

Asociación Argentina de Economía Agraria

CARACTERIZACION DEL SECTOR PORCINO EN LA PROVINCIA DE TUCUMAN. AÑO 2013

Octubre 2014

Perez, Gonzalo Antonio ⁽¹⁾

perez.ga@inta.gob.ar

Roda, Eliana ⁽²⁾

elianaroda@idep.gov.ar

Gundlach, Lucía ⁽²⁾

luciagundlach@idep.gov.ar

Ríos, Fátima Liliana ⁽¹⁾

rios.liliana@inta.gob.ar

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – Estación Agropecuaria Famaillá.
Dirección: Ruta Provincial 301. Km 32. Famaillá - Tucumán
Tel: (03863) 461048 - interno 216

(2) Instituto de Desarrollo Productivo de Tucumán.
Dirección: Maipú 41. San Miguel de Tucumán – Tucumán
Tel: (0381) 4975050 – interno 31

Categoría: Trabajo de investigación

Eje temático: Economía de los procesos agroindustriales. Cadenas agroalimentarias.

CARACTERIZACION DEL SECTOR PORCINO EN LA PROVINCIA DE TUCUMAN. AÑO 2013

RESUMEN

Diversas investigaciones sobre el sector porcino de la provincia de Tucumán coinciden en que es necesario incentivar el asociativismo y cooperación para el crecimiento del mismo y conseguir que sea competitivo.

Existe una problemática preexistente relacionada con una baja productividad, ausencia de planes sanitarios, baja gestión empresarial, programas de manejo inadecuados e instalaciones poco funcionales. Se trata de una actividad mayormente realizada a nivel familiar, con explotaciones en sistemas extensivos y, en menor medida, los intensivos.

El presente trabajo, basado en información proporcionada por el SENASA, pudo caracterizar los principales actores, sus estrategias y formas de coordinación, así como los desafíos y oportunidades en las cadenas de valor. Adicionalmente, se incluye una investigación orientada al estudio de casos, considerando tres productores con explotaciones de diferentes tamaños: 10, 40 y 100 madres respectivamente. Pudo observarse que para los productores analizados el mayor porcentaje de sus costos es por alimentación y mano de obra, y que la rentabilidad fue negativa para los pequeños y medianos productores, lo cual refleja las ineficiencias productivas en el sector. Se logró determinar los resultados económicos considerando combinaciones de las principales variables intervinientes en estrategias productivas, comerciales y financieras de instalaciones porcinas típicas.

Palabras clave: Cerdos – Costos – Productividad

ABSTRACT

Several investigations on the pig sector in the province of Tucumán agree that it is necessary to encourage the associative and cooperative growth of it and make it competitive.

There is a pre-existing problems related to low productivity, lack of health plans, low corporate governance, inadequate management programs and dysfunctional facilities. It is an activity mostly done at the family level, with holdings in extensive systems and to a lesser extent, intensive.

This paper, based on information provided by SENASA, could characterize the major players, their strategies and forms of coordination as well as the challenges and opportunities in the value chain. Additionally, a case study oriented research includes three producers with farms of different sizes: 10, 40 and 100 mothers respectively. It was observed that for producers analyzed the highest percentage of their costs is food and labor, and that profitability was negative for small and medium producers, reflecting inefficiencies in the productive sector. It was possible to determine the economic results considering combinations of the main participants in productive, commercial and financial strategies typical swine facilities variables.

Key words: Pig – Cost – Productivity

Eje temático: Economía de los procesos agroindustriales. Cadenas agroalimentarias.

Caracterización del sector porcino en la provincia de Tucumán. Año 2013

INTRODUCCIÓN

Por iniciativa del Instituto de Desarrollo Productivo (IDEP), y en forma conjunta con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se elaboró el presente estudio sobre la cadena porcina en la provincia de Tucumán. Su propósito fue el de fortalecer dicho sector, constituido en su mayoría por pequeños productores, generando información estratégica y dando herramientas a los problemas y oportunidades planteados, de modo que sobre esa base se puedan formular futuros planes de acción para la competitividad y la sostenibilidad del sector.

En la elaboración de éste documento, participaron un amplio grupo de profesionales y técnicos del sector público como privado, que entraron en contacto con un amplio número de productores, empresarios y comercializadores que aportaron información y puntos de vista que mucho enriquecieron los análisis realizados.

En la provincia de Tucumán, la mayor proporción de emprendimientos de producción porcina son los denominados productores de subsistencia, que trabajan con importantes ineficiencias productivas que ocasionan cuantiosas pérdidas económicas. Ante esta situación se buscó determinar resultados económicos considerando diferentes posibilidades de combinaciones de las principales variables intervinientes en múltiples estrategias productivas, comerciales y financieras que concurren en cualquier tipo de negocio porcino.

Puede observarse que existe un importante déficit de información y acceso a la misma, por lo que determinar los principales parámetros productivos característicos de cada etapa de producción fue una tarea difícil.

