

DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION PORCINA DEL PARTIDO DE ALBERTI, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

C.M. VIEITES; M. BUEY; C.P. BASSO; JORGELINA DUPONT; L.R. BASSO;
ADRIANA E.J. DE CARO; OLGA GONZALEZ⁽¹⁾

Recibido: 07/07/95

Aceptado: 30/08/95

RESUMEN

Se realizó un diagnóstico zootécnico económico de la producción porcina del partido de Alberti, para ello se partió de un relevamiento a todos los productores registrados o conocidos en organismos oficiales y se aplicó la metodología del Diagnóstico de Explotaciones Porcinas descripto por Vieites y col. (1986). Se trabajó con las respuestas de 106 productores que totalizaron 2.627 madres, de los cuales el 79,3% se dedica a la producción de lechones. La mayoría de la explotaciones tiene hasta 30 madres (77%) y si bien el 71% combina los cerdos con otra actividad, el 47% declara ser la principal fuente de ingresos. La mano de obra empleada es de tipo familiar (83%) y se observa una marcada ausencia de asesoramiento, salvo el veterinario de tipo esporádico. En cuanto a los índices zootécnicos, el ICR y el IUAR son desfavorables para el promedio del partido; el número de lechones nacidos es bajo y se aprecia una alta mortalidad (22,4%), también el número de partos por cerda y por año es bajo (1,3) al igual que los lechones vendidos por madre y por año (8), observándose para todos estos índices una alta variabilidad. En cuanto a las instalaciones, las más utilizadas son las fijas a campo (79,1%) y la alimentación se basa en el uso del maíz de propia producción (96%). El planteo sanitario es escaso, limitado a la vacunación obligatoria contra peste porcina (84%) y desparasitaciones (93%). La producción se comercializa principalmente a través de acopiadores (87%) y predomina el pago a plazo (40%). La mayoría de los establecimientos no llevan registros de producción (69%) y no reciben información técnica sobre la actividad (92,5%). Desde el punto de vista económico, el margen bruto de la cría de lechones sólo tiene resultados positivos en el mes de diciembre. Se concluye que la producción de cerdos en Alberti es importante a nivel de productor, que los índices zootécnicos y económicos están afectados por el bajo nivel tecnológico empleado y que la comercialización no es la más conveniente. Se destaca además la poca comunicación entre productores.

Palabras clave: cerdos, diagnóstico de la producción.

DIAGNOSTIC OF PIG PRODUCTION FOR ALBERTI DISTRICT (BUENOS AIRES PROVINCE).

SUMMARY

A zootechnic and economic diagnosis of pig production was made in Alberti County. For this purpose, a reliefment of all the registered producers or known in official organisms was necessary, and the methodology of the diagnosis of pig farms described by Vieites et al. (1986) was applied. The answers obtained came from 106 producers wich totalized 2627 sows, from them, the 79.3% dedicated to the piglet production. The majority of the farms have as much as 30 sows (77%) and although the 71% combines pigs with other activity, the 47% says it is the principal sort of income. The family works in the farm (83%) and they have no professional advise, only occasional one from the veterinary. Analysing the global rates of efficiency, the Conversion Ratio (C.R.) and the Annual Take-off Rate (A.T.O.R.) are unfavorable for the average of the county; the number of born piglets is low and the mortality is high (22.4%), the number of farrowings/sow/year is also low (1.3), the same as the piglets sold/sow/year (8), observing for these parameters great variability. About facilities, the usual ones are outdoor and fixed (79.1%) and feeding is based in the use of own corn production (96%). The sanitary program is poor, the only vaccination used is against Hog Cholera (84%) and treatments against parasites (93%). The production is sold to intermediaries (87%) and the payment is on credit (40%). The majority of the farms have no production recording (69%) and do not receive technic information of production (92.5%). The activity of selling piglets has only possitive gross margin in December. In conclusion pig production is important in Alberti County, the zootechnic and economic parameters are affected by the low level of technology used and marketing is not the most convenient. It is also important the lack of communication between producers.

Key words: pigs, production diagnosis

⁽¹⁾ Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, UBA. Av. San Martín 4453, 1417 Buenos Aires.

INTRODUCCION

La actual situación de la producción porcina es de baja rentabilidad, produciéndose liquidación de stock y abandono de la actividad por parte de numerosos productores; aún contando con condiciones agroecológicas propicias para la producción y disponibilidad de granos, forrajes y diversos subproductos.

El sector posee características propias como la existencia de ciclos en cuanto a precios y volúmenes comercializados. La existencia de éstos ciclos actúa como factor desalentador para la producción ya que impiden la realización de inversiones a largo plazo y el progresivo mejoramiento de la actividad.

Con respecto al mercado exterior, las exportaciones fueron decayendo a lo largo del tiempo, hasta ser casi inexistentes hoy en día, pudiendo caracterizarse la situación hasta fines de 1994 por una fuerte corriente importadora. Los productos porcinos provenientes de la misma compiten con la producción interna. El aumento de la eficiencia de producción es la forma de afrontar tal situación por parte de los productores, para así continuar la actividad y obtener resultados positivos.

Otra característica del sector es que los productores presentan una actitud marcadamente individualista, con poca propensión a acciones asociativas, además de no incorporarse en etapas de la cadena de comercialización. En la mayoría de las veces el productor está aislado en su explotación sin concurrir a reuniones con otros productores y sin conocer lo que sucede en otros establecimientos, por lo que no se produce la divulgación de experiencias favorables.

Ante la situación descrita y en respuesta a inquietudes comunes de la Municipalidad del Partido de Alberti y del Departamento de Zootecnia de la Facultad de Agronomía, U.B.A., se realizó un diagnóstico zootécnico económico de la producción porcina con el objeto de conocer la real situación de dicha producción en el partido.

Antecedentes

Se realizó una búsqueda de trabajos hechos en el país con similar objetivo, con la finalidad de comparar lo concluido en ellos con el presente trabajo. Se constató una notable carencia de trabajos realizados en los últimos años, ya que los citados distan del presente en más de diez años.

Así, Caruso y Raspo, (1972), en el "Análisis de la producción porcina en el centro este de Córdoba y sudoeste de Santa Fe", realizaron una encuesta a 70 productores; Vieites *et al.*, (1974), en el "Análisis de la producción, industrialización y comercialización del ganado porcino en la Pcia. de Córdoba", encuestaron a 51 productores y Muñoz, (1979), en la "Producción de cerdos en el Dpto. de Pergamino, Pcia de Buenos Aires", trabajó sobre 28 encuestas.

En todos estos estudios se coincide en resaltar la precariedad de las explotaciones, poco uso de insumos y tecnología adecuada, ausencia de plan sanitario, mala calidad del producto obtenido, deficiente comercialización y aislamiento del productor.

Caracterización Zonal

El partido de Alberti se halla ubicado en la región norte de la Provincia de Buenos Aires, con una superficie de 1.130 km². Son sus límites los partidos de Chacabuco, Chivilcoy, 25 de Mayo y Bragado.

La población del partido es de aproximadamente 10.700 habitantes. Distribuyéndose la misma en población urbana un 82,7% y rural un 17,3%.

La economía del partido es básicamente agrícola-ganadera.

El clima del partido pertenece al tipo templado húmedo.

Los datos que se adjuntan pertenecen a la estación meteorológica Junin y corresponden a un promedio de 10 años (1981 - 1990). Los siguientes son valores medios anuales: temperatura media 15,9 °C, media máxima 22,4 °C, media mínima 10,3 °C; humedad relativa 75%; precipitación media anual 1.014,3 mm; número medio de días con heladas: 21,1 distribuyéndose entre los meses de abril a setiembre.

Las características de los suelos y las condiciones climáticas que se encuentran en el Partido de Alberti hacen que el mismo sea apto para el desarrollo de actividades agropecuarias.

Entre los cultivos que se realizan y tienen importancia para la producción porcina se destacan el maíz, el trigo y la soja.

En el cuadro N° 1 se muestran las superficies sembradas, producción anual y rendimiento para los cultivos mencionados. También se comparan los rendimientos del partido con el promedio provincial y se consigna la proporción que ocupa cada cultivo en el total de la provincia de Buenos Aires.

Los valores resutan del promedio de los últimos 10 años (campaña 1984/85 - campaña 1993/94).

La principal producción pecuaria es la cría e invernada de ganado bovino. Las existencias vacunas del partido representan el 0,33% del total provincial (COPROSA, 1995; INDEC, 1994).

Con respecto a la producción pecuaria cabe destacar la disponibilidad de aguas potables de buena calidad, las que provienen de napas freáticas a profundidades que varían entre los 7 y 9 metros.

Cuadro N° 1: Producción de trigo, maíz y soja del Partido de Alberti (promedio 1984/85 - 1993/94).

	Superf. sembrada (ha)	Sup. cosech. (ha)	Prod. anual (ton)	Rend. kg/ha	Rend. prom. Bs. As.	Part. prov. (%)
Trigo	16.222	15.722	36.355	2.361	2.031	0,58
Maíz	15.777	15.600	72.933	4.713	4.314	1,77
Soja	17.466	16.933	30.733	1.803	2.065	1,37

Fuente: Dirección de información y sistemas, SAG y P (1995).

MATERIALES Y METODOS

Para la realización del diagnóstico se llevó a cabo un censo a los productores de cerdos del Partido. Este censo fue realizado por personal de la Cátedra de Porcinotecnia F.A.U.B.A., desde mediados de septiembre hasta mediados de diciembre de 1994. Como resultado del mismo fueron encuestados 106 productores.

Las encuestas utilizadas, cubrían los siguientes aspectos:

- Caracterización de la empresa.
- Existencias ganaderas.
- