Senasa (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria). El Senasa entiende en la fiscalización de la calidad agroalimentaria, asegurando la aplicación del Código Alimentario Argentino para aquellos productos del área de su competencia. Habilita y controla a los mataderos de tránsito federal, frigoríficos y controla lugares de expendio de carnes supermercados, carnicerías, ferias y otros.

Laboratorio LABRYDEA. Este laboratorio es una unidad dependiente de la Universidad Nacional de Tucumán que realiza los análisis de enfermedades porcinas, como brucelosis, en representación de la provincia. Además, forma parte de la Red Nacional de Laboratorios de Senasa. Cuenta con el equipamiento para realizar el análisis de Aujesky, aunque no dispone de presupuesto para la compra de los kits de reactivos. Se encuentran en un proceso de certificación de normas iso.

Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar (ex PSA). Brinda asistencia técnica, capacitación y apoyo para fortalecer la organización grupal de los pequeños productores. Absorbe en gran medida las acciones del ex Programa Social Agropecuario (PSA).

Fondo Especial del Tabaco (FET). El FET otorga aportes no reembolsables (ANR) y préstamos a pequeños productores tabacaleros con la intención de facilitar su reconversión hacia otras actividades productivas.

En Tucumán ha otorgado un préstamo de \$300.000 a la *Cooperativa Coopas* en La Cocha para su proyecto de cerdos que se encuentra en mora actualmente.

Prodernoa. (Proyecto de Desarrollo Rural de las Provincias del Noroeste Argentino). Potencia los recursos disponibles de los pequeños agricultores y de los grupos vulnerables.

Brinda asistencia técnica y financiera, apoyo en la gestión de proyectos y capacitación para aumentar y diversificar las explotaciones existentes, propiciar cambios tecnológicos, capitalizar a las pequeñas unidades productivas y de negocios y facilitar la inserción en los mercados. Este programa ha financiado dos proyectos del sector porcino: *Cooperativa Coopas* y el Centro de Multiplicación de la familia Barros.

Asociaciones y cámaras empresarias

Vinculado al sector porcino existe solamente una cámara empresaria que nuclea a los productores primarios, la Asociación de Productores Porcinos de Tucumán (APPT). Dicha asociación fue creada en 2006 y logró su personería jurídica en 2007. Agrupa principalmente a productores medianos (alrededor de 50 madres en promedio) con la participación de instituciones locales de apoyo como el Inta, la UNT y la Dirección de Ganadería.

Sus objetivos son:

- Fomentar el consumo de carne de cerdo.
- Difundir técnicas y normas de manejo para el mejoramiento de la cría, explotación e industria porcina.
- Fomentar el control sanitario.
- Lograr la estabilidad económica de las explotaciones.
- Difundir criterios de producción, para garantizar calidad, cantidad y continuidad del producto a fin de satisfacer la demanda del mercado.

Esta asociación podría cumplir un papel clave en la dinamización del conglomerado. Por este motivo resulta conveniente un plan de fortalecimiento institucional para que puedan asumir ese rol con eficacia.

Legislación vigente

La provincia ha sancionado la Ley Porcina nro. 7147 que establece una serie de medidas de fomento para la actividad. Las principales son:

- Descuentos del 50% de los impuestos y tasas provinciales para los primeros cinco años y del 40% durante los cinco años siguientes. Aplicable para pequeños y medianos contribuyentes. (art. 4to).
- Diferimiento fiscal de impuestos y tasas provinciales durante 10 años. A la finalización del

período, el monto adeudado será reintegrado en diez cuotas anuales consecutivas. Aplicable para grandes contribuyentes.

Además, la Ley contempla:

- Creación del Registro de Productores Porcinos.
- Créditos a tasa y plazos promocionales.
- Asistencia técnica estatal gratuita por un año.
- Prioridad en las compras del Estado.
- Participación en acciones de promoción comercial en el exterior.
- Campaña regional de promoción del consumo.

Hasta la actualidad se han inscripto solo 20 productores en el Registro y ninguno de ellos ha podido acceder a los beneficios de la Ley de promoción. Las entrevistas que hemos realizado dan cuenta de la falta de apoyo provincial, confirmando lo inefectivo de la norma (los productores deben cumplimentar una compleja lista de exigencias). En el taller de validación de diagnóstico surgieron, también, reclamos de los productores para revisar y mejorar la normativa.

