

LOS EFECTOS DE LAS INTERVENCIONES INSTITUCIONALES EN EL RESULTADO ECONOMICO DE LA PRODUCCIÓN PORCINA EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

EFFECTS OF INSTITUTIONAL INTERVENTIONS ON PIG PRODUCTION'S ECONOMIC OUTPUT IN LA PAMPA PROVINCE

Mazzola Walter ^{1,2,*}, Juan Suquia ¹, Gerardo Succurro ²
& Norberto Zanotti ¹

Recibido 23/02/17
Aceptado 18/11/17

RESUMEN

La actividad porcina se posiciona como una alternativa para agregar valor, generar empleo y arraigo en las comunidades del interior. Pero las políticas macroeconómicas y sectoriales ejecutadas desde finales de 2015 esbozan un escenario que a futuro plantean grandes desafíos. Por lo tanto, este trabajo presenta los efectos de tales políticas sobre la evolución de las variables productivas y comerciales nacionales junto con el resultado económico de la producción primaria en la provincia de La Pampa. Se realizó una investigación descriptiva y seccional, modelizando sistemas productivos típicos. Para los resultados económicos se compararon los costos e ingresos medios. A nivel nacional pese a que el consumo continuó en crecimiento, la producción nacional desaceleró su tendencia alcista. La brecha creciente entre estas variables fue cubierta con importaciones, que se incrementaron abruptamente en términos relativos. En la provincia de La Pampa los productores vieron erosionarse sus márgenes, por incrementos más que proporcionales de los costos en relación a sus ingresos. Ante este nuevo escenario, se puede demostrar que el resultado económico depende de la eficiencia en el manejo productivo, en la adopción de tecnologías, en el avance del asociativismo como alternativa para lograr escala, en la mejora de compra de insumos y en el acceso a nuevos canales comerciales.

PALABRAS CLAVE: intervenciones macroeconómicas, resultado económico, pequeños productores porcinos

ABSTRACT

Pork production is positioned as an alternative for livestock farming that generates economic value adds, employment opportunities and social ties in communities of the hinterland regions. However, that activity must face a future scenario of great challenges driven by the macroeconomic and sectoral policies implemented in Argentina, since the end of 2015. The effects of those policies on the national evolution of pork productive and commercial variables are assessed, in this paper, by calculation of the economic output of primary feed production in La Pampa province. This involved the performing of a descriptive and regional investigation, which was instead worked out by modeling of typical production systems, calculation of economic results and comparison of costs and average incomes. In spite of the continuous increase in pork consumption, its upward trend in national production was slowed down. The growing gap between these two variables was covered up by imports, which increased sharply in relative terms. The profit margins for pork producers in La Pampa province were reduced, due to increments in costs that resulted proportionally greater than the observed for their income. This reveals a scenario where the economic result depends on the efficiency of production management, adoption of technologies, advances in associativity as an alternative to scale progress, improvements in the purchasing of supplies and access to new commercial channels.

Cómo citar este trabajo:

Mazzola W., J. Suquia, G. Succurro & N. Zanotti. 2017. Los efectos de las intervenciones institucionales en el resultado economico de la producción porcina en la provincia de La Pampa. *Semiárida Rev. Fac. Agron. UNLPam*. 27(2): 11-28.

KEY WORDS: macroeconomic interventions, economic results, small scale pig producers

¹ Universidad Nacional de La Pampa. Facultad de Agronomía. Santa Rosa, Argentina

² Gobierno de la Provincia de La Pampa. Santa Rosa, Argentina

* waltermazo@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

En Argentina, el sistema agroalimentario de carne porcina tuvo un importante crecimiento en los últimos años, en gran parte incentivado por las políticas sectoriales que favorecieron su trayectoria; aunque persisten limitaciones que afectan su desarrollo. El benchmarking con países de la región (como Brasil y Chile), ambos con producciones competitivas a nivel internacional, manifiestan una importante brecha respecto a los indicadores productivos de Argentina (tabla 1).

Brasil se posiciona como el principal país productor y exportador de la región. Para los porcicultores argentinos, la producción brasilera siempre ha implicado una amenaza, por-

Brasil y Chile, permitiéndoles avanzar hacia su posición actual.

A partir de los cambios en las reglas de juego producto de las políticas macroeconómicas implementadas a inicios de 2002, el sector porcino se desarrolló en un marco institucional que favoreció su rápido crecimiento. El mercado interno en expansión, principalmente en el segmento de carne fresca, fue absorbiendo y traccionando la oferta interna de carne. La expansión de la demanda, sumado a un proceso de sustitución de importaciones (logrado mediante medidas regulatorias), le dio dinamismo al sector y derivó en inversiones tanto a nivel productivo como industrial.

En simultáneo, el sistema agroalimentario dio respuesta mejorando y ampliando la oferta y disponibilidad de cortes para el público: a) mejorando los sistemas de producción que permitieron ajustar la calidad de la res, y b) a nivel industrial y comercial se ajustaron la presentación y disponibilidad de los productos en góndola. Finalmente, a nivel de minoristas se fueron expandiendo comercios especializados y se mejoró el expendio en carnicerías y supermercados.

En la producción primaria se fueron desarrollando sistemas más eficientes, a través de la incorporación

Tabla 1. Indicadores Comparativos de Argentina, Chile y Brasil (2016).

Table 1: Comparative Indicators for Argentina, Chile and Brazil (2016)

Indicadores	Argentina	Brasil	Chile
Producción (Tn)	522428	3700000	507000
Consumo per cápita	12,88	13,93	16,7
Exportación (Tn)	11904	832000	173000
Lechones destetados (Cab.madre ⁻¹ .año ⁻¹)	17	26	27
Partos.cerda ⁻¹ .año ⁻¹	1,9	2,6	2,6

Fuente: elaboración propia en base a datos del Anuario Ministerio de Agroindustria (2016)

Source: prepared by the authors with data from MinAgro Yearbook (2016)

que ingresan productos al mercado interno a precios competitivos y presiona hacia la baja el precio del capón en pie. Las importaciones de cortes son principalmente destinados a la industria frigorífica nacional chacinadora, restringiendo el nivel de demanda interno.

Para el desarrollo y consolidación del sector, Argentina debe transformarse en un país competitivo a nivel internacional. Son claves del éxito: lograr economía de escala, aumentar la productividad, producir alimentos balanceados baratos y de calidad, homogeneizar las reses porcinas, organizar la producción a nivel horizontal y mejorar la coordinación del sistema agroalimentario en su conjunto. Estos aspectos fueron abordados en países como

de mejoras genéticas, instalaciones, técnicas de manejo y alimentación. Además, surgieron muchos criaderos nuevos y se realizaron inversiones centradas en el aumento de escala, que no solo mejoraron la productividad sino que también permitieron mejorar la calidad.

Las inversiones realizadas por la industria se orientaron a aumentar la escala de producción, las tecnológicas de procesos, mejoras en calidad y desarrollo de productos. A su vez, las industrias frigoríficas han implantado estrategias de integración en el sistema agroalimentario, avanzando regresivamente en la producción primaria y progresivamente en otras etapas del proceso industrial.

Pero a pesar de los cambios adaptativos mencionados, el sector porcino se caracterizó por presentar una gran heterogeneidad de actores. Se evidencia una importante brecha tecnológica y de productividad, en donde las grandes empresas son las pioneras en la implementación de estrategias a nivel organizacional y tecnológico.

La producción primaria es tal vez donde más se refleja la disparidad entre los actores, ya que la mayoría de los productores (poco más del 95%) son pequeños y medianos; y en el otro extremo, pocos jugadores concentran importantes volúmenes de la producción. La divergencia de escala repercute en los sistemas de producción adoptados y su eficiencia: el nivel tecnológico, los índices de productividad, la calidad y homogeneidad de los cerdos, entre otros aspectos. Por otro lado, la concentración industrial se evidencia en la presencia de numerosas pequeñas y medianas empresas con diferentes niveles tecnológicos y de habilitaciones sanitarias. El desafío se presenta en cómo hacer de este sector un negocio rentable para todos los actores, con indicadores de competitividad similar al de los países de la región, en el cual se logre incluir al productor en un sistema agroalimentario más organizado y coordinado que permita aprovechar y compartir las señales del mercado, tanto interno como externo.

