



“Bicentenario del paso a la inmortalidad del Gral. Manuel Belgrano”

Resultados del Proyecto de Extensión CON TRAYECTORIA del programa nacional “Universidad, cultura y sociedad” 2017 – SPU- ME de la Nación: **Desarrollo sustentable de pequeños y medianos productores porcinos de La Pampa.** RESOLUCIÓN 2017 – 5135 – APN – SECPU#ME. Coordinación de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del ME de la Nación.

Dirección:

RODOLFO OSCAR BRAUN

Ingeniero agrónomo.

Dr. En Ciencias Agropecuarias (UNC)

Msc. En Salud y Producción Porcina (UNRC)

Máster en Formación Docente Universitaria (Universitat de Barcelona)

Profesor asociado regular exclusivo de sistemas de producción animal no rumiante.

Cat. II de investigador del Programa Nacional de docentes investigadores del ME de la Nación.

Integrantes:

SILVIA HAYDEÉ PATTACINI

MARÍA VERÓNICA MUÑOZ

JULIO CÉSAR REINHARDT

SEBASTIÁN RAMOS

ALEJANDRO ZINGARETTI

GERARDO FRANCISCO SUCURRO

SANTIAGO DALLAVIA

MARÍA AMALIA BRAUN

Alumnos participantes:

BRENDA LOVERA

LORENA PIERMATTEI

JUAN PABLO PEPA

BRUNO STEFANAZZI

Instituciones vinculantes:

ASOCIACIÓN AGRÍCOLA GANADERA DE LA PAMPA

ASOCIACIÓN COOPERADORA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNLPAM

RESUMEN

Durante décadas el pequeño productor porcino de La Pampa en particular y de Argentina en general, debió excluirse de su entorno social y cultural por estar inmerso en políticas sectoriales contrarias al desarrollo y el beneficio económico, constituyéndose en un asalariado informal y un excluido social en las concentraciones urbanas. Los sistemas productivos de hoy son viables si se conocen las técnicas de manejo adecuadas para desarrollarlos, caso contrario pueden dar origen a serios quebrantos y eliminar del sector al pequeño productor. En La Pampa la gran mayoría de las explotaciones son al aire libre con manejo intensivo y es muy escasa la información sobre posibilidades viables de producción. El proceso de adopción de decisiones es hoy una de las condiciones trascendentes en la empresa agropecuaria porcina de la provincia de La Pampa porque reúne una serie de características particulares que la diferencia de otras situaciones productivas. Entre las de mayor impacto se puede mencionar que se encuentra inmersa en un mundo en incesante cambio que conlleva a introducir elementos técnicos y económicos permanentemente, y estos, hacen variar en forma sustancial las situaciones preexistentes. Gravitaba también el imperfecto conocimiento del futuro, argumento que condiciona la posición gerencial cuando se deben tomar decisiones con sentido de proyección a largo plazo y, finalmente, el productor porcino enfrenta constantemente un panorama de incertidumbre sobre las condiciones del devenir en que se desarrollará su empresa en el plano técnico, económico, comercial y formativo.

ABSTRACT

For decades the small pig producer of La Pampa in particular and Argentina in general, had to be excluded from their social and cultural environment because they were immersed in sectoral policies contrary to development and economic benefit, becoming an informal wage earner and a socially excluded in the urban concentrations. The production systems of today are viable if the proper management techniques are known to develop them, otherwise they can give rise to serious losses and eliminate the small producer from the sector. In La Pampa the vast majority of farms are outdoors with intensive management and information on viable production possibilities is very scarce. The decision-making

process is today one of the transcendent conditions in the pig agricultural enterprise in the province of La Pampa because it has a series of particular characteristics that differentiate it from other productive situations. Among those of greater impact it can be mentioned that it is immersed in a world in constant change that leads to introduce technical and economic elements permanently, and these, substantially change pre-existing situations. The imperfect knowledge of the future is also a consequence, an argument that conditions the managerial position when decisions must be made with a long-term sense of projection and, finally, the pig producer constantly faces a panorama of uncertainty about the conditions of the future in which its development will take place. company in the technical, economic, commercial and educational.

INTRODUCCIÓN

El sector porcino crece, pero quizás las políticas de desarrollo no tomen en cuenta la estructura de base territorial y tenencia de cerdos particular del país, que cada vez se diversifican en más áreas del territorio y en manos de pequeños y medianos productores. Aspectos que van en contramarcha de algunos países vecinos en particular y del mundo en general, que favorecen integraciones verticales en desmedro de las horizontales. Argentina se centra en el esfuerzo de las formas asociativas que busca el pequeño y mediano productor a través de consorcios como clúster y cooperativas y es esa la política a desarrollar, aunque vaya en contrario de las políticas internacionales sobre organización de la producción ganadera y porcina en particular. La integración vertical de alguna manera busca reducir costos de producción, y últimamente, se percibe que la producción e industria porcina argentina se está concentrando de forma progresiva en unas pocas manos, con cada vez menos explotaciones y los productores muy pequeños jugando un papel más marginal. Al mismo tiempo, el tamaño de las granjas se ha incrementado con cientos de cerdos encerrados en grandes naves. Esta concentración ha tenido como consecuencia el deterioro de las condiciones laborales y un creciente y fuerte impacto sobre el medio ambiente y el bienestar animal, porque el confinamiento como sistema productivo genera purines y/o residuos que de no tratarse biológicamente generan mucha polución, que se acentúa aún más en las latitudes del mundo

donde hay un vacío legal importante en legislación medioambiental, como ocurre en Argentina.

La lógica de los sistemas de producción más intensivos va realizando progresivamente un proceso de selección donde sobreviven las empresas agropecuarias más fuertes y desaparecen las que no pueden adaptarse a las nuevas y constantes exigencias, ya que existe una transformación gradual muy ligada al aumento de las economías de escala que minimizan mucho los costos productivos. La nueva organización productiva, social y económica que surge en el medio rural como consecuencia de la generalización del modo de producción capitalista en el sector agropecuario tiene un nítido reflejo espacial, pues es en el espacio donde se manifiestan las condiciones y exigencias del sistema. Esta situación, que afecta al conjunto del sector agropecuario, es especialmente visible en la actividad porcina. En primer lugar, las áreas ganaderas del país experimentan un desplazamiento claro en referencia al avance de la agricultura desde el este hacia el oeste disminuyendo drásticamente el área ganadera territorial del país.

Tradicionalmente las zonas de preferente actividad porcina eran los sectores del centro y noreste del país. La ganadería estaba ligada a la existencia de recursos naturales, mientras que ahora los animales se desvinculan del factor tierra porque la alimentación con balanceados permite su cría en cualquier lugar. De ahí el peso específico que adquieren las regiones más áridas y frías del país ya que en poco tiempo y debido a la difusión de los sistemas confinados y semiconfinados, van aumentando considerablemente empresas productivas en una distribución territorial más amplia, lo que constituye un grave problema en la transformación de la producción porcina en pie, ya que en esas latitudes hay ausencia de playas de faena y frigoríficos para la industrialización cárnica, obligando a políticas de reestructuración de desarrollo cárnico industrial.

En la integración vertical el primer objetivo es ganar volumen de producción. Eso en el sector porcino no es sencillo porque requiere de inversiones en inmovilizado muy elevadas. Además, es un negocio que tiene un periodo de maduración muy largo. El sistema de integración vertical se basa, en el fondo, en trasladar parte de los costos fijos de explotación sobre todo de instalaciones y personal a una empresa externa que percibirá cierta cantidad de dinero en función de su eficiencia en el trabajo. Se subcontrata parte de la producción

como lo hace la avicultura de carne. El integrador asume los riesgos del mercado, el circulante, y el integrado cobra una cantidad fija por prestación de servicios, instalaciones más trabajo en ocasiones, humillante. En la integración vertical tenemos una jerarquía muy clara. El integrador es el propietario del ganado y es el que toma las decisiones y el integrado se limita a cobrar una cantidad fija pactada por criar al ganado en sus instalaciones.

Ahora, en la integración horizontal como sistema más justo para el mediano productor porcino de Argentina no existe jerarquía entre los que la componen. Todos los miembros de la agrupación están al mismo nivel. Se han desarrollado mucho en la última década en Argentina y las hay de dos tipos:

- Agrupaciones de productores:
 - Cada uno mantiene sus políticas y técnicas de producción.
 - Se agrupan para optimizar algunas de las partes del proceso productivo (ventas de cerdos, compra de materias primas).
- Cooperativas integrales:
 - Viene a ser una consolidación del sistema anterior.
 - Todo el proceso productivo comparte las mismas políticas y técnicas de producción.

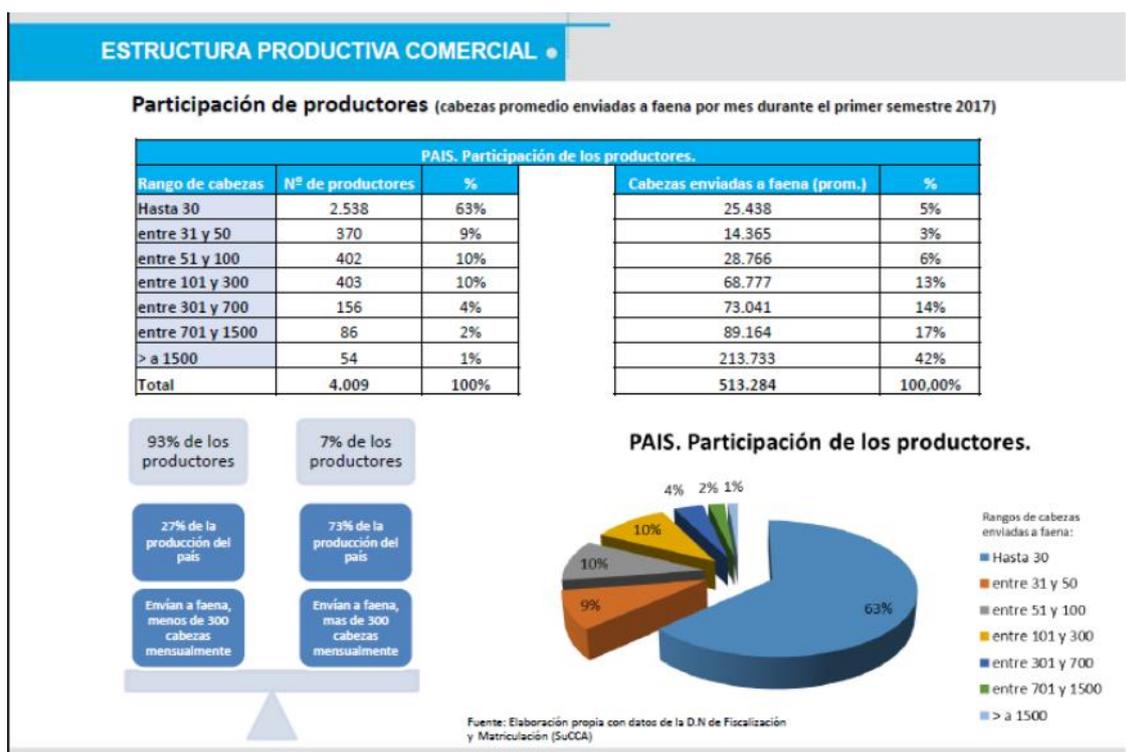
El objetivo final suele ser captar la mayor parte de los eslabones en la cadena de producción: fabricación de alimentos, cría de los lechones, terminación de los cerdos, matanza de los animales (clúster).

En Argentina la cadena porcina tiene gran importancia para el desarrollo de la economía, tanto por la movilidad de recursos que ocasiona como por su capacidad de generar empleos. En el año 2016 el consumo per cápita promedio fue de 14 kilogramos/habitante/año, totalizando 425.533 toneladas en fresco, se produjeron 552.772 toneladas, se importaron 27.648 Tn y exportaron 3.798 toneladas (INDEC, 2016). Desde la salida de la convertibilidad a pesar de los vaivenes en la relación precio capón - maíz, el consumo global de carne porcina creció un 74% por incremento del consumo promedio por habitante y de la población, arrastrando el crecimiento de la producción nacional. Pero esta producción no logró satisfacer la demanda interna, la que fue cubierta por importaciones, principalmente, provenientes de Brasil. La creciente demanda a nivel mundial y las dificultades en los principales países consumidores para continuar expandiendo la producción, el desabastecimiento de carnes vacunas

a nivel nacional, las limitaciones para incrementar la cantidad actual de consumo de pollo, la posibilidad de obtener mayor producción por reproductor en menor cantidad de tiempo, la transformación de alimentos de manera más eficiente, la posibilidad de otorgar valor agregado al maíz y la soja sin competir por superficies agrícolas, la disponibilidad de tecnologías, el mayor desarrollo de los mercados de carnes frescas y chacinados, el estatus sanitario y las inversiones que se están realizando desde el sector público y privado, son sólo algunas de las condiciones que permiten advertir sobre un futuro muy promisorio para el desarrollo de la producción porcina destinada a abastecer el mercado nacional e internacional con productos económicos, sanos y de calidad, con excelentes oportunidades de negocios a lo largo de toda la cadena. La situación descrita hace necesario que la planificación de nuevas empresas porcinas deba ser muy cuidadosa, sin que ningún detalle quede librado a la improvisación en razón de que cada empresa requiere una solución técnico-económica propia, cuyos resultados no pueden ser copiados para otras situaciones, aunque éstos respondan a casos similares de producción. Cada proyecto ha de constituirse en una entidad única, con características propias y específicas, capaz de enfrentar situaciones variables de mercado y ser sustentable en el tiempo. Es por ello que la planificación se constituye en un proceso creativo en el cual se utilizan conocimientos zootécnicos y económicos en virtud de un objetivo previamente definido y dentro de un marco signado por restricciones. El proceso de adopción de decisiones es hoy una de las condiciones trascendentes en la empresa agropecuaria porque reúne una serie de características particulares que la diferencia de otras situaciones productivas. Entre las de mayor impacto se puede mencionar que el sector se encuentra inmerso en un mundo en incesante cambio, que conlleva a introducir elementos técnicos y económicos permanentemente, y estos hacen variar en forma sustancial las situaciones preexistentes. Gravita también el imperfecto conocimiento del futuro, argumento que condiciona la posición gerencial cuando se deben tomar decisiones con sentido de proyección a largo plazo y, finalmente, el empresario enfrenta constantemente un panorama de incertidumbre sobre las condiciones del devenir en que se desarrollará su empresa en el plano técnico, económico y comercial. Las técnicas agronómicas y de gestión logran que las decisiones habitualmente tomadas en un escenario de incertidumbre se conviertan en

riesgo calculado en términos económicos y, en algunos casos con certeza. De este modo, se resta subjetividad a muchas decisiones reduciendo las responsabilidades directivas. De acuerdo a la SuCCA (Subsecretaría de control comercial agropecuario, 2017), la caracterización de la estructura comercial del sector porcino en Argentina es la que se representa en el cuadro 1.