Cuellos de botella identificados

Cuellos de botella más citados:

- Falta de mataderos de acceso público. Monopolio de Fidensa. Servicio de faena costoso y baja calidad del servicio (9 veces).
- Competencia desleal de la faena clandestina, informalidad de los operadores (7 veces).
- Falta de una política provincial de apoyo al sector (6 veces).
- Falta de acceso al crédito o de créditos promocionales (6 veces).
- Falta de capacitación de operarios y productores (6 veces).
- Debilidad en la comercialización, atomización (4 veces).
- Necesidad de promocionar el consumo (3 veces).
- Escasez de capones en cantidad y calidad. (3 veces).
- Falta de regulación de precios o de precios transparentes (2 veces).

Otros cuellos de botella mencionados solo una vez:

- Falta de organización social de los productores pequeños.

- Falta de asesoramiento a los productores.
- Falta de caminos .
- Necesidad de simplificar legislación para traslado de animales.
- Falta de disponibilidad de suplementos de soja.
- Falta de capacidad empresarial y escala.
- Alto índice de robo de animales
- Falta de cámara de frío.
- Plazos de pago extensos.
- Alto índice de incobrables.
- No hay estándares de calidad.
- Mala calidad de padrillos.
- Presión impositiva de ingresos brutos provincial del 2,5%.
- IVA del 21%, mientras que en vacunos es del 10,5%. Promueve adulteración de los datos de faena declarada.
- Producción inestable dependiendo del precio del maíz.
- Los productores no aceptan cobrar en cheques a 30 días.

Diagnóstico FODA participativo

A continuación se presenta el análisis FODA realizado de manera consensuada por los actores del conglomerado en el taller plenario que tuvo lugar el 24 de julio de 2009.

// FORTALEZAS

- Cantidad de técnicos disponibles para el asesoramiento (3).
- Existencia de genética disponible en la provincia (1).
- Existencia de plantas de alimento balanceado (1).
- Actividad complementaria de otras actividades (1)

// OPORTUNIDADES

- Apoyo del gobierno a través del PCNG al sector (4).
- Mercado provincial insatisfecho de productos locales (3).

- Materia prima disponible en la provincia (granos) (2).
- Escasez a futuro de carne vacuna y posibilidad de reemplazarla (2).
- Ubicación estratégica de la provincia en relación al NOA (1).
- Desconocimiento de las bondades de la carne porcina (1).
- No existe integración de la cadena de valor porcina (1).

// DEBILIDADES

- Infraestructura de faena escasa, costoso y mal distribuida (4).
- Alto costo de insumos menores para la alimentación (núcleos vit. Min.) (3).
- Falta de integración de la cadena de valor porcina (3).
- Informalidad de todo el sistema (2).
- Falta de calidad y estandarización de la producción local (1).
- Baja predisposición a la asociatividad (1).

// AMENAZAS

- No existe cultura de consumo de carne porcina sumada a gripe A (4).
- Falta de asistencia financiera al pequeño productor (1).
- Alto costo fiscal (1).
- Posible entrada de productos del exterior (Brasil) (1).

Nota: el número a la derecha refleja cantidad de menciones.



Ventajas de la producción de carne porcina en Tucumán

La primera ventaja para el productor local es que cuenta con un mercado interno provincial que actualmente se abastece de carne de cerdo proveniente de otras provincias. La distancia que estos proveedores deben recorrer en general excede los 600 km. Este costo de flete, con requerimientos sanitarios importantes, impacta en el precio final de la carne, por lo que el productor local puede internalizar parte de este costo como ganancia y ofrecer el producto a menor precio.

Por otra parte la provincia de Tucumán cuenta con **condiciones agroecológicas favorables para el cultivo de granos**, principalmente en la zona norte y este de la provincia, donde se concentra una actividad agrícola asimilable a la que se realiza en la pampa húmeda (soja y maíz y en menor medida trigo y poroto).

La incorporación de la producción porcina en los establecimientos agrícolas de Tucumán como **actividad complementaria** permite una mejora de los índices de rentabilidad y diversifica la producción, agregando valor a los productos primarios. Por otra parte, esta actividad productiva (a campo) no demanda importantes recursos de inversión inicial.

La distancia a los mercados comercializadores de granos, que se encuentran en Santa Fe y Buenos Aires, incorpora un **costo de transporte** al productor de grano de Tucumán, lo que reduce su margen de ganancia. Este costo se internaliza como ganancia de la economía local, al agregarle valor al grano mediante la producción de carne porcina. Este incremento de rentabilidad se distribuye entre el productor de grano y el productor porcino. Es decir que la conjunción entre una **alta concentración de población, aptitud agroecológica** para la producción de granos y de carne de cerdo, generan una **ventaja comparativa** para el COP porcino de la provincia de Tucumán.

