Situación productiva y socioeconómica de los pequeños productores porcinos, y características productivas de sus explotaciones en el centro de la República Argentina.

Ing. Agr. (Mdu., MSc.) Rodolfo Oscar Braun
DRdo. En Ciencias Agropecuarias

INTRODUCCIÓN

La producción porcina a campo con manejo intensivo y la confinada con mínimos residuos de polución al ambiente, se presenta hoy como una de las mejores alternativas a nivel mundial y regional para transformarse en empresas sustentables. Esta posibilidad de mejora aumenta los ingresos de los productores y en consecuencia su calidad de vida. La formación, el beneficio económico y la conservación de los recursos naturales evitan el éxodo de productores hacia zonas urbanas donde el entorno cultural es diferente y casi nula la posibilidad de inserción social. Durante décadas el pequeño productor 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 grandes concentraciones urbanas.

La producción porcina a campo con manejo intensivo en todo el mundo, se fundamenta en la obtención de indicadores de producción semejantes a la producción en confinamiento a partir de baja inversión de capital, bienestar animal, impacto ambiental positivo por la mejora física y química de los suelos. No obstante limitan a estos sistemas de producción el impacto del medioambiente climático, el tamaño de las piaras en explotación y la superficie requerida.

El estudio de las causas y la interpretación de los procesos productivos, económicos y sociales de estas pequeñas empresas permitirán la búsqueda de soluciones a los problemas del sector porcino de la región y al conocimiento de las mejoras que se deberían implementar para el beneficio social y cultural de los productores porcinos.

Los sistemas al aire libre 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 las explotaciones son al aire libre y es muy escasa la información en estos aspectos.

El objetivo de esta investigación es: Analizar los procesos de producción que llevan en la actualidad estas pequeñas empresas con el fin de evaluar el desempeño productivo y económico, y a partir de éstos, encontrar las causas que afectan la viabilidad económica y social del sector, para entender los motivos que conllevan al deterioro cultural de los grupos sociales que se dedican a esta actividad.

El alto valor de la tierra, así como la fuerte competencia que tiene el empleo del recurso suelo en la mayoría de los establecimientos de la región pampeana, sumado a la baja acentuada de los precios de la totalidad de los productos agropecuarios, alienta la búsqueda y adopción de actividades productivas más

intensivas, diversificando la producción para dar mayor incorporación de capital y mano de obra por unidad de superficie.
Los sistemas pecuarios sustentables son esenciales para preservar, proteger y mejorar el ambiente. Para estos mismos autores, 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 objetivo general del presente proyecto es analizar los factores que condicionan el modelo al aire libre y en confinamiento de la región semiárida pampeana, describir las principales características estructurales y el manejo a que deben ser sometidos los animales y finalmente, justificar la viabilidad económica de este tipo de modelo productivo.

Es necesario para ello el planteo de los siguientes objetivos específicos:

a) Caracterizar e identificar las interacciones de los componentes del sistema a través de un amplio y profundo relevamiento de las explotaciones porcinas a campo y de las agroindustrias vinculadas con la actividad,
b) Investigar, desarrollar y aplicar nuevas tecnologías que tiendan al aumento de la eficiencia del sistema de producción porcina a campo,
c) Establecer alternativas de rotación agrícola-porcino en las distintas zonas productivas, determinando su impacto sobre el medio ambiente,
d) Adecuar los modelos de producción generados, en función de las particularidades zonales y establecimientos agropecuarios,
e) Obtención de carnes de alta calidad biológica con el fin de lograr un producto cárnico diferenciado,
f) Transferir e impulsar la adopción de los conocimientos y las tecnologías desarrolladas a diferentes unidades de investigación del país y la región,
g) Proponer e incentivar alternativas de organización de los productores dentro de la cadena agroalimentaria y,
h) determinar el impacto socio-económico de las acciones propuestas sobre las empresas agropecuarias.

En base al problema descripto y el planteo de objetivos, se establecieron las siguientes hipótesis de acción para poder mejorar las condiciones productivas y económicas de los modelos de producción porcina al aire libre en la región

semiárida pampeana, cuya finalidad última será la de transferir los resultados a los usuarios del sector:

1) Determinar el tamaño óptimo de los criaderos para las distintas situaciones de producción optimiza la aplicación de sistemas de cruzamientos, mejora la política de reemplazos de vientres, el origen de las cachorras de reemplazo y el ordenamiento grupal del plantel en función de las características genéticas de las razas y líneas utilizadas.