Según el Ministerio de Agroindustria (MinAgro) el sistema agroalimentario de carne porcina de La Pampa representa tan solo el 2,8% del stock y realiza el 0,3% de la faena nacional. Producto de su trayectoria, se observa una baja integración con escasa articulación entre los actores y problemas de eficiencia y productividad. Los agentes se encuentran atomizados y tienen limitaciones en la adopción de tecnologías.

La mayor parte de la producción primaria se faena e industrializa fuera de La Pampa, motivo por el cual el mercado nacional se constituye como fundamental para el crecimiento y desarrollo de este sector. No obstante, la atonicidad, la cantidad ofrecida individualmente, la continuidad y la calidad heterogénea de los capones frenan el atractivo

de la oferta local por parte de la industria y el consumo nacional.

Pese a las limitaciones mencionadas, la producción se encuentra en crecimiento siguiendo la tendencia general del sector. A nivel de producción primaria están surgiendo nuevos productores, se están adoptando tecnologías de acuerdo a los sistemas, hay aumentos de escala y el desarrollo incipiente de nuevas formas organizacionales. A nivel industrial, existen pequeñas industrias de primera transformación en funcionamiento y varias industrias de segunda transformación dispersas en gran parte del territorio.

En este contexto, la provincia de La Pampa debe desarrollar estrategias que permitan consolidar el sector y posicionarlo a nivel nacional. El nuevo escenario competitivo a partir del viraje en la política macroeconómica requiere una adaptación. Se deberán asumir actitudes empresariales y gestiones dinámicas que permitan mejorar la productividad y competitividad, anticipándose a los hechos y tomando decisiones más precisas.

A partir del 2002, las intervenciones gubernamentales afectaron directa e indirectamente la actividad porcina, y en muchos casos se vio beneficiada, por ejemplo: mediante retenciones al maíz y la soja, controles y regulaciones a las importaciones de carne de cerdo, intervenciones en el sector bovino, etc. Pero actualmente, la coyuntura política afectó los precios de los productos y los costos de producción, en un mercado menos intervenido que ocasiona incertidumbre para los actores involucrados.

En la provincia, la trayectoria del sector, la informalidad y la atonicidad (tanto en la producción como en la industrialización) impactan en el desarrollo del sector y salen a la luz en la escasa adaptación organizacional (integración y coordinación) y tecnológicas (con bajos niveles de productividad, en procesos del tipo artesanal). En este contexto, el efecto de las políticas macroeconómicas implementadas tiene alto impacto en el ámbito local. La trayectoria reivindica esta afirmación, mediante variaciones cíclicas en los niveles de producción provincial, principalmente ante

las variaciones en el precio del capón y en los costos de la alimentación.

Sin duda, la actividad porcina se posiciona como una alternativa para agregar valor, generar empleo y arraigo en las comunidades del interior de la provincia de La Pampa. Pero el escenario nacional plantea a futuro grandes desafíos para el sector.

A partir de la década del 90', las políticas aplicadas en el país basadas en el llamado "Plan de Convertibilidad" provocaron un aumento de las importaciones de carne porcina (cortes de jamón, paleta y tocino principalmente desde Brasil) que afectaron negativamente el sector. Desde el año 1992 hasta el año 2006 el precio del cerdo nacional tuvo un valor inferior al de importación (entre un 5% y un 40%) (Fenoglio, 2009); situación que ocasionó la desaparición de más de 4.000 establecimientos.

Iglesias & Ghezan (2013) destacaron que en este periodo hubo un importante cambio tecnológico y de gerenciamiento. Los sistemas de producción fueron intensificados, se introdujo mejora genética en los rodeos y se formularon raciones acorde a las necesidades de cada categoría. Con esto se logró mejorar los índices productivos y aumentar la calidad de la res.

Papotto (2006) mencionó que esta década marcó un punto de inflexión para el sector, y que la salida de la convertibilidad en 2002 generó nuevas perspectivas. El encarecimiento de las importaciones se tradujo en un incremento del precio del cerdo en el mercado interno, lo cual contribuyó a una mejora sustancial en la rentabilidad de la actividad primaria. Ello se tradujo en un aumento de la producción, con una tendencia creciente de sustitución de importaciones.

A fines de la década de 1980 se habían registrado poco más de 4 millones de cabezas porcinas en el país, valor que se fue reduciendo hasta llegar a algo menos de 2,2 millones (CNA, 2002). A partir del año 2005 el stock comenzó a recuperarse alcanzando en 2013 las 4,2 millones de cabezas (Busellini, 2016). En 2015 el stock logró los 4,69 millones de cabezas (MinAgro, 2016). Los datos

demuestran que en la última década, el sector atravesó una de las etapas más favorables, llegando a niveles cercanos al autoabastecimiento del mercado interno mediante una tendencia creciente de sustitución de importaciones.

El crecimiento productivo fue acompañado por inversiones destinadas a la ampliación de criaderos intensivos, como así también en mejoras tecnológicas, capacidad de producción y calidad de productos en las industrias de primera y segunda transformación. Iglesias & Ghezan (2013) destacaron las inversiones realizadas en las principales industrias integradas, tales como Cabaña Argentina, Paladini, Calchaqui e internacionalizadas (Campo Austral). Pero también empresas de menor dimensión relativa a escala regional están siguiendo estrategias de las grandes, como Cagnoli (Iglesias & Ghezan, 2013).

De esta manera, el sector ha agregado valor a la producción primaria. De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se generan unos 45000 puestos de trabajos directos e indirectos: en el eslabón primario son 23066 y más de 17385 del eslabón industrial. En el medio se suman 457 empleos del sector transporte y comercialización y más los 4091 empleos indirectos. A su vez, acuerdo a lo manifestado por el Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP), si se alcanzan las metas de faena de 8 millones de cerdos para el año 2020, se incrementaría esta cifra a unos 18000 nuevos puestos de trabajo.

En este contexto, el objetivo general de este trabajo fue analizar los principales cambios en las políticas macroeconómicas, sus efectos sobre la evolución productiva y comercial a nivel nacional y, el resultado económico de la producción primaria en la provincia de La Pampa.

Los objetivos específicos fueron:

- Diagnosticar las principales medidas regulatorias que afectaron al sector porcino en la última década.
- Analizar el efecto de las principales medidas macroeconómicas, adoptadas a partir de diciem-

bre de 2015.

- Evaluar el impacto global sobre criaderos modales presentes en la provincia de La Pampa.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación seccional haciendo referencia a un momento dado (Ruíz *et al.*, 2010). Se tomó como período de análisis noviembre de 2015 a diciembre de 2016, utilizándose como testigo el resultado económico alcanzado por los criaderos porcinos en noviembre de 2015. La evaluación económica fue realizada en moneda corriente.

Las fuentes de información consultadas fueron secundarias y primarias. Entre las primeras, se desarrollaron comunicaciones personales con diferentes integrantes del Cluster Porcino de La Pampa, productores porcinos y funcionarios del gobierno provincial en diferentes encuentros y charlas desarrolladas en el marco del Plan de Activación Porcino Provincial y la Iniciativa de Mejoras Competitiva del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (ProSAP). La información recolectada permitió modelizar los sistemas de producción y especificar los precios de los principales insumos y productos que fueron pagados localmente, utilizando en ambos casos el criterio de “precio percibido por el productor”. Finalmente, entre las fuentes secundarias se trabajó con diversas publicaciones, libros, revistas, informes de alcance provincial y nacional de índole pública y/o privada, vinculadas al sector porcino nacional y provincial.

En base a las diferentes fuentes de información, se definió para el análisis económico, un modelo productivo semi-intensivo característico de la provincia de La Pampa, contemplando aspectos de organización de la producción, instalaciones, sanidad, alimentación y comercialización. Éste se utilizó para comparar la situación económica de noviembre de 2015 respecto a diciembre de 2016.

Adicionalmente, en busca de un análisis más completo de la situación provincial se modelizaron dos sistemas productivos adicionales, evaluando la situación económica en promedio para 2016. En base a estos modelos, se comparó la si-

tuación coyuntural de acuerdo a los sistemas de producción, bajo la premisa que los más eficientes se encontraban en mejor posición. Además, se profundizó la comparación a través de un análisis de sensibilidad con indicadores técnico-productivos que pueden ajustar los productores, individualizando su impacto con el objetivo de priorizarlos en la búsqueda de una mayor eficiencia económica. Se sensibilizaron las siguientes variables: a) calidad genética, b) control del servicio (dirigido y sin dirigir), c) atención del parto, d) cantidad de partos por cerda/año, y e) calidad de la res.