Visión a mediano plazo del COP porcino

En virtud del estado de situación actual del sector y de las oportunidades que se presentan para el conglomerado porcícola de Tucumán es posible aproximar una caracterización del estado de cosas deseable en el mediano plazo. Esta situación deseada permite construir una estrategia de desarrollo sectorial que permita alcanzar las metas buscadas. Como sugieren Hamel y Prahalad⁵, se trata de expresar una ambición para luego movilizar los recursos necesarios para hacerla realidad.

El autoabastecimiento

En primer lugar, queda claro que la producción tucumana de carne de cerdo tiene dimensiones reducidas. Como ya explicamos, solo alcanza para cubrir el 20% del consumo provincial.

Alcanzar el autoabastecimiento es una meta ambiciosa y desafiante para el sector, ya que implica multiplicar por cinco la producción actual. La cantidad actual de 2.000 cerdas madres tendría que llegar a 10.000 para poder atender al consumo provincial, siempre que consideremos constante la productividad por madre. (ver Eje estratégico I).

Una parte de la expansión productiva debería provenir de la mejora de los índices de eficiencia productiva. El resto del aumento en la producción debería lograrse a través del aumento en los planteles de madres.

El Eje estratégico I plantea por un lado, una inversión en desarrollo genético en vistas a mejorar la productividad de los planteles actuales. Por otro lado, contempla la compra de al menos 90 madres para tres cooperativas que desean iniciar un camino de crecimiento. Estas cooperativas son: *Tres Bajos*, de Simoca; *20 de Junio*, de Bella Vista y *Esperanza del Cortaderal*, de Leales. El crecimiento de estas unidades productivas debe ser necesariamente lento y progresivo para evitar costosos fracasos derivados de expansiones rápidas que resultan de difícil administración.

La mejora de los índices de eficiencia productiva

Si bien no se dispone de indicadores que permitan conocer el nivel de productividad de

⁵Hamel, Gary y Prahalad, C.K., *Compiendo por el futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del futuro.*

los planteles tucumanos, existen indicios de que la situación no sería muy distinta a la de otras regiones del país con sistemas productivos similares. De confirmarse esta hipótesis, existiría un margen significativo para crecer en términos de eficiencia productiva. Vimos que la productividad por madre según los estudios del Inta de Marcos Juárez, se encuentra cercana a los 8 o 9 capones por año, cuando debería estar en un mínimo de 16 para ser considerada aceptable. El **aumento en los índices de productividad** está estrechamente vinculado con las características genéticas de las cerdas madres y los reproductores. La debilidad que presenta Tucumán en este aspecto invita a tomar iniciativas en la dirección de promover el fortalecimiento y la creación de centros de genética porcina (ver Eje estratégico I).

Sin duda que las mejoras en la eficiencia productiva tendrán un impacto positivo directo en los márgenes de rentabilidad y por lo tanto en el grado de atractividad del sector. Baja productividad se traduce en baja rentabilidad y por lo tanto en el desánimo del productor.

Incremento de la faena certificada

Otra meta que debe estar presente en el plan sectorial se vincula con la **alta proporción de faena clandestina** e informalidad del sector. La falta de salas de faena cercanas a las zonas de producción induce principalmente a los pequeños productores, que no pueden afrontar los costos del flete, a comercializar sus productos sin los certificados sanitarios correspondientes. Esto a su vez los condena a operar dentro del mercado informal.

La falta de una faena certificada representa un serio obstáculo para el logro de estándares mínimos de calidad que exigen los compradores. Esto limita el crecimiento en volumen ya que no pueden desarrollar una marca y acceder a mercados formales. El brote de gripe H1N1 del año en curso no hizo más que agravar la situación ya que motivó a los organismos de control sanitario a reforzar los controles. De allí la importancia de resolver de manera integral el cuello de botella existente en este eslabón de la cadena (ver Eje estratégico II)

Posicionamiento de la carne de cerdo tucumana en las preferencias de consumo de los habitantes del NOA

Si bien no contamos con información precisa, podemos suponer que el consumidor tucumano no se aparta demasiado del perfil del consumidor medio argentino en cuanto a la **alta propensión a consumir carne vacuna**. La carne de cerdo se consume en ocasiones

especiales, principalmente en las fiestas de fin de año y aún no se ha incorporado a la dieta cotidiana.