Debido a la falta de predisposición a brindar información, así como la falta de relevamiento de la información misma, el alcance de este trabajo está orientado al estudio de casos, considerando tres tipos de productores, de diferentes tamaños: 10, 40 y 100 madres respectivamente. Los primeros dos con sistema de producción a campo, mientras que el último cuenta con un sistema de confinamiento.

ANTECEDENTES

La producción porcina en Tucumán es desarrollada en casi todos los departamentos de la Provincia, sin embargo, los que muestran un mayor avance tecnológico-empresarial se localizan en los departamentos de: Burruyacu, Leales, Trancas, Cruz Alta, de acuerdo a la concentración de producción

La actividad se desarrolla principalmente en el este de la Provincia, debido a que la misma concentra la producción granífera, principal insumo (alimento) para el desarrollo de la actividad.

El stock de cerdos en la Provincia para el año 2013, en base a información del SENASA asciende a 24.047 cabezas distribuidos entre padrillos, cerdas, lechones, capones y cachorros que se reparten en 178 unidades productivas. Cabe destacar que éstos valores son sólo aquellos productores que constan en el REGISTRO NACIONAL SANITARIO DE PRODUCTORES PECUARIOS, adicionalmente, existe un alto porcentaje de productores en escala de autoconsumo, que no están registrados y que poseen un número de cerdos difícil de estimar.

Diversas investigaciones sobre el sector coinciden en que es necesario incentivar el asociativismo y la cooperación para el crecimiento del mismo y conseguir que sea competitivo. Se hace hincapié especialmente en el tema alimentación, de modo tal que se logre el autoabastecimiento ya que las condiciones geográficas de la Provincia lo permitirían.

Asimismo es necesario un mayor apoyo técnico que sirva para disminuir las deficiencias técnicas de las que adolecen principalmente los pequeños productores; eficientizar los volúmenes de producción; mejorar los canales de comercialización, la infraestructura para las faenas y la generación de valor agregado.

Según datos disponibles de SENASA a Diciembre de 2013, las existencias porcinas son de 24.047 cabezas con un total de 6.185 cerdas, repartidas en 178 establecimientos productivos. En el sistema productivo existen además unos 6.107 lechones, 4.285 capones, 4.207 cachorros, 1.458 padrillos y 1.805 cachorras. En el 2009 según el relevamiento para el programa Norte Grande eran aproximadamente 1994, es decir aumentaron 3 veces más en 5 años.

Se trata de una actividad mayormente realizada a nivel familiar, con explotaciones en sistemas extensivos o a campo y, en menor medida los intensivos o confinamiento y mixtos (combinación de los dos anteriores).

Existen emprendimientos con sistemas de ciclo completo (nacimiento a faena), donde la mayor parte de las etapas se realizan a través del sistema extensivo y en otros se confinan algunas de ellas.

El sistema a campo o extensivo es el sistema productivo que se realiza al aire libre sobre una extensión de campo y se caracteriza por su baja inversión inicial, ya que la cría de los animales se hace con instalaciones sencillas y de bajos costos infraestructurales en cuanto a parideras, comederos y bebederos. La característica dominante del sistema es la utilización de mano de obra familiar, raciones sencillas, uniformes para todas las categorías, en bases a maíz, principalmente y subproductos de la soja como pellet, expellet y hortalizas de estación (cucurbitáceas, batata, etc.); y animales criollos o cruza.

La problemática de este sistema tiene que ver con una baja productividad (número de lechones destetados/cerda/año), ausencia de planes sanitarios, escasa capacitación de personal, baja gestión empresarial, programas de manejo inadecuados, instalaciones poco funcionales, etc.

En el sistema en confinamiento o intensivo, la superficie destinada a la producción es más reducida pero se concentra una importante cantidad de animales en producción. La inversión en instalaciones y en mano de obra es elevada, en su mayoría asalariada, las instalaciones generalmente tienen piso de cemento, drenajes y techos con poco desplazamiento del animal. Se trata de 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, según las categorías. Se utilizan reproductores de alto valor genético, hay un control más eficiente con planes sanitarios sistemáticos y manejos reproductivos programados.

El sistema mixto resulta en un intermedio entre los dos anteriores, tanto el caso de la inversión inicial como en la ocupación de mano de obra. La cría de lechones se realiza a campo con instalaciones de bajo costo y la terminación de los capones tiene lugar en pistas de engorde que trabajan con sistema de confinamiento. Esta última 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.

De acuerdo a lo expresado por técnicos extensionistas de la actividad, no existe un único modelo de producción, lo que puede apreciarse en el diseño de las instalaciones, en el manejo de la alimentación y de la genética.

OBJETIVOS

El objetivo fue el de fortalecer el sector porcino en la provincia de Tucumán, generando información estratégica y dando herramientas a los problemas y oportunidades planteados, de modo que sobre esa base se puedan formular futuros planes de acción para la competitividad y la sostenibilidad del sector.

