



Plan de Mejora Competitiva del Cluster Porcino de Daireaux-Henderson

SEPTIEMBRE 2013

Contenidos de Información

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	METODOLOGÍA DE TRABAJO Y PARTICIPANTES DEL CLUSTER PORCINO DE DAIREAUX Y HENDERSON.....	4
	Fases del proceso de clusterización.....	4
	Etapas de formulación del PMC.....	5
	Esquema organizativo y dinámica de trabajo.....	6
	Esquema organizativo del Cluster Porcino Daireaux-Henderson.....	7
3	EL SECTOR PORCINO.....	8
	Panorama internacional del sector porcino	8
	El sector Porcino en la Argentina.....	13
4	LA CADENA PORCINA ARGENTINA	17
	Insumos, Equipamiento y Servicios	17
	Producción primaria	18
	Industrialización.....	22
	Comercialización.....	24
5	EXPERIENCIAS DE INTEGRACIÓN EN PORCINOS EN ARGENTINA.....	30
	Cooperativa Frigorífica Leandro Alem Ltda. (COFRA).....	30
	Fideicomiso Ganadero Argentino (FIGAN).....	33
6	EL CLUSTER PORCINO DE DAIREAUX - HENDERSON	34
	Origen de la iniciativa de desarrollo de Cluster	34
	Definición del Cluster Porcino Daireaux-Henderson	34
	Antecedentes de intervenciones.....	34
	Localización.....	35
	Caracterización de los actores	36
7	ESTRATEGIA PARA LA MEJORA COMPETITIVA	43
	Diagnóstico de la situación competitiva	43
	Visión y Misión.....	43



Objetivos Estratégicos y Líneas de Acción	44
8 DESARROLLO DE IDEAS PROYECTOS	46
PROYECTO I: Plan de Capacitación Integral en producción y comercialización de porcinos.	47
PROYECTO II: Estandarización de la Producción del Cluster	50
PROYECTO III: Conformación del ente Cluster Porcino Daireaux-Henderson	53
PROYECTO IV: DESARROLLO COMERCIAL	55
PROYECTO V: Valor agregado y desarrollo de nuevos productos	57
9 ANEXOS	59
Agenda de reuniones realizadas en la etapa de formulación del PMC	59
Referencias Bibliográficas	62

1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo forma parte del proceso de desarrollo del **Cluster Porcino Daireaux-Henderson**, enmarcado en el Componente Iniciativa de Desarrollo de Clusters (IDC) del Área de Competitividad del Programa de Servicios Agropecuarios Provinciales (PROSAP) dependiente del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación Argentina (MAGyP).

El componente Iniciativa de Desarrollo de Clusters es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este Plan de Mejora Competitiva en particular será financiado a través del contrato préstamo número 2573/OC-AR.

2 METODOLOGÍA DE TRABAJO Y PARTICIPANTES DEL CLUSTER PORCINO DE DAIREAUX Y HENDERSON

Fases del proceso de clusterización

Las Iniciativas de Desarrollo de Clusters se desarrollan en dos (2) fases:

Fase I: Formulación del Plan de Mejora Competitiva (PMC)

Los Planes de Mejora Competitiva (PMC) son un documento fundamental de las intervenciones y fundamentan un proceso de reflexión sistematizada de los actores del cluster. Los resultados de la IDC están fuertemente condicionados por la calidad del análisis y los niveles de participación y consenso alcanzados durante la formulación de los PMC.

El PMC deberá ser formulado localmente con la activa participación de los actores del cluster, quienes elaborarán un documento que incluya:

- Un análisis estratégico del cluster que permita identificar las oportunidades de mercado y establecer las capacidades del cluster para aprovechar las mismas. El análisis estratégico implica evaluar el contexto nacional e internacional en que se desenvuelve el cluster, por un lado, y caracterizar el perfil técnico productivo e institucional del conglomerado, por el otro. Las conclusiones que arroja sirven de plataforma para trazar una estrategia que articule diversas líneas de acción, que se traducirán luego en proyectos a implementar.
- La propuesta de “Visión de futuro” del cluster, que incluye la Visión, Misión, Objetivos Estratégicos y Líneas de acción para alcanzar los escenarios deseados.
- Los proyectos priorizados y consensuados por el cluster a ejecutar (nivel idea –proyecto) y la justificación de su impacto en la mejora competitiva. Estos proyectos deberán estar identificados primariamente con una definición del objetivo a alcanzar, plazo de ejecución,

Etapla 2: ¿Dónde Estamos? En esta etapa se busca obtener una visión compartida del diagnóstico del contexto y la situación competitiva en la que se encuentra el cluster. Se realiza un análisis para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a las cuales se enfrenta el cluster en particular y el sector en general.

Etapla 3: ¿A dónde vamos? El objetivo de esta etapa es construir una visión a futuro, plantear los objetivos estratégicos del cluster e identificar las principales líneas de acción para alcanzar los escenarios deseados.

Etapla 4: ¿Cómo vamos? En esta etapa se formula el PMC consensuado por los actores del cluster y se identifican las ideas-proyecto de apoyo a la competitividad.

Esquema organizativo y dinámica de trabajo

Para garantizar un Plan de Mejora Competitiva (PMC) elaborado sobre la base de la participación y consenso de los actores locales, la propuesta metodológica contempla un esquema organizativo con una dinámica adecuada para cumplir dicho objetivo.

Los actores que intervienen en el proceso de formulación del PMC y sus roles y funciones se presentan a continuación:

Coordinador del Cluster: Es el referente principal del cluster en el territorio. Conoce la actividad productiva y los actores claves. Cuenta con la legitimidad y la confianza del sector.

Equipo Técnico: Compuesto por un grupo de especialistas que trabajan activamente en la investigación, producción, análisis y preparación de la información durante el desarrollo de la iniciativa.

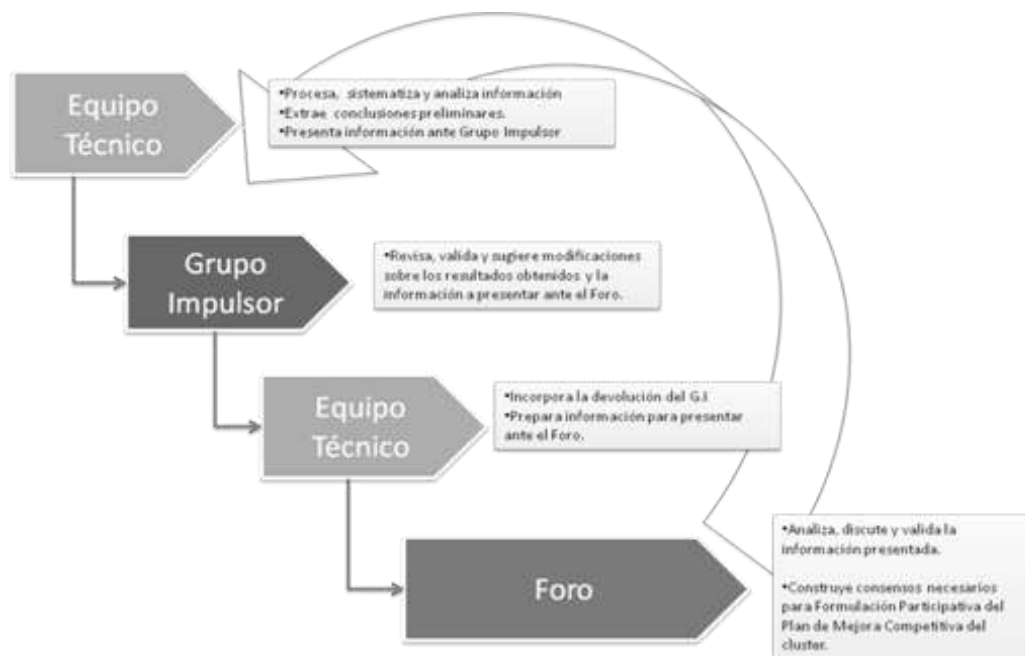
Grupo Impulsor: Conformado por los principales referentes de la producción, la agroindustria, el gobierno local y las instituciones de Ciencia y Tecnología.

Facilitadores Metodológicos: Son consultores internos del PROSAP que brindan el apoyo metodológico durante el proceso de trabajo. Cooperan con el Coordinador, el Equipo Técnico y el Grupo Impulsor.

Foro: Conformado por todos los actores del cluster. Analiza, valida y discute la información presentada. Construye el consenso para la formulación del PMC.

Los equipos de trabajo se vinculan a través de una serie de prácticas y mecanismos para que las definiciones adoptadas sean validadas por las distintas instancias de participación (Grupo Impulsor y Equipo Técnico). Para una mayor comprensión, se presenta en la **Ilustración 2** el detalle de la dinámica de trabajo para la formulación del PMC.

Ilustración 2. Dinámica de trabajo



Fuente: elaboración propia.

Esquema organizativo del Cluster Porcino Daireaux-Henderson

Los diferentes actores que conformaron el esquema organizativo para la elaboración del PMC del Cluster Porcino Daireaux-Henderson es el siguiente:

Coordinador del Cluster:

- ✓ Esteban Rodríguez
- ✓ Gastón Ignacio Fuentes

Equipo Técnico:

- ✓ Armando Vicente, Productor porcino
- ✓ Juan Ignacio Pizzano, Productor porcino
- ✓ Laura Pastormerlo, Asesora Productores Porcinos. Técnica Cambio Rural
- ✓ Eduardo Terrado, Asesor productores porcinos
- ✓ Martín Hugues, Coordinador Alternancia y producción. CEPT N°27 "La Victoria" Arboledas
- ✓ Marcelo Wolman, Tesorero de la A.A.P.P (Asociación Argentina de Productores Porcinos).
- ✓ Juan Redondo, Productor Porcino, Responsable en Programa Porcino Municipal.
- ✓ Carlos Zelaya, Director de C.E.P.T n° 26 "La Victoria".
- ✓ Mariano Garcia, Med.Vet. Asesor Comercial.

**Grupo Impulsor:**

- ✓ Luis Oliver , Productor
- ✓ Gerardo Madaloni , Empresario
- ✓ Ernesto Ramos, Empresario
- ✓ Daniel Soler, Empresario
- ✓ Martin Mendiando, Presidente de P.E.C (Productores en Cambio)

Foro

De los diferentes Foros realizados han participado múltiples actores vinculados a la actividad Porcina, tanto representantes Institucionales, de ciencia y técnica como de la producción, la industria y el la parte comercial. Han asistido representantes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación, del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), de la Municipalidad de Daireaux Secretaria de Desarrollo y de la Municipalidad de Hipólito Yrigoyen –Secretaria de Desarrollo Económico. En cuanto a la parte privada, asistieron representantes de la Cámara de Comercio de Daireaux, socios de la Cooperativas “El Progreso” de Henderson, productores de los Grupos de Cambio Rural, autoridades del PEC (Productores en Cambio), productores privados de los partidos de Daireaux e Hipólito Irigoyen y profesionales independientes relacionados a la actividad. En promedio han asistido aproximadamente 70 personas a cada reunión de Foro realizada, lo cual es ampliamente representativo del sector que cuenta con aproximadamente 117 productores en la zona de influencia del cluster.

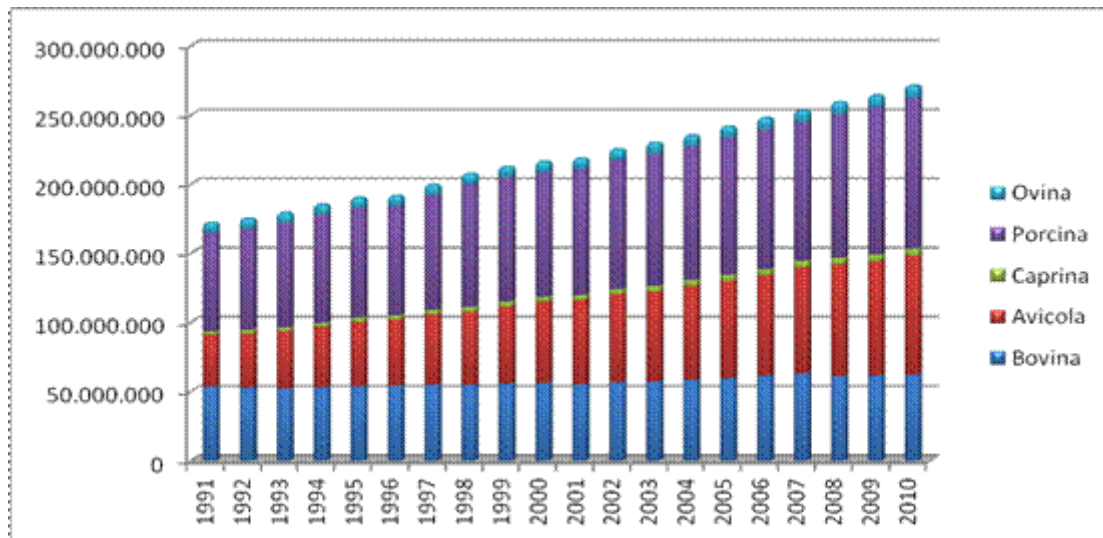
Facilitadores:

- | | |
|-------------------------|--------|
| ✓ Gonzalo de Villalobos | PROSAP |
| ✓ Sofia Alisio | PROSAP |
| ✓ Agustin Salvatierra | PROSAP |

3 EL SECTOR PORCINO**Panorama internacional del sector porcino**

La carne porcina ha mostrado un sostenido crecimiento y dinamismo a lo largo de los últimos años. Según estimaciones de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la producción mundial de esta carne superó en los últimos 20 años la producción de carne de pollo y bovina, consolidándose como la más consumida del mundo.

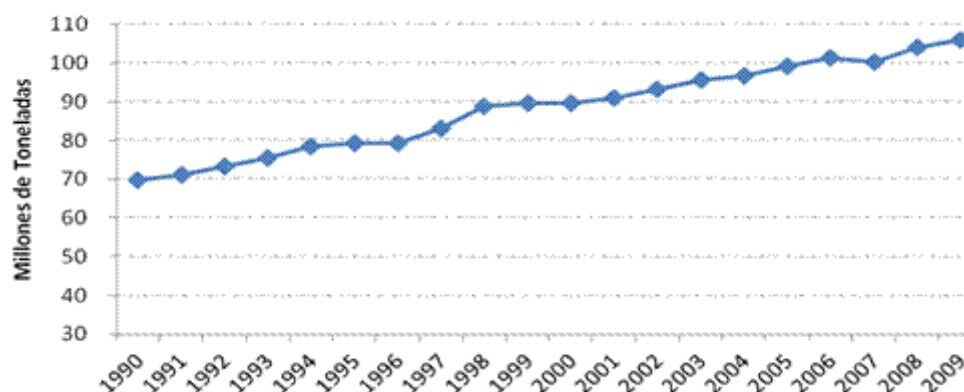
Gráfico 0-1: Producción mundial de carnes



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos FAO

La producción ha tenido un sostenido crecimiento en las últimas dos décadas, pasando de 70 millones de toneladas en 1990 a 106 millones de toneladas en 2009 (Gráfico 2-2).

Gráfico 0-2: Producción mundial de carne porcina



Fuente: elaboración propia en base a FAO

Estas variaciones son atribuibles a la eficiente tasa de conversión del cerdo de proteínas vegetales a carne, a un período de gestación relativamente corto y al menor tiempo de engorde en relación con la carne bovina. A su vez, la producción porcina ha asistido a cambios tecnológicos que, a partir de la mejora en genética, nutrición, manejo, bioseguridad y logística posibilitaron importantes mejoras en la eficiencia sistémica de la actividad. Esta nueva dinámica productiva trajo consigo economías de escala asociadas a un aumento en la unidad

productiva, es así que hoy existen establecimientos productivos integrados en los principales países productores de hasta 200.000 madres.

Los primeros diez países productores de carne de cerdo del mundo concentran el 94% de la producción. El principal país productor es China, que ostenta la mitad de la producción mundial.

La Unión Europea junto con los Estados Unidos representa aproximadamente un tercio de la producción mundial. A pesar de las ventajas comparativas, la posición de Argentina en la producción mundial de cerdo no es significativa (Cuadro 2-1).

Cuadro 0-1: Producción mundial de carne porcina. 2010.

País	Miles de TN. 2010	%
1. China	51,070	49.5%
2. UE-27	23,000	22.3%
3. Estados Unidos	10,187	9.9%
4. Brasil	3,195	3.1%
5. Rusia	1,920	1.9%
6. Vietnam	1,870	1.8%
7. Canadá	1,772	1.7%
8. Japón	1,291	1.3%
9. Filipinas	1,255	1.2%
10. México	1,165	1.1%
Argentina	277	0.3%
Resto del mundo	6,221	6.0%
Total	103,223	100.0%

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAS USDA

El mercado mundial de carne porcina se ha segmentado en dos grupos con características particulares.