La Asociación Argentina de Productores Porcinos ha iniciado hace ya unos años una fuerte **campana masiva y mediática** para promover los beneficios para la salud de la carne de cerdo. Según los informes de la misma Asociación esto ha significado un aumento en el consumo de carne fresca, acercándose progresivamente a los valores de consumo de fiambres y chacinados. Esto nos lleva a pensar que el planeamiento estratégico del sector debería incluir acciones de promoción del consumo tal como está planteado en el Eje estratégico III.

Recursos humanos capacitados para la asistencia permanente

Esta necesidad debe plantearse a diferentes niveles según el rol que le cabe a cada actor del sector. Podemos identificar al menos **tres niveles**: operarios, profesionales y empresarios o productores. Así, por un lado, encontramos la necesidad, manifestada por varios productores, de contar con mano de obra calificada y entrenada para trabajar en las granjas, en las plantas de alimento balanceado y en los centros de genética. En el ámbito industrial, los operarios deben dominar las buenas prácticas de faena, despostado, cortes y elaboración de fiambres y chacinados.

En este **primer nivel** de operarios, tanto en granja como en la fase industrial, existe un largo camino por recorrer en la provincia de Tucumán, principalmente porque la producción porcina es una actividad secundaria de dimensiones reducidas y de baja escala.

Un **segundo nivel**, corresponde a los profesionales que asesoran a los productores (médicos veterinarios, ingenieros agrónomos e ingenieros zootecnistas). La principal limitante, que ha sido expresada por los mismos actores del conglomerado, es la falta de profesionales con especialización en la actividad porcina en particular.

Este negocio ha sufrido importantes **cambios tecnológicos** en las últimas décadas y esto demanda, cuanto menos, un nivel de especialización de nivel de posgrado y luego la posibilidad de actualización y formación permanentes. Si la provincia aspira a potenciar este sector de actividad, deberá generar los mecanismos que aseguren una oferta de profesionales especializados en cantidad y calidad suficientes.

El **tercer nivel**, se relaciona con la formación que necesita tanto el productor dueño de un establecimiento productivo, como el empresario dedicado a la elaboración y venta de cortes, fiambres y chacinados. La formación de este segmento debe cubrir no solo cuestiones de índole productiva, sanitaria o tecnológica, sino también aspectos que tienen que ver con

las otras competencias que necesita cualquier dueño de un negocio. Estamos hablando de habilidades para conducir personal, para administrar recursos, para trabajar asociativamente y para comercializar sus productos y servicios. La **asistencia técnica** aporta el conocimiento especializado al productor o empresario, le ayuda a implementar las mejoras necesarias y lo acompaña en la gestión del negocio y la toma de decisiones.

Queda claro que un mediano o gran productor o un industrial del sector puede costear sin mayores dificultades, la contratación de los asesores externos que su negocio requiera. La limitación aparece para los pequeños productores cuya ecuación no le permite financiar los honorarios de un profesional. Aún pensando en esquemas asociativos entre varios pequeños productores, los costos de asesoramiento suelen resultar onerosos. Por esta razón, cualquier plan de competitividad debe prever un fuerte programa de asistencia técnica y acompañamiento para los pequeños productores y las cooperativas. La capacitación y asistencia técnica integral de todos los actores del conglomerado está contemplada en el Eje estratégico IV.

Instituciones públicas y privadas

El Plan de Competitividad debe contemplar una estrategia de fortalecimiento de las Instituciones Locales de Apoyo a la Competitividad (ILACS). Estas instituciones son actores clave para el desarrollo del sector y requieren de una estrategia específica dirigida a darles mayores recursos y capacidades para que puedan desempeñar el rol protagónico que les corresponde.

Este estudio ha identificado un conjunto de ILACS y ha interactuado con gran parte de ellas, según consta en los informes parciales y en este mismo informe final. Se observa una marcada debilidad institucional en el conjunto de actores locales de la provincia de Tucumán y también un bajo nivel de articulación y de trabajo coordinado entre ellas.

El Eje estratégico V del Plan de Competitividad contempla un total de tres proyectos de fortalecimiento institucional, con el fin de iniciar un proceso de creación de un entramado institucional más interconectado y más dinámico.

Ejes estratégicos, líneas de acción e ideas proyecto

Como resultado del diagnóstico y la visión de futuro del COP que pudo ser consensuada en los talleres, es posible identificar cinco ejes estratégicos para el diseño del Plan de Competitividad del COP:

I. Desarrollo productivo.

II. Industrialización.

III. Comercialización y consumo.

IV. Capacitación y asistencia técnica.

V. Fortalecimiento institucional.

A cada eje le corresponden líneas de acción específicas. Asimismo se identificaron 19 ideas de proyecto enmarcadas en estas líneas de acción.