METODOLOGÍA APLICADA

La metodología de estudio tuvo como base principalmente el enfoque de cadena. Los estudios que se formulan en torno a ellas, como el que aquí se presenta, son una herramienta útil para propiciar el diálogo y el consenso entre los actores. Con la aplicación de dicha metodología se pudo caracterizar los principales actores, sus estrategias y formas de coordinación, así como los desafíos y oportunidades en las cadenas de valor.

Se realizaron búsquedas de información en organismos oficiales y posterior análisis de la base de datos. Otro instrumento utilizado para recabar información fueron las entrevistas y encuestas realizadas a referentes de la temática.

Si bien no se describe totalmente la actividad porcina de la Provincia, se otorgan tres modelos característicos de cada etapa de producción. La estructura de costos que se llevó a cabo está basada en el sistema de costos desarrollados por el Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP)¹.

Criterios tomados en cuenta dada la falta de información real para ciertas variables:

1. Dada la ausencia de relevamiento de coeficientes de conversión de kilogramos promedio de alimento a kilogramo de carne producida, coeficiente indispensable para calcular el costo alimenticio, se procedió a estimar los mismos a partir de información y procedimientos del manual de Buenas Prácticas Pecuarias para la producción y comercialización porcina. En base a los valores teóricos se realizaron los siguientes ajustes para cada tipo de productor: Para el productor pequeño se parte de la conversión real que tuvo el productor para la etapa de terminación y luego se lo ajusta en base a las diferencias en términos de porcentaje de los valores teóricos entre una categoría de engorde y otra. Estos coeficientes de conversión son calculados para las categorías de engorde (primera a tercera etapa y terminación) y para las cachorras en reposición. Para el productor grande se realizó el mismo procedimiento, mientras que para el productor mediano se contaban con datos de conversión para todas las etapas de engorde por lo que no fue necesario hacer ninguna estimación.

¹ Administrado por el INTA – Marcos Juárez, Universidad Nacional de Río Cuarto, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de La Pampa, Universidad Católica de Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Río Negro, Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires y Universidad de la República del Uruguay.

2. Respecto a los precios de la ración de alimentos se realizaron interconsultas para precios promedios del año 2013, en comercios dedicados a la elaboración de alimentos balanceados para porcinos que se encuentran en la provincia de Tucumán.

3. Para estimar los gastos de sanidad se llevó a cabo el mismo procedimiento.

4. En la pestaña de compras de madres y padrillos, su valor se estimó en base a un procedimiento aceptado entre productores de porcinos para estimar el valor. El mismo consiste en multiplicar los kilogramos de madre o padrillo por el precio del capón vigente al momento. Las madres se comercializan a 200 kilogramos precio capón, mientras que los padrillos se comercializan a 500 kg precio capón.

El desarrollo del sistema informático de costos se basó en las siguientes premisas²:

- Determinar resultados económicos considerando diferentes posibilidades de combinaciones de las principales variables intervinientes en múltiples estrategias productivas, comerciales y financieras que concurren en cualquier tipo de negocio porcino.
- En la formulación del modelo matemático se vincularon variables productivas, comerciales y financieras posibles de ocurrir en tipos característicos de sistemas productivos y comerciales que hoy se desarrollan en la Provincia. Se sigue la propuesta metodológica de Frank, R. (1981) para la determinación de costos de producción económicos.
- El sistema de gestión de costos es un sistema informático desarrollado para generar información que fortalezca las gestiones de unidades productivas porcinas. Este programa permite simular estrategias productivas donde los principales resultados económicos formulados fueron: el costo global de la actividad, el beneficio económico, el patrimonio invertido, la rentabilidad del patrimonio, los costos unitarios o de producción por categorías, los precios percibidos ajustados según los porcentajes de efectivización, los rendimientos de equilibrio y niveles de producción por categorías y global.
- Se trata de resultados determinados en forma anual contemplando la inclusión o no de gastos, amortizaciones y costos de oportunidad. En costos globales se diferenciaron componentes de alimentación, sanidad e higiene, mano de obra, asesoramiento, gastos de estructura, financiamiento, comercialización, compra de animales y otros gastos, valores de depreciación de bienes durables y los costos de oportunidad sobre capitales invertidos.
- Las variables de decisión que se definieron abarcan los siguientes aspectos: infraestructura, manejos reproductivos, categorías, alimentación, sanidad, personal, comercialización y financiamientos tales como cantidades propias de tierra, mejoras, máquinas y reproductores, días nacimiento a destete, destete concepción, tamaño de camadas, rangos de pesos por categorías, muertes y compras, ventas de animales, duración del engorde, tipo de reposición, tipos, consumos y conversiones de alimentos, programas sanitarios por categorías y generales, tipo de empleos y tiempos de ocupación, valores de productos e insumos, modalidades comerciales, montos destinos y gastos de financiamientos, entre otros. El sistema da la posibilidad de definir valores dependientes o independientes a múltiples variables tales como cantidad de madres, cantidad de animales en diferentes categorías, tiempos de

² CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN DE ACTIVIDADES PORCINAS (CIAP)

ocupación de los recursos, niveles de producción, ingresos, valores económicos y gastos.