2) La correcta elección de los animales reproductores, las medidas de bioseguridad adoptadas, la supervisión clínica y diagnósticos, a través de registros, aumenta la eficiencia reproductiva y encamina al productor hacia un enfoque preventivo en salud animal.

3) Los principales aspectos diferenciales de la alimentación, requerimientos nutricionales y métodos de alimentación facilitan el manejo del rodeo, optimizan el uso de instalaciones y maximizan la productividad por cerda.

4) La planificación estructural y financiera de los sistemas de producción porcina al aire libre permiten monitorear los resultados físicos, controlar aspectos financieros y detectar niveles de interferencia de incapacidad productiva.

5) Conocer la elasticidad de las restricciones físicas y económicas financieras de esta producción distintiva en la región admite diseñar modelos flexibles de producción y establecer indicadores económicos – financieros y evaluar su desempeño a través del tiempo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología contructivista 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 contructivista son la observación participante, la entrevista en profundidad y el análisis de documentos.
Los criterios y procedimientos para validar la información son a) valor de la verdad que hace referencia al isomorfismo entre los datos recogidos por el investigador y la realidad, dando credibilidad a la investigación; b) aplicabilidad, que es el grado en que pueden aplicarse los descubrimientos de una investigación a otros sujetos y a otros contextos, posibilitando la transferibilidad de la información; c) consistencia, consiste en la repetición de resultados cuando se realizan investigaciones en los mismos sujetos en igual contexto, estableciendo una dependencia en procedimientos que delimitan identificación y descripción minuciosa de los informantes y de las técnicas de análisis y recogida de datos; por último d) neutralidad, dando garantía que los

descubrimientos de una investigación no están sesgados por el investigador, obteniéndose confirmación de los resultados obtenidos.
Los estudios descriptivos informan las causas basada en registros preexistentes, atemporales. Con los datos obtenidos se determinan medidas de frecuencia y de asociación estadística.
Estos estudios como modalidad de investigación se sirven de múltiples estrategias para obtener información. Utiliza una amplia combinación de técnicas y recursos metodológicos: la observación, las entrevistas formales e informales, registros, archivos y el análisis de todo tipo de documento. Estos instrumentos son medios reales, con identidad propia, que los investigadores elaboran con el propósito de registrar información y de medir determinadas variables. El investigador se convierte en la técnica más completa e importante, obtiene la información, la analiza y la interpreta, por su capacidad de respuesta al contexto, su adaptabilidad a las circunstancias, su comprensión holística de la realidad y su riqueza cognoscitiva.
Las características de este tipo de investigación son que el foco de la investigación tiene carácter exploratorio y descriptivo, el diseño es emergente, se elabora sobre la información recogida. El muestreo es intencional, se apoya en criterios internos y no siempre pretende generalizar los resultados. La recolección de datos tiene lugar en situaciones naturales, no controladas. Enfatiza el papel del investigador como instrumento principal de la investigación. Los métodos de recolección de información pueden ser de naturaleza interactiva (entrevistas, encuestas). El análisis de datos es inductivo ya que las variables y patrones emergentes se construyen sobre la información obtenida y el informe de investigación sigue el modelo de estudio de casos.
Proporciona finalmente información y comprensión de la misma, ayuda al desarrollo de propuestas, ayuda a configurar políticas, sirve para defender y apoyar iniciativas, a estar mejor informados y a proporcionar información de rigor.
Con los datos obtenidos se pueden construir curvas de distribución, porcentajes de las posiciones que ocupa cada factor de estudio, contrastes de independencia.

La modalidad de **entrevista** que se utilizará para recoger información sobre algunas de las etapas de estudio será estructurada. El entrevistador (investigador) pregunta una serie de interrogantes preestablecidos con una serie limitada de variables y su respectiva respuesta. Consiste en un protocolo que se sigue con rigidez en cada uno de los entrevistados. Tiene la ventaja que facilita el análisis de la información, ahorra tiempo y permite evaluar situaciones productivas entre las empresas porcinas encuestadas.
Admitirá recoger información en cada segmento sobre tamaño de rodeo en producción, organización de las instalaciones, cronograma reproductivo, programas de alimentación, fuentes alimenticias, utilización de subproductos, origen de la piara, manejo de las reposiciones y servicios, sistemas de crianza, duración de las lactancias, ciclo de producción (Lechones, cachorros, capones y hembras sin servicio). Enfoques productivos de integración. Acceso a información de relevancia de la actividad referida a aspectos económicos-financieros: nivel de endeudamiento, planificación de inversiones, accesos a créditos.