Cuadro 1: Estructura comercial del sector porcino en Argentina 1° semestre del año 2017



Es muy notorio que existe todavía un número importante de productores que poseen rodeos muy pequeños y también son los que aportan el 27% de la producción del país y envían pocas cabezas (menos de 300 mensualmente). Es una realidad insoslayable que existen muchísimos pequeños productores en Argentina y en la provincia de La Pampa en particular, que necesariamente deben integrarse para dar un salto a la producción en escala y ser competitivos. En el cuadro 2 se señala que aún las provincias de mayor producción de cerdos en Argentina son Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; y en ellas también se concentra la mayor extracción de medias reses al mercado interno, cuestión que posiciona a las provincias con la mayor infraestructura en la cadena de faena e industrialización porcina.

Cuadro 2: Participación de productores por provincia y cabezas enviadas por provincia a la faena durante el primer semestre de 2017

Participación de productores por PROVINCIA (cabezas promedio enviadas a faena por mes durante el primer semestre 2017)				
País. Participación de los productores por provincia.				
PROVINCIAS	Cabezas enviadas a faena (promedio mensual)	%	Nº de productores	%
BUENOS AIRES	149.386	29,1%	1.119	27,91%
CORDOBA	132.969	25,9%	1.259	31,40%
SANTA FE	99.905	19,5%	797	19,88%
ENTRE RIOS	41.865	8,2%	163	4,07%
SAN LUIS	30.688	6,0%	105	2,62%
LA PAMPA	12.507	2,4%	177	4,42%
LA RIOJA	6.527	1,3%	5	0,12%
SALTA	6.237	1,2%	54	1,35%
SAN JUAN	5.493	1,1%	3	0,07%
CHACO	5.177	1,0%	101	2,52%
MISIONES	3.423	0,7%	9	0,22%
MEMENDOZA	3.414	0,7%	30	0,75%
CORRIENTES	3.396	0,7%	18	0,45%
NEUQUEN	2.848	0,6%	30	0,75%
RIO NEGRO	2.498	0,5%	20	0,50%
CHUBUT	2.368	0,5%	48	1,20%
JUJUY	2.068	0,4%	14	0,35%
TUCUMAN	1.265	0,2%	21	0,52%
SANTIAGO DEL ESTERO	496	0,1%	20	0,50%
CATAMARCA	456	0,1%	6	0,15%
SANTA CRUZ	291	0,1%	9	0,22%
FORMOSA	8	0,0%	1	0,02%
TOTAL	513.283	100,0%	4.009	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos de la D.N de Fiscalización y Matriculación (SuCCA)

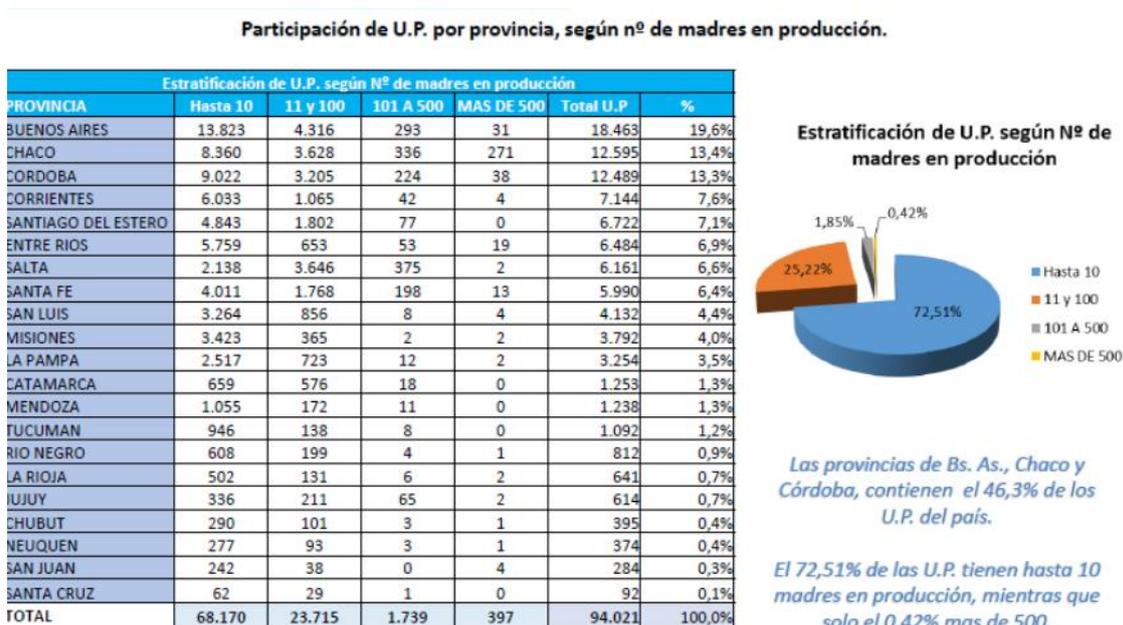
Las provincias de Bs. As., Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos envían el 82,6% de las cabezas destinadas a faena en el país.

Además, contienen el 83,26% de los productores que comercializan.

El concepto de UP (unidades productivas) se utiliza para individualizar e identificar a cada uno de los titulares – persona física o jurídica – que poseen ganado dentro de un mismo establecimiento agropecuario. Cabe señalar que, a nivel nacional, la cantidad de unidades productivas con ganado porcino no es necesariamente igual a la cantidad de productores, ya que un mismo productor puede ser titular de varias unidades productivas diseminadas en distintas zonas del país. La cantidad de UP surgen a partir de la conjunción de diferentes elementos (actas de vacunación antiaftosa, declaración jurada de inscripción o reinscripción al RENSPA, movimientos de ingreso y egreso, novedades sanitarias por nacimientos o mortandad, etc.) posibilitando entonces su estratificación según los rangos planteados.

En el cuadro 3 se detalla la participación de UP por provincia, según nº de madres en producción.

Cuadro 3: Participación de UP por provincia, según nº de madres en producción



Fuente: SENASA Marzo 2017

Nuevamente se observa que, la mayor concentración de unidades productivas la poseen las tres provincias cabeceras de producción porcina, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, que además participan con la mayor cantidad de productores con UP con muy pocas madres, cuestión que se refleja también en el resto del territorio nacional. No quedan dudas que el país requiere de un programa de fortalecimiento del pequeño y mediano productor para integrarse y saltar a la producción en escala, ser parte también de otros eslabones de la cadena y finalmente participar de las políticas públicas que hacen al sector porcino para su desarrollo. En la figura 1 se esquematiza la complejidad del sistema de agronegocios porcino hoy en la Argentina, aspecto que necesariamente implica conocimiento y formación por la mayoría de los actores del sector.

Figura 1: Complejo del sistema de agro negocios porcino

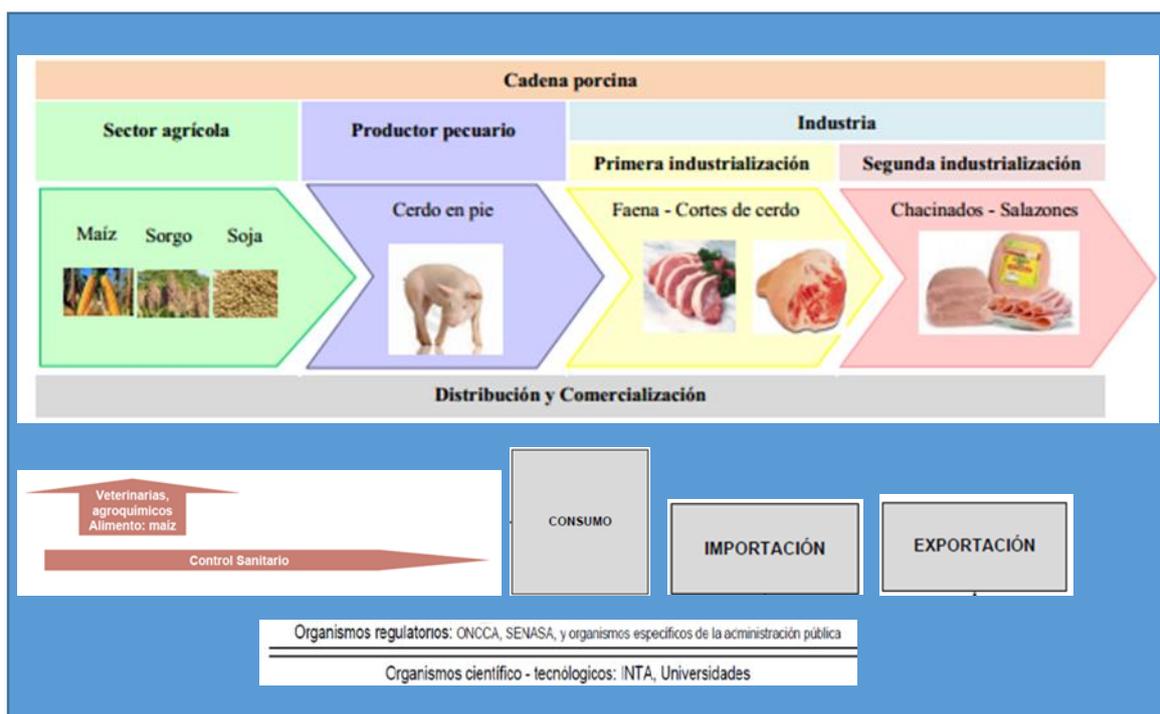


Figura extraída del informe Clúster Porcino de La Pampa, Ministerio de la Producción de la provincia de La Pampa (2015)

El desempleo y el subempleo han crecido en las últimas décadas en nuestro país, y expulsó del sistema productivo a un porcentaje importante de hombres y mujeres que complejizan el universo de desocupados, subocupados y diferentes grados de informalidad y precariedad laboral. En Argentina y muy especialmente en La Pampa aún se registra un número creciente de desempleados, expulsados del aparato productivo agropecuario y en especial del porcino. El impacto a nivel de procesos de transformación macroeconómicos y políticos a nivel mundial y nacional se hace notar en la población. El protagonismo del mercado como organizador y disciplinador de la actividad económica, en concomitancia con el repliegue del estado en propuestas productivas, redefinen a éste en una activa generación de políticas centralizadas en el poder económico. El binomio concentración económica y exclusión social encuentra, en este contexto, expresiones materiales concretas.

La organización política de la región tiene, entre otras funciones, la de pensar el país en un escenario mundial contemporáneo, y hacer sus aportes en la búsqueda de elevar la calidad de vida del conjunto de la población. Esto no es posible sin pensar en la consolidación de un sistema democrático pleno en el

ejercicio de la ciudadanía. Si bien esta concepción es muy amplia, comprende los derechos laborales, y la integración en el mercado laboral es una de las áreas que favorece la inclusión social. Es una responsabilidad social de nuestras instituciones romper la lógica de discusión centrada sólo en sus límites internos. Generar conocimiento para lograr una participación efectiva y modificación de prácticas sociales, sólo será posible con la intervención de los verdaderos protagonistas. En todos los casos, los estados provinciales de la región deberán hacer los máximos esfuerzos para contribuir a incubar los procesos productivos porcinos que demuestren pertinencia, ya que se conjugan dos aspectos prioritarios en la agenda política a nivel nacional: desarrollo de áreas productivas y el flagelo de la desocupación. Al mismo tiempo, el impulso de este tipo de experiencias resultará muy enriquecedor para el acervo teórico y metodológico, que a nivel regional no tiene muchos antecedentes.