- Para determinar la incidencia de variables en el beneficio económico, se formuló la determinación de resultados económicos para cada variable contemplando una variación proporcional al valor original, manteniendo constante el valor de las restantes, para luego determinar la proporción de cambio en el beneficio económico respecto a la situación original. Exigiendo un ordenamiento de estos resultados según valores descendentes, para poder visualizar con mayor facilidad las variables de mayor y menor incidencia en el beneficio económico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Costos totales

En este apartado se analizan los costos totales anuales de cada caso estudiado, los cuales ascienden a:

1)-Pequeño productor familiar (PP): \$139.046

2)-Productor mediano (PM): \$893.079

3)-Productor grande (PG): \$2.060.155

Tabla 1. Composición de costos del sistema.

Rubro	P. P. (%)	P. M. (%)	P.G. (%)
Costos alimentación	81.38	83	78.53
Costos mano de obra	12.35	8.87	8.18
Costos asesoramiento	0.59	3.22	2.52
Costos de estructura	4.32	2.69	5.82
Amortizaciones	0.3	1.45	1.1
Costos sanidad e higiene	1.06	0.77	3.84
Costo total sistema	100	100	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos de productores porcinos

La tabla 1 exhibe la composición de cada rubro en términos de porcentaje. Los gastos se muestran desagregados en: alimentación, sanidad e higiene, mano de obra, asesoramiento, gastos de estructura, financiamiento, comercialización, compra de animales para el engorde y otros gastos³.

Puede observarse que para los distintos tipos de productores, el mayor porcentaje de sus costos es por alimentación (81% productor pequeño, 83% productor mediano y 79% productor grande), lo cual es algo habitual en este tipo de producciones de explotación porcina.

La siguiente variable en incidencia corresponde a la mano de obra, la cual representa entre el 8% y el 12% para todos los productores considerados; sin embargo, para el productor pequeño, es necesario hacer una salvedad puesto que se trata de agricultura familiar, donde

³ Para mayor detalle de las variables consideradas ver manual del CIAP.
<http://www.ciap.org.ar/ciap/PPP/home.jsp>

trabaja en la unidad familiar completa incluyendo jefe del hogar e hijos. Lo que se consideró en este caso es el sueldo promedio y se especificó el porcentaje dedicado exclusivamente a la actividad en cuestión. Por ejemplo: para los hijos que aún asisten al establecimiento escolar se consideró una incidencia del 30%.

Los gastos de sanidad es otra variable a tener en cuenta. La misma es mayor en el caso del productor grande, puesto que se trata de producción en confinamiento.

Una característica a resaltar de estos 3 estudios de casos, es que no se realizan compras de animales para engorde (porque son establecimientos de cría y recria- engorde, pero si hay casos en la Provincia de engorde solamente y en esos casos compran lechones destetados). Tampoco se observaron gastos de financiamiento ni gastos de comercialización en ninguno de los casos.

En cuanto a los resultados económicos, una variable de interés que fue calculada es la rentabilidad, la que nos permitió medir la eficiencia económica en el uso de capitales propios por parte de la actividad bajo estudio.

Tanto para el caso del productor pequeño como para el mediano, la rentabilidad fue negativa (-6.82% y -6.11% respectivamente), lo cual refleja las ineficiencias productivas en el sector. Si se interpreta los porcentajes de rentabilidad en términos de dinero, esto significó que por cada peso que se invirtió de capital propio, luego de un año se perdió \$0.07 en el productor chico y \$0.06 en el productor mediano. Por su parte, el productor grande arrojó una rentabilidad del 28%, es decir, por cada peso de capital propio invertido luego de un año obtuvo una ganancia de \$0.28.

Costos unitarios, rendimientos y costos de equilibrio

El costo total, representado como pesos por kilogramo, expresa el valor económico de lo consumido en insumos, bienes y servicios, para obtener un kilogramo de producto. Este valor se obtiene de la relación entre el costo total y la producción total vendida en kilogramos. En las categorías de engorde, se obtiene a partir del costo total del sistema descontado los valores de ventas de reproductores de descarte, dividiendo la producción total vendida en kilogramos de la categoría de engorde que se analiza.

Tabla 2: Costos, precio promedio percibido, rendimiento de equilibrio y ventas anuales.