Como las medidas macroeconómicas impactaron en el costo de alimentación (principal componente del costo de producción), se evaluó diferentes composiciones de la dieta a precios de diciembre de 2016, buscando la combinación de insumos más conveniente para la formulación de las raciones, siempre que la calidad de la misma no modifique los indicadores productivos del sistema.

En la modelización económica se utilizó el método de las medidas residuales. Se identificaron los costos e ingresos que tienen los sistemas productivos de acuerdo al nivel de intensidad y calidad de los capones ofrecidos al mercado. Con el análisis de sensibilidad, se pudo determinar cuáles son las principales variables técnicas que inciden en el negocio y los diferentes resultados netos alcanzados.

Finalmente, se calcularon costos estimados que constituyen aproximaciones a la determinación de los componentes físicos y monetarios de los costos (Colombo *et al.*, 2011). Al tratarse de empresas monoactivas, la bibliografía recomienda determinar el costo medio de producción como medida adecuada (ya que todos los factores de la producción se orientan a un único producto). Si bien es un análisis de corto plazo, ofrece utilidad en el planteo del problema a investigar, la toma de decisiones, el planeamiento y la elección de alternativa, que en el corto plazo puedan mejorar la posición de vulnerabilidad de los productores para afrontar la coyuntura del negocio, ante los cambios de política macroeconómica.

Para la determinación de los componentes

monetarios de los costos e ingresos se utilizaron diferentes fuentes de información primaria y secundaria. Para los precios de referencia del capón y de los insumos para alimentación, se tomaron los publicados por el MinAgro y la Bolsa de Comercio de Rosario respectivamente, descontados los fletes. Estos datos fueron validados con los precios percibidos por los productores en tranquera de establecimiento, buscando darle mayor precisión al análisis local.

Los restantes bienes y servicios consumidos en el proceso productivo se valoraron a precios corrientes para la zona. Esta afirmación cobra jerarquía, porque se trata de sistemas productivos con altos niveles de utilización de insumos, que permiten lograr efectos compensatorios entre los diferentes precios. Por lo tanto, en el trabajo se realizó un cálculo riguroso de los ingresos y costos de alimentación, con estimaciones del resto de los componentes monetarios. Finalmente, para la valoración económica se utilizó el criterio de “costos de oportunidad”; es decir, se consideró la alternativa de mercado para todos los bienes y servicios que pueden ser comercializados y que son producidos en el propio establecimiento.

El análisis de los datos se realizó mediante la elaboración propia de planillas de Excel, sobre la que se modelizaron los diferentes sistemas productivos. La presentación de los resultados económicos del trabajo se estructuró en tres secciones: ingresos, costos y beneficio neto.

RESULTADOS

El sector primario relacionado con la producción porcina se caracteriza por presentar una marcada heterogeneidad (Fig. 1) de los sistemas productivos. 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) participa con el 43% del stock total y representa menos del 1,3% de las granjas. De esta manera, se evidencia una importante concentración en la producción primaria.

El consumo de carne vacuna *per capita* de los argentinos se ubica entre 55 a 63 Kg.año⁻¹, seguido por el pollo con unos 34 a 43 Kg.año⁻¹ y

en tercer lugar, se ubica la carne de cerdo con 8 a 11 Kg.año⁻¹. El bajo consumo relativo del cerdo está relacionado a la histórica disponibilidad de carne bovina, a los menores precios relativos de la carne aviar y a los prejuicios y desconocimientos que tiene ésta carne respecto a los efectos sobre la salud. Por tal razón, tradicionalmente el consumo y la producción fue destinada a la elaboración de fiambres y chacinados. No obstante, en el último quinquenio se origina un paulatino aumento del consumo de carne fresca (Fig. 2).

La figura 3 demuestra que Argentina tiene un consumo de carne menos diversificado que el promedio mundial, y que la carne de cerdo es una de la más perjudicada en el mercado interno, posición que el sector debería fortalecer avanzando en estrategias que permitan competir con la carne aviar y vacuna.

Sin embargo, se produjo un acelerado crecimiento de la producción y el consumo, a partir de 2012 (Fig. 4 y Tabla 2). El crecimiento se originó principalmente por cambios en el comportamiento y hábito de los consumidores, que comenzaron a privilegiar la demanda de carne fresca, la cual superó ampliamente al consumo de chacinados.

El consumo de cerdo creció el doble de lo que se consumía en 2003. En el mismo periodo, el crecimiento de la producción fue mucho más importante, pero fue absorbido por el crecimiento del mercado interno y la sustitución de importaciones, para llegar actualmente a niveles cercanos al autoabastecimiento. Pero en la coyuntura actual, esta situación de paridad incrementa el riesgo de mercado ante el potencial ingreso de carne porcina por apertura de importación, situación que va a repercutir a la baja del precio del capón.

Si se compara el consumo del año 2014 con el de hace 22 años atrás, la evolución registra un incremento cercano al 90,2% (Fig. 5). Al discriminar su composición, se evidencia que hace dos décadas el consumo *per cápita* de carne fresca era de aproximadamente 1 kg.año⁻¹, mientras que en la actualidad alcanza cerca de los 6,8 kg.año⁻¹. Según el CIAP el producto en fresco fue la principal causa del crecimiento del consumo, y de acuerdo a estimaciones de la Asocia-

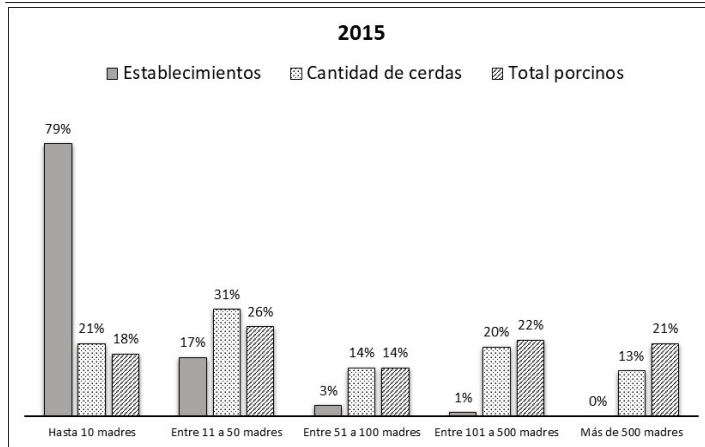


Figura 1. Estratificación de establecimientos según cantidad de cerdas (Fuente: elaboración propia con datos de SENASA, 2015).

Figure 1. Farmers stratification according to the number of sows (Source: prepared by the authors with data from SENASA, 2015).

ción Argentina de Productores Porcinos (AAPP) se destinó más del 50% de los cerdos faenados a esta demanda.

En la última década, las importaciones disminuyeron considerablemente (Fig. 6). En el año 2001 representaban cerca del 22,6% del total del consumido, porcentaje que disminuyó al 2% en 2014, con una tasa de decrecimiento promedio anual del 6% (MinAgro, 2017). Por otro lado,

mencionó que la importación de carne de cerdo se triplicó en el primer trimestre del año, en comparación con el mismo periodo de 2015. De acuerdo con las cifras del organismo, en enero las importaciones de carne de cerdo alcanzaron las 1553 toneladas (155% más). En febrero creció a 1578 toneladas (203%) y en marzo a 2094 toneladas (278% de incremento). De esta manera, en el primer trimestre las importaciones totalizaron 5225 toneladas, lo que significó un crecimiento de 211% respecto de lo ingresado entre enero y marzo de 2015.

Las importaciones de carnes frescas representaron el 81% del total de productos importados. La mayor parte se compone por pulpas de jamón y paleta que son insumos para la industria de fiambres y chacinados. El principal origen es de Brasil y Chile.