A lo largo de los últimos treinta años se han registrado profundos cambios en la producción, industrialización, comercio y consumo de las diferentes carnes. También en las producciones agrícolas conexas que afectan el mercado de alimentos del que las carnes forman parte. Lo más trascendente ha sido la sustitución de carne bovina por otras carnes, en especial, por pollos parrilleros; en menor escala, cerdos y conejos. Si bien la sustitución fue importante, el consumo de carne por hab/año no ha tenido cambios muy significativos. Es imperativo reconocer que estos cambios ocurrieron en un contexto a partir de la incorporación al mercado de los insumos para la producción de alimentos balanceados, como consecuencia del uso cada vez más significativo del subproducto de la industria aceitera, en especial harina de soja, girasol y otras. No obstante, existen en nuestro país y también en el mundo nuevos enfoques que gobiernan la demanda y que en cierto modo afectan la producción. Las preocupaciones de los consumidores del mercado externo e interno en el campo de la salud, el bienestar animal y el impacto ambiental son objeto de nuevas regulaciones para los sectores productivos en algunos países que imponen nuevas condiciones al comercio internacional. El etiquetado y la trazabilidad son una parte de las respuestas a estas exigencias de los consumidores. Otras tienen que ver con materia de servicios, incorporados a los alimentos, tales como pre-cocción, empaque. Estas innovaciones son el resultado de la investigación y el desarrollo para ajustar la oferta a la preferencia de determinados

consumidores. En este sentido, Argentina debe agendar, tanto en la producción como en la industrialización, estos temas, orientando sus sistemas productivos porcinos a las demandas de mercados cada vez más exigentes. En las últimas décadas la agroindustria argentina en su conjunto estuvo aislada de estos profundos cambios y pocas empresas desarrollaron estrategias ajustadas a determinados segmentos del mercado. Se puede revertir la situación y construir modelos productivos sustentables desde una visión dirigida a cambiar actitudes frente al nuevo escenario de producción y comercialización de los nuevos mercados regionales e internacionales. Un primer elemento es el diseño de estrategias para el crecimiento del sector y políticas sectoriales con una visión a largo plazo, que integre un proyecto nacional competitivo, que involucre suficiente formación de líderes en el sector privado, importancia de la actividad exportadora para agregar valor a la ganadería nacional y actitudes activas de los actores del sector. Las carnes porcinas argentinas, como así también las otras carnes, cuentan con ventajas comparativas que pueden ser valoradas por los mercados de alto poder adquisitivo. Las bondades nutricionales de la producción porcina en estas latitudes, compatibles con altos estándares de bienestar animal e impacto ambiental positivo, la homogeneidad genética de las razas carniceras dominantes, aspecto necesario para la consistencia exigida por los consumidores, son valiosos atributos que han sido malversados por falta de gestión. Transformar esas ventajas comparativas en competitivas no es tarea de emprendimientos aislados. Requiere la suma de esfuerzos en investigación, capacitación, comercialización, políticas de estado y cambio de actitud de los protagonistas del sector. El sector porcino está tomando cada vez mayor protagonismo en el mercado de la carne nacional y mundial y es fundamental acompañar este crecimiento con herramientas que le permitan un producto de alta calidad, desde el campo a la góndola, eficiente y con la protección del medioambiente. Las investigaciones deben orientarse para satisfacer necesidades reales de una vasta región donde los principales problemas del sector agropecuario porcino se centralizan en la crisis de la pequeña y mediana empresa. No se debe pensar que el bajo costo de inversión de los sistemas de producción porcina involucra menos conocimientos tecnológicos, sino que por el contrario se requiere contar con un buen nivel de formación, para que esta crianza sea competitiva con las explotaciones intensivas más desarrolladas.

Estos aspectos, sin dudas, deben aplicarse en los contextos regionales del país, que cuentan con numerosos criadores de cerdos inmersos en situaciones productivas a campo con resultados económicos y financieros muy desfavorables. Todo lleva a estos productores a un desánimo en la producción y a consecuencias irremediables en sus situaciones de vida. El mejoramiento de la capacidad formativa de los productores fortalecerá el desempeño de integraciones para la producción sostenida y será un claro ejemplo de la relación entre el sistema educativo y el sector productivo, que se pondrá de manifiesto a través de las competencias que adquieran los sujetos. Potenciará el desarrollo sustentable de actividades, mercado de trabajo periurbano y rural, transferencia, e integración de unidades académicas en el nivel medio y universitario local, servicios a usuarios, desarrollo de tecnologías granjeras y finalmente, alternativas de vida digna para resolver la migración interna de individuos o familias desde regiones con escasa posibilidad de formación y desarrollo tecnológico.

Particularidades de la producción porcina en la provincia de La Pampa

En los escenarios actuales de producción en la provincia, la eficiencia productiva está afectada por diversos factores que condicionan los resultados económicos y financieros de los modelos productivos porcinos. Entre los que se deben considerar para su estudio se pueden mencionar:

- 1) Hay restricciones en cuanto a tipo de suelos y clima.
- 2) Los niveles de eficiencia reproductiva (lechones destetados cerda/año) son en general menores que los alcanzados en confinamiento, como resultado de una mayor mortalidad nacimiento-destete y menor número de partos/cerda/año, sin embargo, esto puede compensarse por la menor inversión de capital necesario. No es una verdad absoluta que cuando se hace crecimiento y terminación al aire libre se obtienen peores conversiones de alimento en comparación a confinamientos con buen grado de control ambiental.
- 3) La infertilidad estacional es un grave problema en estos sistemas a campo, mucho más difícil de manejar que en confinamiento.
- 4) Existe mayor consumo de alimento cerda/año, comparando con sistemas de confinamiento, debido a mayores requerimientos durante el invierno, fallas

reproductivas en el verano y dificultades para el racionamiento individual, que en general se debe aumentar para evitar cerdas con mal estado corporal. El uso eficiente del alimento y la pastura puede permitir un ahorro en el consumo total por cerda/año.

5) El grado de control sobre los animales es menor. Los abortos suelen ser difíciles de detectar en grupos grandes de cerdas. El tamaño del criadero (Nº de cerdas) puede ser un importante factor a considerar en la elección del sistema.

6) Se requiere de personal capacitado, bien motivado y dispuesto a trabajar bajo condiciones climáticas muchas veces rigurosas.

No debe haber dudas que, el mejoramiento de la capacidad formativa de los productores pampeanos, fortalecerá el desempeño de integraciones para la producción sostenida, y será un claro ejemplo de la relación entre el sistema educativo y el sector productivo, que se pondrá de manifiesto, a través de las competencias que adquieran los sujetos mediante la formación técnica y actitudinal. Potenciará el desarrollo sustentable de actividades, mercado de trabajo periurbano y rural, transferencia, e integración de unidades académicas en el nivel medio y universitario local, servicios a usuarios, desarrollo de tecnologías granjeras y finalmente, alternativas de vida digna para resolver la migración interna de individuos o familias desde regiones con escasa posibilidad de formación y desarrollo tecnológico.

El sistema de crianza a campo ha logrado simplificar el manejo y bajar los costos de inversión, pero requiere la aplicación de conocimientos similares a los de un sistema confinado. Son sistemas sencillos de implementar, pero a su vez rigurosos, tienen pocas normas de manejo, pero inevitables para lograr eficientes y eficaces índices de productividad.

Este tipo de explotaciones pueden ser encuadrados de acuerdo a la clasificación zootécnica tradicional, dentro de las características de un sistema semiextensivo, en donde los animales se hallan ubicados libremente en parcelas, en contacto con la tierra y protegidos por pequeñas construcciones móviles, que los amparan de las inclemencias climáticas, recibiendo un alimento que cubre sus requerimientos, independientemente del gradiente de presencia de pasturas. Este modelo abarca todas las etapas de reproducción - servicio, gestación, parto y lactación -, y después del destete los lechones pueden ser ingresados a un sistema intensivo tradicional, o en otras parcelas específicas

con otro tipo de instalaciones destinadas a tal fin. Las razones que hacen interesante a este tipo de explotaciones son variadas, siendo la más importante la considerable reducción de costos de inversión en relación con otros sistemas de explotación, por lo que se transforma en una producción de capital mínimo; aspecto que facilita su autofinanciamiento y rápida puesta en marcha, determinando todo ello un limitado riesgo financiero.

En el actual reordenamiento comercial constituido por la competencia de los mercados de oriente y occidente, nuestro país tendrá importantes posibilidades de inserción como país granario, pero aún su producción está poco tecnificada. Los productores de cerdos deberán hacer uso de todos los conocimientos para lograr una alta productividad y calidad en sus productos cárnicos para competir. En este punto es necesario resaltar que la mejora en el contenido de carne magra sólo se incrementará en forma significativa si se ponen en juego factores de producción que impliquen modernas tecnologías. La calidad de las reses porcinas dependerá del origen genético de las razas y de su mejoramiento, como asimismo de la correcta alimentación y manejo. La mejora en la calidad intensificará las demandas internacionales. La población de cerdos en Argentina y en La Pampa en particular, aún cuenta con una base genética amplia que determina considerables diferencias productivas individuales en los animales que se exponen a un engorde confinado en cualquier enfoque productivo. Lo más significativo de esta particular producción es que hoy el sistema de comercialización que se ha impuesto en el país posibilita al productor obtener un margen de ganancia considerable cuando mejora la calidad del producto que ofrece al mercado. En el caso de carne fresca de cerdo, hoy se acepta universalmente que los factores que pueden ser afectados por variación genética, y relevantes para los consumidores son terneza, jugosidad y aroma. Los consumidores europeos en general, están dispuestos a pagar un sobrepago por carnes que exhiban estas características y tienden a rechazar carnes de colores muy extremos: pálidas o muy oscuras. Por lo tanto, se busca una serie de mediciones objetivas que estén estrechamente relacionadas con ellas. En este sentido los cerdos criados al aire libre en superficies amplias mejoran significativamente la calidad de la carne expuesta al consumidor.

Los sistemas pecuarios sustentables son esenciales para preservar, proteger y mejorar el ambiente. La concientización en cuestiones de bienestar animal y el

interés por aprovechar las oportunidades de comercialización contribuirán a incrementar el creciente interés en los sistemas de producción alternativa. Varios estudios asignan a estas pequeñas empresas un impacto social sumamente trascendente. Las pequeñas ocupan tres veces más personal que las grandes unidades de producción y si se tiene en cuenta el efecto multiplicador de las primeras sobre el sector servicios, las diferencias en la capacidad de empleo se acentúan. Además, estas empresas no sólo emplean más personal, sino que gastan más en la comunidad donde se asientan. Si bien la producción porcina con un buen nivel tecnológico, constituye una interesante alternativa a desarrollar dentro de la empresa agropecuaria, la producción de cerdos en La Pampa enfrenta uno de los desafíos más importantes en su historia: la posibilidad de incrementar la producción y transformación de carnes porcinas para abastecer al sector exportador de carnes, en razón de ser esta la de mayor demanda mundial de los grandes mercados internacionales integrados.

El diseño de una granja porcina tiene por objeto crear un medio ambiente propicio para optimizar la producción de los cerdos respetando el entorno. Por lo tanto, se le debe dar importancia a los siguientes factores: a) respetar los requerimientos ambientales y de bienestar de los animales y del personal a cargo, b) facilitar el manejo de materiales, animales, alimentos, agua, aire y efluentes, c) ser funcionales, d) estar diseñadas para evitar daños (lesiones), e) brindar seguridad de los trabajadores rurales y bienestar de los animales, f) proteger al establecimiento del contacto indirecto con otros cerdos, con humanos y con vehículos (programa de bioseguridad), y h) evitar la contaminación ambiental. Todo esto se facilita proyectando instalaciones especializadas para cada fase productiva. Un buen diseño simplifica las relaciones del binomio hombre - animal, a la vez que se consigue una mejor organización del trabajo (secuencia de tareas, especialización de funciones, reducción de tiempos improductivos), un mejor manejo y control de la piara, mejores condiciones de trabajo y mayor facilidad para el manejo de efluentes. La especialización facilita la consecución de los objetivos de bienestar animal, de manera que los diferentes locales se adaptan a las necesidades básicas de los animales a alojar, que en definitiva hay que cubrir o satisfacer.

La crianza familiar a campo tiene la principal ventaja de garantizar la disponibilidad de proteína y grasa animal para la alimentación popular a un costo

relativamente bajo para sus propietarios, dado el bajo nivel de insumos que caracteriza a este sistema de explotación. Sin embargo, este tipo de explotación de autoconsumo concede un enfoque y por tanto metas muy limitadas a la producción con relación a la calidad. No obstante, el predominio significativo del sector porcino bajo esas condiciones de crianza, tiene la desventaja de ocasionar una gran vulnerabilidad sanitaria a la población porcina en general, debido a:

- Ausencia de un enfoque sistémico de producción y desconocimiento de las buenas prácticas de producción.
- Ausencia de medidas de bioseguridad en el sector porcino.
- Menor vigilancia epizootológica debido a la dispersión del sector, tanto en áreas rurales como urbanas.
- Desconocimiento de la población real existente, con afectación del alcance objetivo de la vacunación en programas de control específicos. Ausencia de trazabilidad de la producción.
- Fallas en la cadena de frío para garantizar la conservación de los biológicos hasta su aplicación final, y por consiguiente su efectividad.
- Deficiente estado general de los animales por la no disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad necesarias, lo que repercute negativamente en los mecanismos de resistencia inespecífica de los animales.
- Riesgo creciente de introducción de enfermedades a través de la alimentación con residuos alimenticios. Falta de capacitación en principios elementales de higiene productiva.
- Riesgo creciente de diseminación de enfermedades hacia los sistemas de explotación intensiva industrial a través de los trabajadores con crianzas familiares propias.
- Riesgo creciente de difusión de enfermedades por deficiencias en el control del traslado de los animales.
- Deficiente control sanitario por complejas redes de comercialización de cerdos, sus carnes y derivados. Carencia de definición de especificaciones y requisitos de calidad que deben cumplir los productos.
- Insuficiente conocimiento de los propietarios acerca de las enfermedades que afectan a los cerdos. Deficientes mecanismos de control y evaluación para detección de desviaciones.