Categorías	Costo			Precio percibido			Rendimiento Equilibrio		
	\$/Kg			\$/Kg			Kg/madre		
Caso/ n° de madres	P.P.	P.M.	P.G.	P.P.	P.M.	P.G.	P.P.	P.M.	P.G.
Global	14,28	13,2	10,2	13,7	12,5	12,8	1387,0	1786,0	1608,0

Categorías	Ventas Anuales					
	kg/madre			Cabezas		
Caso/ n° de madres	P.P.	P.M.	P.G.	P.P.	P.M.	P.G.
Global	1334	1688,0	2029,0	109,0	617,0	1819,0
<i>Descartes</i>				2,0	11,0	31,0
<i>Primera etapa</i>				77,0	13,0	0,0
<i>Segunda etapa</i>				0,0	0,0	0,0
<i>Tercera etapa</i>				0,0	0,0	0,0
Terminación	1151,0	1688,0	2029,0	30,0	593,0	1788,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de productores porcinos

De esta forma se observa un costo promedio para el caso del productor mediano de \$13.23 por kilogramo. Con el mayor nivel tecnológico del productor grande, su costo global asciende a \$10.15 por kilogramo, lo que muestra que la producción es más eficiente; y para el pequeño productor, su costo global asciende a \$14.27, lo que refleja la ineficiencia productiva con la que generalmente trabaja este tipo de productor. Este último valor incluye los costos de oportunidad de la mano de obra familiar incluida en la actividad, si bien no se pagan expresamente son recursos afectados.

El precio percibido, considerado como precio promedio de ventas ajustado según los porcentajes de efectivización de ventas, asciende a \$12.81/Kg para un productor grande, \$12.50/Kg para uno mediano y \$13.73/Kg para un productor chico. Vale remarcar que el precio promedio percibido en el estudio de caso del productor pequeño es mayor, sólo debido a que en este caso particular el productor comercializa al destetar lechones, cuyo precio es de \$34 por kilogramo/vivo.

La producción anual en kilogramos que se requiere vender por madre para cubrir los costos asciende a 1.786 kilogramos para un productor mediano, mientras que para un productor grande asciende a 1.608 kilogramos dado que los costos son menores para este último. Para el estudio de caso del productor pequeño este valor asciende a 1.387 kilogramos.

El nivel de productividad medido como kilogramos producidos por madre en la actividad, determinado a partir de los datos productivos definidos asciende a 1.688 kilogramos por madre para un productor mediano, 2.029 kilogramos por madre para un productor grande y 1.334 kilogramos por madre para un productor pequeño. Nuevamente se observan los mayores niveles de eficiencia en los productores grandes.

La cantidad de animales anuales que se produce para la venta en el caso del productor mediano para la venta asciende a 617 animales en forma global, que se distribuyen entre un 2% de ventas de animales de descarte, un 2% de lechones y un 96% en animales terminados

(capones). Para un productor grande la cantidad de animales anuales que produce la actividad asciende a 1819 cabezas, de los cuales un 98% está destinado a la etapa de terminación. Por último, un pequeño productor produce en promedio 109 cabezas, de las cuales 77 las venden después del destete y las 32 restantes en la de terminación (30 capones y 2 de descarte). Los datos hacen referencia a la tabla 2.

Impacto de las variables

El propósito en esta sección es identificar variables de mayor y menor impacto en el beneficio económico, que permitan orientar nuevas propuestas de organización y acciones de control. Las variables consideradas para el análisis fueron ordenadas según el nivel de impacto en el beneficio y tanto los gastos como amortizaciones fueron valores estimados. Las variaciones se realizan modificando un 10% de sus valores originales.

Tabla 3: Impacto sobre el beneficio económico

	Beneficio económico		
	\$/año		
	P.P	P.M.	P.G.
	-6.013,00	-50.958,00	539.935,00
	Variación Beneficio %	Variación Beneficio %	Variación Beneficio %
Precios de alimentos	188.08	145.46	29.96
\$/Kg Ventas	221.05	165.52	48.16
% efectivización de ventas	221.24	165.26	48.16
Consumos de alimentos	105.29	37.12	6.75
Conversión engorde Kgi/kgp	94.08	126.95	25.39
Lechones nacidos vivos/ cerda/ parto	116.1	52.64	22.32
Pesos Engorde Kg/Cab	109.11	46.09	22.69

Fuente: Elaboración propia en base a datos de productores porcinos

Para el estudio de caso de un productor mediano, las variables que más impacto generan sobre su beneficio corresponden a los pesos por kilo de ventas y porcentaje de efectivización de las ventas. Un aumento del 10% en estas variables genera un aumento en el beneficio superior al 160%. Otras variables con gran impacto sobre el beneficio económico son el precio de los alimentos y la variable de conversión de kilo de alimento por kilo de carne producido. Si el productor podría disminuir el precio o disminuir la conversión en un 10%, su beneficio se vería incrementado en un 145%.

Para el caso del productor grande, se respeta el orden de impacto de las variables mencionadas para el estudio de caso del productor de 40 madres. Las que más impactan son pesos por kilo vendido, porcentaje de efectivización de ventas, precio del alimento y conversión de kilo de alimento por kilo de carne producido. Sin embargo, el cambio en estas variables genera menores impactos en el beneficio económico final. Un aumento del 10% de las dos primeras variables mencionadas genera aumentos de alrededor del 48% en el

beneficio, el aumento del 10% en el precio de alimento genera un 30% menos de beneficio, mientras que un aumento del 10% en la conversión genera una disminución del 25% en el beneficio.