Por un lado, se observa el mercado de los países desarrollados donde el consumo per cápita parece haber alcanzado el techo y las mejoras en los ingresos se traducen en mejoras en la calidad de los productos demandados (cualidades organolépticas, garantías de sanidad animal, protección ambiental). Por otro lado, el mercado de los países emergentes que han dado un claro impulso al consumo mundial de esta carne, explicando el 80% del crecimiento del consumo entre 1997 y 2007. Este grupo traduce un aumento en el ingreso per cápita en un ampliación en el consumo de kilogramos de carne per cápita, siendo un caso paradigmático el

de la Republica de China, donde se septuplicó el consumo de carne de cerdo durante los últimos 30 años.

Estas favorables condiciones de la demanda cambiaron la morfología del comercio internacional, incrementando los intercambios comerciales un 160% en los últimos 15 años. Aun así el comercio internacional de carne porcina representa menos del 5% de la producción mundial, esto pone de manifiesto que la producción se destina esencialmente al consumo interno de cada país.

El principal importador es Japón. El siguiente comprador en importancia es Rusia, seguido por Méjico. Los grandes “jugadores” en la exportación son Estados Unidos, la Unión Europea y Canadá.

Cuadro 0-2: Comercio mundial de carne porcina. 2010.

Importaciones		Exportaciones	
País	Miles de TN. 2010	País	Miles de TN. 2010
1. Japón	1,198	1. Estados Unidos	1,917
2. Rusia	854	2. UE-27	1,754
3. Méjico	687	3. Canadá	1,159
4. Estados Unidos	390	4. Brasil	619
5. Korea del Sur	382	5. China	278
6. China	355	6. Chile	130
7. Hong Kong	347	7. Méjico	78
8. Canada	183	8. Australia	41
9. Australia	183	9. Vietnam	13
10. Ucrania	146	10. Noruega	6
Resto del mundo	1,033	Resto del mundo	18
Total mundial	5,758	Total mundial	6,013

Fuente: Elaboración propia en base a FAS USDA

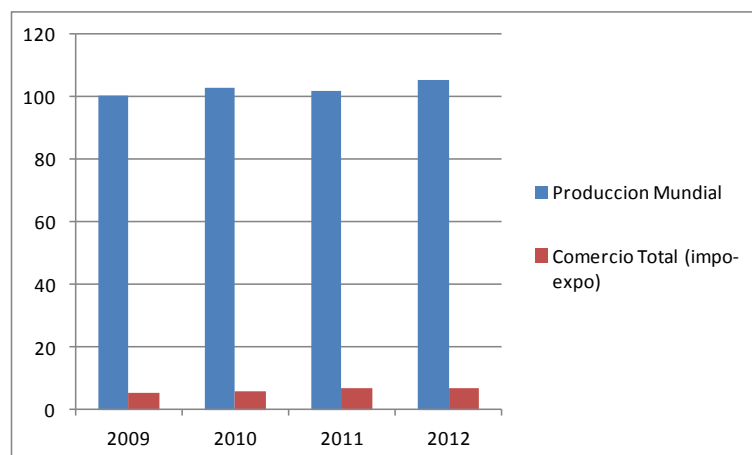
Nota: las diferencias entre los volúmenes importados y exportados se deben a las metodologías de cálculo que utiliza la fuente de datos.

De todas formas, a la hora de dimensionar la importancia que representa el comercio internacional en la producción mundial de carne porcina, observamos claramente en los gráficos 3-3 y 3-4 que es reducida la participación del comercio respecto al total de toneladas producidas a nivel mundial.

Esto en gran medida, se debería a la gran adaptación que presenta el cerdo para su crianza y a la relativa facilidad para realizar in situ la transformación de proteínas vegetales a proteínas animales. Los principales productores de carne porcina son asimismo los principales

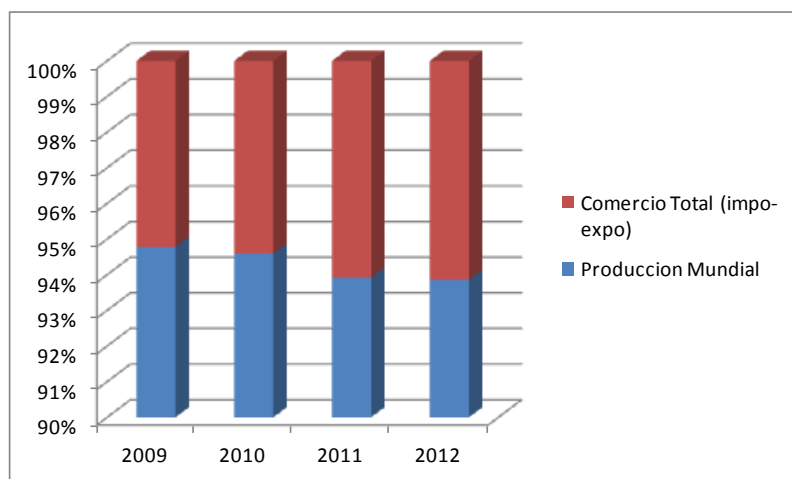
productores. Hoy, la carne porcina es la principal proveedora de proteínas animales en la nutrición de la población mundial.

Gráfico 0-3: Volúmenes en miles de toneladas de carne porcina producida y comercializada.2009-2012.



Fuente: Elaboración propia en base a FAS USDA

Gráfico 0-4: Porcentaje de participación en el Comercio internacional en Carne Porcina. 2009-2012.



Fuente: Elaboración propia en base a FAS USDA

Desde la perspectiva regional los grandes productores de carne porcina son Brasil y Chile. El primero cambió sensiblemente sus indicadores productivos a partir de una fuerte incorporación de tecnología que implicó la mejora genética y de manejo de las piaras, así como

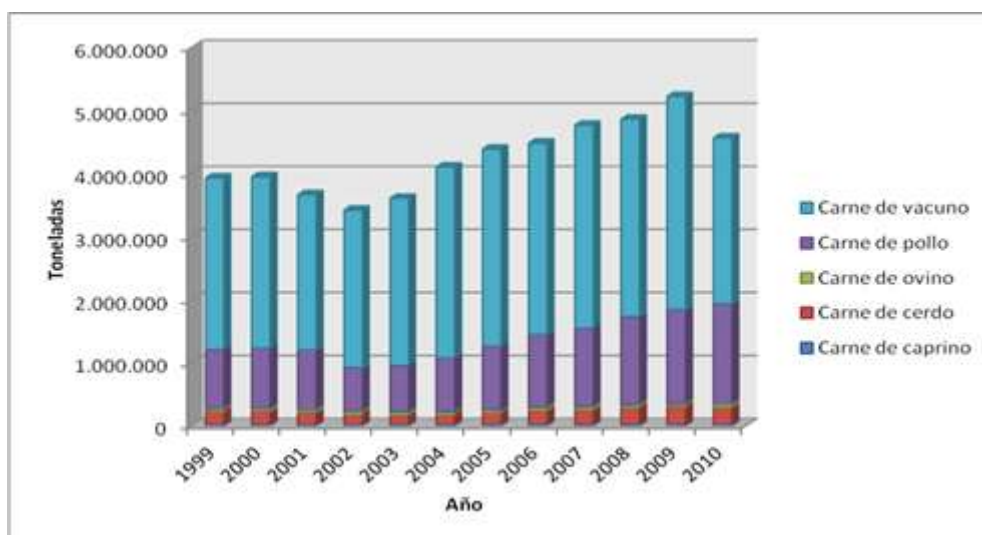
el aumento de la escala productiva. Con un stock 20% mayor al que detentaba 30 años atrás, Brasil triplicó su producción, logrando exportar el 25% de la misma (770 mil toneladas) y conquistó el 15% del mercado internacional, obteniendo más de 1.500 millones de dólares del intercambio.

En el caso de Chile, a pesar de no producir insumos en cantidad necesaria para la producción de carne de cerdo (proteínas de origen vegetal), ha conseguido duplicar la producción de carne porcina alcanzado una faena en torno a las 500 mil toneladas y logrando exportar 150 mil toneladas por un valor de 400 millones de dólares. La estrategia chilena, a diferencia de los mercados que conquistó Brasil, se orientó a la búsqueda de nichos de mercado de alto valor agregado de países desarrollados. A partir de la firma de tratados de comercio bilateral logró penetrar en mercados como Japón y Corea del Sur. Esta estrategia lo forzó a superar estándares de sanidad más exigentes que los observados en otros países, esfuerzo recompensado con la posibilidad de vender cortes de mayor precio unitario.

El sector Porcino en la Argentina

En nuestro país la carne de cerdo aún se consume relativamente poco. Esto está relacionado con la histórica disponibilidad de carne bovina y los prejuicios y desconocimiento respecto a los efectos sobre la salud del consumo de porcinos. Como consecuencia, la mayor parte de la producción ha sido generalmente destinada a la elaboración de fiambres y chacinados.

Gráfico 0-3: Producción de carnes en Argentina



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos FAO

Durante la década del 90, la actividad sufrió una importante caída, dada la mayor competencia de la carne importada, especialmente desde Brasil. Esto se reflejó en una

reducción del número de productores, generando por un lado una producción relegada a las explotaciones pequeñas y de autoconsumo, con poca tecnología; y por otro, la consolidación de grandes firmas integradas, de mayor nivel tecnológico.

A medida que se incrementaron los desarrollos en el sector, el mismo tendió a integrarse verticalmente (tal como ocurrió en la industria aviar), ganando en eficiencia y competitividad. En los últimos años la mayor producción, sumada a los esfuerzos de promoción de la carne fresca porcina, ha colaborado para aumentar el consumo per cápita. Este mayor consumo permitiría liberar la presión sobre la carne bovina, equilibrando el consumo de las distintas especies.

La actividad cuenta con numerosas ventajas para llevarse a cabo en el país. En primer lugar, la disponibilidad de maíz y soja (que conforman la base de la alimentación y el principal costo de producción), el clima favorable y la falta de amenazas sanitarias. A su vez, es una actividad que requiere menor extensión que otras actividades agropecuarias y genera posibilidades de desarrollo regional en las zonas alejadas de los puertos, que pueden darle un uso más rentable a la producción de granos. (ONCCA, 2011)

Actualmente se estima que este sector tiene con una facturación total de 5.910 millones de pesos. Según datos del anuario del Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas (GITEP) para el año 2009, la mano de obra ocupada del sector en la producción primaria se ubicó en torno a los 12.000 puestos de trabajo, la etapa industrial, considerando faena, desposte e industrialización, empleó 15.000 personas y los servicios indirectos emplearon 2.200 personas.

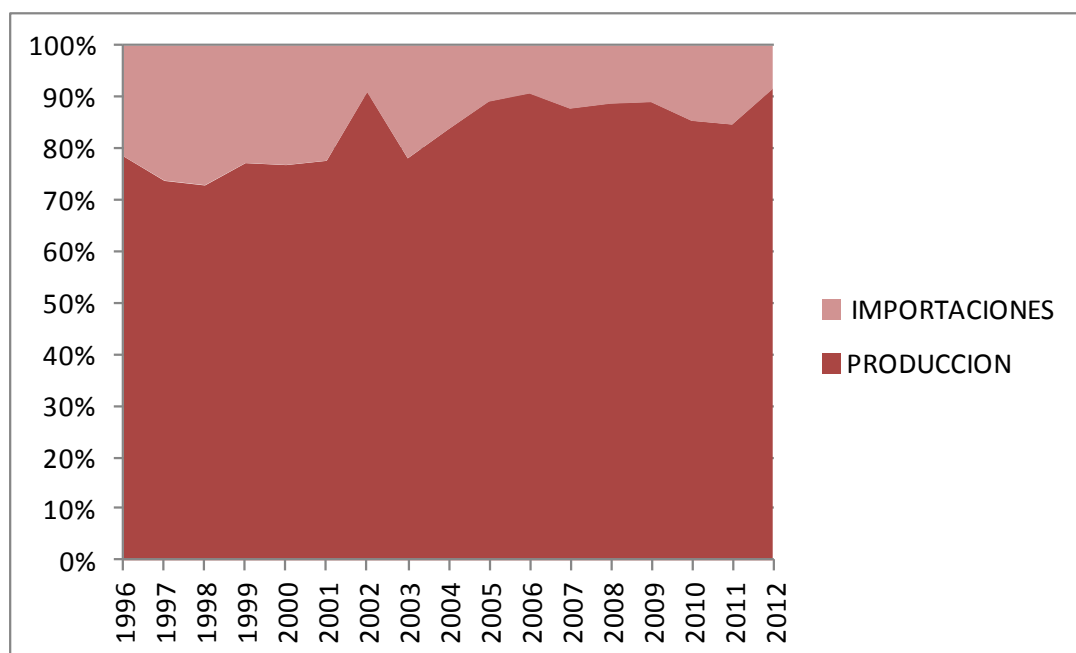
La salida de la convertibilidad abrió nuevas posibilidades a partir del encarecimiento de las importaciones y la mejora en la rentabilidad del sector, incrementando de forma sostenida la producción (Papotto, 2006). En cuanto a la participación de las importaciones en el mercado local observamos que efectivamente existe una fuerte sustitución de las mismas si tomamos el período comprendido entre los años 1996 y el 2012.

Durante el año 1998 la participación de las importaciones superaron el 25% del mercado nacional de carne porcina. En el Gráfico 3-6 se observa que para el año 2012 esa participación de ha reducido a aproximadamente el 10%.

Para el sector porcino nacional, el ingreso de altos volúmenes de carne del exterior ha sido una amenaza permanente respecto a su importancia a la hora de fijar precio.

En el Gráfico 3-6 se observa claramente la tendencia hacia la sustitución y autoabastecimiento de carne en la cual se encuentra la producción nacional que viene aumentando su producción de forma regular.

Gráfico 0-6: Participación de las importaciones en la producción de carnes porcina en la Argentina.1996-2012.



El proceso expansivo fue acompañado de inversiones tendientes a modernizar la producción, considerando como pilares la eficiencia productiva, así como la diversificación en términos de productos, particularmente la explotación del mercado interno potencial para consumo en fresco.

Actualmente la producción se encuentra en niveles históricamente altos. En el año 2006 se superó la barrera de las 3 millones de cabezas faenadas y las 250 mil toneladas de carne producidas. En 2012 la faena fue 3,8 millones de cabezas y 331 mil las toneladas de carne producidas. En el año 2002, luego de un período de crecimiento en los 90, el consumo cayó de 7 a 5 kg/hab; pudiéndose recuperar hasta alcanzar los 8 kg/hab en 2009, lo que representó unas 320 mil tn de carne producidas en el año.

Cuadro 0-3: Evolución de los principales indicadores sector porcino 1990-2008.

Año	Faena Total (cabezas)	Producción (TN.)	Importaciones (TN)	Exportaciones (TN)	Consumo (TN)	Consumo (Kg./Hab.año)
1990	1.682.756	154.599	1.945	2.913	153.631	4,72
1991	1.679.275	145.297	7.497	533	152.261	4,62
1992	1.845.656	159.693	29.678	107	189.264	5,69
1993	2.979.397	179.918	33.303	3.364	209.857	6,25
1994	2.118.234	183.278	33.169	10.540	205.907	6,07
1995	2.245.753	207.395	26.563	8.574	225.384	6,58
1996	1.905.000	176.000	48.707	5.737	218.970	6,34
1997	1.740.000	160.000	57.373	2.521	214.852	6,03
1998	2.100.000	189.800	71.198	2.005	258.993	7,19
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	219.937	5,75
2005	2.470.124	215.496	26.453	1.798	240.151	6,22
2006	3.023.388	262.173	27.053	1.944	287.282	7,37
2007	3.200.115	276.116	38.773	2.236	310.507	7,94
2008	3.153.829	274.246	35.058	3.638	305.157	7,62
2009	3.339.759	288.853	35.856	5.287	319.422	7,96
2010	3.234.133	279.102	48.080	3.795	325.535	8,12
2011	3.442.760	301.427	54.973	5.377	350.370	8,64
2012	3.818.758	331.000	30.604	6.968	354.636	8,56

Fuente: Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

El grueso de las incorporaciones tecnológicas, vinculadas principalmente al manejo del rodeo, la sanidad, la incorporación de genética y manejo nutricional tuvo una directa relación con el tamaño de la explotación.