Se diseñara una entrevista por productor con el objetivo de conocer las actitudes de los diferentes integrantes del sector porcino sobre la práctica de la producción en su entorno de vida. Posteriormente se elaborará un documento que contenga información objetiva sobre las ventajas y desventajas de las alternativas de producción que ejerce la población objetivo.
El análisis de los datos de las entrevistas, como cualquier otro tipo de datos de interés científico, ha de guardar relación con el problema de conocimiento que se trata de esclarecer y con la métrica de la información empírica que se tiene entre manos, es decir lo primero que se debe realizar en una entrevista no es ver que dicen los datos sino que dicen en relación con el problema que se plantea y las hipótesis que se plantearon.
Es importante que los datos de una entrevista sean:

- La cantidad y calidad del conocimiento que se desea obtener sobre un problema no está necesariamente en función del tamaño de la muestra empleada para hacer entrevistas.
- Ni el margen global de error en los resultados de una entrevista disminuye necesariamente aumentando el tamaño de la muestra.
- Los datos de la entrevista son mas útiles cuanto mayor sea la posibilidad de poderlos comparar con otros similares y anteriores en el tiempo o procedentes simultáneamente de otras poblaciones.

El presente trabajo reunirá 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 propone la realización de entrevistas con los pequeños productores agropecuarios de la provincia y se describirán 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 podrán obtenerse de la interpretación de otras. La población objetivo del estudio serán los productores agropecuarios en explotaciones de menos de 100 Has, en la Provincia de La Pampa.

Se asignará a cada explotación un código de estrato de pertenencia. Los estratos según
La superficie serán los siguientes:
Estrato 0: Explotaciones sin límites definidos
Estrato 1: Explotaciones con 0<superficie<=25 ha.
Estrato 2: Explotaciones con 25 ha<superficie<=50 ha.
Estrato 3: Explotaciones con 50 ha<superficie< 100 ha
Estrato 4: Explotaciones con superficie>= 100 ha.

Los criterios de categorización en cada estrato serán los descriptos en el Cuadro 1 (columna 1) y las variables empleadas en la diferenciación de algunos criterios consisten en lo señalado en el Cuadro (columna 2). Las categorías son dimensiones de la realidad que deseamos estudiar.

Las variables son expresiones numerables de las distintas dimensiones de un concepto que se desea conocer. Finalmente, los conceptos son elaboraciones teóricas con las que definimos un determinado aspecto de la realidad, y de la que nos servimos para expresar teorías e hipótesis al evaluar y reflexionar sobre los resultados obtenidos.

Cuadro 1: Categorías de análisis y variables a cuantificar (Frecuencias)

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	- Pariciones 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	- A campo en parideras - Confinamiento	
Instalaciones de lactancia	- Parideras tipo arco - Otras (Especificar) - Con piso - Sin piso - Maternidad - Piso de cemento - Otro (especificar)	
Duración de la lactancia	- < a 21 días	

	- Entre 21 y 28 días - 28 y 35 días - > a 35 días	
Peso de la camada al destete	- > a 50 kg - < a 50 kg	
Alimentación de los reproductores	- Comprado - Fabricación propia	Especificar
Alimentación de lechones, cachorros y gordos	- Comprado - Fabricación propia	
Tipo de alimento	- 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	- Pie - Al gancho - % de magro	
Esta integrado para comprar o vender	-	Especificar
Venta	- Frigorífico - otra	Especificar
Endeudamiento	- Si - No	
Asesoramiento	- 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

Los datos serán analizados mediante análisis estadístico de frecuencia (Chi^2) y de correlación entre variables y entre categorías dentro y entre estratos para asignar la interpretación a que está asociado cada evento. La información será analizada de manera global, sin tener en cuenta las diferencias existentes entre el número de entrevistas a realizar. Por otro lado, se realizará 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.

CRONOGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES

A continuación se consigna el plan de ejecución de etapas tentativo de la investigación, que se propone desarrollar:

Etapas:

A- Seleccionar los productores que se enmarcan en cada extensión de superficie

B- Visitar los productores y realizar la entrevista

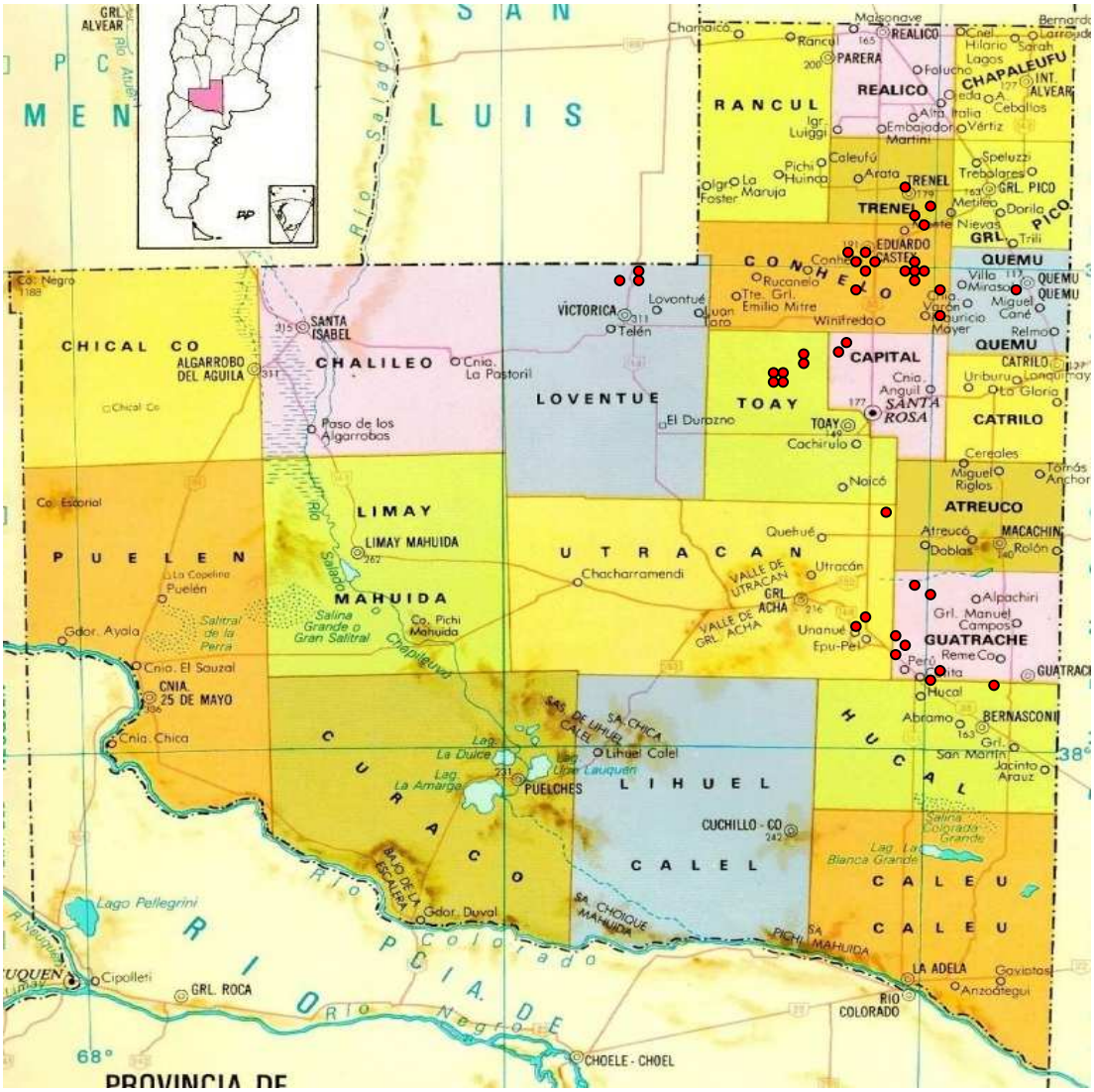
C- Análisis de los datos

D- Conclusiones y difusión de los resultados

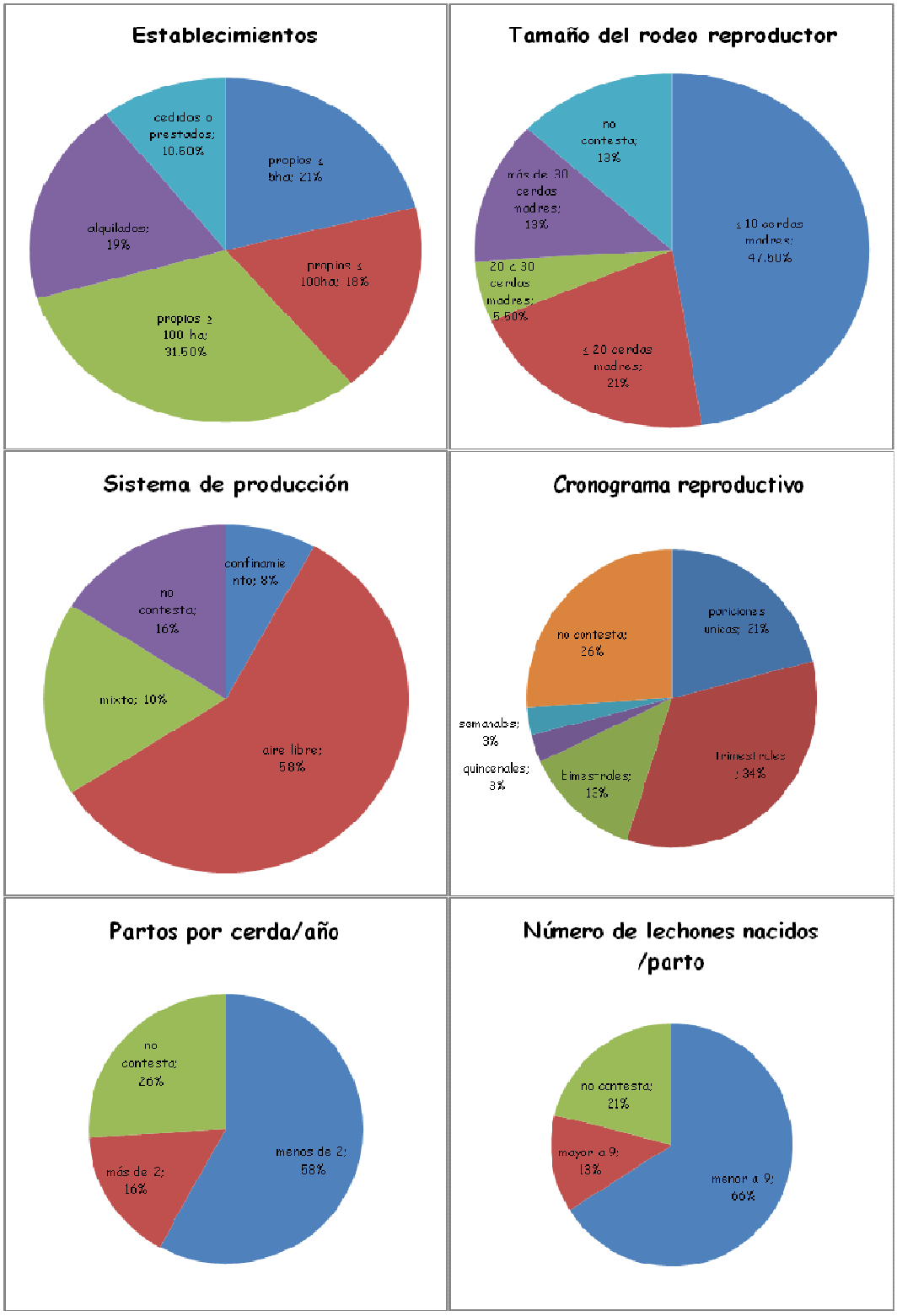
Año/meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1 - 2010									A	A	A	A
2 - 2011	B	B	B	B	C	C	C	D	D	D		