En los días 6 y 7 de agosto de 2009 tuvo lugar el Taller Plenario para la Identificación de Ideas Proyecto con la participación de los representantes del conglomerado. Como resultado de dicha actividad, los participantes propusieron una lista de 10 proyectos:

Idea de proyecto, entidad promotora

1. Fortalecimiento del Centro de Multiplicación, *Cabaña Jesús María* de la flia. Barros.
2. Integración de la cadena productiva porcina en la *Cooperativa Los Tres Bajos*, de Simoca.
3. Integración de la cadena productiva porcina en la *Cooperativa 20 de Junio*, de Bella Vista.
4. Fortalecimiento de la faena y comercialización, *Grupo Unión Porcina*, de Tafí Viejo con la *Cooperativa Los Tres Bajos*.
5. Diversificación de la actividad productiva, *Cooperativa La Esperanza del Cortaderal*.
6. Integración vertical de los sistemas productivos, *Cooperativa de Trabajo El Torcal*, de Raúl Elías.
7. Curso sobre elaboración de chacinados, Maestro Izarduy.
8. PFI de AAPT, *Asociación de Productores Porcinos de Tucumán*.
9. PFI de Coopas, *Cooperativa Coopas*.
10. PFI para mejorar la oferta de acciones capacitación, Instituto Agrotécnico La Candelaria.

Estas ideas de proyectos fueron revisadas posteriormente por las mismas entidades promotoras y formuladas con mayor precisión. Se sugiere, además otras 9 ideas de proyecto que deberían formar parte del plan integral de desarrollo del sector

En la tabla que sigue a continuación, se presenta una descripción de las 19 ideas de proyecto, identificando la entidad ejecutora, los objetivos y el destino de los fondos.

EJE ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Desarrollo productivo.	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Desarrollo genético. 1.2. Mejora de la sanidad. 1.3. Ampliación de plantales. 1.4. Construcción, ampliación y/o mejora de instalaciones existentes. 1.5. Sistemas de compras colectivas de insumos. 1.6. Financiamiento para capital de trabajo. 1.7. Mejora de la calidad. 1.8. Asistencia técnica. 1.9. Capacitación.
2. Industrialización	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Construcción, ampliación y/o mejora de frigoríficos. 2.4. Asistencia técnica. 2.5. Capacitación.
3. Comercialización y consumo.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Promoción del consumo. 3.2. Organización del comercio minorista. 3.3. Asistencia técnica. 3.4. Capacitación.
4. Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Actualización para profesionales.
5. Fortalecimiento Institucional.	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Fortalecimiento de cámaras empresarias, cooperativas e instituciones educativas y técnicas.

IDEA DE PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	OBJETIVO	ENTIDAD EJECUTORA	DESTINO DE LOS FONDOS
1. Fortalecimiento del Centro de Multiplicación.	1.1.	Mejoramiento del Centro de Multiplicación.	<i>Cabaña Jesús María.</i>	Equipamiento: tijeras, lonas, barbijos, guantes, etcétera. Mobiliario.
2. Centro de Genética Porcina del NOA.	1.1.	Creación de un centro de genética porcina de alta calidad.	Escuela de Agronomía y Sacarotecnia de la Universidad Nacional de Tucumán.	Reproductores, instalaciones y laboratorio de inseminación artificial.
3. Integración de la cadena productiva porcina en la <i>Cooperativa Los Tres Bajos.</i>	1.3. y 1.4.	Ampliar el plantel y las instalaciones. Armar una Planta de Alimento Balanceado.	<i>Cooperativa Los Tres Bajos, de Simoca.</i>	Pista de engorde, madres, padrillos, instalaciones y equipamiento.
4. Integración de la cadena productiva porcina en la <i>Cooperativa 20 de Junio.</i>	1.3. y 1.4.	Ampliar plantel de madres y padrillos. Mejorar instalaciones y equipamiento.	<i>Cooperativa 20 de Junio, de Bella Vista.</i>	Madres y padrillos, parideras, implementos agrícolas, asistencia técnica, frigorífico.
5. Fortalecimiento de la faena y comercialización minorista.	2.1. y 3.2.	Construcción de infraestructura de faena y boca de expendio.	<i>Grupo Unión Porcina, de Tafi Viejo con la Cooperativa Los Tres Bajos.</i>	Planta de faena y cámara de frío. Equipamiento para punto de venta.
6. Integración de la cadena productiva porcina en la <i>Cooperativa La Esperanza.</i>	1.3., 1.4., 2.1. y 3.2.	Ampliar plantel de madres y padrillos. Construcción de pistas de engorde, planta alimento balanceado, sala chacinados y puesto de venta.	<i>Cooperativa La Esperanza del Cortaderal.</i>	Madres y padrillos. Construcción de pistas de engorde. Planta de alimento balanceado. Equipamiento de puesto de venta. Terminación sala chacinados. Capacitación y Asistencia técnica.