Por el contrario, las tecnologías para la crianza porcina especializada exigen, además de elevados insumos para su explotación eficiente, la aplicación de rigurosos sistemas de gestión donde la bioseguridad sea un proceso crítico que garantice la protección sanitaria de los rebaños, el hombre y el medio, incluyendo la aplicación de programas efectivos de control contra enfermedades específicas en ellos presentes.

Sin embargo, las condiciones económicas existentes, la ausencia de una cultura de la calidad y las indisciplinas tecnológicas que aún subsisten, comprometen seriamente la efectividad de nuestro sistema de explotación industrial, sea su propósito genético o comercial, tanto en el sector empresarial como en otros estatales. Entre las principales dificultades se encuentran las siguientes:

- Deficiencias constructivas y en el estado físico de las instalaciones que atentan contra las condiciones higiénico-sanitarias de la crianza porcina y el bienestar animal en general (incorrecta ubicación de almacenes de alimentos, filtros sanitarios inoperantes, sistemas inadecuados de disposición de residuales, mal estado de cercos, techos, pisos, comederos y bebederos).
- Insuficientes insumos para garantizar óptimamente los sistemas integrales de bioseguridad (alimentos, agua, medicamentos, biológicos, cadena de frío, instrumental veterinario, desinfectantes, insecticidas, rodenticidas, ropa y calzado sanitario).
- Escaso desarrollo tecnológico e insuficientes insumos en la infraestructura técnico-industrial para garantizar el control sanitario de todo el flujo productivo y la calidad sanitaria del producto final (en laboratorios de diagnóstico veterinario, mataderos, procesadoras). En la actualidad a nivel mundial las normas ISO 9000 e ISO 14000 son requeridas, debido a que garantizan la calidad de un producto mediante la implementación de controles exhaustivos, asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de las características previstas. La normalización es el punto de partida en la estrategia de la calidad, así como para la posterior certificación de la empresa. Estas normas fueron escritas con el espíritu de que la calidad de un producto no nace de controles eficientes, sino de un proceso productivo y de soportes que operan adecuadamente. De esta forma es una norma que se aplica a la empresa y no a los productos de ésta. Su implementación asegura al cliente que la calidad del producto que él está comprando se mantendrá en el tiempo. En la medida que

existan empresas que no hayan sido certificadas constituye la norma una diferenciación en el mercado. Sin embargo, con el tiempo se transformará en algo habitual y se comenzará la discriminación hacia empresas no certificadas. Esto ya ocurre hoy en países desarrollados en donde los departamentos de abastecimiento de grandes corporaciones exigen la norma a todos sus proveedores.

Problema. Definición, delimitación y justificación

En los talleres realizados en el año 2013 - 14 en el contexto del proyecto de extensión de la SPU del Ministerio de Educación de la Nación “capacitación en microemprendimientos de producción porcina, como elemento inicial para la formación ocupacional y la transición a la producción autónoma sustentable. Res. 317/2012. SPU del Ministerio de Educación de la Nación, que este grupo de trabajo llevó adelante, determinó luego de todo el proceso de ejecución que los cuellos de botella en la región son:

- Falta de mataderos de acceso público. Monopolio. Servicio de faena costoso y baja calidad del servicio.
- Competencia desleal de la faena clandestina, informalidad de los operadores.
- Falta de una política provincial de apoyo al sector.
- Falta de acceso al crédito o de créditos promocionales.
- Falta de capacitación de operarios y productores.
- Debilidad en la comercialización.
- Necesidad de promocionar el consumo.
- Escasez de capones en cantidad y calidad.
- Falta de regulación de precios o de precios transparentes.
- Falta de organización social de los productores pequeños.
- Falta de asesoramiento a los productores.
- Falta de caminos.
- Necesidad de simplificar legislación para traslado de animales.
- Falta de disponibilidad de suplementos de soja.
- Falta de capacidad empresarial y escala.
- Alto índice de robo de animales.
- Falta de cámara de frío.

- Plazos de pago extensos.
- Alto índice de incobrables.
- No hay estándares de calidad.
- Mala calidad de padrillos.
- Presión impositiva de ingresos brutos provincial del 2,5%.
- IVA del 21%, mientras que en vacunos es del 10,5%. Promueve adulteración de los datos de faena declarada.
- Producción inestable dependiendo del precio del maíz.
- Los productores no aceptan cobrar en cheques a 30 días.

El sector, hoy, se vincula con la alta proporción de faena clandestina e informalidad del sector. La falta de salas de faena cercanas a las zonas de producción induce principalmente a los pequeños productores, que no pueden afrontar los costos del flete, a comercializar sus productos sin los certificados sanitarios correspondientes. Esto a su vez los condena a operar dentro del mercado informal. La falta de una faena certificada representa un serio obstáculo para el logro de estándares mínimos de calidad que exigen los compradores. Esto limita el crecimiento en volumen ya que no pueden desarrollar una marca y acceder a mercados formales. El brote de gripe porcina del año 2012 no hizo más que agravar la situación ya que motivó a los organismos de control sanitario a reforzar los controles. De allí la importancia de resolver de manera integral el cuello de botella existente en este eslabón de la cadena.

Objetivo general

El objetivo general de la ejecución del presente proyecto fue analizar los factores que condicionan los modelos productivos en la pcia. de La Pampa para describir las principales características estructurales y el manejo al que deben ser sometidos los sistemas de producción con el fin de justificar la viabilidad económica; y así, transformar ventajas comparativas en competitivas en emprendimientos socialmente organizados, y sumar esfuerzos en investigación, capacitación, comercialización y políticas de estado para un cambio de actitud de los protagonistas del sector.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar e identificar las interacciones de los componentes de los sistemas a través de un amplio y profundo relevamiento de las explotaciones porcinas en riesgo.
2. Desarrollar y aplicar nuevas tecnologías del conocimiento que tiendan al aumento de la eficiencia del sistema de producción porcina de pequeños y medianos productores.
3. Adecuar los modelos de producción en función de las particularidades zonales y establecimientos agropecuarios.
4. Proponer e incentivar alternativas de organización de los productores dentro de la cadena agroalimentaria.
5. Determinar el impacto socio-económico de las acciones propuestas sobre las empresas pecuarias porcinas.
6. Establecer alternativas de rotación agrícola-porcino en las distintas zonas productivas, determinando su impacto sobre el medio ambiente.
7. Contribuir a la formación de los usuarios de actividades productivas porcinas familiares.
8. Transferir e impulsar la adopción de los conocimientos y las tecnologías desarrolladas a la región.
9. Implementar planes de bioseguridad en los modelos de producción seleccionados para mejorar la salud de la población.

¿Qué se propuso con el desarrollo de este proyecto de extensión?

Este equipo de trabajo propuso que para describir las capacidades a potenciar y competencias específicas a alcanzar por los pequeños y medianos productores una vez realizada una capacitación es necesario situarse en un estudio de necesidades para establecer cuál es la realidad del sector porcino de la provincia de La Pampa, de la enseñanza y la formación que adquieren los usuarios con estas orientaciones. El método de análisis de procesos fundamentales fue considerado un instrumento adecuado para determinarlas, su objetivo se centró en representar esquemáticamente las actividades que tiene que llevar la organización como una red de procesos fundamentales interrelacionados. Para esta situación (capacitación en producción porcina) las principales acciones

apuntaron a conocer, interpretar, analizar, integrar y valorar procesos productivos eficientes y económicamente rentables. Dentro de cada acción fue fundamental activar estrategias metodológicas multivariadas que admitan técnicas de aprendizaje activo y construyan trayectorias de aprendizaje, con el fin de que el individuo pueda posteriormente llevar a la acción su reflexión, y resolver de este modo problemáticas de cada realidad. Transitar en este esquema nos permitió constantemente determinar qué se debe mejorar en cada proceso de enseñanza, y reconocer lo que debemos añadir en él para llegar a la exigencia establecida. Las acciones que se pusieron en marcha en cada uno de los procesos para añadir necesidades formativas requirieron ser jerarquizadas por la urgencia, potencialidad, demanda, utilidad y que pedagógicamente puedan transmitirse y así, finalmente, poder definir objetivos, contenidos y determinar el grupo de incidencia a capacitar en cada caso. Respecto de las necesidades sociales se entendió que desde el punto de vista de las nuevas políticas de reconversión, la sociedad demanda que los procesos productivos de estas actividades de importancia agrícola-económica y zootécnica-económica deben cubrir las necesidades que el mundo globalizado necesita, que las instituciones de Ciencias Agrarias se relacionen con todos los estratos de agricultores y con las organizaciones que actúan en el medio rural, de modo de percibir vivencialmente cuáles son los problemas productivos, gerenciales y comerciales de los productores y los servicios que apoyan el sector agropecuario. Para ello es vital disminuir la creciente urbanización promoviendo estructuras asociativas en el entorno rural, que concedan a los productores desarrollar una vida digna en su ambiente, sin necesidad de tener que emigrar a las ciudades como solución última de subsistencia. Es trascendente el desarrollo de sistemas productivos sostenibles, cuyo enfoque se basa en la conservación de los recursos y en promover nuevas políticas que aborden programas de conservación, lo cual es primordial cuando se tiende a las producciones intensivas. Es necesario priorizar la producción a partir de una reducción consecuente de los costos, posibilidad que puede obtenerse por medio de tecnologías agrozootécnicas y gerenciales adecuadas. En cuanto a las necesidades individuales, se trató de circunscribir las capacitaciones fundamentalmente en que los individuos puedan llevar la racionalidad de la actividad agropecuaria porcina adquirida como conocimiento por medio de una

formación significativa a su posterior vida profesional, a la acción. Si bien fue difícil un cambio de actitudes en un adulto, fue necesario poner énfasis en convertirlos en agentes de cambio, mediante modalidades didácticas que potencien la transferencia, creatividad, flexibilidad y originalidad. Estas nuevas acciones sociales posibilitaron al individuo posturas comportamentales adecuadas para cada realidad. Otras necesidades reales estaban ligadas a aspectos de vinculación con el productor agropecuario, debido a que, si bien poseen liderazgo en cuanto al conocimiento de la actividad, les falta comunicación en temáticas que abordan las políticas del sector en particular que no conocen y de otras actividades agropecuarias que se relacionan. Los contenidos impartidos en los centros de estudios universitarios deben dar a los destinatarios una formación polivalente, y así encarar sin obstáculos la compleja problemática de la producción diversificada. Los educadores junto con los alumnos y egresados deben llevar en el futuro al interior del aula las problemáticas del sector y, en función de ellas, adaptar los contenidos permanentemente, con la finalidad de que sean relevantes y posibiliten plantear estrategias de investigación y didácticas para dar respuestas a las necesidades formativas demandadas y poder transformar realidades productivas oprimidas socialmente y deficientes productivamente. La formación es reconocida en la sociedad si ésta satisface las demandas del sector y si lleva implícita lo perentorio y la exigencia que se pretende para cubrir el hueco de necesidades reales del productor, determinado por la diferencia entre el perfil exigido y el actual.

MATERIALES Y MÉTODOS

El actual trabajo reunió la información necesaria para diagnosticar la situación socioeconómica de los pequeños productores porcinos y las características productivas de sus explotaciones en la provincia de La Pampa. Se realizaron entrevistas a pequeños productores agropecuarios de la provincia que describieron resultados de acuerdo a categorías de información, variables productivas y socio-económicas, la fuente de información de los aspectos demográficos y socioeconómicos de los productores y sus familias, la participación de los grupos vulnerables de mujeres y jóvenes, las condiciones

tecnológico- productivas de sus explotaciones, así como también cuestiones relacionadas con la gestión y el asociativismo en las mismas, que se pudieron obtener con la interpretación de otras. En el andar, el grupo de investigación acordó trabajar en primer lugar con los pequeños productores porcinos. La elección tuvo que ver con la preocupación que los diferentes representantes manifestaron acerca de cómo se produce con productores precarios y/o desinformados. Esta decisión construyó la finalidad última del proyecto de investigación que consistió en la realización de capacitaciones en tres lugares clave de producción en la provincia. Asimismo, se atendieron particularidades de otras zonas de la provincia y se constituyeron modelos productivos en diferentes escenarios a modo de unidades demostrativas de producción, especialmente en cómo hacer eficiente el uso de instalaciones, desinfección, limpieza, bioseguridad y formas más eficiente de alimentar las pjaras a fin de conseguir un producto de calidad y en corto tiempo. Los estudiantes realizaron tareas de planificación productiva, tecnológica y económica junto a los productores en escenarios reales: sus propias empresas. Todo este proceso se centró en el logro de alcanzar las siguientes metas:

1. Incremento de la productividad física y económica de las empresas a través de una mejora de los parámetros técnicos económicos. Uso eficiente de los recursos y mínimo impacto ambiental.
2. Categorización de problemas. Identificación y priorización de los factores limitantes.
3. Descripción la importancia de construcción de registros para las diferentes actividades con el fin de aumentar la eficiencia del sistema.
4. Construcción de propuestas de producción en bandas para aumentar la eficiencia del uso de los recursos del sistema de producción.
5. Propuestas de formas asociativas de integración para acceso a los recursos productivos en escala y a costos favorables.
6. Establecer condiciones de uso de los recursos, manejo alimenticio, sanitario y reproductivo en concordancia al entorno y contexto de producción.
7. Definición de las situaciones problemas referidas alimentación, reproducción, instalaciones, sanidad y comercialización.