Finalmente, las exportaciones tuvieron una tendencia alcista pero las pulpas frescas

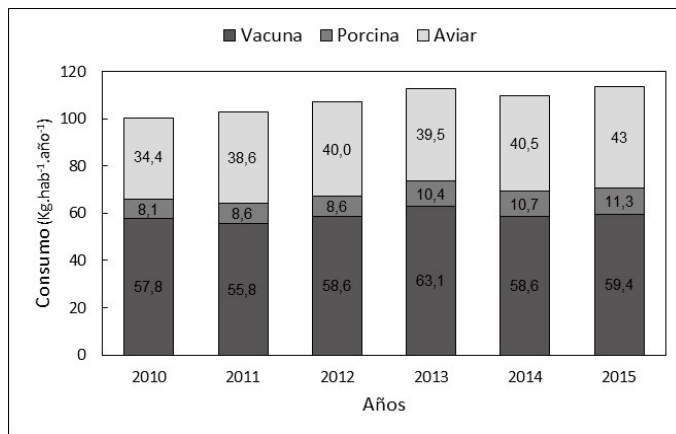


Figura 2. Composición del consumo de carne per capita en Argentina (Fuente: elaboración propia con datos del MinAgro 2017).

Figure 2. Composition of meat consumption per capita in Argentina (Source: prepared by the authors with data from the MinAgro 2017).

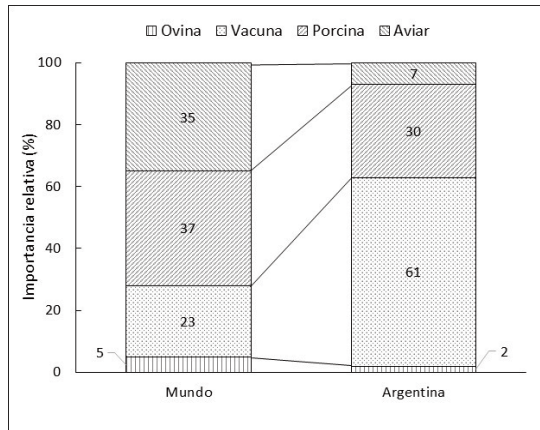


Figura 3. Composición del consumo de carne en Argentina y el Mundo. Fuente: elaboración propia con datos de OCDE-FAO (2014) y MinAgro (2017)

Figure 3. Composition of meat consumption in Argentina and the World. Source: prepared by the authors with data from OECD-FAO (2014) and MinAgro (2017)

representaron sólo el 8% del volumen comercializado y equivalieron solo al 0,1% de la producción nacional. El volumen principal se compone por menudencias enviadas a Hong Kong, opoterápicos a Estados Unidos y harinas a Chile y Sudáfrica.

La presencia del estado en el sector agropecuario se fue incrementando en la última década,

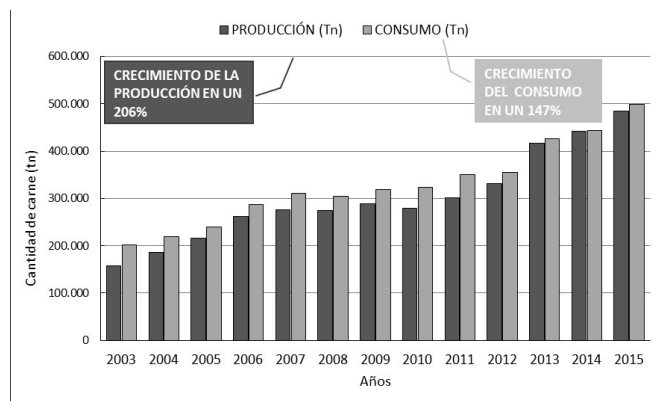


Figura 4. Producción y consumo de carne porcina en Argentina 2003-2015. Fuente: elaboración propia con datos del MinAgro (2017)

Figure 4. Production and consumption of pork in Argentina 2003-2015. Source: prepared by the authors with data from the MinAgro (2017)

pasando del libre comercio a intervenciones controladas. Particularmente, las políticas agropecuarias permitieron un crecimiento de la producción de cerdos, y de acuerdo con datos del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal (PEA2), podría ser uno de los sectores ganaderos de mayor dinamismo a 2020.

Entre las medidas políticas más relevantes, se implementó el sistema de compensaciones para aquellos productores que utilizaban maíz y soja en la producción de carne destinada al mercado interno (vigente desde 2007 hasta principio de 2011). Este sistema se implementó por medio de la Resolución N° 5523/07, la cual fue modificada por la Resolución de la Ex ONCCA N° 1379/07 y sus anexos.

Paralelamente, las intervenciones en el mercado de granos permitieron la reducción del costo alimenticio y una buena relación con el precio del capón. Entre las medidas más importantes se encontraron:

- Las Resoluciones N° 368 y 369/07 del Ministerio de Economía y Producción de la Nación que establecieron niveles de retenciones fijas en: 28% para trigo, 25% para maíz, 35% para soja y 32% para girasol. Posteriormente, en 2008 se quiso implementar la Resolución 125/08, que cambiaba el régimen de retenciones fijo a un sistema variable, pero no entro en vigencia por el Decreto N° 1176/08 que eliminó dicha Resolución, sus modificatorias y complementarias. Finalmente, a finales de 2008 se redujeron las alícuotas para trigo (al 23%) y maíz (al 20%), manteniéndose sin cambios hasta fines de 2015.

- Las regulaciones a las

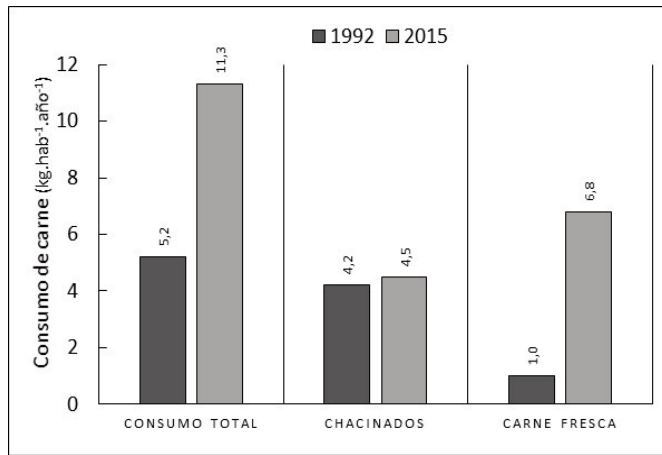


Figura 5. Composición del consumo de carne de cerdo, fresca y procesada, en Argentina (Kg.hab⁻¹.año⁻¹). Fuente: elaboración propia en base a datos de MinAgro (2017)

Figure 5. Composition of fresh and processed pork consumption in Argentina (Kg.habitant⁻¹.year⁻¹). Source: prepared by the authors with data from MinAgro (2017)

exportaciones de granos comenzaron por Ley N° 21.453 y sus modificatorias, que estableció el “Registro de las Operaciones de Exportación” para los granos y derivados (ROE Verde). Mediante la resolución ex ONCCA N° 543/08 y sus modificatorias se establecieron los requisitos que deben cumplir los exportadores para su inscripción en el Registro de Declaraciones Juradas

de Ventas al Exterior. Con este instrumento, el gobierno manejó los cupos de exportación y reguló la demanda de los granos, interviniendo de esta manera en la formación de precios para el mercado interno. Posteriormente, a partir del 10 de enero de 2012 la AFIP a través de la Resolución General N° 3252/12, establece la Declaración Jurada Anticipada de Importación (DJAI) que entró en vigencia el 1 de febrero de 2012. Con este instrumento de política pública, se intervino el mercado interno mediante el control de importaciones de carne porcina, aplicando diversas exigencias para cumplir con los requisitos de validación de la DJAI y Certificados de Libre Circulación (CLC). De acuerdo con el Centro de Información de Actividad Porcina, estas actuaciones generaron un desmoronamiento de las importaciones de productos porcinos y permitieron mantener un precio atractivo del capón, que incentivó el aumento de la producción y la sustitución de importaciones.