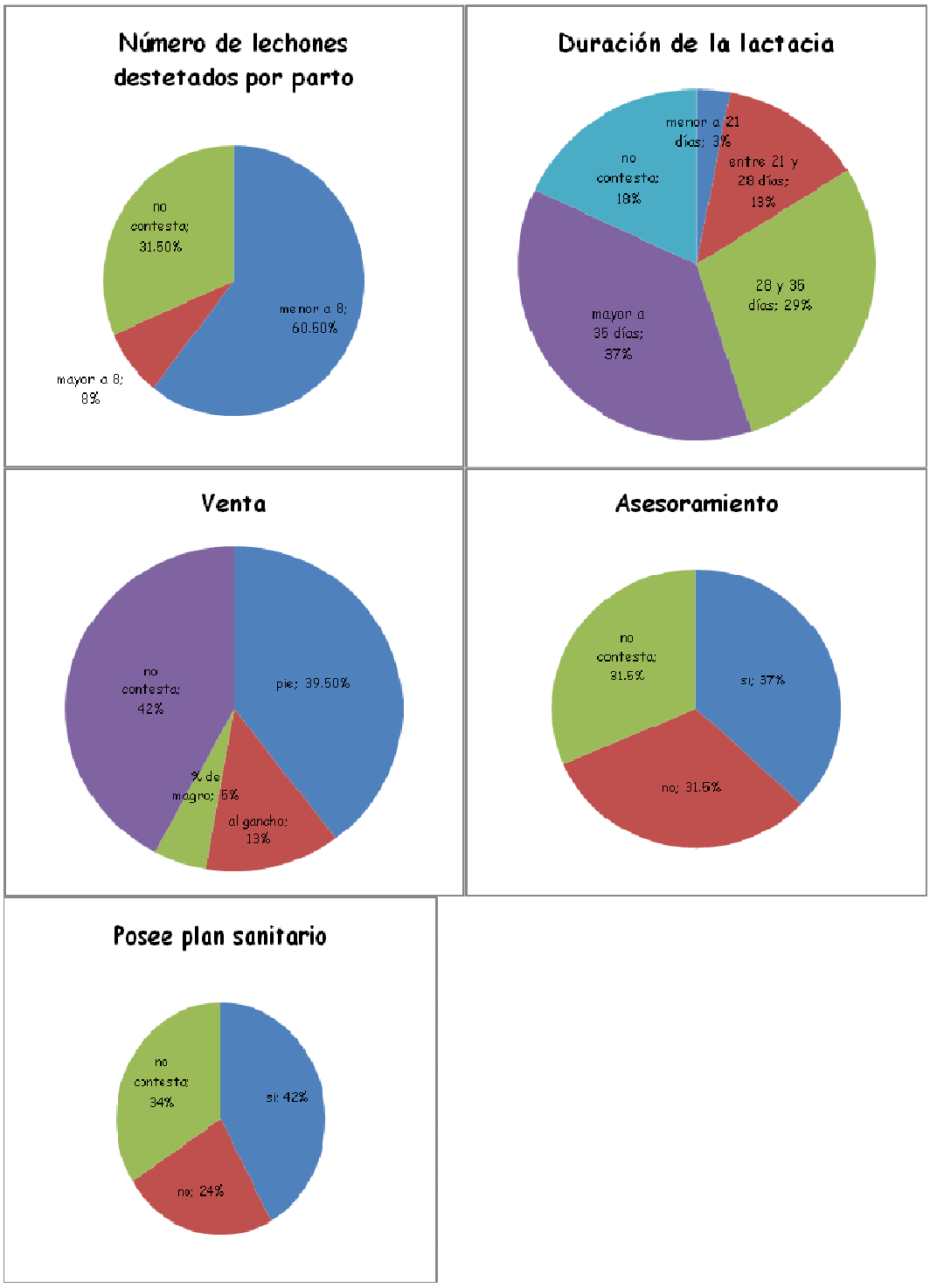
RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el siguiente mapa se presentan la ubicación de los 40 establecimientos productivos entrevistados y se adjunta (Anexo 1) en planilla Excel lo que respondieron los productores en las encuestas.



Gráficos según datos obtenidos de los establecimientos encuestados en la Pampa:





El 78% respondió que la actividad la desarrollan en establecimientos propios y el 83% en sistemas mixtos, siendo la instalación de destete la de mayor desarrollo tecnológico y maternidades fijas muy deterioradas, un 9% cuenta con instalaciones en confinamiento de última tecnología. Salvo excepciones (10%) el origen de los cerdos es moderno de base pelaje blanco, cruzas de razas Yorshire con Duroc, híbridos y machos terminales Duroc. Tres establecimientos realizan inseminación artificial a sus rodeos. El 56% realizan la activadad en familia y el resto cuenta con personal que realizan actividades de todo tipo en los establecimientos en ocasiones personal a destajo para trabajos más intensivos. Solamente el 34% de los productores tienen a esta