8. Organización de los productores para la compra comunitaria de bienes de uso y bienes de capital.
9. Establecimiento de calendarios productivos para ofrecer cantidad y calidad de producto y posicionarse en los mercados regionales.
10. Implementación de alternativas para que los pequeños productores ingresen a la formalidad y legalidad dentro de la cadena para obtener las oportunidades que brinda esta condición: subsidios, préstamos.
11. Valoración de las nuevas actividades económicas en un marco de integración social.
12. Concientización de la importancia del trabajo y la actividad en un marco de legalidad.
13. Sustentabilidad de los recursos destinados a la producción.
14. Alternativas de manejo de efluentes y rotación de cultivos en sistemas al aire libre para disminuir impactos ambientales negativos.
15. Lograr la formación cognitiva y actitudinal en el grupo de trabajo para el desarrollo eficiente de las actividades porcinas en la región.
16. Participación de decisiones firmes con confianza y autonomía producto del saber ser y el saber hacer.
17. Que la aplicación de los conocimientos adquiridos, para un desarrollo sustentable de la producción puedan transferirlos a otras realidades para transformarlas.
18. Adquisición de tecnologías del conocimiento para luego poder adquirir tecnologías de insumos y aplicarlas adecuadamente.
19. Conocimiento de planes de bioseguridad que disminuyan el uso de pesticidas y medicamentos.
20. Apoderarse de un conocimiento exhaustivo sobre el cuidado de las personas frente a las potenciales zoonosis que transmiten los porcinos.
21. Conocer la calidad de la carne porcina, su valor nutricional en la dieta familiar y las peculiaridades culinarias.

Para alcanzar las metas se desarrollaron las siguientes actividades:

Capacitación en indicadores productivos, económicos y patrimoniales.

Capacitación en bioseguridad y plan sanitario.

Capacitación en organización social de los productores.

Capacitación en zoonosis que afectan a la población objetivo.

Capacitación en los requerimientos nutricionales de las pjaras.

Descripción de las acciones de capacitación a implementadas

1. Relevamiento detallado de los aspectos técnicos, económicos, ecológicos y sociales vinculados con la actividad porcina y de las alternativas de organización del sector. Priorización de problemas. Identificación y priorización de los factores limitantes.
2. Definición de las situaciones problemas referidas a alimentos y alimentación, instalaciones, determinantes de las condiciones de uso de los recursos, manejo alimenticio, sanitario y reproductivo.
3. Desempeño de distintos materiales empleados en construcciones edilicias frente a las variaciones climáticas y al comportamiento de los animales al aire libre y en confinamiento.
4. Incidencia de las diversas enfermedades del cerdo en producción al aire libre y en confinamiento y sus efectos sobre la productividad. Estudios etológicos de los animales para establecer el gradiente de bienestar y su implicancia sobre el manejo y las performances productivas.
5. Posibilidades de adaptación de los diferentes modelos de producción sobre la base de particularidades zonales y empresariales con relación a potencialidades productivas y resultados económicos, financieros y patrimoniales.
6. Transferencia al sector de los avances tecnológicos alcanzados por productores del lugar.

Metodología

La metodología constructivista aporta una copiosa información descriptiva de actividades, procesos, efectos y participantes implicados en un ámbito social. Para ello se apoya en el lenguaje propio de las personas implicadas en la observación, entrevista y en el análisis de documentos. En consecuencia, las principales fuentes de información de la metodología constructivista son la observación participante, los debates, la entrevista en profundidad y el análisis de documentos. El presente trabajo reunió la información necesaria para diagnosticar la situación socioeconómica de los pequeños productores porcinos y las características productivas de sus explotaciones en la provincia de La

Pampa. A tal efecto se propuso la realización de algunas entrevistas con los pequeños productores agropecuarios de la provincia y se describieron resultados de acuerdo a categorías de información y variables productivas y socio-económicas, la fuente de información que describen los aspectos demográficos y socioeconómicos de los productores y sus familias, la participación de los grupos vulnerables de mujeres y jóvenes, las condiciones tecnológico-productivas de sus explotaciones, así como también cuestiones relacionadas con la gestión y el asociativismo en las mismas, que se obtuvieron de la interpretación de otras. Se asignaron a cada explotación un código de estrato de pertenencia.

Tareas realizadas

Reunión informativa para recoger opiniones y categorizarlas por la importancia. Confección de acta de reunión.

Taller de trabajo. Formación de grupos de acuerdo al n° de reproductoras/cerdas madres. Elaboración de dos ideas clave por grupo.

Cronograma de actividades para el futuro que ellos mismos soliciten y construyan. Confección de acta reunión.

Describir individualmente la necesidad real de cada participante. Construcción grupal de la pirámide de necesidades. Cronograma de actividades seleccionadas. Confección de acta reunión.

Reunión de trabajo para discutir los tres temas de más interés. Plasmar cinco reflexiones potentes para iniciar el trabajo colaborativo en el futuro. Cronograma prospectivo. Confección de acta de reunión.

Se siguió para estos fines los procesos metodológicos de *puzzle de grupos*, donde se constituyeron grupos básicos y de expertos.

Actividades

1. Se establecieron los diferentes sitios de reuniones con productores para realizar los talleres. Se seleccionaron tres sitios: Gral. Pico (norte), Santa Rosa (centro) y Guatraché (sur) y otras zonas circundantes. Se desarrollaron tres encuentros por sitio: Diagnóstico. Identificación de problemas. Posibles soluciones.

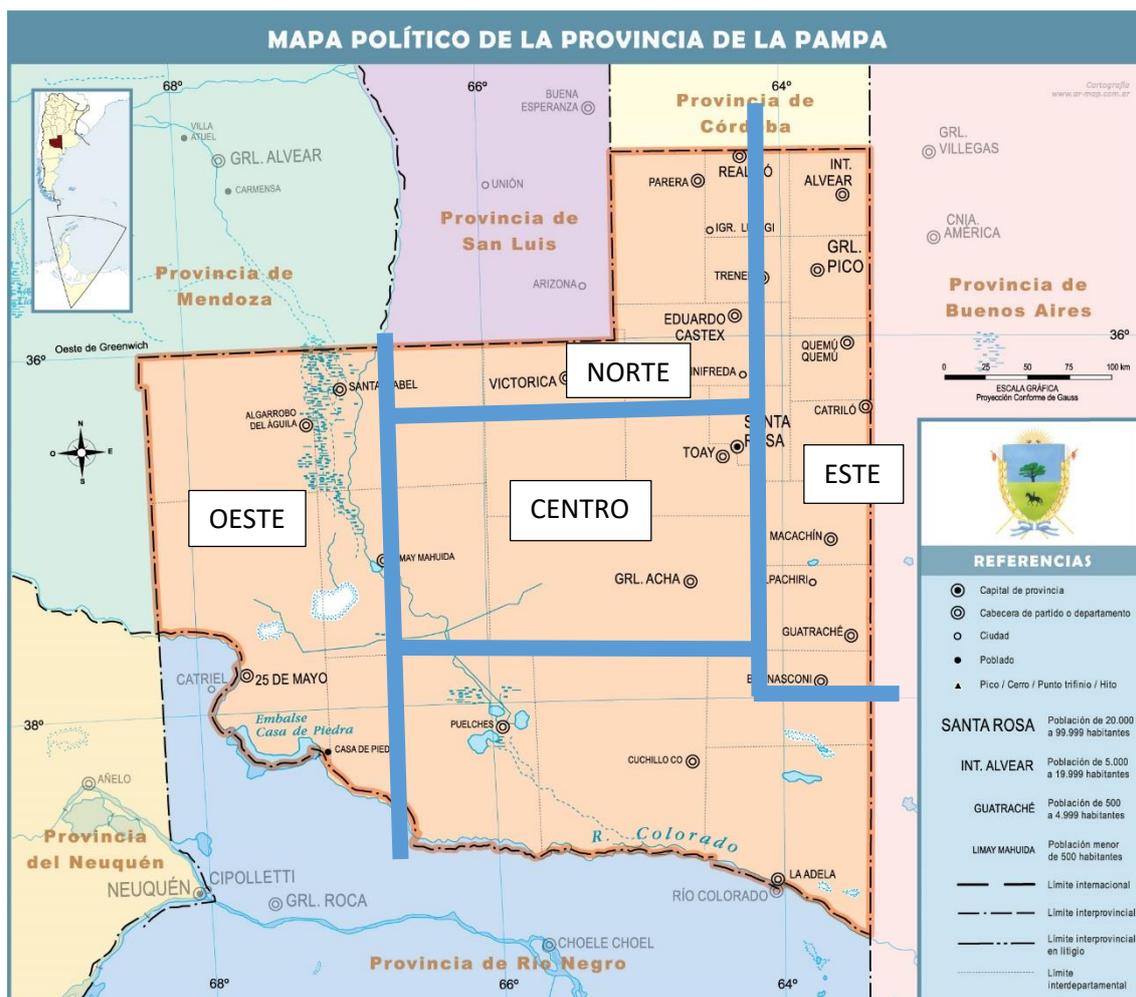
2. Para el diagnóstico de las empresas se realizaron tres talleres en tres puntos de la provincia, Pico, Santa Rosa y Guatraché y lugares cercanos. En los mismos, se inició la etapa diagnósticos, de las pequeñas empresas porcinas de productores con especial énfasis en caracterizar las regiones.
3. Para la identificación de problemas se desarrollaron tres talleres en tres puntos de la provincia, Pico, Santa Rosa y Guatraché y zonas circundantes. A partir de la identificación de los problemas luego del análisis de la etapa diagnóstico se intentó categorizar y priorizar los problemas de acuerdo a la urgencia y las necesidades reales de los productores. Se priorizaron las capacitaciones: calendario.
4. De acuerdo a la priorización y categorización se realizaron capacitaciones en los tres puntos de encuentro se procedió a cargo de especialistas: Manejo alimenticio, reproductivo, instalaciones, sanitario, bioseguridad, registro de datos, análisis económico y formas asociativas de producción.
5. Para confrontar los hechos con la realidad se relacionaron los indicadores de referencia con los reconstruidos por los sujetos participantes. Se establecieron también los indicadores de ineficiencia y cómo resolverlos.
6. Con el fin de delimitar los problemas se formularon y justificaron a partir de confirmarlos en las etapas previas para su contextualización. Se formularon posibles soluciones. Construcción de árboles de problemas y soluciones: causas y efectos. Realización de la matriz lógica de soluciones en función de las realidades y de los objetivos para transformarla. La matriz es un instrumento de ponderación y se empleó para medir y evaluar el grado de coherencia entre los elementos esenciales del proyecto y la realidad observada.
7. Especificados los problemas y su jerarquización se establecieron nuevas propuestas de cambio. Elaboración de propuestas a partir del consenso para posibilitar vínculos con instituciones para acceso al crédito, blanqueo de actividades comerciales y formas de comercialización.

Diseño metodológico de recolección de la información

El presente estudio reunió la información necesaria para diagnosticar la situación productiva y socioeconómica del sector primario e industrial en la actualidad

(2018) porcino a partir de la información que se obtuvo de 192 productores agropecuarios que incluían dentro de sus actividades a la porcina (como principal y/o secundaria) sobre las características productivas de sus explotaciones en la provincia de La Pampa, y también, mediante el análisis de registros documentales, cuestionarios y entrevistas que se circunscribieron a diferentes patrones de información dentro de los logros y restricciones luego de las políticas implementadas en el último decenio en el país. Se describieron dentro de los patrones de estudio resultados de acuerdo a categorías de información y variables productivas y socio-económicas, entre ellas: la fuente de información que describen los aspectos sobre logros del sector en la faz de producción e industrialización porcina y las condiciones tecnológico - productivas de sus explotaciones. El cálculo del tamaño muestral sobre la población objetivo del estudio, que fueron productores agropecuarios con actividades porcinas en explotaciones pequeñas y medianas, fue probabilístico y por conglomerados. Se decidió por cuatro conglomerados (C) (Norte de La Pampa, Este, Centro y Oeste), participaron de la muestra seleccionadas al azar explotaciones de acuerdo a cuatro estratos (E) por conglomerado, según cantidad de madres en producción, cuya selección surge de la base de datos del RENSPA (registro nacional sanitario de productores agropecuarios), constituye un registro obligatorio para todas las actividades de producción primaria del sector agropecuario. El responsable sanitario de la actividad debió declarar sus datos personales, los del establecimiento y los datos de la explotación.

Figura 2: Conglomerados porcinos seleccionados para la investigación



Cada estrato se conformó con 12 productores (total 48 por conglomerado). Se asignó a cada explotación un código de estrato de pertenencia. Los estratos según la cantidad de hembras reproductoras fueron los siguientes:

Estrato 1: hasta 20 reproductoras.

Estrato 2: entre 21 y 40 reproductoras.

Estrato 3: explotaciones con 41 a 60 reproductoras.

Estrato 4: explotaciones con más de 60 madres reproductoras.