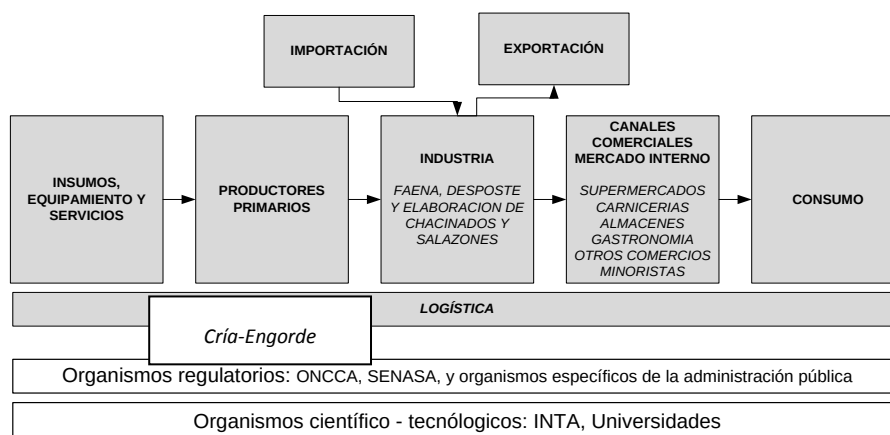
Las granjas que llevaron adelante procesos de racionalización de la producción mejoraron considerablemente sus tasas de reproducción y destete, al tiempo que consiguieron productos

más homogéneos. La falta de proveedores especializados y servicios de faena, junto con la necesidad de asegurarse una demanda continua y homogénea a lo largo del año, motivaron la decisión de muchas firmas, en particular las de mayor tamaño, de incorporar todas las fases productivas. En algunos casos, las firmas incluso llegan a producir su propio alimento balanceado y los cereales para éste. Por otro lado, estuvieron aquellos productores medianos o pequeños cuya capacidad de inversión fue más limitada.

4 LA CADENA PORCINA ARGENTINA

En la cadena porcina intervienen además de los eslabones de engorde y transformación industrial, un número elevado de intermediarios que, sumado a la dispersión geográfica que presenta la actividad y la heterogeneidad en los perfiles empresariales, resultan en un sector cuya lógica de funcionamiento es más bien adaptativa al contexto. A continuación se presenta un diagrama de la cadena, cuyos eslabones son descritos posteriormente.

Ilustración 4-1: Estructura de la cadena porcina argentina



Fuente: Elaboración propia

Insumos, Equipamiento y Servicios

Argentina se caracteriza por su amplia disponibilidad de superficies y por poseer condiciones agro-ecológicas propicias para la crianza de cerdos. Posee excelente aptitud en cuanto a suelos, clima y disponibilidad de agua dulce. Ello le permite ser un gran productor de cereales y oleaginosas, principales insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para cerdos. Puede estimarse que el sector utiliza unas 900.000 toneladas de maíz y unas 270.000 de soja (como poroto, expellers y pellets) (ONCCA, 2011). El maíz y la soja en conjunto representan entre el 75% y 90% del balanceado (AAPP, 2007), siendo la conversión alimenticia de 3:1 (3 kg de alimento balanceado para producir 1 kg. de cerdo vivo e incluye el alimento de los reproductores). El sector se ha visto beneficiado directamente e indirectamente por el

abaratamiento de sus costos de alimentación producto de los derechos de exportación vigentes al maíz y a la soja.

En materia de desarrollo genético se han realizado avances, sobre todo desde la década pasada. Según datos de GITEP, existen alrededor de 245 establecimientos que crían reproductores: las “cabañas”. Sin embargo, la incorporación de mejoras genéticas es principalmente realizada por el estrato de productores de mayor escala, líderes en la actividad.

Producción primaria

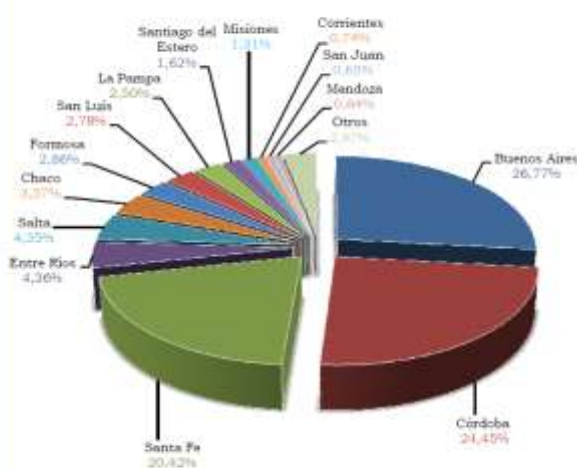
Según datos de SENASA a marzo de 2011 existen en el país alrededor de 54.388 granjas productoras que llevan adelante el engorde con distintos sistemas y escalas productivas.

Geográficamente la producción de cerdos se localiza mayormente en la zona centro del país, la mayor parte de las existencias se encuentra en la provincia de Buenos Aires (26,8%), seguida por Córdoba (24,4%), Santa Fe (20,4%) y Entre Ríos (4,3%). Si se considera sólo aquellos establecimientos de más de 100 cerdas, el 70% de los mismos se encuentra en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; siendo la provincia de Córdoba la que detenta los establecimientos de mayor escala promedio (ONCCA, 2011).

Cuadro 4-1: Distribución geográfica de las existencias de ganado porcino

Cantidad de cabezas por provincia

Provincia	Total Porcinos	%
BUENOS AIRES	920.176	26,77
CORDOBA	840.297	24,45
SANTA FE	701.826	20,42
ENTRE RIOS	149.986	4,36
SALTA	149.513	4,35
CHACO	122.769	3,57
FORMOSA	98.143	2,86
SAN LUIS	95.632	2,78
LA PAMPA	85.874	2,50
SANTIAGO DEL ESTERO	55.698	1,62
MISIONES	45.166	1,31
CORRIENTES	25.329	0,74
SAN JUAN	22.293	0,65
MENDOZA	22.109	0,64
TUCUMAN	18.611	0,54
NEUQUEN	17.652	0,51
CATAMARCA	14.781	0,43
JUJUY	14.179	0,41
LA RIOJA	11.744	0,34
RIO NEGRO	11.648	0,34
CHUBUT	9.693	0,28
SANTA CRUZ	3.151	0,09
TIERRA DEL FUEGO	733	0,02
TOTAL	3.437.003	100



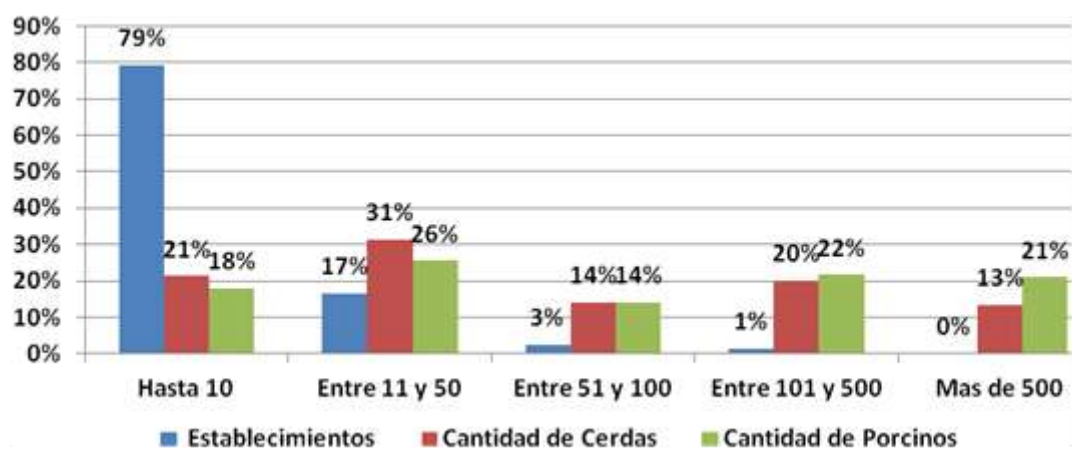
Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Ilustración 4-2: Distribución de las existencias porcinas en Argentina



El sector primario se caracteriza por presentar una heterogeneidad de los sistemas productivos. El tamaño de los establecimientos se mide en función de la cantidad de cerdas (madres). El 79% de las granjas posee menos de 10 madres y representa el 18% del stock total, mientras que el segmento de mayor escala, a partir de 100 cerdas detenta el 43% del stock total de porciones y representa el menos del 1.5% de las granjas.

Gráfico 4-1: Estratificación de establecimientos según cantidad de cerdas y porcinos.



Fuente: SENASA

En relación con ello, estos estratos de establecimientos productores poseen características particulares según se presenta a continuación (Grosz, 2007):

- Menos de 10 cerdas: estas explotaciones de baja escala se caracterizan por complementar con la cría porcina otras actividades dentro de la chacra. En general, utilizan un sistema de cría extensivo donde interviene mano de obra familiar; la inversión en genética es escasa y la dieta de los animales pocas veces se suplementa con alimento balanceado, siendo los cuidados sanitarios exigüos. La producción se destina casi exclusivamente para autoconsumo.
- Entre 10 y 50 cerdas: son explotaciones de pequeña escala que utilizan sistemas de engorde extensivo. La mano de obra es predominantemente familiar, combinando la porcicultura con actividades agrícolas. El nivel de fiscalización sanitario es bajo, y la producción es comercializada predominantemente en canales informales.
- Entre 50 y 100 cerdas: son explotaciones con cierto tamaño comercial que realizan el engorde en sistemas mixtos (extensivo y confinamiento). Algunas incorporan mejoras genéticas al rodeo y llevan adelante controles sanitarios. El circuito comercial depende de la rentabilidad de la explotación aunque mayormente se realiza a través de intermediarios.
- Entre 100 y 500 cerdas: son granjas comerciales que integran todas las etapas del ciclo (cría, recría y engorde), con genética específica para optimizar el rendimiento del rodeo. Engordan sobre una base de alimento balanceado y llevan adelante controles sanitarios específicos.
- Más de 500 cerdas: granjas comerciales eficientes que integran todas las etapas del ciclo productivo, con genética avanzada asociada a la alimentación a través de balanceado; aplican controles sanitarios rigurosos así como buenas prácticas en el manejo productivo. La comercialización se realiza a mayoristas o bocas de expendio minorista bajo la forma de producto terminado, fresco o procesado, ya que faenan los capones en frigoríficos propios. Las firmas más grandes de este segmento son: PACUCA, que posee 6.000 madres; Campofrío, con 5.000 madres y Paladini con 4.500 madres.

En los planteos productivos de menor escala y tecnología la inversión por madre ronda los u\$s 2.000. Las barreras de entrada/salida de la actividad son bajas, por lo que es frecuente que los productores reasignen los recursos (principalmente la tierra) a otras actividades más rentables.

En los planteos de mayor tecnología – a partir de 150 cerdas madres- la inversión es mayor, alcanzando valores entre u\$s 3.500 a u\$s 5.000 por reproductora.

Los productores deben cumplir estándares de calidad homogéneos en la provisión de capones que se traducen en mayores inversiones en genética, instalaciones y manejo del rodeo. El cumplimiento de los requerimientos de calidad en el aprovisionamiento implican menor flexibilidad para reorientar la explotación a otra actividad más rentable en momentos de crisis de la porcicultura.

En la segmentación propuestas por Grosz, mientras que las primeras 3 categorías producen alrededor de 14 lechones/año/cerda las últimas 2 tienen rendimientos de 20 lechones/año/cerda. Asimismo, debido a la informalidad de las primeras 3 categorías los

controles sanitarios y fiscales son escasos, traduciéndose en la coexistencia de un doble estándar sanitario en el circuito productivo.

4.1.1 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 menor cantidad de mano de obra en relación a los sistemas más intensivos.

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)

En el extremo opuesto encontramos el sistema en confinamiento en donde en una superficie más reducida se concentra una importante cantidad de animales en producción. La inversión en instalaciones y en mano de obra es elevada.

Se caracteriza por instalaciones con piso de cemento, drenajes y techos con poco desplazamiento del animal. Alta densidad animal por unidad de superficie, provisión asistida del alimento. 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.

Industrialización

La actividad porcina en sus diferentes eslabones de la cadena confluye en la oferta de tres tipos de productos finales al consumidor: cortes de carne fresca, chacinados y fiambres o salazones.

Los **cortes** se componen principalmente de solomillo, carré, bondiola, pechito, costillas, matambre, etc. 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, leverburst, 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.

4.1.2 Faena

Según datos de la ONCCA a enero de 2011, hay registrados 179 establecimientos para faena de porcinos, de los cuales 152 son frigoríficos, 21 mataderos municipales y 6 mataderos rurales¹. El 64% de las plantas de faena se localizan en la región centro, donde Buenos Aires representa el 25%, Córdoba el 15%, Entre Ríos el 11% y Santa Fe el 9%. En términos de cabezas faenadas, la distribución varía, la zona centro concentra el 95% del total faenado, siendo Buenos Aires responsable del 61%, Córdoba del 11%, Entre Ríos el 2% y Santa Fe el 21% (ONCCA, 2011).

La etapa de primera transformación industrial es realizada en establecimientos que poseen distintos niveles de habilitación: todos deben estar registrados por la (ex) ONCCA; mientras SENASA posee la facultad de habilitar a los establecimientos para tránsito federal, mientras

¹Según la ONCCA, un frigorífico es aquel que posee cámaras de frío en las instalaciones y puede (o no) llevar a cabo productos. Los mataderos municipales no poseen cámara de frío, son responsabilidad de los municipios y sólo prestan servicios a terceros. Por último, los mataderos rurales no poseen cámaras de frío, están bajo la órbita del municipio y no operan con matarifes-abastecedores; destinan exclusivamente su producción al abastecimiento del municipio y no exceden los 30 porcinos diarios.

que los gobiernos provinciales y municipales otorgan la habilitación para operar en sus áreas geográficas de influencia. Esto da lugar a la coexistencia de distintos estándares sanitarios e incluso fiscales según el tipo de habilitación que posean los establecimientos faenadores.

Dentro del segmento de faenadores, las primeras 10 firmas realizan el 65% de la misma; mientras que las primeras 20 alcanzan el 82%. El primer grupo aglutina las principales firmas del sector, las cuales detentan un modelo integrado donde controlan todos los eslabones de la cadena. Además de faenar y abastecer a los canales minoristas, incorporan la etapa de cría y engorde; incluso algunas llegan a la producción de granos y/o alimento balanceado para porcinos.

Del total de animales faenados la principal categoría es el capón con el 94,2% del total de cabezas, superando ampliamente a las categorías de chanchas y lechones livianos con el 2,4% y 2%, respectivamente (ONCCA, 2011). El animal “categoría lechón” se destina a consumo fresco, y además se comercializan los cortes de capones y hembras sin servicio tales como costillar, pechito, etc.

Cuadro 4-2: Faena de porcinos por categoría

Categoría	Total	Porcentaje
Chancha	68.644	2.4%
Capón	2.720.655	94.2%
Lechón liviano	58.091	2.0%
Lechón pesado	10.814	0.4%
Padrillo	28.710	1%
Total	2.886.915	100%

Fuente: ONCCA, 2011

Nota. Datos basados en la faena ene.-nov. 2010.

4.1.3 Industria de chacinados y salazones

Según datos de la Cámara Argentina de la Industria de Chacinados y Afines (CAICHA), el sector está constituido en su mayoría por pymes que ocupan directamente cerca de 13.000 personas, pudiéndose adicionar 9.000 puestos de trabajo de personal vinculado al desposte de reses.

El destino de la carne porcina en nuestro país en el año 2011 se distribuyó en un 50 y 50 entre la industria de chacinados y el canal fresco. Las estimaciones indican que hubo un importante crecimiento en el consumo de carnes de cerdo por el canal fresco, aunque se mantiene en niveles bajos comparado con la media mundial.

La industria nacional de Chacinados, se abastece de un mix de materia prima, carne de cerdo, integrado por faena nacional, más importada principalmente de Brasil. El total de cortes importados, carnes congeladas principalmente, grasas y aceites, y demás comestibles representó en el año 2011 un 13,5% de la carne de cerdo con hueso de faena nacional. El requerimiento específico de la industria de pulpa de jamón, desgrasada músculo por músculo (lista para elaborar), se cubre en parte con la importación que representó en el año 2011 el

37% de la pulpa de jamón proveniente de la faena nacional. Es decir que si se hubiera faenado una mayor cantidad de cerdos localmente para sustituir la importación de este corte se habría presentado un problema con los cortes sobrantes de esa mayor faena.

En el país existen cerca de 390 fábricas de chacinados y 300 despostaderos, concentrados geográficamente en la Ciudad y Provincia de Buenos Aires (66%), seguidas de Santa Fe (12%) y Córdoba (8%).

Los perfiles productivos de los establecimientos así como su escala son muy heterogéneos, del total de plantas el 47% posee habilitación de SENASA para tránsito federal, el resto son pequeñas firmas que operan mayormente en el circuito informal. En el sector, las 5 empresas más grandes concentran el 70% del total producido.

Puede agruparse los productos provenientes de la industria de chacinados en 2 grandes grupos: i) elaboración de chacinados, que incluye embutidos y no embutidos; y ii) elaboración de salazones, que incluye jamones. Los principales productos de este eslabón son los fiambres cocidos (22%), salchichas tipo viena (20%), embutidos frescos (14%) y embutidos cocidos (16%).