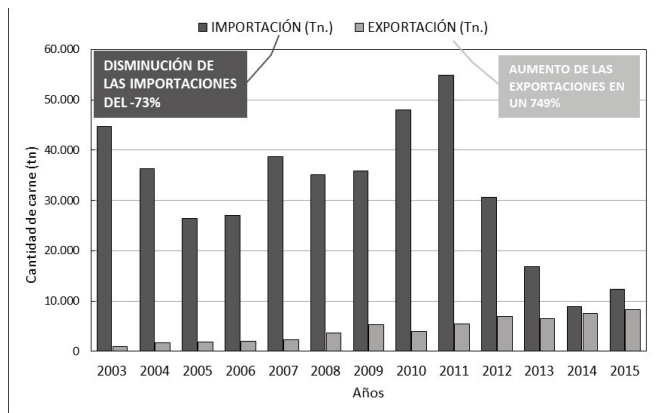


Figura 6. Evolución del Comercio exterior de carne porcina 2003-2015. Fuente: elaboración propia en base a datos de MinAgro (2017)

Figure 6. Evolution of pork foreign trade for period 2003-2015. Source: prepared by the authors with data from the MinAgro (2017)

Las regulaciones a la producción granaria en conjunto con las limitaciones en los cupos de importación, ocasionó una mejora en la rentabilidad del sector. La relación del precio del kilo de maíz respecto al kilo de capón llegó a su nivel máximo a finales de 2011, y en dicho momento se requería un kilo de cerdo para adquirir 12 kilos de

Tabla 2. Relación entre producción y consumo para el período 2003 - 2015
Table 2. Relationship between production and consumption for the period 2003 - 2015

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación Acumulada (%)
Producción (Tn)	158.310	185.300	215.496	262.173	276.116	274.246	288.853	279.102	300.663	331.000	416.442	442.025	485.100	522.528	206%
Consumo (Tn)	202.025	219.937	240.151	287.282	310.507	305.157	319.442	323.279	350.370	354.636	426.806	443.386	498.886	555.022	147%
Consumo "per capita" (Kg.Hab. ⁻¹ .Año ⁻¹)	5,33	5,75	6,22	7,37	7,94	7,62	7,96	8,06	8,64	8,56	10,4	10,65	11,03	12,88	107%

Tabla 3. Relación entre Importación y Exportación para el período 2003 - 2015
Table 3. Relationship between import and export for the period 2003 - 2015

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación Acumulada (%)
Importación (Tn)	44.688	36.270	26.453	27.053	38.773	35.058	35.856	48.080	54.973	30.604	16.794	8.929	12.279	27.642	-73%
Exportación (Tn)	980	1.633	1.798	1.944	2.236	3.638	5.287	3.903	5.377	6.968	6.430	7.568	8.316	11.904	749%

Fuente: elaboración propia con datos del MinAgro (2017)
Source: prepared by the authors with data from the MinAgo (2017)

maíz, paridad muy superior a los niveles históricos y necesarios para que el sector sea rentable.

Por otro lado, se establecieron varias intervenciones con el objetivo de mejorar la transparencia en la fijación de precio de referencia y la formalización del sector. La disposición N° 1797/05 de la ex ONCCA, la cual implementó un nuevo sistema de información de precios de carácter obligatorio para frigoríficos y usuarios, quienes deben informar la cotización de las siguientes categorías: cachorro, capones y hembras sin servicios (con o sin tipificación), chanchas, padrillos y lechones. La Resolución de la SAGPyA N° 144/05 establece el sistema de clasificación oficial de reses, que es de carácter obligatorio para todos los establecimientos. La Disposición (ex ONCCA) N° 2187/05 dispone el envío obligatorio de información a través de la lista de matanza (autorización de faena). Finalmente, el Decreto N° 1379/07, regula todas las actividades principales que se realizan a lo largo de la cadena porcina.

Para finalizar, de manera general, las políticas agropecuarias adoptadas a partir del 2008 apuntaron a mantener el precio de los alimentos y contener la inflación, pero generaron algunos problemas en los sectores relacionados. Por ejemplo, las políticas en el sector bovino originaron una disminución del stock nacional y favorecieron el mercado interno de carne porcina, porque la posicionó como sustituta no sólo por similitud de usos sino también por su menor precio (García, 2007).

A partir del cambio de gobierno se tomaron varias medidas que afectaron al sector porcino. En el presente trabajo se analizaron las más importantes: a) quita y/o baja de retenciones a los granos, b) apertura de importaciones y c) ajuste en el tipo de cambio.

La quita de las retenciones a los pro-

ductos agropecuarios se realizó por medio de la Resolución N° 133/15, y generó automáticamente un aumento del precio FAS teórico en el mercado interno. La nueva situación de retenciones para los principales granos quedó establecido de acuerdo al siguiente cuadro (Tabla 4). En conjunto, la quita de retenciones y la devaluación del peso impactaron en los precios de los granos. Simultáneamente, éstas medidas incrementaron el nivel de costos alimenticios para los criaderos porcinos, como así también la necesidad de incrementar el capital de trabajo en el corto plazo. La desregulación del mercado interno de moneda extranjera que venía manteniendo el gobierno anterior, generó en el corto plazo un fuerte efecto sobre la devaluación del peso (Tabla 5).

Más allá de la situación en las condiciones agroecológicas y de mercado internacional, el precio de los commodities agrícolas en los últimos años se perfiló hacia la baja. Pero en el mercado interno las medidas políticas generaron un incremento en la cotización de los granos en el último año, que por las regulaciones del gobierno anterior se mantuvieron controlados. Después de un año de cambio en la política, el girasol aumentó el 26,7%, la soja el 73,2%, el trigo y sorgo cerca del 85% y el maíz un 111,7% (Tabla 6). El maíz y la soja son los principales componentes en la dieta de los cerdos, y son granos que incrementaron fuertemente su precio en el periodo.

Tabla 4. Niveles de retenciones actuales para los principales granos

Table 4. Current withholdings levels for main grains fed

Aplicación de derechos de exportación a granos		
Res. N° 133/15 M.A. (BO 17-12-2015)		
Granos	Antes	Después
Soja	35%	30%
Girasol	32%	0%
Trigo	23%	0%
Maíz	20%	0%
Sorgo	20%	0%

Fuente: elaboración propia
Source: prepared by the authors

En último lugar, el incremento del nivel inflacionario a 43,40% (según el INDEC y el Sistema de Índices de Precios Mayoristas, calculado a nivel general: Índice Base 1993=100 y en % de variación) tuvo un fuerte impulso en 2016. Esta variable macroeconómica, impactó sobre los precios reales del capón y los costos asociados principalmente a estructura e inversión.

Resultados de un nuevo escenario para la producción porcina argentina

Esta parte del trabajo comparó la evolución de los parámetros productivos y comerciales de la actividad luego del primer año de cambio de políticas. Se realizó una comparación de la evolución de los indicadores del sector durante el período (2003-2015) respecto a 2016. En la figura 7 se observa la evolución del último año en la estructura productiva, comparando la participación relativa de establecimientos y su importancia en la producción primaria.

En el último año, aquellos establecimientos más chicos han incrementado o mantenido su participación; mientras que los de mayor tamaño conservan el nivel de criaderos, pero con una menor escala de producción que se manifiesta en la cantidad de cerdas y el total de animales (Figs. 7 y 8). Por lo tanto, se puede aproximar que en realidad los pequeños establecimientos porcinos han aumentado su participación no por crecimiento de este segmento, sino por reducción de los estratos de productores de mayor escala.

Si se compara la evolución del consumo respecto al nivel de producción, el primero mantiene su tasa de crecimiento, mientras que la producción está desacelerando su tendencia. Dicha trayectoria comienza a marcar una brecha entre la producción y consumo, alejando el potencial de autoabastecimiento que se alcanzó en 2014 (Fig. 9).

Entre los años 2003 a 2015 la variación incremental interanual promedio de la producción fue del 16%, mientras que en el 2016 fue la mitad (8%). En cambio, el consumo mantuvo el 11% de incremento interanual, inclusive durante el 2016 (Fig. 10).

El excedente de demanda en relación a la pro-

Tabla 5. Tipo de cambio oficial en Argentina
Table 5. Official exchange rate in Argentina

Tipo de cambio oficial			Variación	
	30 Nov. 2015	31 Dic. 2016	\$	%
\$/U\$S	9.627	15.829	6.202	64
	31 Dic. 2015	31 Dic. 2016	\$	%
\$/U\$S	11.427	15.829	4.402	39

Fuente: Banco Central República Argentina (2017)
Source: Central Bank of Argentina (2017)

ducción se cubre con importaciones. Esta situación es evidente en la relación importación-exportación entre el período 2003-2015, respecto a la evolución del último año (Fig. 11). Se produjo una marcada bifurcación entre las importaciones con relación a las exportaciones, como consecuencia del exponencial crecimiento de las importaciones que acompañaron el incremento del consumo no cubierto por la oferta nacional. A futuro se torna relevante esta variable, como seguirá su evolución y cuál será su origen de importación.