Las variables se valoraron de acuerdo a frecuencias sobre el nivel de satisfacción de las distintas dimensiones de cada concepto a conocer y analizar. Finalmente, las percepciones fueron elaboraciones teóricas con las que se definieron aspectos de las realidades de los participantes con el fin de corroborar la hipótesis mediante la evaluación y reflexión de los resultados obtenidos.

El análisis de registros y documentos atemporales se circunscribieron a indicadores físicos y económicos de producción, reproducción, sanidad,

comercialización, sistemas de producción, tecnología de insumos y conocimiento, manejo y bioseguridad de las granjas. Realizado el análisis de datos y su interpretación se codificaron dos patrones de reflexión principales: sector primario y sector industrial, y dentro de cada patrón dos categorías de análisis: logros y restricciones. Finalmente, dentro de las categorías se establecieron subcategorías de análisis que dieron el marco adecuado para la interpretación de la información recogida en el sector primario e industrial porcino de la última década. A los efectos de codificar la información sobre los cuatro estratos de cada conglomerado se estableció la frecuencia de los variables de consulta de acuerdo a la siguiente escala valorativa de satisfacción: 1. Nada satisfactorio (NS), 2. Poco satisfactorio (PS), 3. Satisfactorio (S) y 4. Muy satisfactorio (MS).

Los cuestionarios y entrevistas pautadas, que fueron seleccionadas, recabaron información sobre logros y restricciones del sector primario e industrial de la cadena de valor porcina de acuerdo a 13 variables que se definen a continuación:

Sector primario

Logros alcanzados por el sector:

- A. Crecimiento de los productores: se refiere a la concentración de la producción en asociaciones de productores tales como cooperativas, consorcios o sociedades comerciales.
- B. Cambios en la matriz agrícola: competitividad y acceso a granos tradicionales para la alimentación porcina.
- C. Status sanitario: problemas sanitarios.

Restricciones que frenan el desarrollo del sector:

- D. Heterogeneidad del sector: grado de diferenciación productiva.
- E. Representatividad de las organizaciones: presencia institucional.
- F. Competitividad: existencia de competencias con otras carnes.
- G. Cooperación: coexistencia de cooperación entre los sectores de la cadena.
- H. Investigación nacional en producción porcina

Sector industrial

Logros alcanzados por el sector:

- I. Consumo interno de carne de cerdo: variaciones del consumo de carne.

J. Nichos de mercados para la exportación: existencia y posibilidades de expansión.

Restricciones que frenan el desarrollo del sector:

K. Informalidad: componente de informalidad. Pérdida de cadena de pago. Sobreoferta de animales.

L. Grado de concentración de la faena con relación a si está centralizada o descentralizada en el país.

M. Heterogeneidad de la oferta nacional: calidad de los cortes ofrecidos al consumidor.

N. Inversión en tecnología por parte de la industria elaboradora: importancia de la penetración de tecnología en el eslabón industrial del sector.

Además, se recabó información retrospectiva de documentos y registros atemporales preexistentes para su análisis sobre:

1. Capacitación formativa para el empleo y para el desarrollo autónomo de emprendimientos de producción.

2. Incremento de la productividad racional física y económica de las actividades de producción, parámetros técnicos-económicos, uso eficiente de los recursos e impacto ambiental.

3. Desarrollo de tecnologías de acuerdo a los contextos productivos (información, procesamiento de información, aprendizajes, integraciones, faena e industrialización).

4. Integración social para aprovechar las ventajas de posibles economías de escala y favorecer la participación en la cadena agroalimentaria.

5. Obtención de productos con características diferenciales para aprovechar ventajas competitivas, en un mercado exigente en calidad.

6. Tecnologías de bajo costo implementadas y modelos sociales de organización alcanzados.

De los sectores de productores más vulnerables de la región oeste y sur de la provincia se seleccionaron 60 productores para realizarles una entrevista en profundidad siguiendo el siguiente esquema:

Categoría	Variables	Observaciones
Establecimiento	Propio Arrendamiento	Especificar
Continuidad familiar	Trabaja sólo la familia Trabajan otros	Especificar
Objetivos empresariales	- Cerdos únicamente - Otras actividades	Especificar
Tamaño de rodeo reproductor	- > a 100 - de 50 a 100 - < de 50	
Sistema de producción	- Confinamiento - Aire libre - Mixto	
Origen de la Piara	- Razas puras - Híbridos	
Razas Puras Híbridos	- Cuáles - Origen	
Reposición de la producción	- Propia - Centros de multiplicación	
Manejo del rodeo	- Con control y registros - Algunos registros - Sin registros _ Posibilidad de reconstruir registros	Definir los registros
Sistema de servicios	- Monta natural sin control - Monta natural con control - Inseminación artificial	
Padrillos en el establecimiento	- Cantidad sobre el rodeo - Relación de machos hembras en celo	
Cronograma reproductivo	- Particiones únicas - Trimestrales - Bimestrales - Quincenales - Semanales	
Partos por cerda /año	- < a 2 - > a 2	
Nº de lechones nacidos/parto	- > a 9 - < a 9	
Causas de muerte al parto y 1º semana	- Aplastamiento - Agalaxia - otros	Especificar
Nº de lechones destetados por parto	- < a 8 - > a 8	

Lactancia	<ul style="list-style-type: none"> - A campo en parideras - Confinamiento 	
Instalaciones de lactancia	<ul style="list-style-type: none"> - Parideras tipo arco - Otras (Especificar) - Con piso - Sin piso - Maternidad - Piso de cemento - Otro (especificar) 	
Duración de la lactancia	<ul style="list-style-type: none"> - < a 21 días - Entre 21 y 28 días - 28 y 35 días - > a 35 días 	
Peso de la camada al destete	<ul style="list-style-type: none"> - > a 50 kg - < a 50 kg 	
Alimentación de los reproductores	<ul style="list-style-type: none"> - Comprado - Fabricación propia 	Especificar
Alimentación de lechones, cachorros y gordos	<ul style="list-style-type: none"> - Comprado - Fabricación propia 	
Tipo de alimento	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación propia - Balanceado 	
Cantidad de alimento en gestación/día		
Cantidad de alimento durante la lactancia/día		
Cantidad de alimento de verracos/día		
Cantidad de alimento por capón a faena		
Edad a faena		
Forma de comercialización	<ul style="list-style-type: none"> - Pie - Al gancho - % de magro 	
Esta integrado para comprar o vender	<ul style="list-style-type: none"> - 	Especificar
Venta	<ul style="list-style-type: none"> - Frigorífico - otra 	Especificar
Endeudamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	
Asesoramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	Especificar
Lleva registros		Especificar

El productor registra gastos e ingresos en un cuaderno y le sirve para organizarse		Especificar
Posee plan sanitario	- Si - No	Especificar
Mantiene estrategias de bioseguridad preventivas	- Sí - No	Especificar

La información fue analizada de manera global, sin tener en cuenta las diferencias existentes entre el número de entrevistas a realizar. Se formalizó un análisis de los datos agrupando los estratos según la frecuencia con la que informan en cada categoría a modo de tener una visión global del grado tecnológico alcanzado por los productores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La frecuencia de productores en cada estrato dentro de los conglomerados seleccionados, en general no están conformes con las posibilidades existentes de concentrar la producción en asociaciones o consorcios de productores, si bien el conglomerado este lo ha logrado en los diferentes estratos, el del oeste carece en su totalidad de esa posibilidad, en tanto el norte y sur, poseen alternativas de conformar asociaciones. En cuanto al acceso a los granos tradicionales, no encuentran grandes problemas los productores de los conglomerados norte, este y centro, aunque es un problema importante para el oeste que depende de la importación de granos de otras regiones de la provincia e incluso de otras provincias.

Sector primario

Potencialidades alcanzadas por el sector en la última década

Crecimiento de los productores: En los últimos años se ha desarrollado un proceso de concentración en la producción. Esto implicó un aumento de la participación de los productores de mayor porte dentro de la cadena, que a su vez llevó a una mejora en la genética de los animales y en las tecnologías productivas aplicadas, generando una producción más eficiente. Este proceso

también se fortaleció en los pequeños y medianos productores a través de modalidades asociativas.

Cambios en la matriz agrícola: La producción de granos en el país ha aumentado significativamente en los últimos años, lo cual resulta una potencialidad para esta cadena, debido a que gran parte de los costos están relacionados con la alimentación de los animales. Asimismo, para obtener un mínimo de calidad en la producción es necesaria una dieta basada en grano, por lo cual la competitividad que se pueda lograr en esta fase de la cadena dependerá en gran medida del acceso que puedan tener los productores a los granos y al precio de los mismos.

Status sanitario: Argentina no posee problemas sanitarios en lo que refiere a la producción de cerdos, lo cual es un diferencial relevante como país para la atracción de nuevas inversiones en el sector. Dicho status que resulta de gran importancia, se debe en cierta medida a que la producción no se realiza intensivamente en su totalidad, hay muchas variantes de modelos de producción mixtos con manejo intensivo, por lo cual ante un posible aumento e intensificación de la producción sería necesaria la adopción de un control mayor sobre la misma e inversión tecnológica. Las posibles importaciones de países limítrofes y de otras latitudes pueden ser potenciales infectantes de enfermedades; actualmente el país se encuentra libre de PRRS (Síndrome respiratorio reproductivo porcino) y peste porcina entre otras, que deprimen en forma significativa la producción.

Restricciones que frenan el desarrollo del sector

Heterogeneidad del sector: Existe aún un número significativo de productores pequeños, de poca productividad y baja calidad de sus productos. Esta característica se debe principalmente a la carencia tecnológica, de genética y a que basan su producción en sistemas alimenticios de bajo costo y por tanto dudosa calidad (alimentación a partir de subproductos de las industrias alimenticias o únicamente con base pastoril). Dichos productores son de difícil reconversión y poseen un alto grado de informalidad. Ronda el 40% del total de productores del país.

Representatividad de las organizaciones: si bien existen organizaciones que agrupan a los productores, las mismas no ofrecen una visión general de los problemas del sector y de los productores que lo componen. De esta manera, basan sus reclamos y reivindicaciones en las necesidades de un grupo particular de productores que generalmente no son ni los de mayor relevancia productiva, ni los más representativos.

Competitividad: la importación de carne y grasa a menor costo, proveniente principalmente de Brasil y algunos países europeos en ocasiones, genera desequilibrios a nivel del mercado nacional de cerdos.

Mecanismos de cooperación entre la industria y los productores: la gran heterogeneidad del sector, tanto en su fase primaria como industrial, así como la carencia de organizaciones realmente representativas de los intereses de ambos sectores, genera un bajo nivel de integración entre productores e industriales.

Investigación en producción porcina: persiste una carencia de investigación en lo que refiere a la suinotecnia. Esto se percibe tanto en el ámbito público (Universidades e INTA) como en el privado.

Sector industrial

Potencialidades alcanzadas por el sector en la última década

Consumo interno de carne de cerdo: La tendencia mundial muestra un crecimiento constante del consumo de este tipo de carne. Así mismo se aprecia que Argentina posee un consumo aparente de 14 kilos de carne porcina (sumando la carne consumida en fresco y la carne consumida en forma de chacinado, con una alta incidencia del consumo de jamón) por habitante por año, lo que está aún debajo de la media mundial, la cual se ubica en el entorno de los 25 kilos per cápita. De esta manera existe un importante potencial de crecimiento que dependerá en gran medida de un cambio en los patrones culturales de consumo y de ofrecer un producto sano y de calidad al consumidor para que siga sustituyendo otras carnes por ésta en su dieta.

Existencia de nichos de mercados para la exportación: si bien las empresas nacionales destinan toda su producción al mercado interno, la posibilidad de producir y exportar productos con un alto valor agregado es posible en el mediano y largo plazo y depende en gran medida de un buen desarrollo del mercado nacional.

Restricciones que frenan el desarrollo del sector

Informalidad: existe actualmente un nivel importante de producción informal, especialmente en el interior del país.

Grado de concentración de la faena: el 70% de la faena nacional se encuentra concentrada en pocas empresas.

Heterogeneidad de la oferta nacional: la oferta nacional de porcinos es bastante heterogénea en su calidad debido a la existencia de un alto componente de cerdos producidos en condiciones no aceptables. Esto lleva a que el producto final no sea de óptima calidad.

Inversión en tecnología por parte de la industria elaboradora: tanto en la industria elaboradora de productos como de subproductos se observan limitadas inversiones en adquisición de nueva maquinaria o reposición de la existente.

Otras consideraciones

El 50% de la carne de cerdo en Argentina y en la pcia de La Pampa tiene como destino la elaboración de fiambres y chacinados, por lo que apenas lo restante tiene como destino el mercado del fresco. El bajo nivel de consumo de carne fresca de cerdo en la Argentina se percibe como una cuestión atribuida mayormente a la falta de información y educación del consumidor sobre las cualidades, calidades y usos culinarios de esta carne, como así también a la ausencia de un canal comercial eficiente que permita integrar la res valorizando todos sus cortes en el mercado del fresco. Esto último genera mayores costos en la cadena que son trasladadas al precio final del producto, afectando su competitividad.

Hasta el año 2005, todo lo producido, tanto carne de cerdo como productos elaborados, sólo podía destinarse al mercado interno, provocando una alta dependencia de la producción primaria respecto a la industria transformadora. A partir de mayo de ese año, el reconocimiento de Argentina como país libre de Peste Porcina Clásica, se constituyó en una alternativa comercial muy atrayente y un desafío para toda la cadena, ante la posibilidad de acceso a los mercados de exportación. La salida de la convertibilidad monetaria en 2002 le abrió nuevas perspectivas al sector porcino de Argentina. 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.