Comercialización

Respecto de la comercialización pueden distinguirse dos circuitos comerciales con estándares de calidad distintos y funciones de costos también diferentes. En lo que respecta a comercialización de animales en pie, se distinguen dos circuitos

i) **circuito informal**, del cual participan predominantemente los productores pequeños. La comercialización es generalmente a través de intermediarios, o a lo sumo se realizan ventas directas a clientes particulares de localidades cercanas. El pago por el capón comercializado varía de acuerdo a la época del año (en navidad y año nuevo aumenta el precio) y la disponibilidad de productos en la zona. Las transacciones son mayormente en efectivo o bien a un plazo no mayor que 30 días. El intermediario retira la producción en la granja, recayendo los costos de logística sobre él, arma un lote con distintas producciones de la zona y las comercializa con el frigorífico. Las exigencias de calidad no son elevadas, dando como resultado lotes variados en términos de genética, sanidad, entre otros.

ii) **circuito formal** participan establecimientos que poseen al menos 10 madres. El pago a través de este circuito es en efectivo en plazos de hasta 25 días. También existen productores que comercializan directamente a frigoríficos pautando el precio entre las partes; la referencia es el precio publicado por la (ex) ONCCA, dependiendo de la capacidad de negociación de las partes obtener una transacción más favorable².

²El precio es fijado a partir de resoluciones enumeradas y tiene como objetivo lograr una mayor transparencia en el mercado porcino. Los titulares de faena deben informar con carácter obligatorio el precio abonado por los

Entre estos dos circuitos existen matices de productores y compradores, de media escala que participan tanto del mercado informal como del formal según las condiciones los favorezcan.

Dentro del circuito formal, la modalidad “Directo a frigorífico” es la más utilizada, y se estima que alrededor del 87% de la comercialización se realiza de este modo. Un 4% es a través de intermediarios (consignatarios, acopiadores y remates-feria) y un 9% es de propia producción. Estos datos surgen de las declaraciones que los matarifes realizan a la ONCCA.

4.1.4 Consumo interno

Tradicionalmente la carne porcina se utilizó, en mayor medida, para la elaboración de chacinados, fiambres y embutidos. Con excepción del animal categoría lechón que se destinaba totalmente a consumo fresco, y algunos cortes tales como costillitas, pechitos, matambre y bondiola, el resto se utilizaba en la fabricación de chacinados.

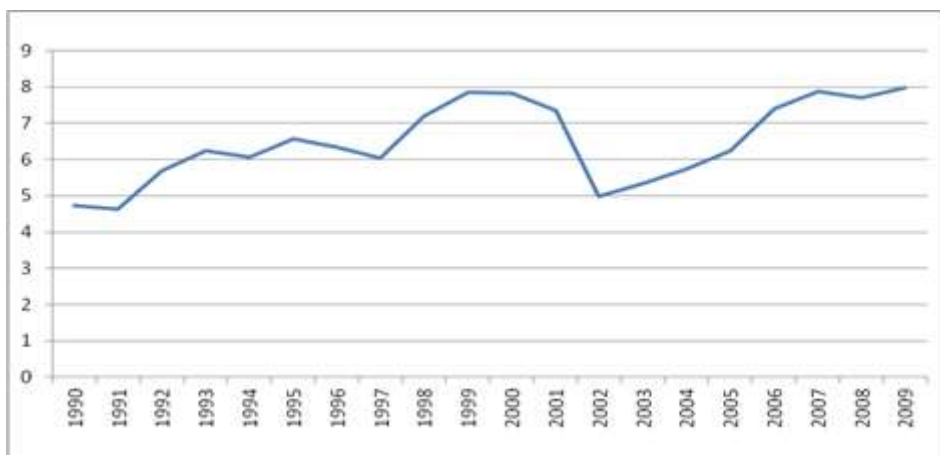
El consumo anual de carne porcina en los últimos años se estima en unos 7,5 kg per cápita, de los cuales 2,5 kg (35%) son cortes frescos y 5 kg son chacinados (65%) (Secretaría de la producción de Entre Ríos, 2008; UIA, 2008).

Estos niveles de consumo son considerablemente bajo en comparación con el consumo mundial promedio (16.5 Kg. /Hab /año). Esta brecha es aún más notable al comparar con el consumo en países desarrollados (35-40Kg./Hab./Año) y con países del Mercosur (12Kg./Hab./año).

La demanda de carne fresca presenta estacionalidad anual, observándose un mayor consumo durante el último trimestre de cada año, correlacionándose esta demanda con las fiestas de Navidad y Fin de año.

animales, proporcionando la información necesaria para captar no sólo el Precio de Referencia Semanal en el Sistema Informativo de Precios Porcinos sino también segmentar a partir de regiones, zonas productoras, porcentaje de magro, plazos de pagos, rendimiento, entre otros. Se publican 5 precios de referencia vinculado a 5 regiones.

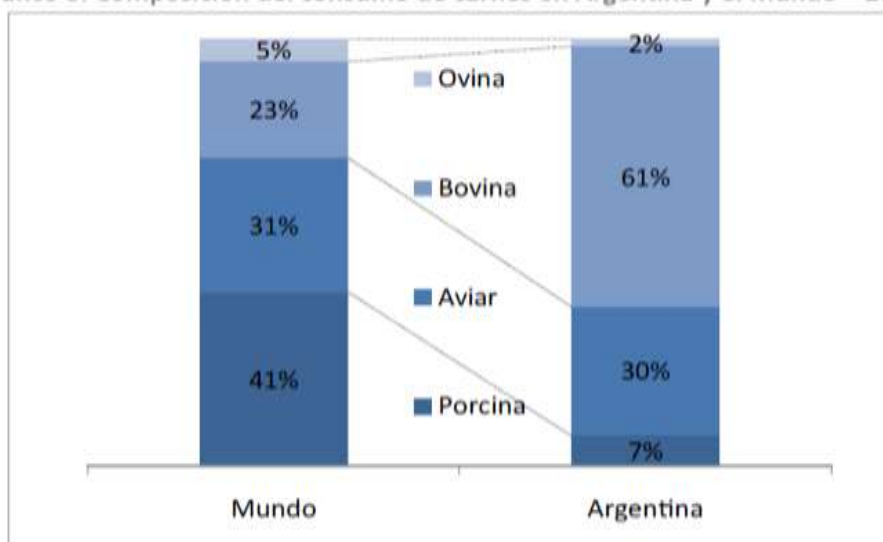
Gráfico 4-2: Consumo per cápita de carne de cerdo por año en Argentina



Fuente: Elaboración propia sobre datos MinAgri

Gráfico 4-3: Composición del consumo de carne en Argentina y el Mundo – 2009

Gráfico 3. Composición del consumo de carnes en Argentina y el Mundo – 2009.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de USDA.

Fuente: Informe y estudio de cadenas de valor ONCCA. Enero 2011

4.1.5 Comercio exterior

En el año 2012 se importaron 30.604 toneladas de productos porcinos por valor de 103 millones de dólares, lo que representó un 37% de incremento con respecto a 2011, cuando se importaron 54.973 por un monto de U\$S 164,6 millones, mostrando un segundo año de disminución en las importaciones.

Las importaciones de carnes frescas representaron el 81% del total de productos importados (en valor, U\$S 83 millones) y equivalen al 7,5% de la producción nacional (4.675 ton). El principal origen de las importaciones porcinas es Brasil seguido en menor medida por Chile. La mayor parte de la carne fresca importada se compone de pulpas de jamón y paleta (cortes), insumos para la industria de fiambres y chacinados.

En cuanto a las exportaciones, en 2010 fueron de 3.795 toneladas por U\$S 6,75 millones, lo que muestra un decrecimiento con respecto a 2009, cuando se exportaron 5.286 toneladas de productos porcinos, por un monto de U\$S 9,5 millones. Las exportaciones de carnes frescas representaron sólo el 8% del total de productos exportados y equivalen al 0,1% de la producción nacional.

La mayor parte de las exportaciones la constituyen las menudencias enviadas a Hong Kong, opoterápicos a Estados Unidos y harinas a Chile y Sudáfrica.

Cuadro 4-3: Comercio exterior de carne porcina

Año	Importaciones		Exportaciones	
	(TN)	Miles de usd	(TN)	Miles de usd
2001	61.709	101.799	1.605	1.605
2002	17.125	23.159	1.126	1.126
2003	44.695	52.551	980	980
2004	36.270	55.773	1.633	1.633
2005	26.453	48.939	1.798	1.798
2006	27.053	49.074	1.944	1.944
2007	38.773	71.374	2.236	2.236
2008	35.058	90.671	3.638	3.638
2009	35.856	78.124	5.287	5.287
2010	48.080	133.048	3.795	3.795
2011	54.973	164.592	5.377	5.377
2012	30.604	102.817	6.968	6.968

Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

4.1.6 Evolución de los precios

La evolución del precio del porcino muestra una tendencia creciente en los últimos años. La categoría “capón general” muestra un aumento en el precio por kilo vivo en los últimos tres años.

Gráfico 4-4: Precio ganado en pie



Fuente: Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

La relación precio capón- mix 5 kg de maíz + 2 kg soja permite observar rápidamente cual es la incidencia del precio de los principales componentes en una ración, ante variaciones en el precio del capón. Podemos verificar que la relación se hace favorable cuando el precio del mix se encuentra por debajo del precio pagado por kg de capón, obteniéndose un mayor ingreso cuando la relación se hace cada vez más positiva. Para el presente análisis se han tomado dos precios de referencia, promedio ponderado para la categoría Capón General y máximo promedio ponderado para la categoría Capón Tipificado. Si comparamos el primero de ellos, respecto al mix, la relación se hace negativa a partir del mes de julio. Por el contrario, al tomar el precio máximo de la categoría Capón Tipificado se observa una relación positiva a lo largo de todo el año. (MINISTRO DE AGRICULTURA, 2012)

Gráfico 4-5: Relación precio capón - precio mix de alimento



Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Relación maíz/capón. Dicho valor es un indicador relativo de la rentabilidad de la actividad, específicamente, cuantos kilogramos de maíz se pueden comprar con 1 kilogramo de capón; así en promedio para el año 2012 con la venta de 1 kg. vivo de capón pudieron adquirirse 8,81 kg.de maíz. Comparando la situación actual con el año que nos antecede, el mismo se encuentra por encima en un 4,76%.

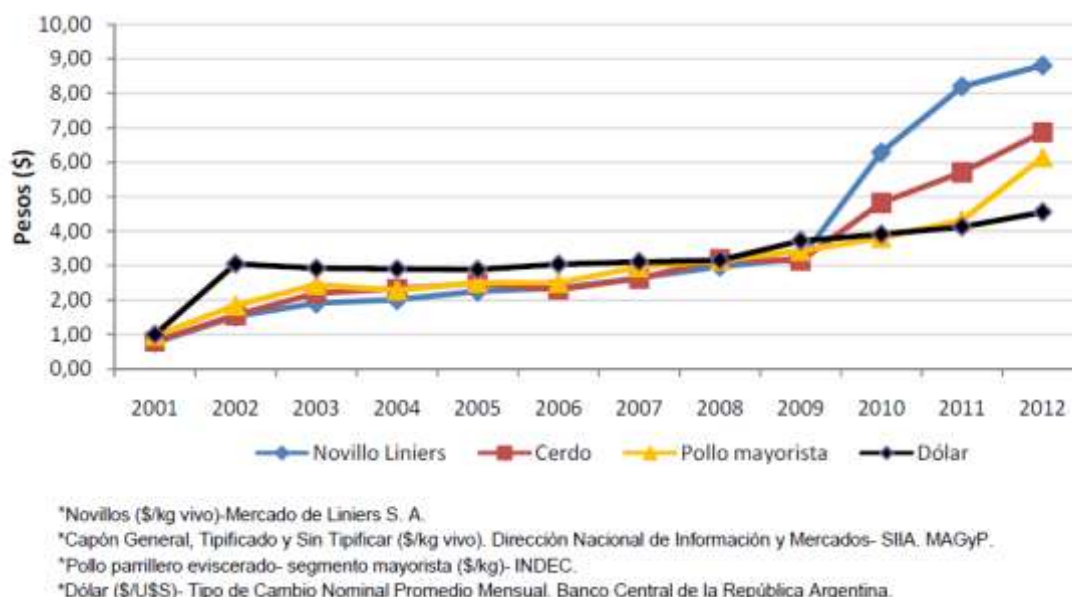
Gráfico 4-6: Relación precio del capón - precio del maíz



Fuente: Anuario Porcinos - 2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

La recuperación del precio del novillo que ocurrió en los últimos años plantea un escenario favorable para el sector porcino a nivel local.

Gráfico 4-7: Comportamiento precios del Cerdo, Novillo, Pollo y Dólar



Fuente: Informe de la cadena porcina. Enero 2011. ONCCA

5 EXPERIENCIAS DE INTEGRACIÓN EN PORCINOS EN ARGENTINA

En el marco de la formulación del Plan de Mejora Competitiva del Cluster Porcino de Daireaux-Henderson, mediante el análisis inicial realizado por el equipo técnico, se concluyó rápidamente en evaluar la eficiencia competitiva que se logra mediante integraciones productivas en el ámbito de la producción Porcina.

Modelos de este tipo se encuentran en funcionamiento en la Republica Federal de Brasil y son los que han competido directamente con la producción Porcina Nacional. En ese marco, los actores del cluster, decidieron realizar una descripción de experiencias nacionales similares con la finalidad de sensibilizar a los actores del conglomerado en la posibilidad de organizarse de ese manera similar.

Se describen las experiencias analizadas y trabajadas en el marco de la formulación del presente PMC:

Cooperativa Frigorífica Leandro Alem Ltda. (COFRA)

COFRA se desarrolló a partir de la existencia de colonos tabacaleros en la Provincia de Misiones, quienes criaban cerdos y granos solo para autoconsumo.

El objetivo de COFRA fue transformar la producción porcina existente en una explotación económica y técnicamente conducida, buscando eficiencia en la producción pero preservando el carácter familiar de las unidades productivas.

Los colonos que engordaban los lechones o hacían el ciclo completo en forma autónoma pero, comenzaron a participar en el mercado en forma conjunta a través de las cooperativas que concentran la producción en su planta frigorífica y los coloca en el mercado en productos embutidos, chacinados y cortes frescos.

COFRA hoy es una empresa cooperativa que desde el año 1.989 implementa un Sistema de Producción Agroindustrial Integrado, vinculando la Producción Primaria (Granos, porcinos y bovinos), con la Producción Industrial (Alimentos balanceados, faena de porcinos y vacunos, cortes frescos, embutidos y chacinados) y su posterior Comercialización. Esto permite ejercer un estricto control de los procesos en cada una de las etapas, ofreciendo un producto de excelente calidad, para satisfacer mercados cada vez más exigentes.

COFRA produce el alimento balanceado en su fábrica ubicada en la localidad de San Vicente y Leandro N. Alem y los lechones en las Granjas Comerciales de San Vicente y 25 de Mayo.

Los reproductores se obtienen en el Centro de Multiplicación Genética de Leandro N. Alem. En cada unidad se ha incorporado los últimos avances mundiales en las áreas de genética, reproducción, nutrición, manejo, sanidad, instalaciones y administración.

Esto permite producir animales magros y raciones adecuadas para garantizar el éxito en la cría y terminación, etapa que los colonos integrados realizan en sus respectivas chacras con instalaciones adecuadas y productores con capacitación técnica provista por la Cooperativa.

Los productos COFRA son elaborados en la Planta Industrial de Leandro N. Alem, en un todo de acuerdo al Programa de Buenas Prácticas de Manufactura y con equipamiento que cumple con las exigencias higiénico sanitarias.

Además del progreso social y económico que la actividad implica para los habitantes de la Provincia de Misiones, cada unidad de la COFRA produce aplicando sistemas de tratamiento de afluentes preservando el medio ambiente y haciendo sustentable la actividad para el futuro.

Esquema productivo

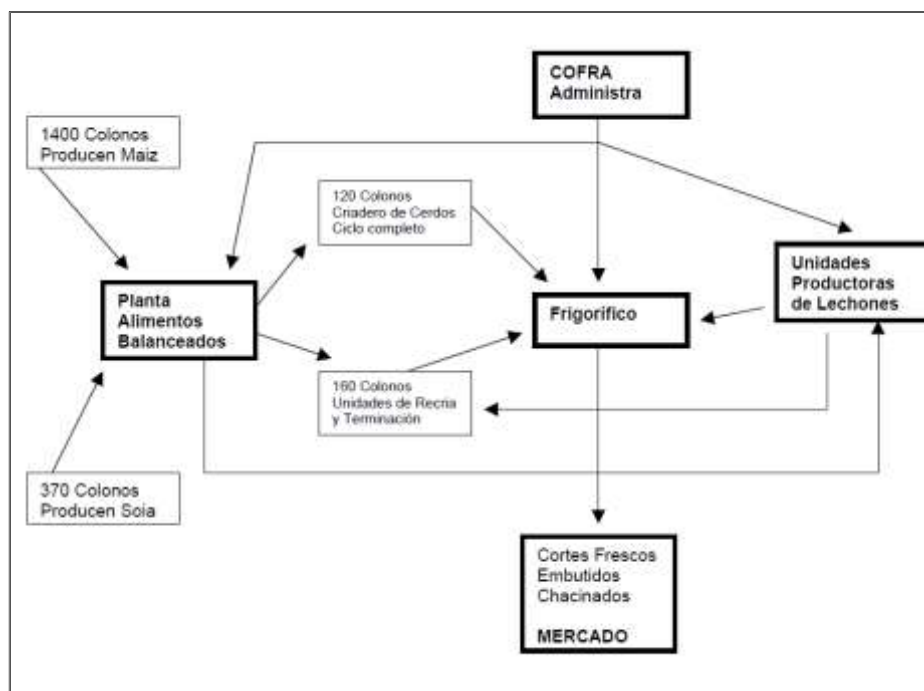
En la Fábrica de alimentos balanceados de San Vicente y L. N. Alem , COFRA elabora 12.500.000 Kg anualmente para satisfacer la demanda de las Unidades Productoras de lechones (UPL). La Materia Prima empleada (Maíz y Soja) en su gran mayoría es de producción local. En sus tres (3) Unidades de Producción de Lechones (UPL) anualmente se obtienen 27.000 animales que son entregados a productores integrados que realizan la cría y terminación en sus chacras. Luego son trasladados al frigorífico para su faena e industrialización.