actividad como principal, el resto como actividad secundaria y algunos como parte de la mantención familiar de carne para faenas invernales y consumo de embutidos.
El 98% expresó llevar registros aunque en las entrevistas se constató que el 32% de los informantes no podían establecer precisiones en cuanto al peso del destete, edad a faena de los animales, partos/cerda /año y consumo de alimento. Mediante planillas Excel el 15% de los entrevistados lleva registros de conversión, ganancia de peso y consumo de alimento. Los mismos establecimientos disponen de al menos 5 diferentes tipos de raciones para los estados fisiológicos. Las estrategias de bioseguridad están bien definidas en este estrato de productores. Todos tienen planteos sanitarios, pero solamente el 36% lleva un plan adecuado y correcto.
La modalidad de venta es en pie y a frigorífico, solamente el 25% de los encuestados vende animales de todo tipo y edad, incluso uno de ellos posee un invernadero en el centro de la provincia abastecido por su propia producción y del rastrillaje de cachorros que compra en la provincia.

BIBLIOGRAFÍA

Caminotti, S.; Spiner, N. 1993. Plan de mejoramiento de la producción porcina. ISSN 0327 - 6732. Hoja informativa Nº 243, MEPROCER 5. E.E.A. Marcos Juarez. Argentina.

Censo Nacional Agropecuario. 2002. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina.

Cloquel, S.; Bilello, G. 1984. Viabilidad de los modelos tecnológicos en la explotación porcina. Orientación Porcina. Ed. Orientación Gráfica. Abril – mayo.

Concellón Martinez, A. 1974. Construcciones Prácticas Porcinas. De. Aedos. 331 pág.

Chism, J.W. 1993. Local spending patterns for faro business southwest Minnesota. M.S. Thesis. University of Minnesota. Department of Applied Economics, St. Paul, MN.

Echavarría, A. 1998. Dossier “Sistemas de producción porcina al aire libre”. Curso de la maestría en Salud y Producción Porcina. UNRC. Argentina.

English, P.; Burgess, G.; Segundo, R. y Dunne, J. 1992. Stockmanship. Improving the care of the pig and other livestock. Ed. Farming Press Books, Ipswich IP1 4LG, United Kingdom.

FAO, 1998.

Feenstra, A., 1985. Effects of the temperature on weaned piglets; a review. Pig News and Information, Farnham Royal, 3(6): 295-9.

Gentry, J.G.; Millar, M.F.; McGlone, J.J. 2001. Sistemas alternatives de producao: influencia sobre o crescimiento dos suinos e a qualidade da carne. II Conferencia Internacional Virtual sobre Qualidade da carne Suína. 5 de novembro à 6 de dezembro de 2001. Via internet.

Goenaga, P. 1995. Estación de Pruebas de Reproductores Porcinos. Convenio INTA - Mejoramiento Genético Porcino (MGP). Vol 1 Nº 3.

Halgaard, C. 1981. Epidemiologic factors in piglets diarrhea. Nord Vet Med 33: 403.

Kelley, K. W., 1982. Enviromental effect on the inmune system; a review. Pigs News and Information, Farnham Royal, 3(4): 395-9.

Morrinson, R.B.; Pijoan, C, and Leman, A.D. 1986. Association between enzootic pneumonia and performances, a review. Pig News and Information, Farnham Royal, 7(1): 23-1.

Muirhead, M. 1996. Luchando contra una mezcla de infecciones respiratorias. Industria Porcina. Vol, 16 Nº 4.

Pereira Bonett, L. y Monticelli, J. 1997. Suinos. O productor pergunta, a Embrapa responde. Embrapa. 241 pág.

Resolución Nº 891/94. Diario Oficial. Secretaria de Agricultura, Ganaderia y Pesca de la Nación. Argentina.

Sobestiansky, J. 1998. Suinocultura Intensiva. Producao, Manejo e Saude do Rebanho. Embrapa. 388 pág.

Thorthon, K. 1992. Alta eficiencia productiva en sistemas a campo. 2º Congreso Nacional de Producción Porcina. UNR, UNRC.

Vieites, C. 1997. Producción Porcina. Estrategias para una actividad sustentable. Ed. hemisferio Sur. 506 pág.

Zapata, J.A.; Campagna, D.; Noste, J.; Martinez Eyherabide, C.; Cogo, A. 2002. Impacto sócio-económico de las pequeñas y medianas empresas porcícolas. Facultad de Ciencias veterinarias (UNR). Jornadas de divulgación Técnico-científicas. Casilda (Santa Fe), 18 de septiembre de 2002.