En la actualidad atraviesa una etapa relativamente favorable y cuenta con costos de producción inferiores a los principales países productores. Esto se ha traducido en un incremento de la producción llegando a niveles cercanos al autoabastecimiento y con una tendencia creciente de sustitución de importaciones, aunque las políticas bilaterales que actualmente lleva adelante el gobierno con USA y países comunitarios deprimen las posibilidades de crecimiento del sector, a pesar que se registra un incremento de la faena nacional y de la producción y una recuperación del consumo interno del 17%. La situación resulta más compleja por el lado de la industria. El encarecimiento de la materia prima se tradujo en un aumento significativo de los costos industriales que sólo puede ser trasladado en parte al precio del producto terminado, afectando la rentabilidad de la industria. Encuentran entonces la solución, al excedente subsidiado de países extranjeros. Si bien el acceso a la materia prima porcina importada ha sido y continúa siendo una alternativa del negocio, la excesiva dependencia de ella actúa como un factor de alto riesgo frente a cambios de escenarios inesperados.

Para evitar que los cambios de escenarios se traduzcan en problemas insalvables que afecten a la producción primaria y/o a la industria, resulta esencial la incorporación del concepto "Cadena Agroalimentaria de Valor". Es imperioso que se comprenda que para que una actividad crezca, es necesario que todos los que intervienen en ella, desde el productor primario hasta el

comerciante minorista, deben obtener rentabilidad agregándole valor al producto. Si los objetivos y los beneficios no son compartidos, algún eslabón se puede cortar, y más allá de ganancias temporarias, a la larga pierde toda la cadena.

Varios factores deben contribuir a establecer un horizonte de mayor certeza y optimismo en el futuro de la actividad; condiciones estas no suficientes, pero muypreciadas a la hora de decidir invertir en el sector:

La política monetaria del gobierno nacional, debe mantener un tipo de cambio alto a fin de potenciar la competitividad exportadora de Argentina. Debe concretarse un justo reconocimiento desde el ámbito oficial como sector estratégico al porcino por sus posibilidades de desarrollo y crecimiento. Potenciar el trabajo mancomunado público-privado a fin de desarrollar una cadena sustentada en la sanidad y la calidad. Concretar perspectivas de crecimiento de la demanda de carne porcina nacional: en el mercado interno reemplazando importaciones y como sustituto natural de la carne bovina, en un escenario probable de crecientes volúmenes de exportación de esta carne. En el mercado externo, la posibilidad de acceso que brinda el actual status sanitario. El escenario futuro resulta promisorio. Desde la producción primaria se observa no sólo una intensificación de los sistemas en busca de mejores índices productivos, sino también un aumento de las inversiones en nuevas granjas y la ampliación de las existentes. Todo ello contribuirá al aumento de la oferta de carne porcina nacional, indispensable para abastecer la demanda actual y futura creciente.

Es necesario continuar con acciones que permitan lograr una mayor vinculación entre la industria y la producción primaria y de estos con el sector oficial, a los fines de seguir avanzando en la resolución de los problemas que afectan a la competitividad de la cadena. Fortalecer los controles impositivos y sanitarios, a modo de transparentar el mercado, brindar competitividad a quienes cumplen con estas obligaciones y preservar la salud de los consumidores. Consolidar el mercado interno, apoyado en una campaña de promoción de carne porcina de calidad, informando acerca de las bondades de esta carne y desmitificando la percepción negativa del consumidor. Continuar avanzando con los planes de control y erradicación de enfermedades. Progresar con la aprobación de un nuevo proyecto de Ley que permite la implementación de un sistema de

identificación de calidad y trazabilidad de carne acorde a las necesidades y exigencias actuales de sanidad y seguridad alimentaria, futuros condicionantes al acceso a mercados externos. Propender al mejoramiento productivo de los pequeños productores facilitando el acceso a la capacitación y a la incorporación de tecnología. Argentina cuenta con ventajas objetivas para llegar a ser un gran productor de cerdos, y las condiciones están dadas para un gran crecimiento del sector.

De acuerdo a la información complementaria que se recogió durante la formación en las unidades demostrativas se pudo concluir luego de interpretar resultados de debates en los talleres de capacitación y de entrevistas en profundidad, que los materiales que se utilizan para la construcción deben ser de fácil obtención y procurar que sean de la región y de bajo costo pero que, al mismo tiempo, ofrezcan larga duración y resistencia, especialmente en los sitios de directo contacto con los cerdos. Las instalaciones para alojar hembras de cría de lechones tienen un costo mayor que las requeridas durante otras fases de producción. El sistema de construcciones para cerdos más difundido incluye la combinación de pastoreo y confinamiento, alojando las hembras gestantes y los reproductores en áreas de pastoreo y, las hembras lactantes, lechones y cerdos en crecimiento y engorde, en naves de confinamiento. Las instalaciones adecuadas son las que permiten producir cerdos con un alto estatus sanitario, de alta calidad, homogéneos y trazables. Para lograr esto no solamente se debe contar con buenas instalaciones sino también tener un equilibrio entre el equipo humano, el manejo, la sanidad, la genética y la nutrición y, a su vez, todo esto respetando el entorno. Es decir, se debe pensar en estrategias de manejo de una manera holística e integral.

Cuando se planea el diseño de instalaciones para cerdos opinaron que se debe tener en cuenta el sistema del que formarán parte. Además, no se debe olvidar que el hombre es el centro de dicho sistema. No será el mismo manejo que se le pueda brindar, a lo largo del año, a los animales en un sistema de pequeña y mediana escala y al aire libre que en una empresa "industrial" con sistema confinado, aunque el número de animales sea el mismo. Por lo tanto, las instalaciones deberán estar diseñadas de acuerdo al manejo que se esté dispuesto a hacer en cada sistema.

Esto tiene que ver con los requerimientos de los animales y del hombre para realizar un trabajo satisfactorio (cómodo, limpio y seguro) y respetando el medio ambiente. Las instalaciones deben ser funcionales. Al diseñar instalaciones se deben tener en cuenta estos requerimientos para evitar cambios importantes en las construcciones una vez realizadas.

Es un hecho comúnmente observado en la empresa porcina de pequeña y mediana escala en la región, la falta de planificación a la hora de realizar instalaciones. Es fundamental que al planificar las instalaciones se considere su funcionalidad, el costo económico para su implantación, para operarlas y para mantenerlas. Estas inversiones deberían justificarse por el mejoramiento en la productividad.

En Argentina los cerdos se conducen tanto en sistemas totalmente confinados como en sistemas totalmente al aire libre o en sistemas llamados mixtos (algunas categorías confinadas y otras al aire libre) y dentro de estos se encuentran modelos productivos diferenciados, fundamentalmente, por la adopción de diferentes tipos de instalaciones y equipos.

De estas alternativas, los sistemas predominantes en la provincia de La Pampa son al aire libre, con instalaciones más o menos precarias y en los cuales, mayoritariamente, la producción porcina acompaña a los sistemas agrícolas. Además, otro factor a considerar es que en la región se dan varios climas a través del año (cálidos, templados, fríos, áridos o húmedos) que deberán analizarse, para cada situación, a la hora de recomendar cualquier tipo de instalación. Es justo decir que, el fracaso de algunos diseños en la región, se deben muy posiblemente, al error de querer transferir (copiar) modelos de otras latitudes con otras realidades climáticas. Por lo tanto, a la hora de realizar recomendaciones no deberán soslayarse estas particularidades.

De los productores entrevistados de la región sur y oeste de la provincia de la Pampa, 40 productores realizan la actividad porcina en sistemas al aire libre. Estos fueron divididos en 3 categorías de acuerdo al número de cerdas madres. El primer grupo, compuesto por 15 productores, poseen entre una y 10 cerdas madres, en este grupo se observó que todos los productores obtienen menos de dos partos al año, y en promedio menos de 9 lechones por parto. Estos problemas los podemos asociar a que 6 de ellos realizan intercambio de reproductores, favoreciendo la entrada al establecimiento de enfermedades

reproductivas, además la reposición de hembras proviene del mismo establecimiento, lo que conlleva a problemas de consanguinidad.

El segundo grupo compuesto por 7 productores, poseen entre 11 y 20 cerdas, dentro de este grupo se pudo percibir que hay un mejor manejo reproductivo, en cuanto a la tasa de parición y el número de lechones por parto. Estos índices se pueden asociar a que sólo uno de los productores posee reposición propia y 4 de ellos compran en centros de multiplicación de madres, provocando una mejora genética dentro de la piara. A su vez tres de ellos realizan servicio controlado y la gran mayoría poseen plan sanitario. Se pudo observar que los destetes se realizaron entre los 21 y 28 días lo que provoca un aumento en la tasa de parición anual.

El tercer grupo está compuesto por 9 productores que poseen más de 21 cerdas, a pesar de ser los productores con mayor cantidad de madres y que en su mayoría reciben asesoramiento técnico, en este grupo se observaron graves problemas productivos y reproductivos. Dentro de los problemas reproductivos se observó que 7 realizan reposición propia y 4 realizan intercambio de reproductores, asociado a esto, sólo un productor presenta todos los registros, lo cual conlleva a un difícil manejo de la piara. En cuanto al servicio un gran número realiza servicio controlado y un productor realiza inseminación artificial, por sorpresa la totalidad de los productores realizan destete con más de 28 días de lactancia.

En cuanto a la parte productiva se vio que un gran número de productores tienen problemas de aplastamiento, esto está asociado a problemas de seguimiento de la madre en parición y el tipo de infraestructura que se utiliza como paridera o refugio. De estos 9 productores 6 manifestaron destetar menos de 8 lechones.

En este grupo de productores se ve un crecimiento en el número de madres no acompañado por un crecimiento en la organización y planificación del establecimiento.

Problemáticas generales del sistema mixto:

- Falta de registros y posibilidad de reconstruir registros dentro de los establecimientos por parte de los productores.
- Problemas de aplastamiento al parto.
- Reposición con animales propios, intercambio de reproductores.
- Baja tasa de parición (menores a 2/año).

- Baja utilización de razas puras o híbridos dentro de los establecimientos. El elemento trascendente de la problemática de los productores que se evidenció se delimitó a la comercialización y a la falta de capacidad frigorífica, esto de fundamental importancia para la salud pública.

La incertidumbre de los productores es diversa y compleja, con fuertes interconexiones entre los diferentes problemas planteados. Es estratégico abordar acciones en lo socio-organizacional, como el estímulo al asociativismo y la formación de cooperativas.

La producción porcina en nuestro entorno de vida (municipios, provincia), ha de considerarse como una alternativa segura para acceder al empleo y también al desarrollo de emprendimientos productivos sustentables para la economía familiar. Mantener a un sector de la población en condiciones indeterminadas de pseudo empleo a través de subsidios sociales, genera frustración en todos los niveles de la sociedad. En estos contextos laborales, ayuda mucho a reconquistar la identidad individual y colectiva de un desempleado o precariedad productiva el aprendizaje en talleres que les posibilite una salida laboral efectiva, y en lo posible, que el mismo individuo escoja, postura emancipadora que rechaza de plano el asistencialismo, fuerte indicador de la marginación social. Aunque muchos de los implicados no encontrarán trabajo o fracasarán, la formación en cualquier actividad productiva sirve para evitar las consecuencias sociales y las reacciones políticas más duras a la condición de desempleo en la que se encuentran algunos sujetos, pues el aprendizaje en el individuo es una base trascendente para tomar decisiones por sí mismo y reafirmar su personalidad, que evita en cierta forma, una temprana exclusión en los jóvenes al potenciar la búsqueda de más formación en los canales de la enseñanza formal, tal es la continuación de estudios secundarios y universitarios.

CONCLUSIONES

La producción porcina al aire libre en La Pampa, se desarrolla en un nuevo ambiente de globalización y competencia. Entender esta situación y no sólo resistirla constituye un gran desafío y una dosis de sentido de adaptación. Este escenario hace que en la actualidad se deba concebir la producción agrícola porcina como una empresa y al productor como un empresario, que no sólo produce en los momentos positivos, sino que está preparado para sortear las

situaciones críticas. Por ello, la producción de cerdos, actual y del futuro, estará regida por la eficiencia integral del sistema y esto demanda un cambio en nuestra forma de trabajo. Es en este estrato de sistemas productivos de pequeña y mediana escala donde este cambio deberá ser mayor, dado que estos establecimientos todavía no han alcanzado el nivel productivo necesario para adaptarse a este nuevo escenario. Datos obtenidos mediante encuestas realizadas a pequeños y medianos productores, marcan niveles de producción de entre 8 y 10 capones terminados por madre y por año, cifra muy distante de la esperada para sistemas de este tamaño. Todo esto conduce a plantearnos, si es posible en este estrato de productores y en este escenario, alcanzar la productividad que permita su sustentabilidad en el tiempo. La respuesta a este planteo se encuentra tranquilamente adentro, es allí donde se deberá focalizar gran parte del trabajo para corregir los puntos críticos de los sistemas de producción de cerdos a pequeña o mediana escala en la región, los cuales impiden alcanzar la eficiencia productiva esperada y necesaria para la sustentabilidad del sistema. Para corregir esos puntos críticos se deberá aplicar un paquete de normas de trabajo teniendo como objetivo un sistema productivo que alcance dos o más partos por madre y por año; que tenga una conversión global de alimento en carne de 3,5:1 y que por cada madre se produzcan en el año 16 a 18 capones. Las pautas de trabajo que permitirán alcanzar este objetivo de eficiencia productiva se pautaron en que deben incluir la planificación del establecimiento en el largo plazo, contemplando la rentabilidad de las actividades (subsistemas) incluidas en el sistema, la diversificación para disminuir riesgos, el respeto por el medio ambiente y el bienestar animal, la plena utilización de la mano de obra y la armónica integración productiva entre al sistema agrícola y porcino.