También pueden mencionarse dentro de los determinantes en el beneficio económico para este estudio de caso el peso de engorde (Kg/cabeza), lechones nacidos vivos por cerda y por parto y la cantidad de madres. Su efecto sobre el beneficio asciende a 23%, 22% y 17% respectivamente.

Para el estudio de caso del pequeño productor de 10 madres, el impacto sobre el beneficio económico se resuelve en tres variables: pesos por kilo vendidos, porcentaje de efectivización de ventas y precios de alimentos.

Las primeras dos con un impacto de 221% sobre el beneficio económico ante un cambio del 10% en la variable, mientras que la tercera tiene un impacto del 188%. Las variables: lechones nacidos vivos por cerda por parto, pesos de engorde (kilogramos/cabeza) y consumo general de alimentos, también tienen un impacto importante sobre el beneficio que asciende a 116%, 109% y 105% respectivamente.

En la Tabla 3 se puede observar de manera conjunta el impacto que provoca en el beneficio económico, una variación del 10% en distintas variables.

Análisis FODA

A partir de la información recopilada para la elaboración del presente documento, se plasma la actualidad del sector porcino en Tucumán mediante un análisis FODA; en él se muestra su situación competitiva dentro del mercado, así como sus características internas, a través de la determinación e identificación de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

Fortalezas

- A. Sector generador de valor agregado por eficiente transformación de grano en carne.
- B. Condiciones agroecológicas favorables para la actividad porcina (disponibilidad de agua, tierra, clima y abastecimiento de granos)
- C. Fuente de trabajo familiar con arraigo cultural.
- D. Existencia de plantas de alimento balanceado.
- E. Actividad complementaria de otras actividades, principalmente agrícolas.
- F. Es un importante dinamizador de la economía, ya que puede vincular una gran cantidad de pequeños y medianos productores en emprendimientos generadores de empleo y valor agregado.
- G. Buen estatus sanitario alcanzado (a nivel país), libre de Peste Porcina Africana, de Peste Porcina Clásica (desde 2004) y de PRRS (Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino).
- H. La próxima instalación de dos frigoríficos en la Provincia destinados a pequeños productores porcinos (Cooperativa 20 de junio, Bella Vista, y Cooperativa El Torcal, en El Cortaderal, en construcción).
- I. Apoyo del gobierno a través de la Ley Porcina nro. 7.147 de promoción al sector.
- J. Precios relativos favorables para su consumo en relación a las demás carnes.

Oportunidades

- A. Demanda provincial insatisfecha con la producción local. La producción local sólo cubre el 20% de la misma.
- B. Materias primas disponibles en la Provincia (maíz, pellet, expellet).
- C. Escasez a futuro de carne vacuna y posibilidad de reemplazarla con carne porcina, adicionalmente el alto precio actual de la carne vacuna es una oportunidad para que la carne porcina se posicione mejor por su menor precio.
- D. La carne porcina es la principal carne producida en el mundo y cuenta con una tendencia creciente.

Amenazas

- A. Fluctuación permanente de precios del principal insumo en la alimentación (maíz).
- B. Discontinuidad de la oferta de animales para faena.
- C. Cultura de consumo de carne porcina poco desarrollada
- D. Falta de conocimiento de asistencia financiera al pequeño productor:

Existen disponibles actualmente las siguientes líneas: Fondo de Fomento Productivo del IDEP, Fondo Especial del Tabaco (FET), PRODERI (Programa para el Desarrollo Rural Incluyente), Fondo rotatorio para la compra de alimento destinado a la cría porcina por \$350.000, de la firma de convenio entre ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el ministerio de Desarrollo Productivo de Tucumán, entre otros.

- E. Actual entrada de productos de otras provincias por tener estándares de calidad más altos y potencialidad de mayores ingresos.
- F. Falta de aprovechamiento de subproductos y vísceras.
- G. Distorsión de precios en la comercialización de carne fresca. El precio de la carne de cerdo al mostrador (cortes) muestra una importante distorsión que se introduce en la última etapa de la cadena de valor, la comercialización. En la tercera sección del capítulo 3 de análisis de costos, se hace referencia a la distorsión presente en la última etapa de la cadena.

Debilidades

- A. La actividad porcina en muchos casos es realizada como actividad secundaria dentro de los establecimientos agropecuarios principalmente de manera informal, no logrando producir niveles adecuados, con bajos índices productivos. La mayor parte de la producción es extensiva, atomizada y poco eficiente.
- B. Desorganización e informalidad con que trabajan pequeños y medianos productores, lo que genera falta de garantía de un continuo flujo de animales a la industria debido a la ineficiencia productiva.
- C. Bajo nivel de tecnificación, producto de los vaivenes económicos que ha experimentado la actividad.
- D. Frágil vinculación entre la industria y la producción primaria, que atenta contra la posibilidad de mejorar las condiciones de competitividad del sector, pero no sólo en sentido vertical, es decir productor – industria – comercialización, sino también horizontal, remarcando la falta de coordinación de esfuerzos dentro de cada uno de los eslabones. Esta

situación implica amenazas para la industria y la producción, tales como desabastecimiento de materia prima para la industria y falta de clientes que absorban la materia prima local. Adicionalmente existe una débil vinculación con los organismos de CyT (Ciencias y Técnica).