En términos relativos, la variación interanual promedio de las importaciones entre 2003 y 2015 registro una disminución del orden del -6%. Pero en 2016 la tendencia se revierte y su crecimiento fue del 125%. En cambio, las exportaciones continuaron su tendencia creciente, la cual fue del

58% interanual en el periodo 2003 – 2015, mientras que alcanzó el 43% en 2016 (Fig. 12).

Efectos de las medidas macroeconómicas sobre el resultado económico de un criadero modelo en la provincia de La Pampa

En la tabla 8 se observan los resultados económicos alcanzado por el modelo de producción porcina semi-intensivo de 50 madres, que realiza un ciclo completo. Se comparó el resultado alcanzado en noviembre de 2015 respecto a diciembre 2016.

En el último año, el nivel de inversión fija para iniciarse en la actividad se incrementó el 14,7%. Pero la inversión en el capital de trabajo necesario para mantener el nivel de actividad se elevó en 108,1%. De manera individual, el costo de alimentación aumento el doble (104,8%), principalmente producto de las medidas que afectaron al precio de los granos.

La caída en el resultado económico de los criaderos provinciales semi-intensivos fue del 8,1%. Esta situación se debió a que los costos totales medios aumentaron el 106,3% y el ingreso medio llego al 87% (ingreso medio logrado por la venta de todos los productos y subproductos que salen del criadero). En términos relativos, el precio de los porcinos tuvo una

Tabla 6. Cotizaciones de los principales granos en el mercado FAS Argentino
Table 6. Quotations of the main grains in the Argentine FAS market

Mes	Cotización (\$)				
	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
nov.-15	1265	1240	1178	2409	S/C
dic.-15	1723	1672	1685	2966	3448
ene.-16	1824	1993	2001	3169	3642
feb.-16	1910	2253	2033	3507	3949
mar.-16	1985	2190	2045	3299	3992
abr.-16	2144	2492	1936	3405	S/C
may.-16	2417	2740	2080	3857	S/C
jun.-16	2511	2852	2265	4142	4757
jul.-16	2467	2691	2129	4284	5300
ago.-16	2248	2377	2124	4136	5316
sep.-16	2098	2369	1934	3926	5200
oct.-16	2190	2478	2051	4008	S/C
nov.-16	2213	2537	2059	4036	4780
dic.-16	2336	2626	2183	4174	4372

Fuente: elaboración propia con datos de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires
Source: own elaboration with data from the Buenos Aires Board of Trade for grains

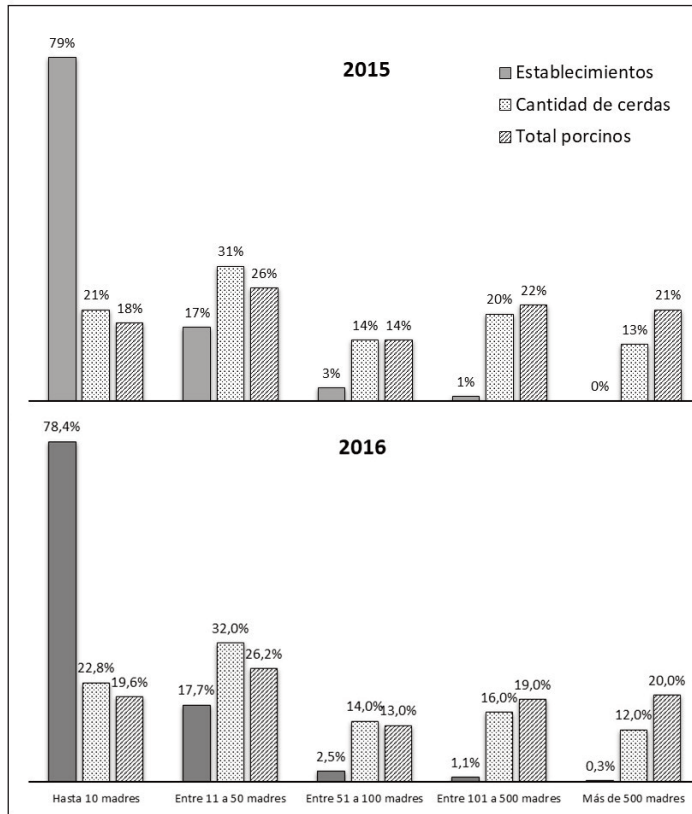


Figura 7: Estratificación de establecimientos según cantidad de cerdas entre 2015 y 2016. Fuente: elaboración propia con datos de SENASA (2015-2016)

Figure 7. Stratification of farms according to the number of sows between 2015 and 2016. Source: prepared by the authors with data from SENASA (2015-2016)

pérdida del valor real respecto a los insumos.

En general, los productores de la provincia de La Pampa utilizan diferentes cereales para la base alimenticia de los criaderos, que son mezclados con concentrados proteicos y núcleos vitamínico-minerales. El incremento de los precios de los cereales y oleaginosas utilizados como insumos para alimentación, hace necesario revisar la formulación de raciones con diferentes componentes. Tratar de reducir su costo implica una mejora significativa en el resultado económico, debido a que es el costo más importante de la actividad. Por tal razón, se evaluó comparativamente el costo de diferentes raciones en base a la disponibilidad de granos para reemplazar en

las mezclas (Tabla 9). En todas las alternativas se mantuvo la calidad nutricional, de manera tal que no se afecten los indicadores productivos y los niveles de eficiencia.

Normalmente, los productores locales utilizan al maíz como base energética en la formulación de las dietas. Bajo las condiciones actuales del mercado de granos, es conveniente reemplazar el maíz por cebada. Por lo tanto, deben evaluar dentro de sus alternativas de mejora, la posibilidad de modificar las mezclas para reducir el principal gasto del criadero.

En último lugar, se efectuó un análisis comparativo del resultado económico del criadero semi-intensivo respecto a un modelo intensivo característico de la provincia. Dicho análisis se realizó con

valores de insumos y productos promedios para 2016 (Tabla 10).

En la comparación entre ambos, se analizaron sistemas productivos de baja y alta productividad, ampliando la representación de la situación local. En este paralelo, se agregó un análisis de sensibilidad sobre variables que pueden manejar los productores y que son de impacto para los niveles de productividad; y por lo tanto afectan, en el nivel de ingresos y costos. En la tabla 11 se pueden observar los supuestos utilizados para la modelización.

Del análisis se concluye que la producción porcina ha tenido un fuerte ajuste en el resultado económico, independientemente del nivel tecno-

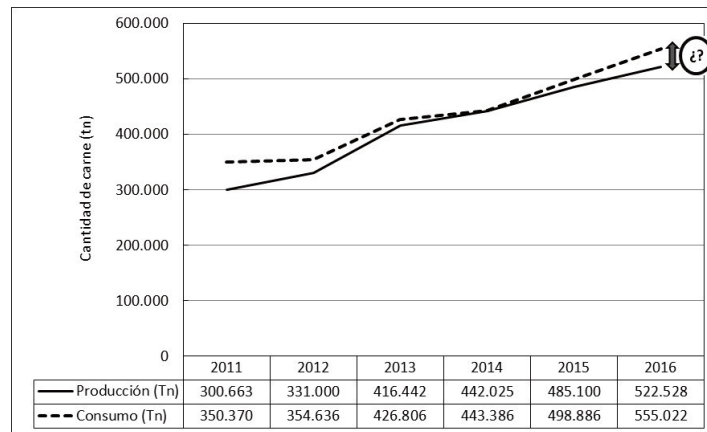


Figura 9. Evolución de la producción y el consumo para el período 2011-2016. Fuente: elaboración propia con datos de SENASA (2016)

Figure 9. Production and consumption evolution for the period 2015-2016. Source: Prepared by the authors with data from SENASA (2016)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Argentina es un país que a nivel internacional se posiciona como pequeño productor, con excelentes medidas y estándares sanitarios, gran heterogeneidad de productores, indicadores productivos y de eficiencia medio que van mejorando paulatinamente, y una demanda interna en crecimiento, que muestra un cambio cultural y posiciona al cerdo entre las tres principales carnes de consumo. Pero el

lógico. Los productores más eficientes están aún logrando resultados netos positivos, pero aquellos que se encuentran en situaciones de baja eficiencia su desempeño fueron negativos. Para mejorar la posición del criadero, es relevante considerar la posibilidad de mejorar la genética, porque permite lograr índices productivos más eficientes y obtener buenos precios de mercado por mejora en la calidad de la res. Actualmente el mercado está siendo más selectivo por calidad, situación que se ve en la disparidad de precios pagados al productor.

país no cuenta con buenos indicadores competitivos respecto a otros países de la región, situación que se manifiesta en las capacidades exportadoras.

En el período 2003-2015, el marco institucional fue favorable para el desarrollo de la producción y el consumo. Desde diciembre de 2015 a la actualidad, los cambios en las políticas, si bien beneficiaron a algunos sectores productivos, generaron una importante perturbación y shock en la actividad porcina en éste último año:

- Los grandes productores, disminuyeron su participación en la producción, mientras que los chicos lo mantuvieron e incluso lo aumentaron.

- La producción nacional mostró una desaceleración en el crecimiento.

- Los consumidores siguen manteniendo la trayectoria en el incremento de su nivel de demanda.

- Se incrementaron las importaciones, ayudado por la apertura de los mercados extranjeros. A futuro, es importante su evolución y origen, porque algunos países

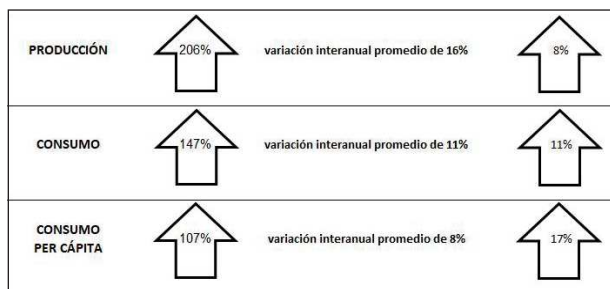


Figura 10. Variación interanual de la producción, consumo total y consumo *per capita* entre el periodo 2003-2015 y 2016. Fuente: elaboración propia

Figure 10. Interannual variation for production, total consumption and consumption *per capita* between periods 2003-2015 and 2016. Source: prepared by the authors

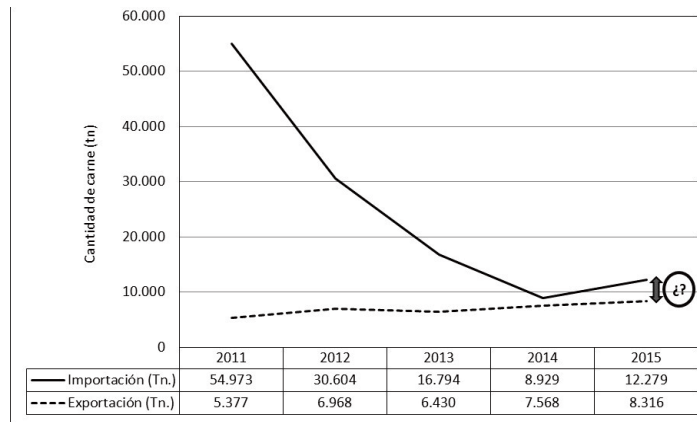


Figura 11. Comparación entre importación y exportación durante el período 2011-2016. Fuente: elaboración propia con datos de MinAgro (2016)

Figure 11. Comparison between import and export for period 2011-2016. Source: prepared by the authors with data from MinAgro (2016)

que envían carne no cumplen con los estándares sanitarios argentinos; situación que podría perjudicar el posicionamiento futuro del país como exportador con excelentes estatus sanitario.

- Los productores porcinos provinciales vieron cómo se fue erosionando sus resultados económicos producto del mayor aumento de los costos operativos respecto a sus ingresos.

Las variables macroeconómicas analizadas generaron un escenario turbulento y una importante pérdida de rentabilidad. Se pudo demostrar que ante este nuevo escenario, el resultado o desempeño económico que logre el productor dependen, en gran parte, de la eficiencia en el manejo productivo, que puede generar importan-

tes pérdidas cuando éste es inadecuado. Aquí, la incorporación de tecnologías de procesos es importante para todos aquellos que quieran mantenerse en la actividad.

El control y atraso del tipo de cambio respecto al nivel de inflación, está favoreciendo la importación de carne. Pero además, ocasiona que el sector pierda competitividad a nivel internacional.

Si bien el análisis abarca los efectos de las medidas macroeconómicas en 2016. De acuerdo a la trayectoria de éste último año, es importante remarcar que el riesgo de importación de carne y la incertidumbre que genera el nivel de inflación y el tipo de cambio futuro, sigue afectando a la actividad. Las medidas implementadas han generado un aumento del costo de producción ante un precio del capón que perdió en términos reales; afectando seriamente la rentabilidad, en especial de los pequeños y medianos productores.

La menor contribución generada por capón (ingreso menos costos alimenticios), produce que la escala y la eficiencia de conversión se transformen en variables claves. El incremento de los costos fijos también implica que los productores evalúen realizar una reestructuración del sistema, en el cual se mejoraría el resultado manteniendo un adecuado ajuste entre inversión y productividad; y evitando tener estructuras sobre dimensionadas, principalmente en instalaciones y mano de obra.

Los mayores costos de estructuras, también desencadenan la necesidad de hacer un mejor uso de las instalaciones. Así, es importante lograr un manejo efi-

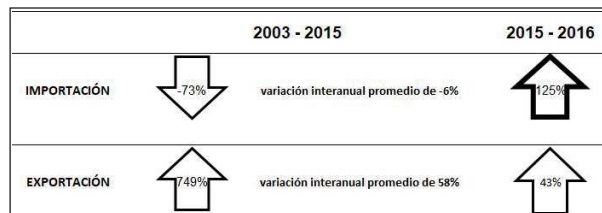


Figura 12. Comparación de las variaciones interanuales entre importación y exportación de carne de cerdo, períodos 2003-2015 vs. 2016. Fuente: elaboración propia

Figure 12. Comparison of the interannual variations between pork import and export between periods 2003-2015 and 2016. Source: prepared by the authors

Tabla 8. Resultado económico de un modelo productivo semi-intensivo en la provincia de La Pampa

Table 8. Economic result for a semi-intensive productive model in the province of La Pampa

Comparación			
	Nov./15	Dic./16	Dif. (%)
Inversión (\$)	1.160.345	1.331.036	14,7
Capital de Trabajo (\$)	414.880	863.455	108,1
Ingreso medio (\$)	12,87	24,06	87,0
Costo medio (\$)	10,7	22,07	106,3
Costo Alimento (\$.capón ⁻¹)	770	1.576	104,8
Resultado ant. Imp. (\$)	177.806	163.459	-8,1

Fuente: elaboración propia

Source: prepared by the authors.

ciente del sistema en su conjunto (etapa de cría, recría y terminación), con instalaciones funcionales que permitan lograr eficiencia en etapas claves (principalmente en maternidad y destete). Finalmente, la escala también permite reducir los costos unitarios en determinados rangos, que deben ser evaluados de acuerdo a cada criadero en particular.

El mayor volumen de la producción porcina provincial se destina al consumo nacional, el cual se encuentra cercano al autoabastecimiento y con la presión de mercado que genera el in-

greso de carne importada. Esto repercute en el nivel de precios de los capones, como así también en la mayor selección de los compradores por calidad. Esta situación está impactando en los ingresos de los productores locales, que no reciben un precio de referencia de acuerdo a la calidad. El peso vivo del capón en tranquera de establecimiento (mecanismo de fijación de precios frecuente en la provincia) dejó de utilizarse como única base para definir el precio de venta; ocasionando un escenario aún más turbulento para los productores menos eficientes y que fija el precio en base a los aspectos cualitativo de los animales en pie.

En la provincia de La Pampa, el nuevo escenario competitivo requiere una adaptación de los productores. La adopción continua de tecnología, la gestión y el asociativismo serán herramientas que permitirán a futuro la sostenibilidad productiva, en un contexto nacional más complejo y competitivo.