COFRA posee su propio centro de multiplicación genética en picada Belgrano, Dpto. Leandro N. Alem, para obtener madres de Línea AGROCÉRES PIC (Pig Improvement Company) ARGENTINA para reponer sus propios planteles.

El transporte de los animales y de los productos industrializados, se realiza con unidades propias, personal calificado y bajo estrictas normas de seguridad sanitaria.

COFRA EN NÚMEROS

12.500.000 Kg de Alimento Balanceado (anual)
 39.000 cerdos entregados al frigorífico (anual)
 1350 productores de soja y maíz
 140 productores de recría y terminación
 120 productores de ciclo completo
 35 operarios (fábrica de A B / UPL/ Transp. / Mant.)
 3 profesionales (Sistema e garantía sanitaria)
 3 Unidades Productoras de Lechones
 2 Fábricas de Alimento Balanc. (San Vicente y L. N. Alem)
 1 Administración Central (Leandro N. Alem)



La Cooperativa asiste técnica y económicamente a productores de Ciclo completo, que integran el sistema con 12.000 porcinos al año. Asimismo, cuenta con un sistema de seguridad sanitaria que garantiza la salud de los animales en las UPL y en los productores integrados.

Fideicomiso Ganadero Argentino (FIGAN)

FIGAN es una empresa argentina dedicada a la cría intensiva de cerdos. Fundada el 2 de marzo de 2004 por cuatro inversores que confiaron en la administración de Trust Manager S.A. sociedad fiduciaria.

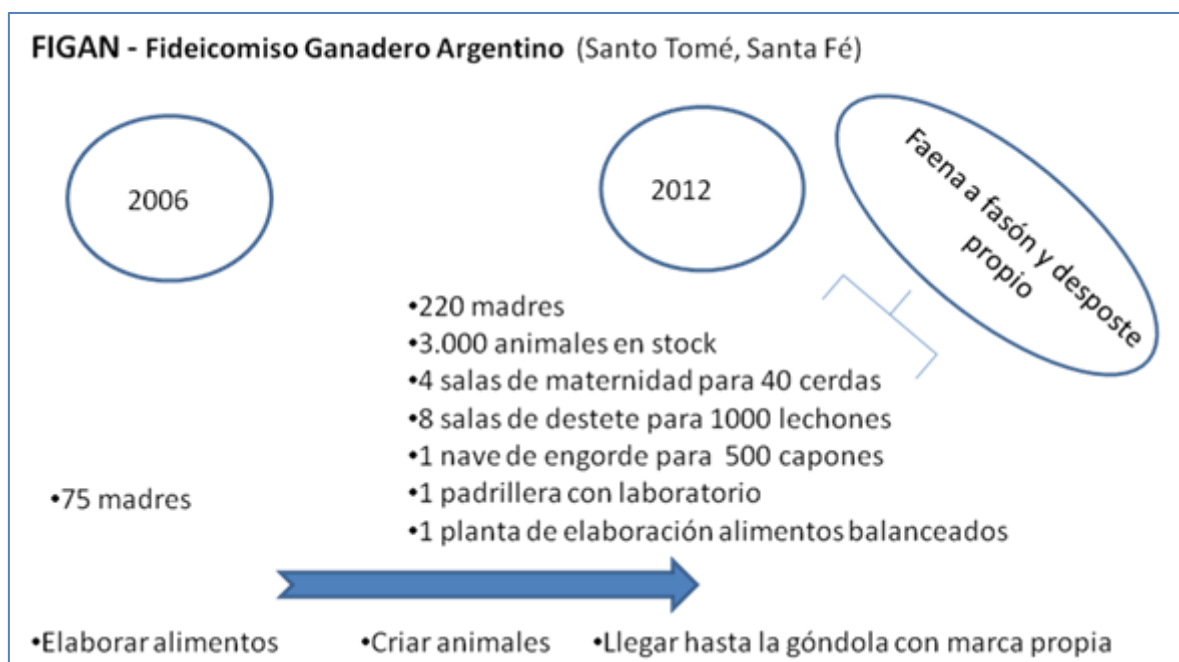
FIGAN se inició produciendo invernada de hacienda vacuna hasta el año 2005, a partir del cual se incorporó la cría y se comenzó a analizar la posibilidad de realizar producción porcina. Actualmente FIGAN cuenta con más de ochenta inversores con sus ahorros garantizados en inmuebles y construcciones realizadas a lo largo de los últimos años.

Con el objetivo de agregar valor en cada etapa de la cadena productiva, FIGAN administra en forma integral desde la selección de los cereales hasta el desarrollo de subproductos y cortes frescos de venta al consumidor final.

Los alimentos son elaborados a partir de fórmulas balanceadas en fibras y proteínas para lograr carnes muy magras, donde los cerdos son criados utilizando las últimas tecnologías disponibles.

La empresa cuenta con cuatro carnicerías y un troceadero propio, con lo que conforma una red de comercialización mediante la cual ofrece sus productos a toda la ciudad de Santa Fe, abasteciéndose íntegramente por producción propia, y abarcando así la cadena de valor porcina casi en su totalidad.

Ilustración 5-1: Esquema de integración de FIGAN





6 EL CLUSTER PORCINO DE DAIREAUX - HENDERSON

Origen de la iniciativa de desarrollo de Cluster

La idea de constituir un clúster porcino se inició a mediados del año 2011 por iniciativa de la Secretaría de Desarrollo de la Municipalidad de Daireaux. Para ello, se solicitó el apoyo del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), que a través de su componente Iniciativas de Desarrollo de Clusters brinda soporte técnico y metodológico y financia la implementación de proyectos colectivos consensuados por los actores locales.

A esta iniciativa se sumaron la Municipalidad de Henderson a través de la Secretaria de Desarrollo, el INTA a través de sus agencias locales (OIT³) y la Agrupación “Productores en Cambio” (PEC), aportando la experiencia de más de 15 años de trabajo con productores pequeños y medianos.

Definición del Cluster Porcino Daireaux-Henderson

El Cluster Porcino Daireaux-Henderson es una aglomeración geográfica de actores productivos e institucionales, privados y públicos, insertos o vinculados a la cadena de valor porcina. El sector privado está compuesto esencialmente por productores, faenadores, prestadores de servicios, proveedores de insumos vinculados a la actividad porcina, agrupados o no en cámaras, cooperativas y asociaciones. Desde el sector público componen el cluster instituciones públicas de alcance nacional, provincial y municipal relacionadas en forma directa al desarrollo de la actividad en la zona.

Antecedentes de intervenciones

El municipio de Daireaux participó del Programa de Formalización y Fortalecimiento a la Actividad Porcina que desarrolla el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires. En el marco de este programa se distribuyen núcleos genéticos conformados por 10 hembras de primera calidad genética y un padrillo.

Tomando como base este recurso, el municipio de Daireaux desarrolló una unidad productora de lechones que complementó con la entrega de alimento financiado con el presupuesto municipal.

Mediante el Programa de Formalización y Fortalecimiento a la Actividad Porcina que desarrolla el Ministerio de Asuntos Agrarios se busca lograr la producción de 4.400 toneladas de carne de cerdo en la provincia en el término de un año. Hasta agosto de 2013 la Provincia entregó 550

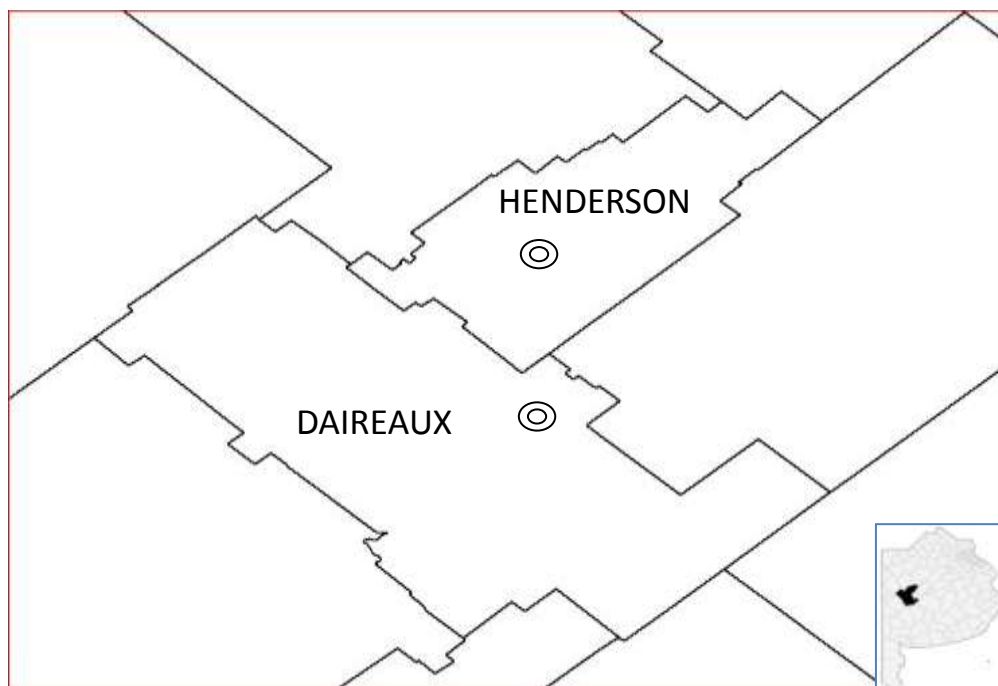
³ OIT: Oficina de Información Técnica del INTA.

núcleos de genética porcina y son 116 los distritos adheridos, con un total de 4500 productores.

Localización

El Cluster porcino de Daireaux-Henderson se encuentra localizado dentro de los límites geográficos de los partidos de Daireaux e Hipólito Yrigoyen (Henderson es la ciudad cabecera del partido de Hipólito Yrigoyen), en el centro oeste de la provincia de Buenos Aires. No obstante, integran el Cluster diferentes instituciones y actores que se encuentran por fuera de los límites territoriales marcados.

Ilustración 6-1: Localización del Cluster Porcino DX-HN



Daireaux e Hipólito Yrigoyen son dos partidos de la provincia de Buenos Aires, con una población de 12.222 y 9.585 habitantes respectivamente. Las principales ciudades son las cabeceras de cada partido: Daireaux y Henderson. Se encuentran ubicadas a aproximadamente 400 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mediante ruta asfaltada y autopista.

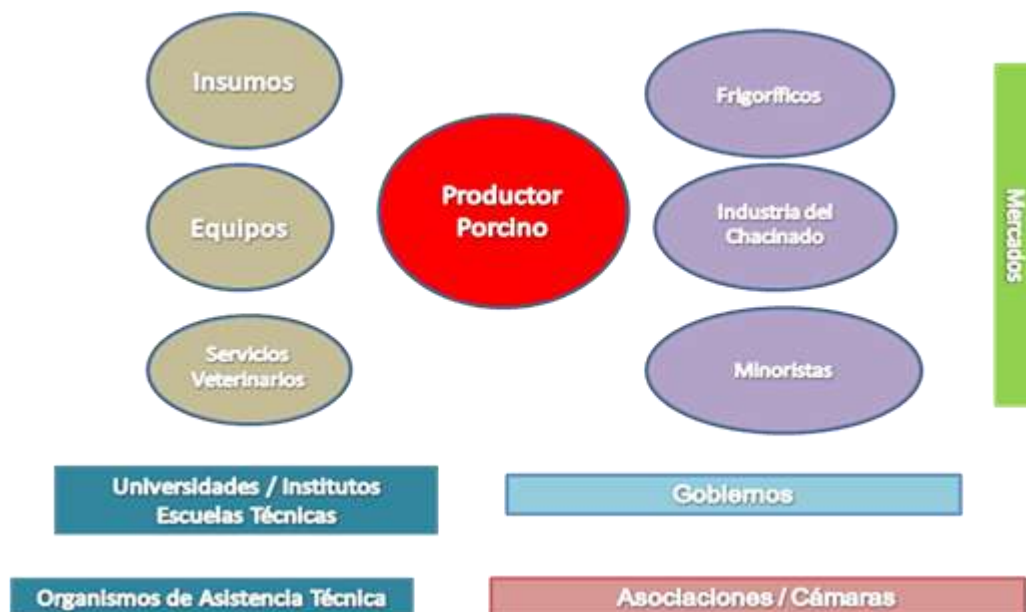
Caracterización de los actores

Las principales características de los miembros del cluster pueden resumirse en:

- importante tradición de la producción porcina en el territorio
- reducida cantidad de animales por establecimiento
- pocos productores con negocios integrados
- predominio de pequeños productores no organizados
- escaso desarrollo de actividades colectivas
- heterogeneidad en el manejo productivo y de gestión entre los actores
-

El siguiente esquema define los distintos grupos de actores que conforman el Cluster Porcino Daireaux-Henderson:

Ilustración 6-2: Actores del Cluster



6.1.1 Productores primarios

Los productores primarios constituye el centro integrador del cluster . Los productores de cerdo de Daireaux y Henderson que integran el Cluster, cuentan con un total de 23.159 hectáreas, de las cuales 3.385 son dedicadas específicamente a la producción de cerdos, con una capacidad potencial de 55.000 capones terminados por año. En los últimos años han

aumentado las hectáreas destinadas a la cría de cerdos y las inversiones en capacitación y tecnología.

El Cluster cuenta con 117 productores que totalizan un stock de 3546 madres, alrededor de 65 productores se encuentran localizados en las cercanías de la ciudad de Daireaux y el resto en los alrededores de la ciudad de Henderson.

El 43% son unidades productivas que tienen entre 11 y 30 madres, mientras que el 28,6% cuenta con menos de 10 madres. Esto denota una presencia predominante de pequeños productores.

Gráfico 6-1: Porcentaje de establecimientos por cantidad de madres



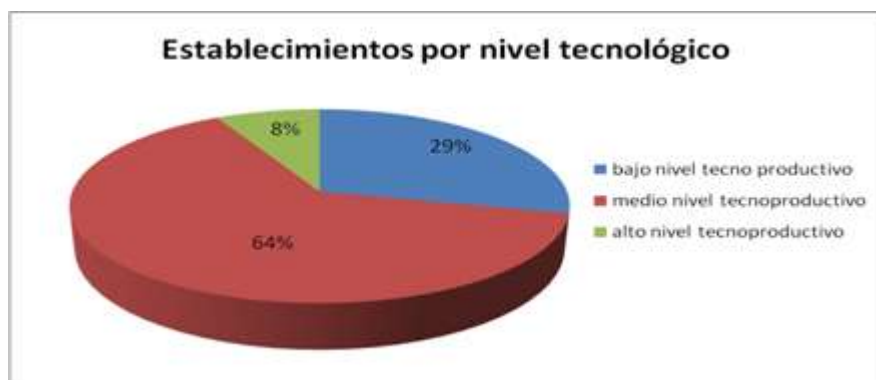
Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores Cluster Daireaux-Herderson. 2012

La mayoría de los productores realizan el ciclo completo: cría y engorde, siendo el principal producto vendido el capón.

Se observan todas las modalidades de producción: a campo y confinadas parcial y total. En base a ciertos criterios tales como el manejo de la gestación, la disponibilidad de genética, el tipo de alimentación, el tipo de instalaciones, entre otras, se analizó el nivel tecnológico-productivo de los productores del cluster.

De los datos relevados se observa que el 64% de los productores muestra un nivel tecnológico medio y un 8% cuenta con un nivel tecnológico alto. El 29% muestra una baja aplicación de tecnologías para la producción de cerdos.