IDEA DE PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	OBJETIVO	ENTIDAD EJECUTORA	DESTINO DE LOS FONDOS
7. Laboratorio de diagnóstico para la enfermedad de Aujeszky.	1.2.	Montar un laboratorio y capacitación.	LABRYDEA de la Universidad de Tucumán.	Equipamiento de laboratorio.
8. Diseño integral de una red provincial de Plantas de Faena.	2.1.	Elaborar un plan para la ampliación, terminación y construcción de una red provincial de mataderos.	Secretaría de Mipyme y Empleo de la provincia.	Contratación de un estudio de consultoría.
9. Integración vertical de la <i>Cooperativa de Trabajo El Torcal</i> .	2.1.	Ampliación del matadero de Raúl Elías y su equipamiento .	<i>Cooperativa de Trabajo El Torcal</i> (Raúl Elías).	Reproductores, ampliación y equipamiento matadero, planta de alimento balanceado.
10. Terminación de matadero municipal de Simoca.	2.1.	Poner en funcionamiento el matadero de la ciudad de Simoca.	A definir.	Cerramiento de construcción, equipamiento, instalaciones.
11. Adaptación de frigorífico de La Cocha para animales menores.	2.1.	Poner en funcionamiento el matadero de la ciudad de La Cocha, adaptándolo para animales menores.	A definir.	Obra civil, instalaciones y equipamiento.
12. Campaña de promoción del consumo de carne de cerdo.	3.1.	Diseño de una estrategia de comunicación. Selección de los medios de comunicación. Producción de las piezas de comunicación.	Secretaría Mipyme y Empleo de la provincia.	Contratación de agencia. Producción de piezas publicitarias. Contratación de espacios de publicidad.
13. Asistencia a Fericerdo 2009.	3.1.	Capacitación en producción, operación y comercialización. Elaboración de chacinados.	A definir.	Contratación de docentes y movilidad.

IDEA DE PROYECTO	LÍNEAS DE ACCIÓN	OBJETIVO	ENTIDAD EJECUTORA	DESTINO DE LOS FONDOS
14. Programa de capacitación integral.	1.9., 2.5. y 3.4.	Capacitación en producción, operación y comercialización. Elaboración de chacinados.	A definir.	Contratación de docentes y movilidad.
15. Programa de Especialización en Producción Porcina.	4.1.	Curso de especialización en producción porcina para profesionales de agronomía y zootecnia.	A definir.	Contratación de los docentes, pago de pasajes y alojamiento.
16. Creación de la Unidad de Asistencia Técnica para el Conglomerado.	1.8., 2.4. y 3.3.	Brindar asistencia técnica continua y especializada a todos los integrantes del conglomerado.	A definir.	Honorarios de profesionales.
17. Fortalecimiento Institucional de la Asociación de Productores Porcinos de Tucumán (APPT).	5.1.	Equipamiento de oficina, informático y didáctico. Mejora de los Servicios de capacitación.	<i>Asociación de Productores Porcinos de Tucumán.</i>	Escritorios, sillas, notebooks, TV, cañón, rotafolio. Fondos para capacitación.
18. Fortalecimiento institucional de COOPAS.	5.1.	Mejorar el manejo administrativo de la cooperativa. Contar con equipamiento didáctico para capacitación.	Cooperativa COOPAS.	Computadoras, escritorios, pizarrón y proyector. Asistencia de contador, abogado y empleado administrativo.
19. Fortalecimiento institucional: "Capacitar para crecer".	5.1.	Acondicionamiento de las instalaciones de la Institución para fortalecer su normal funcionamiento en cuanto a la promoción y capacitación.	<i>Instituto Agrotécnico La Candelaria.</i>	Ampliación sala de faena. Notebook, cañón, pantalla.

Régimen de gobernanza del COP

El plan de competitividad del Conglomerado Productivo Porcino de Tucumán fue construido a través de un mecanismo participativo (talleres plenarios en donde estuvieron representados los actores públicos y privados del COP). Estas instancias participativas lograron movilizar y comprometer a los distintos actores locales generándose una positiva interrelación y trabajo conjunto. Las encuestas realizadas al final de ambos talleres dan cuenta de ello. Los agentes involucrados valoraron favorablemente estos espacios de participación e intercambio.