Al planificar un sistema de pequeña y mediana escala deberemos considerarlo como un esquema transformador de grano en carnes, para lo cual es de suma importancia la planificación de la cantidad de granos necesaria para un año de producción, teniendo como base que cada madre, para producir 16 a 18 capones por año en un sistema de este tipo, demanda 60 quintales de alimento balanceado.

También se deberán contemplar dentro de la planificación los aspectos referidos a las condiciones topográficas y régimen de lluvias del lugar en el cual se asienta el criadero; que un sistema a campo demanda una inversión inicial considerable.

Un sistema de este tipo tendrá una demanda laboral de un operario por cada 30 cerdas madres. Por otra parte, los sistemas a campo deben tener un límite en la cantidad de cerdas a instalar, estimada entre 80 a 100 cerdas. Superado ese límite, es conveniente comenzar a confinar algunas de las etapas productivas.

La organización de las cerdas en grupos o bandas de parición es también, uno de los aspectos fundamentales del conjunto de prácticas a implementar en la organización del sistema y del necesario ajuste cuantitativo entre animales e instalaciones.

En cuanto a la problemática del mercado actual, por un lado, existe la percepción de que no hay una demanda estable, mientras que otros lo relacionan con la oferta en términos de discontinuidad en los volúmenes de producción, situación que limita la capacidad de negociación y genera niveles inferiores de precios. Además, la actividad debe enfrentar fuerte volatilidad de los precios, lo que dificulta la planificación y la toma de decisiones en el largo plazo.

Entre los emergentes de los actores de la cadena porcina que pusieron de manifiesto en algunas entrevistas, expresan la necesidad de contar con planes y líneas de financiamiento con destino a la mejora en la infraestructura, relacionada al agregado de valor a la producción. En este sentido, el apoyo crediticio debería contemplar la devolución del capital a valor producto, con períodos de gracia y tasas de interés promocionadas. Durante algunos talleres, los participantes expresaron falta de formación y capacitación, no solamente en temas técnicos, sino en la necesidad de adquirir herramientas para la motivación, el fortalecimiento de acciones colectivas, que les permita mejorar el compromiso de llevar adelante proyectos comunes. Consignaron que en la zona no hay unidades demostrativas, lo que les significa viajar largas distancias para vincularse con centros tecnológicos como es el caso de la EEA INTA Marcos Juárez y Pergamino. Las condiciones favorables actuales de la actividad y la consecuente mayor demanda tecnológica y de información por las diferentes temáticas, pone en evidencia la falta de asesoramiento técnico, a nivel local y regional.

En una segunda instancia diagnóstica sobre la problemática y las demandas de la actividad porcina, documentos y testimonios recolectados del ámbito académico (Facultad de Agronomía de la UNLPam) y asesores privados, resaltan la necesidad de fomentar redes interinstitucionales que permitan

mejorar los vínculos y enriquecer el trabajo interdisciplinario, transferencia de nuevas tecnologías y conocimientos. Un ejemplo de ello, es la red interinstitucional informática en la web CIAP (Centro de información de actividades porcinas, www.ciap.org.ar), que incorpora el soporte gratuito “Seguimiento de Actividades Porcinas” (SAP) el cual cuenta con programas y aplicaciones de apoyo a las gestiones productivas y económicas de las PYMEs porcinas. Esta red permite mejorar y aumentar vínculos entre las instituciones participantes, compartir y aportar datos productivos y económicos, en formatos homologados y disponibles. Para llevar adelante este proyecto surge como un emergente fundamental la necesidad de coordinar acciones entre los actores involucrados, para un fortalecimiento de la vinculación interinstitucional. Como ejemplo se podría mencionar a Centros de Formación Profesional, Facultades de Veterinaria y de Agronomía, Ministerio de la Producción, grupos de Cambio Rural, Asociación de productores porcinos, Cooperativas, entre otros.

Finalmente, cabe resaltar que la actividad enfrenta una excelente oportunidad, enmarcada en el proyecto de la Ley de Producción Agropecuaria y Agroindustrial (PA²) provincial y nacional, para el período 2010 – 2020.

No obstante, en los talleres se observó que el elemento trascendente de la problemática de los productores se delimita a la comercialización y a la falta de capacidad frigorífica en la región semiárida, esto es de fundamental importancia para la salud pública. La incertidumbre de los productores es diversa y compleja, con fuertes interconexiones entre los diferentes problemas planteados dentro de la cadena de valor de la carne porcina. Es estratégico abordar acciones en lo socio-organizacional, como el estímulo al asociativismo y la formación de cooperativas.

Otro de los aspectos a resaltar luego de interpretar lo que expresaron los productores en los talleres es la motivación para el trabajo. El eje cardinal de motivación en las personas para mejorar la eficiencia productiva de un emprendimiento, no se centra sólo en el incentivo económico *per se*, orientado como estímulo para mejorar los resultados, sino fundamentalmente, en satisfacer las necesidades de formación en el sujeto que considere la adquisición de competencias de autonomía personal e inclusión social. Competencias orientadas al desarrollo de habilidades creativas y funcionales que conlleven a alcanzar la dimensión interpretativa de la realidad. Aspecto que evita transitar en

modelos de trabajo reproductivistas y frustrantes para el desarrollo personal, social y laboral del trabajador. El estímulo económico surge, desde esta perspectiva, asociado a la formación, pues con ella se accede a una valoración y percepción amplia de su propio lugar de vida.

La reinserción económica y social de un número importante de productores porcinos en la región semiárida, es una meta que se persigue desde diferentes lugares, y sólo se materializará con la recuperación de espacios de negociación de los productores. Las actividades de formación no sólo deben culminar con una respuesta de orden teórico, sino también con la generación de propuestas de acción expresadas dentro de una perspectiva de cambio tecnológico, social y de aprendizaje en la sociedad, aplicadas directamente a poblaciones objetivos con características y problemáticas particulares. Así se podrá dar una respuesta concreta de la población objetivo en capacitación – formación, comenzando con la interacción directa del grupo de trabajo con los productores pretendiendo lograr con estos luego de varias instancias la posibilidad de que la población objetivo comience a plantearse metas a corto, mediano y largo plazo, empiecen a interactuar entre ellos, logren aplicar técnicas y apropiarse de ellas, y trabajar en equipo experimentando los diferentes niveles posibles del cooperativismo. Logrando con esto, una intensificación en las alternativas de transferencia tecnológica para mejorar las unidades de producción porcina a campo de la provincia de La Pampa.

Los sistemas intensivos de producción de alimentos a escala de granja constituyen una excelente herramienta para promover dos objetivos simultáneos: generación de alimentos y creación de un emprendimiento productivo - comercial, basado en la mano de obra intensiva. Es necesaria la formación en cuanto a composición de alimentos y requerimientos de los mismos para lograr parámetros de eficiencia productiva.

Existen en nuestro país y también en el mundo nuevos enfoques que gobiernan la demanda y que en cierto modo afectan la producción. Las preocupaciones de los consumidores del mercado externo e interno en el campo de la salud, el bienestar animal y el impacto ambiental son objeto de nuevas regulaciones para los sectores productivos en algunos países y ponen nuevas condiciones al comercio internacional. El etiquetado y la trazabilidad son una parte de las respuestas a estas exigencias de los consumidores. Otras tienen que ver en

materia de servicios, incorporados a los alimentos, tales como pre-cocción, empaque. Estas innovaciones son el resultado de la investigación y el desarrollo para ajustar la oferta a la preferencia de determinados consumidores.

En este sentido la Argentina, y en especial La Pampa, debe agendar tanto en la producción como en la industrialización, estos temas, orientando sus sistemas productivos a las demandas de mercados cada vez más exigentes. En las últimas décadas la agroindustria argentina en su conjunto, estuvo aislada de estos profundos cambios y pocas empresas desarrollaron estrategias ajustadas a determinados segmentos del mercado. Se puede revertir la situación y construir modelos productivos sustentables desde una visión dirigida a cambiar actitudes frente al nuevo escenario de producción y comercialización de los nuevos mercados regionales e internacionales.

Un primer elemento es el diseño de estrategias para el crecimiento del sector y políticas sectoriales con una visión a largo plazo, que integre un proyecto nacional y provincial competitivo, que involucre suficiente formación de líderes en el sector privado, importancia de la actividad exportadora para agregar valor a la ganadería nacional y actitudes activas de los actores del sector.

Las carnes porcinas argentinas, como así también las otras carnes cuentan con ventajas comparativas que pueden ser valoradas por los mercados de alto poder adquisitivo. Las bondades nutricionales de la producción porcina en estas latitudes, compatibles con altos estándares de bienestar animal e impacto ambiental positivo, la homogeneidad genética de las razas carniceras dominantes, aspecto necesario para la consistencia exigida por los consumidores, son valiosos atributos que han sido malversados por falta de gestión. Transformar esas ventajas comparativas en competitivas no es tarea de emprendimientos aislados. Requiere la suma de esfuerzos en investigación, capacitación, comercialización, políticas de estado y cambio de actitud de los protagonistas del sector.

El sector porcino está tomando cada vez mayor protagonismo en el mercado de la carne nacional y mundial y es fundamental acompañar este crecimiento con herramientas que le permitan un producto de alta calidad, desde el campo a la góndola, eficientemente y con la protección del medio ambiente. Las investigaciones deben orientarse para satisfacer necesidades reales de una vasta región donde los principales problemas del sector agropecuario se

centralizan en la crisis de la pequeña y mediana empresa. No se debe pensar que el bajo costo de inversión de los sistemas de producción porcina involucra menos conocimientos tecnológicos, sino que por el contrario se requiere contar con un buen nivel de formación, para que esta crianza sea competitiva con las explotaciones intensivas más desarrolladas. Aspectos que sin dudas deben aplicarse en el contexto regional de la región semiárida pampeana y en particular la provincia de La Pampa, que cuenta con numerosos criadores de cerdos inmersos en situaciones productivas a campo con resultados económicos y financieros muy desfavorables. Todo lleva a estos productores a un desánimo en la producción y a consecuencias irremediables en sus situaciones de vida. El mejoramiento de la capacidad formativa de los productores pampeanos, fortalecerá el desempeño de integraciones para la producción sostenida, y será un claro ejemplo de la relación entre el sistema educativo y el sector productivo, que se pondrá de manifiesto, a través de las competencias que adquieran los sujetos. Potenciará el desarrollo sustentable de actividades, mercado de trabajo periurbano y rural, transferencia, e integración de unidades académicas en el nivel medio y universitario local, servicios a usuarios, desarrollo de tecnologías granjeras y finalmente, alternativas de vida digna para resolver la migración interna de individuos o familias desde regiones con escasa posibilidad de formación y desarrollo tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

Braun, R. 2016. Producción Porcina. El complejo educativo productivo de la actividad en Argentina. EdUNLPam. 272 p.

Braun, R.O.; Cervellini, J.E.; Pattacini, S.H.; Scoles, G.E.; Muñoz, M.V. 2014. Situación socio-económica de los productores porcinos y características productivas de sus explotaciones en la provincia de La Pampa. Resultados Finales: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica, Orientados al Desarrollo Productivo provincial. EdUNLPam: Argentina: p. 62 – 89. ISBN 978-950-863-218-0.

Braun, R. y Cervellini, J. 2010. Producción Porcina: bienestar animal – salud y medio ambiente – etología - genética y calidad de carne – formación de recursos humanos – enseñanza de la disciplina en la universidad. Ed. Nexo di Napoli. 276 p.

Brunori, J. 2015. INTA Informa. Producción porcina. Febrero. 2 p.

CAICHA 2015. www.caicha.org.ar

CIAP, 2015. Información y vinculaciones para el desarrollo sustentable de la cadena porcina en Argentina y países de la región. 38º Congreso Argentino de Producción Animal. Revista Argentina de Producción Animal. Vol 35 Supl. 1: 15.

Diankoff, M. 2017. INTA Informa. Asociados, cerdos y cultivos aumentan la competitividad. Agosto. 3 p.

Fuentes Torres, A.; López, J. 2017. Evolución de la Extensión Universitaria y su componente investigativo para el desarrollo turístico local. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (agosto 2017). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/desarrollo-turistico-ecuador>.

González, G. R. 1997. El desarrollo de la Extensión Universitaria. Cuba. 32 pp.

Gutierrez, S. y Romero. L. 2015. Cadena porcina. Caracterización y localización en la provincia de Santa Fe. CIAP. 27 p.

Minagri. 2017. Evolución mensual y anual de los indicadores. Área Porcinos, Dirección Porcinos, Aves de granja y no tradicionales. INDEC. 1-2.

Universo Porcino. El portal del cerdo. 2017. Mensual: marzo. 30 p.

Vilella, F. 2015. Negocio del cerdo mundial y nacional en 2030. Oportunidades y desafíos. Fericerdo 2015. Informe de Actualización Técnica N° 35. INTA Ediciones. 39 p.