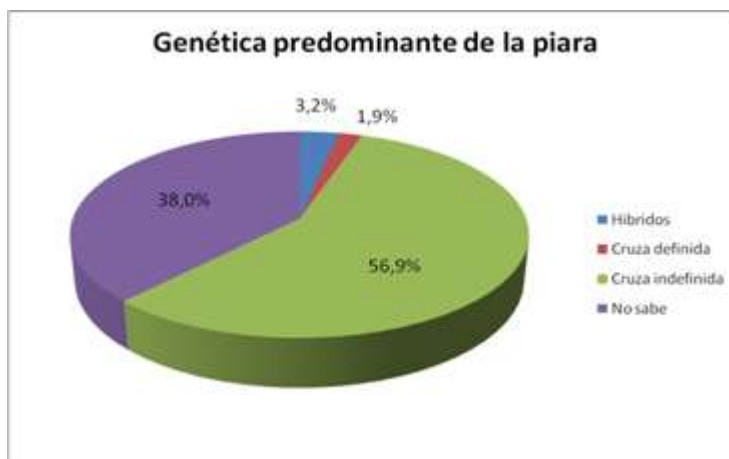
Gráfico 6-2: Porcentaje por nivel tecnológico



Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores ClusterDaireaux-Herderson. 2012

Cabe señalar que el nivel tecnológico medio que muestran el 64% de los productores se relaciona principalmente con inversión intrapredial. Del diagnostico realizado surge que las inversiones en calidad genética de las piaras es muy baja, el 95% de los productores encuestados no revelaron una genética definida en sus piaras.

Gráfico 6-3: Participación sobre el total de Productores Desarrollo genética



Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores ClusterDaireaux-Herderson. 2012

El 90% de los productores ha crecido en la actividad porcina durante los últimos 5 años y la percepción generalizada es que la actividad va a continuar en crecimiento.

En su mayoría se comercializa el capón en pie a través de intermediarios para su faena por fuera de la zona del cluster.

6.1.2 Proveedores de Insumos, Equipos y Servicios

Del relevamiento realizado se consideró que existe una adecuada red de proveedores de insumos y servicios. Existen en la zona de influencia del cluster proveedores de bienes y servicios para la producción primaria tales como: 3 proveedores de alimentos, 10 prestadores de servicios veterinarios, 8 agronomías, 4 ferreterías industriales y otros prestadores de servicios varios.

Existe una cabaña que ofrece localmente animales con genética mejorada. Por otra parte la ubicación geográfica del cluster, cercana a la zona núcleo de producción agropecuaria de Argentina, permite tener acceso a proveedores de insumos o prestadores de servicios localizados en partidos cercanos de la Provincia de Buenos Aires como ser Bolívar, Pehuajó ó 9 de Julio.

Para la adquisición de equipos se relacionan con proveedores de Rafaela en la provincia de Santa Fe y con proveedores metalmecánicos de la provincia de Córdoba. Para la provisión de algunos equipos específicos de la actividad porcina se considera una debilidad no contar con representantes locales.

Se ha analizado y evaluado que sólo los productores mas tecnificados son los que usan y detectan la red de proveedores de servicios y equipos. En este sentido, productores menos desarrollados explicitan baja información de las mismas y justifican la baja utilización por cuestiones culturales y financieras.

6.1.3 Instituciones de apoyo y oficinas gubernamentales

Entre las instituciones, gubernamentales y no gubernamentales, que prestan asistencia a los productores del cluster podemos mencionar:

- Escuela CEPT N° 26. “La Victoria” (en Daireaux)
- Escuela agropecuaria N° 1 “Coraceros” (en Henderson)
- Cámaras de Comercio
- Agrupación “Productores en Cambio” (PEC)
- Municipalidad de Daireaux
- Municipalidad Hipólito Yrigoyen
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación- PROSAP
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA-
- Empresas privadas proveedoras de bienes y servicios con asistencia posventa

6.1.4 INDUSTRIALIZACIÓN

Conformando el eslabón de la transformación de la producción primaria y su posterior comercialización encontramos a los siguientes actores:

6.1.4.1 Frigoríficos

Los productores del cluster principalmente comercializan animales en pie a través de intermediarios por lo que no existen vínculos importantes entre los productores y los frigoríficos. La principal relación comercial se realiza con el intermediario.

El Frigorífico Municipal de Huangelen (134km) a algunas carnicerías o supermercados del cluster básicamente por razones de seguridad sanitaria, el resto de las carnicerías se proveen de Intermediarios.

En la zona del cluster únicamente existe un frigorífico ubicado en Henderson que se encontraba inactivo al comenzar la elaboración del proceso de clusterización y retomó su actividad cuando se encontraba en elaboración el presente PMC.

Encontramos además en los municipios aledaños los siguientes frigoríficos: La Pompeya, CIASA, Frigal y Frigorífico Pehuajo.

6.1.4.2 Industria de Chacinados

Dentro del Cluster existen solamente dos (2) pequeñas empresas que producen chacinados. Los Chacareros en el partido de Daireaux y el Caserito en el de Henderson son ejemplos de pymes familiares del sector. Una empresa de mayor porte que produce chacinados a partir de los cerdos del cluster es Frigorífico Warel que se encuentra en un municipio aledaño.

Los chacinadores locales se enfrentan al problema de no contar con la suficiente oferta local de carne de cerdo con faena certificada por lo que necesariamente recurren a frigoríficos de municipios cercanos.

6.1.5 COMERCIALIZACIÓN

La mayor parte de las ventas que realizan los productores son de capones en pie destinadas a intermediarios (54,6%). En este aspecto, de las encuestas y entrevistas realizadas a productores surge un bajo control y poder de negociación de los productores sobre los canales formales de comercialización.

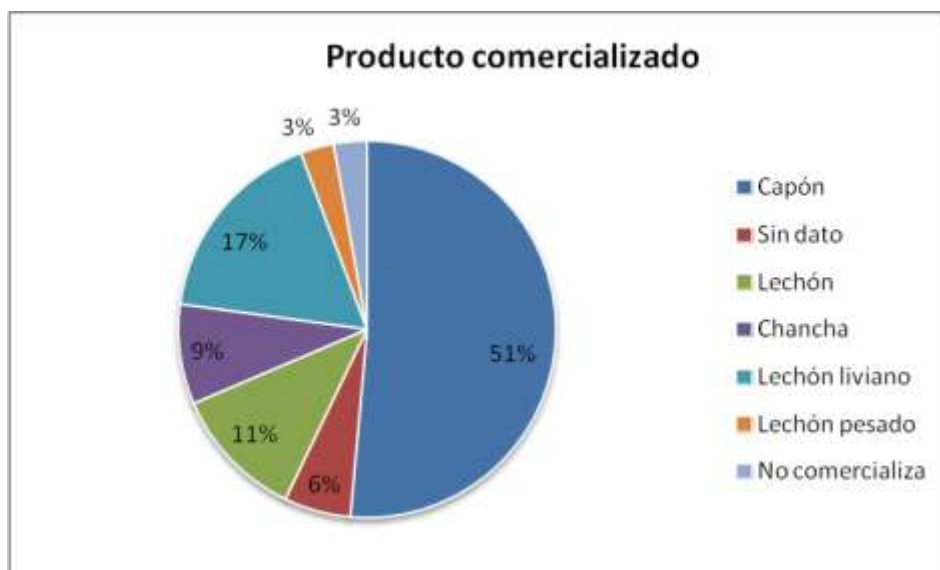
El segundo canal en importancia es el directo a consumidor final que responde principalmente a la venta de lechones y cochinitillos.

Gráfico 6-4: Canales de comercialización



Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores Cluster Daireaux-Herderson. 2012

Gráfico 6-5: Principales productos comercializados



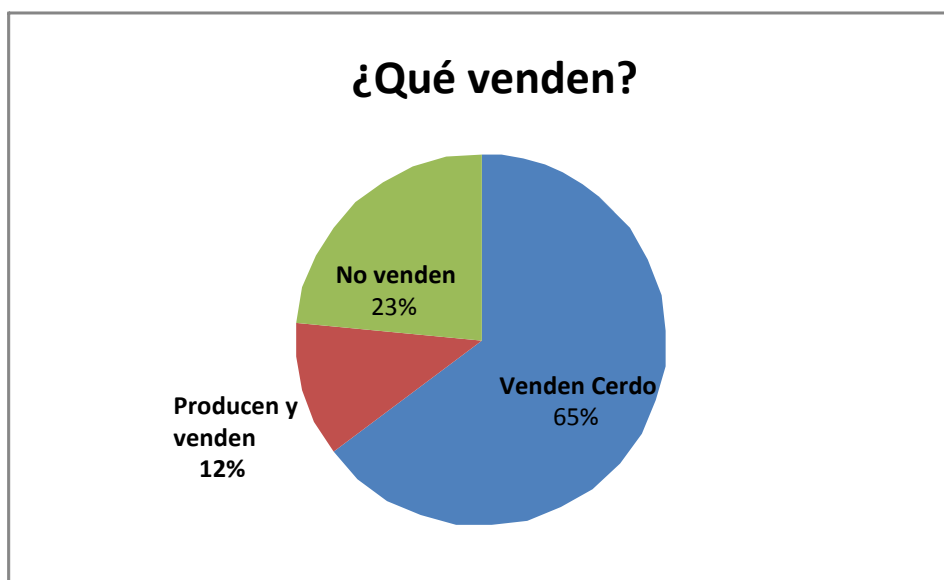
Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores Cluster Daireaux-Herderson. 2012

El principal producto comercializado es el capón (51%), seguido por el lechón liviano (17%) que presenta una demanda estacional vinculada a la Fiestas de Fin de año y el lechón común que representa el (11%) del total de kilos comercializado .

En virtud de analizar la demanda de carne porcina interna al cluster se realizaron una serie de encuestas a carnicerías de Daireaax que arrojaron los siguientes resultados generales que se grafican en el **Grafico 5-6** :

- Del total de las diez y siete (17) carniceras encuestadas once (11) venden cerdo, dos (2) producen y venden y cuatro (4) no venden carne de cerdo en sus locales.
- Un 73% se abastece de proveedores de Huanguelen (Comercializadora Don Bocha y Leibol).
- Las cantidades demandadas oscilan entre 60 y 500kg por semana, concentrándose los mayores niveles demandados a fin de año.
- Demandan el animal entero, la media res, matambres, bondiola, carré y la costilla.
- Entre las razones para elegir el proveedor se menciona la calidad, la confianza y la distribución puerta a puerta.

Gráfico 6-6: Carnicerías locales: ¿Venden carne de cerdo? ¿dónde compran?



Fuente: PROSAP-AREA COMPETITIVIDAD-Iniciativa de Desarrollo de Clúster. Encuesta a productores Cluster Daireaax-Herderson. 2012

Una importante debilidad identificada durante la etapa de diagnóstico del cluster se relaciona con la falta de alternativas para realizar una faena certificada dentro del cluster. Como se

describe más arriba hasta el consumo local se cubre con ganado que se produce localmente pero se faena en localidades aledañas.

Cabe señalar que durante la elaboración del PMC del Cluster se puso en funcionamiento el Frigorífico de Henderson que presta el servicio de faena certificada de bovinos y porcinos.

Asimismo, en el partido de Daireaux existe un Frigorífico que actualmente se dedica exclusivamente a bovinos y podría, con algunas inversiones, comenzar la faena de porcinos.

7 ESTRATEGIA PARA LA MEJORA COMPETITIVA

Diagnóstico de la situación competitiva

A partir del análisis de la evolución y situación internacional del sector porcino, del escenario nacional, de la demanda nacional y la caracterización interna técnico productiva de los actores del Cluster, se llevó adelante un ejercicio de identificación de oportunidades de mercado. Luego se analizó la factibilidad que visualizan los actores del Cluster para poder apropiarse de estas oportunidades a partir del análisis de los requerimientos que plantea cada oportunidad y las capacidades del Cluster Porcino para cumplirlos (Ver anexo).

En base a este ejercicio el Equipo Técnico y el Grupo Impulsor consideraron muy relevante enfocar al Cluster hacia un cambio en el esquema de comercialización que actualmente se basa en la venta de lechones y capones en pie a intermediarios. Asimismo, se concluyó como fundamental homogeneizar la producción del cluster con la finalidad de acceder a mercados más exigentes. La conclusión general fue la de alertar sobre la baja rentabilidad y la alta inestabilidad que presenta el negocio porcino realizado sin homogenización productiva y vinculado a intermediarios con baja formalidad.

A partir de esta conclusión se trabajó junto con los actores del Cluster para consensuar una visión y una misión que se constituya una referencia para la identificación de los proyectos.

Visión y Misión

En función de los análisis realizados el Cluster decidió proponer una visión que conjugue el deseo colectivo de convertir al cluster en un eslabón económico que produce productos de calidad con mayor grado de elaboración aumentado la cobertura de mercado. Es por ello que se consensuó la siguiente Visión estratégica:

“Ser reconocido como zona de producción de cerdos y subproductos de calidad diferenciada, de manera sustentable y sostenible para todos los canales comerciales del país”

La misma expresa el posicionamiento competitivo de largo plazo establecido por el cluster. La discusión respecto de los lineamientos operativos que orientarán la forma de alcanzar esta Visión dio lugar a la definición de la siguiente Misión por parte de los actores del Cluster:

“Articular la cadena porcina del cluster a fin de producir carnes diferenciadas, agregando valor, generando empleo genuino y potenciando la producción regional”

En cuanto a la misión se resalta la función organizadora y planificadora del Cluster para lograr el objetivo, siendo un tema especialmente sensible la creación de empleo través de la mano de obra especializada en la porcicultura, para los productores del territorio.

Objetivos Estratégicos y Líneas de Acción

En cuanto a los Objetivos Estratégicos, y teniendo en cuenta la caracterización del cluster, se vislumbró la necesidad de establecer un proceso de complejidad creciente pero que en un primer paso se enfoque hacia solucionar las cuestiones de base (manejo, genética, informalidad impositiva) de las que adolece gran parte de los productores locales, relacionando el avances sobre la cadena de valor con el progreso en la solución de estas cuestiones básicas. Es decir, a medida que se avanzaba en el desarrollo del Plan de Mejora Competitiva (PMC) el conglomerado tomaba conciencia de la importancia de la resolución de cuestiones del punto de partida actual para llegar a los planes más ambiciosos, es decir poder gradualmente avanzar desde los capones de hoy a los productos distintivos de mañana.

En este sentido se perfilaron 9 de Líneas de Acción a abordar para alcanzar los Objetivos Estratégicos a partir de las cuales se delinearon una serie de Ideas de Proyectos cuya ejecución permitirá implementar el PMC.



Líneas de Acción



8 DESARROLLO DE IDEAS PROYECTOS

Para la implementación de las líneas de acción se identificaron un grupo de 5 proyectos cuyas actividades y presupuesto se describe con detalle a continuación.

En una primera instancia se consensuó un cronograma de ejecución de proyectos en dos grupos, un primer grupo que iniciará su ejecución al aprobarse el PMC constituido por los Proyectos I, II y III que atienden pasos fundamentales para la consolidación del cluster, como ser los factores humanos, los referentes a la organización y fortalecimiento institucional del cluster y la homogenización productiva de los capones producidos.

Cuando los Proyectos I, II y III se encuentren en plena ejecución y con avances significativos de impacto, se comenzará con la ejecución del Proyecto IV y se determinará en el seno del Cluster el momento de inicio del Proyecto V.

Cuadro 8-1: PRESUPUESTO DEL PMC POR PROYECTO

En pesos

Proyectos PMC Cluster Porcino de Daireaux-Henderson	ANR	Contraparte
Proyecto I: PLAN DE CAPACITACIÓN INTEGRAL EN PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PORCINOS	364.800	12.000
Proyecto II: ESTANDARIZACION DE LA PRODUCCION DEL CLUSTER	942.800	114.000
Proyecto III: CONFORMACIÓN DEL ENTE AGLOMERADO PORCINO DAIREAUX-HENDERSON	276.000	20.000
Proyecto IV: DESARROLLO COMERCIAL	109.400	-
Proyecto V: VALOR AGREGADO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	502.000	115.000
TOTAL	2.195.000	261.000

Cuadro 8-2: Cronograma para la ejecución de Proyectos

Proyectos PMC Cluster Porcino de Daireaux-Henderson	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Proyecto I: PLAN DE CAPACITACIÓN INTEGRAL EN PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PORCINOS															
Proyecto II: ESTANDARIZACION DE LA PRODUCCION DEL CLUSTER															
Proyecto III: CONFORMACIÓN DEL ENTE AGLOMERADO PORCINO DAIREAUX-HENDERSON															
Proyecto IV: DESARROLLO COMERCIAL															
Proyecto V: VALOR AGREGADO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS															

PROYECTO I: Plan de Capacitación Integral en producción y comercialización de porcinos.

OBJETIVO: Desarrollar y fortalecer un sistema de capacitación para productores de cerdos y personal a cargo de las chacras y realizar en forma simultánea una actualización técnica para los asistentes creando una red que incremente la cantidad y calidad de técnicos que prestan servicios y productores que son asistidos por profesionales dentro del cluster para mejorar la productividad del conglomerado.

ORGANISMO EJECUTOR: Escuela CEPT N° 26, “La Victoria”

JUSTIFICACION: El Cluster Porcino de Daireaux y Henderson se encuentra en un proceso de importante crecimiento de la actividad (numero de productores) y de la producción (kilogramos de producción). Por lo tanto, se observa un aumento en cantidad de madres y en el volumen de producción local tanto de lechones como de capones.