El proceso de implementación del Plan de Competitividad, con sus diferentes actividades, requiere de mecanismos de seguimiento y de toma de decisiones para resolver cuestiones operativas que permitan llegar hasta las instancias finales. Para ello es necesario y conveniente poner en marcha un mecanismo de gobernanza.

“El concepto de gobernanza se distingue del de gobierno, que se limita a la esfera estatal, con elecciones, leyes y burocracias. La gobernanza, por su parte, incluye las interacciones entre las instituciones formales e informales, públicas y privadas y de la sociedad civil. La idea de gobernanza no implica necesariamente una connotación normativa. Sin embargo, en un contexto concreto, los criterios típicos para evaluar la gobernanza podrían incluir legitimidad, representatividad, responsabilidad y eficiencia respecto a los asuntos públicos promovidos.”⁶

Crear este tipo de mecanismos exige seguir algunos principios básicos para lograr un funcionamiento eficiente y efectivo. Estos principios son:

- Participación equilibrada.
- Reglas de funcionamiento claras.
- Transparencia en la gestión.
- Búsqueda del consenso.

⁶Guía para la elaboración de Planes de Competitividad de Conglomerados Productivos, PCNG, pág. 16.

Participación equilibrada. El conglomerado presenta actores de diversa naturaleza que deben ser representados adecuadamente en el organismo de conducción. En primer lugar se puede mencionar a los **actores privados** productivos de los diferentes eslabones de la cadena de valor que se dedican a la actividad primaria, industrial y comercial quienes son los principales beneficiarios del plan.

En el eslabón de la producción primaria se encuentran distintos segmentos como **pequeños productores independientes, cooperativas y medianos productores.**

En la fase industrial se destacan los **frigoríficos y salas de elaboración de chacinados** en sus diferentes variantes y grados de integración. En el eslabón comercial se encuentran principalmente las **carnicerías y los supermercados.** Luego, encontramos a las instituciones locales de apoyo a la competitividad (ILACS) tales como:

- CER –Inta Leales.
- Facultad de Agronomía y Zootecnia de UNT.
- Escuela de Agricultura y Sacarotecnia de la UNT (EAS).
- Instituto Agrotécnico *La Candelaria*.
- Senasa.
- Subsecretaria de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar (Ex PSA).
- Fondo Especial del Tabaco.
- Prodernoa.
- Laboratorio LABRYDEA.

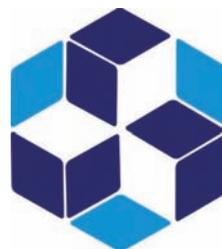
La representación mayoritaria debería recaer en manos de la actividad productiva en una proporción al menos del 60% de los votos del ente a crearse. El resto debería quedar para las ILACS.

Reglas de funcionamiento claras. La mesa o foro debería darse un reglamento interno que defina con claridad la forma de participación, las frecuencias de las reuniones, el flujo de la información, la forma de tomar decisiones, el registro de los acuerdos, etcétera. También debe preverse una ordenada división de tareas entre sus integrantes, a fin de compartir el esfuerzo de una actividad que demanda tiempo de empresarios, funcionarios y técnicos con agendas ya recargadas.

A los fines de asegurar un eficaz desempeño se recomienda, al menos en la etapa inicial, contar con un coordinador rentado que pueda dedicarle el tiempo necesario a la tarea de gerenciamiento del COP.

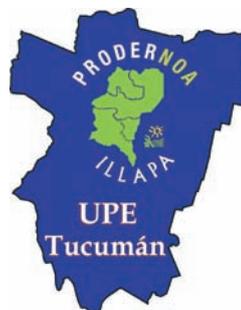
Transparencia en la gestión. La transparencia en la gestión permite construir la confianza necesaria entre los actores del conglomerado. La información relevante debe estar accesible a quienes deben tomar las decisiones, que deben tomarse respetando las normas establecidas por el grupo. Resulta conveniente llevar registros de los acuerdos alcanzados y que estén accesibles a todos los integrantes del grupo.

Búsqueda del consenso. Un conglomerado está compuesto por numerosos actores que representan diferentes intereses y por lo tanto es natural que se presenten puntos de vista y opiniones encontradas. El proceso de debate y toma de decisiones debe contemplar los diferentes intereses y lograr el necesario consenso teniendo en vista los objetivos de largo plazo del COP.