E. Falta de mano de obra especializada en sanidad y manejo.

F. Falta gestión empresarial a nivel de las granjas.

G. Falta de oferta genética local.

H. Inexistencia de alternativas para controlar y certificar que los productos, que se faenan y se procesan en el ámbito familiar, estén libres de triquinosis.

I. Altos índices de informalidad tributaria y productiva en referencia a la alta proporción de faena clandestina e informalidad del sector.

La falta de una faena certificada representa un serio obstáculo para el logro de estándares mínimos de calidad que exigen los compradores. Esto limita el crecimiento en volumen ya que no pueden desarrollar una marca y acceder a mercados formales.

J. Baja infraestructura de transporte, tanto en pie como en frío.

K. No existe diferenciación de origen, inadecuada presentación de los productos (tamaño, cortes).

L. Falta campaña de promoción y difusión de consumo de carne porcina. Es imprescindible desmitificar el consumo del cerdo, ya que hay una serie de prejuicios en la población que son un obstáculo para el consumo.

Tanto productores como industriales sostienen que la inexistencia de una campaña de promoción que muestre las bondades del producto, lo que es una asignatura pendiente del sector, especialmente entre los agentes privados.

M. Falta de información confiable. Ante la escasa o nula difusión de la información disponible acerca de los principales indicadores de evolución del sector destinada a todas aquellas personas vinculadas directa o indirectamente con la actividad porcina es que se lleva a cabo la presente caracterización del sector. La falta de datos alienta la aparición de variadas y diferentes informaciones provenientes de fuentes no confiables o provistas de un alto grado de subjetividad.

N. Mala calidad de padrillos.

O. Impuesto al Valor Agregado del 21%, mientras que en vacunos es del 10,5%, lo que promueve adulteración de los datos de faena declarada.

P. Alto costo de insumos menores para la alimentación (núcleos vit. Min.)

Q. Baja predisposición al asociativismo. Si bien en la actualidad, todavía existe cierto recelo al asociativismo, se desarrolló en la Provincia la Asociación de Productores Porcinos de Tucumán apoyada por el INTA, UNT y la Dirección de Ganadería. Se plantea sin embargo, la necesidad de mayor predisposición al asociativismo, a fines de difundir los beneficios de producción a mayor escala.

CONCLUSIONES

En la provincia de Tucumán, la mayor proporción de emprendimientos de producción porcina son los denominados productores de subsistencia, que trabajan con importantes ineficiencias productivas impactando de manera negativa en la competitividad de dicho segmento productivo. Entre los principales motivos se puede resaltar el hecho de que dichos productores

entran y salen de la actividad, según que las relaciones entre precios de carne versus precio del alimento, sean favorables al mismo.

Debe mencionarse también que el importante grado de desconocimiento de lo que sucede en los sistemas al no contar con información o al no poder acceder a la misma, los lleve a decidir por estrategias de producción y comercialización que no sean las adecuadas, alejándolos de sus objetivos; o bien los lleva a que no aprovechen con suficiencia las posibilidades tanto internas como externas que se les presentan a estos negocios, en determinadas circunstancias. Mediante un análisis de sensibilidad se determinaron cuáles son las variables que tienen mayor impacto sobre el beneficio. Ellas son: pesos por kilo vendido, porcentaje de efectivización de ventas, precio del alimento y conversión de kilo de alimento por kilo de carne producido.

Relacionadas a estas variables surgen las principales conclusiones:

La actividad cuenta con perspectivas que podrían ser más favorables que las actuales, siempre que las políticas hacia el sector y la respuesta del mismo, sean las adecuadas para un mejor posicionamiento en el mercado.

El informe más reciente de previsiones para el comercio mundial de carne para la próxima década del USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) muestra que la producción de cerdo mundial se incrementará un 16% en los próximos diez años.

En lo que respecta a Argentina, dicho país fue responsable del 0,36% de la producción mundial de carne de cerdo en el año 2013 mejorando su posición por quinto año consecutivo.

Aún queda mucho espacio para continuar ampliando la masa de consumidores. Esto permitirá hacer más completa la integración de la carne porcina reduciendo los costos y haciendo cada día más competitivo el producto.

Existe adicionalmente, buen estatus sanitario alcanzado (a nivel país), libre de Peste Porcina Africana, de Peste Porcina Clásica (desde 2004) y de PRRS (Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino) y escasez a futuro de carne vacuna y posibilidad de reemplazarla.

Un sector productivo donde existe un gran número de pequeños productores donde la actividad porcina representa el principal sustento económico familiar.

Para los pequeños productores, es difícil contar con el nivel de inversión necesario, por lo que su participación en el mercado se torna cada vez más complicada. Sin embargo, en ciertas unidades de producción porcina de pequeña escala, la utilización de cruza o animales adaptados localmente procurando el suministro a determinados segmentos de mercado, contribuyendo así a la seguridad alimentaria, mejorar los medios de vida de un importante número de productores y cumpliendo una función cultural.