Este crecimiento a generado un aumento creciente en la demanda de mano de obra calificada y especializada en producción porcina. Asimismo, los productores en actividad reconocen debilidades en su formación técnica y falta de actualización en temas de nutrición, manejo general y actualización en genética de sus piaras.

Resulta muy relevante, con el objetivo de mejorar la calidad de la carne producida y aumentar el volumen de la producción del cluster, capacitar a los productores y empleados de las chacras para realizar la crianza de las piaras de forma adecuada y eficiente.

Los cuellos de botella identificados, no solo comprenden a los productores, sino también a los actores vinculados a la Asistencia Técnica que se ofrece en el territorio del cluster.

Cabe destacar que los principales referentes técnicos no son de la localidad ni de la zona de influencia, debiendo los municipios y los productores contratar a técnicos que se encuentran geográficamente alejados de sus chacras, con las consiguientes ineficiencias que esto genera.

Asimismo es necesario homogeneizar los criterios técnicos para evitar recomendaciones “cruzadas” de los diferentes asistentes que prestan servicios en el territorio del cluster. En este sentido se ha acordado que mediante la generación de una red de asistencia técnica de libre acceso a los productores se obtendrá un impacto directo en la mayoría de las chacras asistidas.

BENEFICIARIOS:

- Los productores y trabajadores del cluster que contarán con un espacio de capacitación que homogenice los criterio de producción y difunda y transfiera las mejoras prácticas productivas.
- Técnicos locales que contarán con un espacio para la actualización permanente de sus conocimientos.
- Instituciones del conocimiento que verán incrementada su oferta de servicios educativos.

COMPONENTE Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: Actualización teórica en Porcinocultura para técnicos del cluster

1. Diseñar un programa para el dictado de un Curso de Actualización en Porcinocultura con la colaboración de Universidades Nacionales y Ministerios Provinciales y Nacionales, destinado a los técnicos locales que asisten o podrían asistir a los productores del cluster.
2. Seleccionar el cuerpo docente y los contenidos a dictar mediante el Plan.
3. Adecuar, con el aval equipo de docentes conformado y teniendo en cuenta las especificidades del Cluster Porcino de Daireaux-Henderson, un Manual de Buenas Prácticas en la Producción y Comercialización de Porcinos y sus derivados.
4. Realizar la difusión del curso mediante los medios adecuados.
5. Dictar 1er curso de actualización en AT (teórico-práctico) con certificación.
6. Dictar 2do curso de actualización en AT (teórico-práctico) con certificación.

Se financiará: honorarios para el diseño del programa, honorarios docentes, costos de difusión (impresiones, espacios publicitarios), material didáctico (impresión de manuales).

COMPONENTE 2: Difusión de Buenas Prácticas a productores y trabajadores porcinos

1. Diseñar un programa para el dictado de un Curso en Buenas Prácticas Agrícolas en producción porcina para productores y trabajadores porcinos.
2. Diseñar un Manual de Buenas Prácticas en la Producción y Comercialización de Porcinos en formato innovador/multimedial para la capacitación de productores y trabajadores del sector.
3. Seleccionar el cuerpo docente que dictará los cursos.
4. Realizar la difusión del curso mediante los medios adecuados
5. Dictado de cuatro (4) cursos en BPA en la producción y comercialización de cerdos.
6. Realizar Jornadas de intercambio entre los asistentes a los cursos y productores del cluster.

Se financiará: honorarios para el diseño de a curricula, honorarios docentes, costos de difusión (impresiones, espacios publicitarios), material didáctico (impresión de manuales).

COMPONENTE 3: Pasantías en chacras con producción porcina

1. Diseñar un reglamento para la implementación de pasantías de estudiantes de las escuelas agro técnicas que hayan cursado las materias acordes para trabajar con porcinos en las chacras donde se realizarán las pasantías.
2. Realizar la convocatoria y la selección de chacras y de los pasantes.
3. Financiar una beca de hasta 21 pasantes durante 6 meses.
4. Realizar una publicación con las experiencias de los pasantes para la difusión de la experiencia.

Se financiará: las becas de los pasantes, Consultor para redacción de documento, la Impresión de la publicación.

COMPONENTE 4: Plataforma virtual para capacitación en Porcinocultura

1. Diseñar e implementar una plataforma virtual para el dictado de cursos a distancia de actualización técnica y como espacio de intercambio de experiencias entre productores, técnicos y pasantes
2. Adquirir el equipo informático necesario para implementar la plataforma diseñada.
3. Difundir la plataforma diseñada mediante los medios disponibles por en el cluster.

Se financiarán los honorarios para el diseño y puesta en funcionamiento de la Plataforma, honorarios para la operación de la plataforma durante el primer año, y equipamiento informático (2 PCs).

COMPONENTE 5: Conformación de la Red de Técnicos Asesores

1. La Plataforma virtual, diseñada en el marco del Componente 4, preverá un espacio para la publicación de los antecedentes de los técnicos capacitados del cluster que ofrezcan sus servicios a los productores.
2. Realizar jornadas de difusión de la Red de Asistentes Técnicos conformada. La difusión se realizará en el marco de la Act.1.2 Proyecto III.

Cuadro 8-3: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.I

En pesos

Componentes	PROSAP	Aporte local
TOTAL	364.800	12.000
COMPONENTE 1: Actualización teórica en Porcinocultura para técnicos del cluster	80.600	3.000
COMPONENTE 2: Difusión de Buenas Prácticas a productores y trabajadores porcinos	33.200	6.000
COMPONENTE 3: Pasantías en chacras con producción porcina	145.000	6.000
COMPONENTE 4: Plataforma virtual para capacitación en Porcinocultura	106.000	
COMPONENTE 5: Conformación de la Red de Técnicos Asesores (se incluye en comp.4)		

INDICADORES DE PROCESO:

Cursos en proceso de dictado
Manual de Buenas Prácticas publicado
Reglamento para la selección de pasantes consensuado
Programador contratado
Asistentes Técnicos Actualizados

INDICADORES DE RESULTADO:

Cantidad de técnicos capacitados
Cantidad de productores y trabajadores capacitados
Pasantes capacitados
Plataforma virtual en funcionamiento
Red de Técnicos Asesores en funcionamiento

PROYECTO II: Estandarización de la Producción del Cluster

OBJETIVO: Estandarizar la calidad de la producción porcina local de carne porcina con el objeto de acceder a nuevos mercados con mayores exigencias de calidad.

ORGANISMO EJECUTOR: Secretaría de Desarrollo de la Municipalidad de Daireaux

BENEFICIARIOS: Todos los actores vinculados a la cadena de valor ligada a la actividad porcina en el cluster.

JUSTIFICACION: El Cluster Porcino de Daireaux y Henderson ha consensuado como misión “Articular la cadena porcina del cluster a fin de producir carnes diferenciadas, agregando valor, generando empleo genuino y potenciando la producción regional”. De esta manera tiene la intención de acceder a mercados más exigentes con mejores precios que generaran mayores ganancias a los actores vinculados a la actividad en este territorio.

Homogeneizar la producción de capones y cumplir con determinados estándares de calidad los puntos críticos a conseguir para aumentar el valor de la producción local. El porcentaje de rendimiento de las reces producidas en el cluster y el porcentaje de magro de los cortes son un parámetro clave a la hora de evaluar dicha calidad. En este sentido, se trabajará la selección de la genética, el manejo homogéneo de las pjaras, la nutrición más eficiente y adecuada y el manejo sanitario de todas las pjaras del cluster.

A partir de esta “piedra” basal productiva se podrá ir avanzando en diferentes mejoras que colaboren con el acceso a nuevos y mejores mercados. Por estos motivos, el presente proyecto ha sido ponderado, por los actores del cluster, como uno de los principales del PMC del Cluster Porcino de Daireaux-Henderson.

COMPONENTE Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: Certificación de Estatus sanitario del Cluster

1. Realizar un relevamiento sanitario de todas las chacras del cluster en colaboración mediante convenios con el personal idóneo del SENASA y/o las cátedras de las Universidades Nacionales de Veterinaria que han demostrado interés en trabajar en coordinación con los actores del cluster. La UNLP, con su facultad de veterinaria es una de las candidatas a colaborar y/o la UBA, a través de la cátedra de porcinos de la Facultad de Agronomía.
2. Diseñar, con la asistencia de los profesionales idóneos, un Plan Sanitario para el Tratamiento y la prevención de enfermedades Porcinas que se hayan detectado en el clusters como potencialmente riesgosas. Mantener o mejorar un buen status sanitario será prioritario a la hora de diferenciar la calidad de los productos de origen porcino producidos en el cluster.
3. Implementar el Plan Sanitario en todas las chacras localizadas el cluster porcino de Daireaux y Henderson.
4. Certificar status sanitario del cluster con instituciones de referencia como el SENASA, la UNLP o la UBA.

Para la realización de estas actividades se celebrarán convenios de colaboración y asistencia técnica con la Facultad de Ciencias Veterinaria de la Univ.Nac.de La Plata y/o la Facultad de Agronomía de la U.B.A., con la certificación del SENASA de los procedimientos a seguir.

Se financiará: honorarios de técnicos para relevamiento sanitario, honorarios para diseño de Plan Sanitario, gastos varios a definir al contar con el diseño del Plan sanitario.

COMPONENTE 2: Estandarización genética de las piaras del cluster

1. Diseñar y consensuar el reglamento de uso colectivo de un Centro de Inseminación Artificial (CIA).
2. Diseñar las Instalaciones del CIA en función del espacio disponible que se vaya a reacondicionar.
3. Realizar la adecuación edilicia. El cluster cuenta con un galpón ubicado en el predio de la escuela agrotécnica de Henderson que se utilizaría como sede para el CIA. Se requiere la adecuación del edificio.
4. Adquisición e instalación de equipamiento para el manejo de los padrillos.
5. Seleccionar y contratar el personal técnico del CIA para el primer año de actividad.
6. Selección y adquisición de cuatro (4) Padrillos.
7. Adquisición de herramientas y material para inseminación en las chacras Asistir a los productores en la selección y adquisición de abuelas de genética mejorada

Para la selección de la genética que se utilizará en el CIA se realizará una comparación de precio solicitando que las ofertas que se presenten respondan a los requisitos en cuanto a parámetros productivos que permitan cumplir con el objetivo de mejorar la producción de carne. Se determinarán requisitos de % Rendimiento de carne y de % de Magro.

Se financiará honorarios para el diseño del CIA, adquisición de equipamiento y materiales, adquisición de padrillos, honorarios para la operación durante el primer año.

COMPONENTE 3: Estandarización del manejo de los establecimientos del cluster

1. Realizar jornadas de sensibilización respecto de las ganancias en productividad generada por las mejoras en el manejo de las piaras (se utilizarán los manuales de Buenas Prácticas Agrícolas identificados y elaborados en el Proyecto I.

Se financiará: materiales de difusión

COMPONENTE 4: Estandarización de la nutrición de los animales del cluster

1. Contratación de un especialista en nutrición de porcos para asesorar a los productores del cluster
2. Realización de Jornadas de sensibilización y difusión sobre la importancia estratégica de la nutrición
3. Realizar un estudio de pre factibilidad para la Instalación de una Planta de Alimentos comunitaria.
4. Diseñar un Fondo Rotatorio para financiar el alimento y/o equipamiento para la nutrición de los cerdos de productores de bajos recursos

Se financiará: honorarios de consultoría y el fondo para la compra de alimentos.



COMPONENTE 5: Estandarización de los parámetros de venta de los capones producidos en el cluster

1. Definición de los parámetros de venta/calidad del cluster porcino de DX-Hn
2. Realizar jornada de sensibilización sobre la importancia de contar con parámetros de calidad de la producción del cluster.
3. Realizar jornada de sensibilización sobre la importancia de las marcas, la denominación de origen y los sellos de calidad.

Cuadro 8-4: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY II

En pesos

Componentes	PROSAP	Aporte local
TOTAL	942.800	114.000
COMPONENTE 1: Certificación de Estatus sanitario del Cluster	272.000	7.000
COMPONENTE 2: Estandarización genética de las pjaras del cluster	375.800	102.000
COMPONENTE 3: Estandarización del manejo de los establecimientos del cluster	-	
COMPONENTE 4: Estandarización de la nutrición de los animales del cluster	295.000	
COMPONENTE 5: Estandarización de los parámetros de venta de los capones producidos	-	5.000

INDICADORES DE RESULTADO:

Plan Sanitario implementado

Centro de Inseminación artificial en funcionamiento

Fondo rotatorio para compra de alimento balanceado constituido

INDICADORES DE IMPACTO:

Variación de % de incidencia de las enfermedades detectadas en el relevamiento inicial

Variación % rendimiento de carne (kg. luego de faena/ kg en pie)

Variación % de magro (Grasa en ojo de bife)



PROYECTO III: Conformación del ente Cluster Porcino Daireaux-Henderson

OBJETIVO: Coordinar la ejecución territorial de los proyectos incluidos en el PMC del Cluster Porcino con el fin de mejorar la competitividad y sustentabilidad de las empresas integrantes.

ORGANISMO EJECUTOR: Secretaría de Producción de la Municipalidad de Hipólito Yrigoyen

JUSTIFICACION: El mercado nacional de carne y derivados porcinos viene presentando significativas variaciones en cuanto a los aumentos de los volúmenes y calidades demandadas y consumidas por el mercado interno. Esto se debe, en gran medida, al ingreso de nuevos clientes al mercado que presentan exigencias crecientes tanto en cantidad como en calidad de los capones adquiridos.

Desde el Cluster se presenta el desafío de estar a la altura de las circunstancias y poder ser proveedores de los nuevos mercados, manteniendo niveles de calidad homogéneos y pudiendo generar servicios acordes a lo que el mercado demanda.

Es fundamental generar conciencia sobre la importancia de cumplir con el marco regulatorio normativo como base para garantizar calidad e inocuidad en los productos del Cluster. Para esto, resulta fundamental acordar entre los actores del Cluster el cumplimiento de la normativa.

La coordinación de las actividades incluidas en el presente PMC y el fortalecimiento del cluster como institución de carácter interinstitucional debe ser fortalecida como organismo para la participación y representación del sector en diferentes ámbitos.

Es evidente que es necesario generar una mayor articulación y asociatividad entre los actores involucrados con la finalidad de emprender proyectos de mejora continua en la actividad porcina del cluster, fortalecer institucionalmente este ente va en ese sentido.

Por todo lo expuesto hemos formulado el Proyecto denominado “Conformación de un ente Cluster Porcino Daireaux- Henderson” que tendrá por objeto coordinar la ejecución territorial de los proyectos incluidos en el PMC con el fin de mejorar la competitividad y la sustentabilidad de las empresas del Cluster de Porcino.

BENEFICIARIOS: Todos los actores que conforman el Cluster Porcino de Daireaux – Henderson: productores, técnicos, asociaciones, escuelas técnicas, gobiernos municipales, etc.

COMPONENTE Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: Coordinación del Cluster Porcino DX-HN

1. Seleccionar y contratar a dos(2) coordinadores territoriales. El primero trabajara intensamente en la zona del partido de Daireaux y el otro dentro del partido de Yrigoyen. Su función principal será la de facilitar la ejecución del PMC del Cluster Porcino de Dx-Hn.



2. Se realizará la adquisición de equipamiento informático para el Ente, que será utilizado por los coordinadores en sus acciones de seguimiento.
3. Realizar jornadas de difusión sobre los avance de la ejecución del PMC: Desde la coordinación del cluster se organizarán los eventos de difusión de los distintos proyectos.

Se financia: honorarios de coordinadores por un año, gastos de realización de eventos de difusión.

COMPONENTE 2: Conformación de la entidad Cluster Porcino DX-HN

1. Redacción de estatuto
2. Tramitación de personería jurídica

Se financia: honorarios de especialista en sociedades. (abogado)

COMPONENTE 3: Integración productiva en el cluster

1. Realizar un estudio para la selección de las economías de escala que se considere estratégico apoyar financieramente desde el cluster.
2. Visitas a experiencias de integración productiva seleccionadas por los actores del cluster.
3. Realizar una Jornada de difusión de experiencias de integración productiva en cerdos (paneles y talleres)

Se financia: honorarios de consultores para estudio, pasajes y viáticos para visita a experiencia, adquisición de equipamiento y materiales para experiencia piloto.

Cuadro 8-5: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.III

En Pesos

Componentes	PROSAP	Aporte local
TOTAL	276.000	20.000
COMPONENTE 1: Coordinación del Cluster Porcino DX-HN	242.000	20.000
COMPONENTE 2: Conformación de la entidad Cluster Porcino DX-HN	14.000	
COMPONENTE 3: Integración productiva en el cluster	20.000	

INDICADOR DE RESULTADO:

Institución constituida con personería jurídica

Informe comparativo de experiencias de Integración Porcina

PROYECTO IV: DESARROLLO COMERCIAL

OBJETIVO: Mejorar las habilidades comerciales del cluster.