Facultad de
Agronomía
y Zootecnia

Cátedra Manejo
de animales



Instituciones Públicas

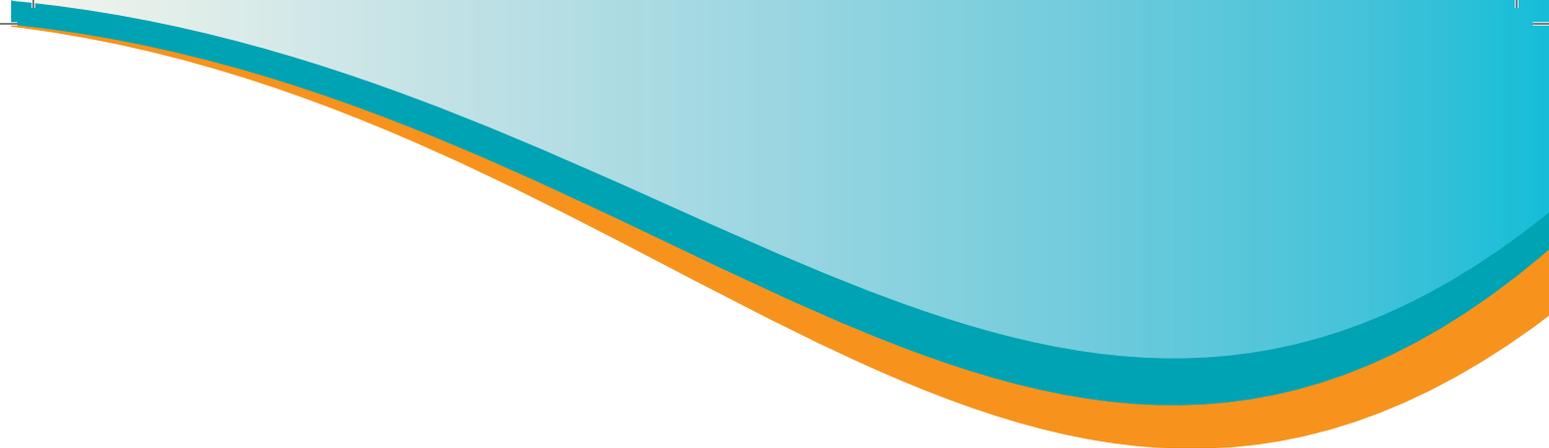
Agencia de Extensión Rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (AER Inta) Banda del río Sali
Campo Experimental Regional del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (CER – Inta) Leales
Dirección de Alimentos de la provincia de Tucumán
Dirección de Bromatología del Sistema Provincial de Salud (Tucumán)
Dirección de Ganadería de la provincia
Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (E.E.A.O.C.)
Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Inti)
Instituto Provincial de Acción Cooperativa y Mutual (IPACYM)
Laboratorio de Reproducción y de Enfermedades Abortifacientes (LABRYDEA)
Ministerio de Desarrollo Productivo
Programa de Gestión de la Calidad y Diferenciación de Alimentos (PROCAL II)
Proyecto de Desarrollo Rural de las provincias del Noroeste Argentino (Prodernoa)
Secretaría de Estado de MIPYME y empleo
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa)
Subsecretaría de Agricultura Familiar (S.S.A.F.)
Subsecretaría de Asuntos Agrarios y Alimentos de la provincia de Tucumán (SAAYA)

Instituciones Privadas

Alimentos Balanceados *El Florentino*
Alimentos Balanceados *Mikuy*
Asociación Campesina de Tucumán
Asociación de Productores Porcinos de Tucumán (A.P.P.T.)
Cabaña *La Lucila* S.r.l.
Cooperativa Agropecuaria *20 de Junio*
Cooperativa Agropecuaria *El Saladillo*
Cooperativa Agropecuaria *La Esperanza del Cortaderal*
Cooperativa Agropecuaria *Tres Bajo*
Cooperativa de Productores Agropecuarios del Sur
Cooperativa de Provisión de Servicios para Productores Rurales *Cabaña Jesús María* Ltda.
Cooperativa de Trabajo *El Torcal*
La Justina
La Lucila S.r.l.
La Victoria S.r.l.
Moderno Supermercado de Carnes
Siembra y Cosecha TV
Suplemento Rural del diario *La Gaceta de Tucumán*

Instituciones del Conocimiento

Escuela de Agricultura y Sacarotecnia de la Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán
Instituto Agrotécnico *La Candelaria*



**Programa
Competitividad
Norte Grande**



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS | SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA
PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD DEL NORTE GRANDE
Hipólito Yrigoyen 250 8° piso - Of. 838 B | Tel. (011) 4349-6180 | Fax (011) 4349-6513
e-mail: pcng@mecon.gov.ar - www.mecon.gov.ar/programanortegrande