Se debe trabajar sobre tecnologías de producción (de insumos y procesos) para mejorar la eficiencia, ya que la brecha tecnológica es muy grande entre productores. Por otro lado, para lograr escala y alcanzar mejores canales de comer-

Tabla 9. Costos de las raciones según diferentes cereales (diciembre 2016)

Table 9. Ration costs according to the different cereal grains included (December 2016)

Categorías	Cebada		Sorgo		Maíz		Trigo	
	\$.capón ⁻¹	\$.kg ración ⁻¹	\$.capón ⁻¹	\$.kg ración ⁻¹	\$.capón ⁻¹	\$.kg ración ⁻¹	\$.capón ⁻¹	\$.kg ración ⁻¹
10-20 Kg	122,23	4,07	123,70	4,12	126,89	4,23	132,25	4,41
20-50 Kg	339,54	2,83	351,84	2,93	373,32	3,11	384,84	3,21
50-100 Kg	616,26	2,68	636,18	2,77	696,44	3,03	711,94	3,10
Cerdas Lactantes	105,07	3,00	106,04	3,03	112,63	3,22	117,67	3,36
Cerdas Gestantes	78,53	2,64	78,38	2,63	86,25	2,90	91,39	3,07
Fase I y II	180,90	25,84	180,90	25,84	180,90	25,84	180,90	25,84
Total	1442,52	3,19	1477,04	3,27	1576,42	3,49	1618,99	3,58

Nota: Se consideró un destete de 8 lechones.cerda⁻¹.parto⁻¹.

Fuente: elaboración propia

Source: prepared by the authors

Los efectos de las intervenciones institucionales en el resultado económico de la producción porcina en la provincia de La Pampa

Tabla 10. Comparación del resultado actual de diferentes sistemas ante modificaciones de variables productivas (\$.cerda⁻¹)

Table 10. Comparison of the current economic results between semi-intensive and intensive systems in response to changes in productive variables (\$.sow⁻¹)

	Semi intensivo (50 madres)		Intensivo (140 madres)	
	Baja	Alta	Baja	Alta
Calidad genética	-5141,47	6299,08	402,44	7974,47
Servicio	Sin dirigir	Dirigido	--	--
	-1589,32	4122,12	--	--
Parto	Sin atención	Con atención	Sin atención	Con atención
	300,00	7974,00	3970,49	7391,54
Calidad de la res	Sin tipificar	Tipificado	Sin tipificar	Tipificado
	-1328,16	3151,72	3241,95	7391,54

Fuente: elaboración propia
Source: prepared by the authors.

Tabla 11. Supuestos utilizados en el análisis comparativos de los sistemas de producción

Table 11. Assumptions implied in the comparative analysis of production systems

	Supuestos	Semi intensivo		Intensivo	
		Baja	Alta	Baja	Alta
Calidad genética	Capón (\$.kg ⁻¹)	13,50	18,50	17,00	19,00
	Destete (Lec.parto ⁻¹)	7,00	10,50	9,00	11,50
	Efic. Conv. (Kg alim.Kg carne ⁻¹)	4,10:1	3,43:1	3,25:1	3,08:1
	Duración ciclo (días)	+ de 180	180	180	hasta 180
	Partos (cerda.año ⁻¹)	1,50	2,20	2,00	2,40
	Valor cerda (\$.cab ⁻¹)	2500,00	4500,00	3500,00	5000,00
Servicio		Sin dirigir	Dirigido	X	
	Capón (\$.kg ⁻¹)	17,00	17,00		
	Destete (Lec.parto ⁻¹)	7,00	10,50		
	Efic. Conv. (Kg alim.Kg carne ⁻¹)	4,10:1	3,43:1		
	Duración ciclo (días)	+ de 180	180		
	Partos (cerda.año ⁻¹)	1,50	2,20		
Parto		Sin atención	Con atención	Sin atención	Con atención
	Capón (\$.kg ⁻¹)	17,00	17,00	19,00	19,00
	Destete (Lec.parto ⁻¹)	7,00	10,00	9,00	11,50
	Efic. Conv. (Kg alim.Kg carne ⁻¹)	3,70:1	3,50:1	3,19:1	3,09:1
	Partos (cerda.año ⁻¹)	2,00	2,00	2,30	2,30
	Calidad de res		Sin tipificar	Tipificado	Sin tipificar
Capón (\$.kg ⁻¹)		15,00	19,00	15,00	19,00

Fuente: elaboración propia en base a datos relevados por el Cluster Porcino de La Pampa, sobre una base de 150 productores
Source: prepared by the authors based on data collected by the Porcine Cluster of La Pampa, on a base of 150 producers

cialización de la producción, se debe trabajar a nivel organizacional mediante el fomento del asociativismo. El acceso a la tecnología, la compra de insumos, la mejora en los precios de ventas y en las formas de comercialización, son aspectos que se podrán mejorar a través de la fuerza de la escala y el asociativismo; posibilitando afrontar de mejor manera la situación económica actual.

En definitiva, el asociativismo es una herramienta que permite amortiguar situaciones de crisis, ya que se apoya en dos pilares fundamentales para la actividad: la escala y la eficiencia. En la provincia se tiene como ejemplo de trabajo mancomunado los grupos de Cambio Rural (actualmente se encuentran en actividad 15 grupos), consorcios de productores, cooperativas; y la puesta en marcha del Cluster Porcino de La Pampa (iniciativa del Ministerio de La Producción y ProSAP).

BIBLIOGRAFÍA

- Balbi L. & M. Sierra. 2016. Anuario Porcinos 2016. Dirección Nacional de Producción Ganadera - Ministerio de Agroindustria de la Nación.
- Asociación Argentina de Productores Porcinos. Disponible: <http://www.porcinos.org.ar>. Consultado: febrero 2017.
- Banco Central de la República Argentina. 2017. Disponible: <http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/BoletinEstadistico/boldat201701.pdf>
- Beaumont N.P. 2016. Mercado Mundial de las Carnes, Situación Actual y Prspectivas. I Forúm Cárnico: Escenario del Futuro del sector. Barcelona, España.
- Bolsa de Cereales. 2017. Disponible: <http://www.bolsadecereales.com/>. Consultado: marzo 2017.
- Brunori J. 2013. Porcinos: Eficiencia y Rentabilidad a Corto Plazo. INTA Marcos Juárez. Córdoba.
- Busellini L. 2016. Informes de Cadenas de Valor Cárnica - Porcina Subsecretaría de Planificación Económica – Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.
- Camara Argentina de la industria de chacinados y afines. 2017. Disponible: <http://www.cai-cha.org.ar> Consultado: mayo 2017.
- Censo Nacional Agropecuario. 2002. INDEC.
- Centro de Información de actividades porcinas. 2017. Disponible: <http://www.ciap.org.ar> Consultado: febrero 2017.
- Colombo F., R. Durán, E. Martínez Ferrario & T. Zorraquín. 2011. Los Costos en la Empresa Agropecuaria. Santander Río, YPF, CREA.
- Fenoglio D. 2009. El impacto de la apertura económica sobre la producción porcina argentina. [en línea]. Tesis de Magister. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Católica Argentina.
- García F. 2007. El mercado de Carne de Cerdo en Argentina y en el Mundo. Editorial INTA Marcos Juárez.
- Iglesias D. & G. Ghezan. 2013. Análisis de la Cadena de Carne Porcina en Argentina. Estudio socioeconómico de los sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales N° 12. Proyecto Específico 302421: Economía de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales. Área de Economía y Sociología, INTA.
- INDEC. 2017. Disponible: https://www.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=5&id_tema_3=32
- INTA. 2017. Disponible: <http://www.inta.gov.ar> Consultado: febrero 2017.
- Ministerio de Agroindustria. 2017. Evolución mensual y anual de los principales Indicadores porcinos.
- Ministerio de Agroindustria. 2017. Disponible: <http://www.agroindustria.gov.ar/sitio/> Consultado: febrero 2017.
- Ministerio de Agroindustria. 2017. Unidad para el Cambio Rural. Disponible: <http://www.ucar.gov.ar>. Consultado: marzo 2017.
- Ministerio de la Producción, La Pampa. 2017. Disponible: <http://www.produccion.la-pampa.gov.ar> Consultado: mayo 2017.
- OCDE-FAO. Perspectivas Agrícolas 2014. Disponible: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/ocde-fao-perspectivas-agricolas-2014_agr_outlook-2014-es
- Papotto D. 2006. Producción porcina en Argentina, pasado, presente y futuro. Vº Congreso de Producción Porcina del Mercosur, Río Cuarto.
- Ruiz M., H. Reyes, E.M. Ruiz & E.A. Reyes. 2010. Metodología de la investigación N° 303.1. Cengage Learning.
- SENASA. 2015-2016. Disponible: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animales/porcinos/informacion/informes-y-estadisticas>