ORGANISMO EJECUTOR: Productores En Cambio (P.E.C.) de Daireaux

BENEFICIARIOS: Productores Porcinos del cluster.

JUSTIFICACION: En el marco de la multiplicidad de acciones que se llevarán a cabo en post de la mejora productiva y competitiva del cluster Porcino de Daireaux Henderson, resulta fundamental, con el objeto de potenciar el impacto de estas acciones, ingresar a mercados más exigentes y con mejores precios.

Este Proyecto persigue la finalidad de, una vez conseguidos los primeros impactos en la producción primaria y realizadas las inversiones necesarias que generen una mejora cualitativa y cuantitativa de los productos del cluster, realizar los esfuerzos específicos en colocar la producción del cluster en mercados más estratégicos.

Asimismo, este Proyecto apoyará la colocación en el mercado de los productos pilotos característico del Cluster que se vayan a desarrollar mediante las acciones del Proyecto V del presente PMC.

Mejorar la calidad y cantidad de lo producido por el cluster debe, necesariamente, ir acompañado por el ingreso a mejores mercados que compensen con mejores precios los esfuerzos realizados por los actores vinculados al cluster.

Por los motivos expuestos y por considerar al mercado como el principal traccionador de la dinámica competitiva del sector porcino, los actores del cluster formularon el siguiente proyecto.

COMPONENTE Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: Estudio de mercado para la venta de carne de cerdo y sus derivados

1. Realizar un estudio de mercado sobre tendencias de consumo de cerdo en mercados no tradicionales para el cluster.
2. Realizar una jornada de difusión sobre tendencias de los mercados estudiados

COMPONENTE 2: Desarrollo de nuevas líneas de comercialización

1. Selección y contratación de un promotor de ventas del Cluster
2. Visitas del promotor a potenciales clientes para promocionar los productos del Cluster así como para detectar las necesidades específicas de dichos clientes.

COMPONENTE 3: Sensibilización de consumidores regionales

1. Realizar una campaña de sensibilización para el consumo de carne de cerdo
2. Realizar testeos y pruebas de productos derivados de la carne de cerdo

Todas estas actividades serán financiadas por el componente de IDC.



Cuadro 8-6: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.IV

En pesos

Componentes	PROSAP	Aporte local
TOTAL	109.400	
COMPONENTE 1: Estudio de mercado para la venta de carne de cerdo y sus derivados	10.000	
COMPONENTE 2: Desarrollo de nuevas líneas de comercialización	89.000	
COMPONENTE 3: Sensibilización de consumidores regionales	10.400	

INDICADOR DE RESULTADO:

Nuevos mercados identificados

INDICADOR DE IMPACTO:

Ventas en mercados nuevos (identificados mediante el proyecto)/ Ventas totales.

PROYECTO V: Valor agregado y desarrollo de nuevos productos

OBJETIVO: Promover la elaboración de nuevos productos con mayor valor agregado de manera que el cluster se apropie de un mayor porcentaje de la rentabilidad de la cadena productiva.

ORGANISMO EJECUTOR: Secretaría de Desarrollo de la Municipalidad de Daireaux

BENEFICIARIOS: Productores porcinos del cluster

JUSTIFICACION: En virtud de avanzar en el valor agregado local y de diferenciar los productos producidos en el territorio del cluster, una vez realizadas las mejoras productivas para homogeneizar la producción primaria, los actores vinculados al cluster se han propuesto encontrar una marca común, un producto característico del mismo y evaluar la factibilidad económica de realizar la instalación del ciclo 2 en el cluster.

COMPONENTE Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: Desarrollo de productos distintivos del Cluster Porcino de DX-Hn

1. Se realizará un concurso de ideas de productos que puedan convertirse en los característicos del Cluster.
2. Desarrollar un Producto y una Marca distintiva de los actores y productores del cluster. Se prevé poder contar con la asistencia y el asesoramiento de organismos tecnológicos tales como INTA e INTI para el análisis de las características organolépticas de los productos piloto desarrollados.
3. Se realizarán, en diferentes puntos de venta, testeos de productos en mercados relevantes que colaboren con información crítica a la hora de tomar decisiones estratégicas.

COMPONENTE 2: Instalación de Ciclo II/III de uso comunitario

1. Se realizará un estudio de pre factibilidad para la instalación de un Ciclo II y III en el territorio del cluster. Inicialmente se concibió la posibilidad de instalar un establecimiento de Ciclo II y III que procese media reses faenadas en el frigorífico de la ciudad de Henderson.
2. Elaborar un proyecto ejecutivo para la instalación del Ciclo II y III.
3. Diseñar y consensuar un Protocolo de Uso del Ciclo II y III entre los actores del cluster.
4. Ejecutar la obra. Se han hecho tratativas con el Municipio de Daireaux para la instalación del establecimiento en el parque industrial de esta localidad. El predio sería donado al cluster para darle valor agregado a la producción local.

Cuadro 8-7: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.V

En pesos

Componentes	PROSAP	Aporte local
TOTAL	502.000	115.000
COMPONENTE 1: Desarrollo de productos distintivos del Cluster Porcino de DX-Hn	85.000	15.000
COMPONENTE 2: Instalación de Ciclo II/III de uso comunitario	417.000	100.000



INDICADOR DE RESULTADO:

Ideas de nuevos productos seleccionadas

Producto y marca local desarrollada

Ciclo II y III instalado

INDICADOR DE IMPACTO:

Variación de las Ventas de media res originarias de cluster

Variación de las Ventas de carne de cerdo despostada originaria del cluster

9 ANEXOS

Agenda de reuniones realizadas en la etapa de formulación del PMC

- ✓ 20 de Febrero 2012 - Presencia del Cluster en el encuentro inter-Cluster-Prosap en CABA.
- ✓ 25 de Febrero 2012 - Viaje de representantes del cluster a TODO CERDOS. Villa del Rosario- Córdoba
- ✓ 15 de Marzo 2012 - Presencia en Expo Avícola-Porcina 2012. Costa Salguero. CABA
- ✓ 20 de Abril 2012 - Presencia del Cluster en la Jornada “Integración Productiva Agropecuaria” en Rosario. Sta Fe.
- ✓ 15 de Mayo 2012 - reunión con equipo técnico en las Oficinas de la Secretaría de producción de Daireaux para avanzar en la organización del Foro II. Relevamiento mercado interno.
- ✓ 15 de Agosto 2012 - reunión con equipo técnico en las Oficinas de la Secretaría de producción de Daireaux para avanzar en la organización del Foro II. Relevamiento mercado interno.
- ✓ 25 de Agosto 2012 Reunión con AAPP - Comercialización del sector.
- ✓ 1 de Septiembre 2012 - reunión con equipo técnico en las Oficinas de la Secretaría de producción de Daireaux para avanzar en la organización del Foro II. Relevamiento de los productores del cluster.
- ✓ 13 de Septiembre de 2012 – Reunión en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca con el Subsecretario e instituciones participantes del Grupo Impulsor y el Grupo Técnico para fortalecer las formas de participación en el Cluster.
- ✓ 27 de Septiembre de 2012 -Reunión den Secretaria de la producción de Daireaux, con el Equipo Técnico para realizar ajustes sobre las capacidad y requisitos de las oportunidades detectadas y propuestas para el FORO II
- ✓ 28 de Septiembre de 2012 -Reunión den Secretaria de la producción de Daireaux, con el Grupo Impulsor para validar y realizar ajustes sobre las oportunidades detectadas y propuestas para el FORO II
- ✓ 4 de Octubre de 2012 – reunión en Buenos Aires, oficinas del PROSAP, con parte del Equipo Técnico para ajustar las capacidades y requisitos de las oportunidades seleccionadas
- ✓ 11 de Octubre de 2012 – Foro II Validación y priorización colectiva de las oportunidades detectadas por el Equipo Técnico del ClusterDaireaux-Henderson , en

- el Local de la Sociedad Española, Prov. De Buenos Aires, Salón del Football Club Henderson.
- ✓ 8 de Noviembre 2012, reunión con equipo técnico en las Oficinas de la Secretaría de producción de Daireaux para esbozar las primeas propuestas de Misión, Visión, Objetivos estratégicos y líneas de acción para el Cluster
 - ✓ 22 de Noviembre 2012, reunión con Grupo Impulsor en las Oficinas de la Secretaría de producción de Daireaux para esbozar las primeas propuestas de Misión, Visión, Objetivos estratégicos y líneas de acción para el Cluster.
 - ✓ 25 de Noviembre 2012, reunión con productores de Henderson en la Casa de la Cultura de dicha, a fin de seguirlos informando sobre el esquema de trabajo del Cluster Porcino Daireaux-Henderson
 - ✓ 15 de Enero de 2013 – Reunión con Equipo Técnico y Grupo impulsor para ajustar detalles del Foro III Validación de Misión, Visión y Líneas de acción.
 - ✓ 16 de Enero de 2013 – Foro III Validación de Misión, Visión y Líneas de acción. Henderson, Prov. De Buenos Aires, Salon del Football Club Henderson.
 - ✓ 6 de Febrero, reunión en Buenos Aires, oficinas del PROSAP, con el coordinador del Cluster, Ing. Esteban Rodriguez para planificar las tareas hasta llegar al FORO IV
 - ✓ 20 de Febrero reunión en oficinas del PROSAP, Capital Federal con posibles Unidades Ejecutores de los proyectos del Cluster. Participaron representantes del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Prov. de Buenos Aires, de la Asociación Argentina de Productores porcinos, la Universidad de Agronomía de Buenos Aires y Técnicos privados referentes en la zona Daireaux-Henderson
 - ✓ 25 de Febrero visitas con técnicos de referencia del cluster a granjas modelos en Marcos Paz, Prov. de Buenos Aires.
 - ✓ 2 de Marzo Reunión Prosap, Equipo Técnico en Daireaux para comenzar a formular los proyectos a ser ejecutados por el Cluster.
 - ✓ 15 de Marzo 2013, Reunión Prosap, Equipo Técnico en Daireaux para comenzar a formular los proyectos a ser ejecutados por el Cluster.
 - ✓ 12 de Abril 2013, Participación del Cluster en la 7ma- Expo-Daireaux (Agródinamica, comercial y ganadera), en Daireaux provincia de Buenos Aires.
 - ✓ 17 de Abril de 2013 – – Reunión en Buenos Aires del Equipo Técnico, en oficinas del PROSAP para finalizar al organización del FORO IV.
 - ✓ 22 de Abril de 2013 – Reunión Equipo Técnico en Daireaux, Provincia de Buenos Aires, para avanzar en el cálculo presupuestario de los proyectos los al cluster.
 - ✓ 27 de Abril de 2013 – Reunión Equipo Técnico en Daireux, Provincia de Buenos Aires, para avanzar en el cálculo presupuestario de los proyectos
 - ✓ 2 de Mayo de 2013 – Reunión de Grupo Impulsor en Daireaux, Provincia de Buenos Aires, para avanzar en el cálculo presupuestario de los proyectos
 - ✓ 9 de Mayo de 2013 – Reunión en Buenos Aires del Equipo Técnico, en oficinas del PROSAP para finalizar la organización del FORO IV.



- ✓ 16 de Mayo de 2013 – Foro IV Validación de proyectos en Daireaux, Local de a Sociedad Española.
- ✓ 17 de Mayo 2013 – Visita a granjas en el Municipio de Daireaux con el objetivo de evaluar la factibilidad de instalar Biodigestores. Participaron técnicos de medio ambiente del Prosap, técnicos de la zona y productores del Cluster.

Referencias Bibliográficas

Cohan, L (2008) "El potencial de desarrollo de clusters porcinos en la Argentina.", Serie La Industria Cárnica Latinoamericana Vol.28, no.153 (jun.2008). p.10-18. il.Dominguez, N. (2007), "El complejo avícola entrerriano y las relaciones en su interior". Revista Brasileira de Gestao de Negócios, setembro-dezembro, año/vol.9, número 025. FundacaoEscola de Comercio Alvares Penteado; Sao Paulo, Brasil pp.13-25.

Grosz, S.(2007) "Esquema de la Cadena Productiva del Porcino". Consejo Federal de Inversiones.

Horne, P.L.M van, C.P.A van Wagenberg, M.A. de Winter, R. Hoste, S.I. Senesi, M.M. Barilatti, M. Daziano, L.D.C Martino and M.M.T. Becerra (2010) "The poultry and pig sector in Argentina: Husbandry practice and animal Welfare". Report 2010-005 ISBN/EAN: 978-90-8615-409-8.

Horne, P.L.M van, C.P.A van Wagenberg, M.A. de Winter, R. Hoste, S.I. Senesi, M.M. Barilatti, M. Daziano, L.D.C Martino and M.M.T. Becerra (2010) "The poultry and pig sector in Argentina: Husbandry practice and animal Welfare". Report 2010-005 ISBN/EAN: 978-90-8615-409-8.

Papotto, D. (2006) "Producción Porcina en Argentina. Pasado, Presente y Futuro". Noviembre de 2006. Disponible en <http://www.inta.gov.ar/pergamino>.

Secretaría de la Producción Gobierno de Entre Ríos (2008). Informe cadena de valor porcina. Marzo 2008.

UIA (2008), "Debilidades y Desafíos tecnológicos del Sector Productivo", en <http://www.uia.org.ar/fla/debilidades2008/index.html>

Corrales Martino, Dalila; Errecart, Valeria; González, Leonardo; Jaramillo Montesinos, Franco; López Piedra, Gabriel; Mendez Galvis, Martha y Slepetis, Cristina (2009) "Estudio de la Competitividad de la Cadena Porcina en Argentina"; Materia Análisis y Gestión de la Competitividad de las Cadenas Agroalimentarias, Maestría en Agronegocios y Alimentos, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Mimeo.

Senesi, S.; Palau, H.; Daziano, M. (2008). Newsletter Programa de Agronegocios y Alimentos, Sistemas Agroalimentarios – El sector porcino en la Argentina.

9.1.1 Fuentes Estadística:

www.aviculturargnetina.com.ar

www.caicha.org.ar/

www.fao.org

www.gitep.com.ar

www.minagri.gob.ar

www.oncca.gov.ar

www.senasa.gov.ar

9.1.2 ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2-1: Producción mundial de carne porcina. 2010.	10
Cuadro 2-2: Comercio mundial de carne porcina. 2010.	11
Cuadro 2-3: Evolución de los principales indicadores sector porcino 1990-2008.	16
Cuadro 3-1: Distribución geográfica de las existencias de ganado porcino.....	18
Cuadro 3-2: Faena de porcinos por categoría.....	23
Cuadro 3-3: Comercio exterior de carne porcina.....	27
Cuadro 10-1: PRESUPUESTO DEL PMC POR PROYECTO.....	46
Cuadro 10-2: Cronograma para la ejecución de Proyectos.....	46
Cuadro 10-2: PRESUPUESTO DEL PMC POR OBJETO DEL GASTO ..	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 10-4: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.I	49
Cuadro 10-5: PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO - PROY.I	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 10-6: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY II	52
Cuadro 10-7: PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO - PROY.II ...	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 10-8: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.III	54
Cuadro 10-9: PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO - PROY.III ..	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 10-10: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.IV.....	56
Cuadro 10-11: PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO - PROY.IV	¡Error! Marcador no definido.

Cuadro 10-12: PRESUPUESTO POR COMPONENTE - PROY.V..... 57

Cuadro 10-13: PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO - PROY.V. **¡Error! Marcador no definido.**

9.1.3 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3-1: Estructura de la cadena porcina argentina 17

Ilustración 3-2: Distribución de las existencias porcinas en Argentina..... 19

Ilustración 4-1: Esquema de integración de FIGAN 33

Ilustración 5-1: Localización del Cluster Porcino DX-HN 35

Ilustración 5-2: Actores del Cluster 36

9.1.4 ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 2-1: Producción mundial de carnes 9

Gráfico 2-2: Producción mundial de carne porcina 9

Gráfico 2-3: Producción de carnes en Argentina 13

Gráfico 3-2: Estratificación de establecimientos según cantidad de cerdas y porcinos. 19

Gráfico 3-3: Consumo per cápita de carne de cerdo por año en Argentina 26

Gráfico 3-4: Composición del consumo de carne en Argentina y el Mundo - 2009 26

Gráfico 3-5: Precio ganado en pie 28

Gráfico 3-6: Relación precio capón - precio mix de alimento 29

Gráfico 3-7: Relación precio del capón - precio del maíz..... 29

Gráfico 3-8: Comportamiento precios del Cerdo, Novillo, Pollo y Dólar 30

Gráfico 5-1: Porcentaje de establecimientos por cantidad de madres..... 37

Gráfico 5-2: Porcentaje por nivel tecnológico..... 38

Gráfico 5-3: Participación sobre el total de Productores Desarrollo genética 38

Gráfico 5-4: Canales de comercialización 41

Gráfico 5-5: Principales productos comercializados **¡Error! Marcador no definido.**

Gráfico 5-6: Carnicerías locales: ¿Venden carne de cerdo? ¿dónde compran? 42