Sin embargo, las ineficiencias productivas en el sector reflejadas a través de los bajos niveles de rentabilidad, el precio percibido y el nivel de productividad medido como kilogramos producidos por madre en la actividad, producen un impacto no del todo positivo en la economía del grupo familiar, la cual podría ser mejorada si orientasen sus acciones a la adopción de recomendaciones de técnicos del sector.

El sector industrial necesita de un mayor impulso tanto desde los gobiernos como de los privados mismos, para hacer uso más eficiente de la infraestructura instalada.

Asimismo es necesario un mayor apoyo técnico que sirva para disminuir las deficiencias de las que adolecen principalmente los pequeños productores; generar mayor eficiencia en los volúmenes de producción; mejorar los canales de comercialización y la infraestructura para las faenas.

La atomización del sector y los múltiples intereses entre los distintos actores, no siempre coincidentes, puede dificultar la formulación de una estrategia unitaria.

Diversas investigaciones y opiniones de referentes del sector coinciden en que es necesario incentivar el asociativismo y la cooperación para el crecimiento del mismo y conseguir que sea competitivo. Se hace hincapié especialmente en el tema alimentación, de modo tal que se logre el autoabastecimiento ya que las condiciones geográficas de la Provincia lo permitirían.

Altos índices de informalidad tributaria y productiva en referencia a la alta proporción de faena clandestina e informalidad del sector.

Existe una alta proporción de productores sin los certificados sanitarios correspondientes lo que los obliga a operar dentro del mercado informal. La falta de una faena certificada representa un serio obstáculo para el logro de estándares mínimos de calidad que exigen los compradores. Esto limita el crecimiento en volumen ya que no pueden desarrollar una marca y acceder a mercados formales.

Beneficios disponibles no aprovechados

Relacionados a los costos, y los incentivos de los productores a desarrollar la actividad, se destaca que la Provincia ha sancionado la Ley Porcina N° 7.147 que establece una serie de medidas de fomento para la actividad. Adicionalmente los productores cuentan con una serie de programas de financiamiento y asesoramiento para la actividad a los que no están accediendo.

Se recomienda profundizar en acciones de transferencia de información para lograr que una mayor cantidad de agentes relacionados a la gestión de emprendimientos porcinos puedan acceder a un sistema de gestión de datos productivos y en acciones de investigación que permitan evaluar características de usuarios, modos de uso, dificultades en la obtención e interpretación de resultados y la incorporación de nuevas funcionalidades.

Se debe evitar considerar la actividad económica como secundaria y pensar en un sistema que implica la unión entre las actividades de producción de carne y granos.

Para que las unidades productivas porcinas, especialmente las pequeñas, mejoren sus resultados productivos y económicos optimizando los recursos disponibles, es de fundamental importancia que sus propietarios prioricen las actividades de gestión sobre tareas operativas y dispongan de asesoramientos técnicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Plan de competitividad conglomerado porcino de la provincia de Tucumán. Programa Competitividad Norte Grande. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Secretaría De Política Económica
- Introducción a la Producción Agropecuaria. Medicina Veterinaria. Facultad De Ciencias Veterinarias – UNCPBA – Unidad: Producción De Cerdos.
- Sistema informativo de precios porcinos. Ministerio De Agricultura, Ganadería y Pesca. Presidencia de la Nación
- Análisis del mercado porcino europeo-Laura Piedra Gutiérrez. Depto. De Agricultura y Ganadería. Gobierno de España
- Informe mensual de carnes- Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA)

- Manual de porcinos- Dirección provincial de educación técnico profesional-Dirección de educación agraria.
- Análisis de la Cadena de Carne Porcina en Argentina-Editores: Daniel H. Iglesias - Graciela Ghezan. Economía de las cadenas
- Situación Actual de la Cadena de Valor Porcina. Sus Razones y sus Perspectivas- INTA. Estación Experimental Marcos Juárez
- United States Department of Agriculture (USDA)
- Perspectivas Agrícolas 2013-2022- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) - Organización De Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Informe porcinos - Área Porcinos-Dirección De Porcinos, Aves De Granja y no Tradicionales-Dirección Nacional de Producción Ganadera.
- Estudio De Mercado de Carne de Cerdo en R.P. China. Prochile. www.prochile.cl
- Resultados económicos: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca-Programa Nacional de carnes-Perfil de las Cadenas: bovina, aves, cerdos, ovinos y caprinos- Daniel H. Rearte-EEA Balcarce-INTA
- Monitoreo y estudio de cadenas de valor – Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA)-informe de la cadena porcina.
- Producción porcina argentina “la mejor alternativa para agregar valor en origen” ¿por qué? Horacio G. Gabosi
- Estudio de Mercado Carne de Cerdo en Argentina. Prochile. www.prochile.cl
- Centro de Información de Actividades Porcinas, <http://www.ciap.org.ar>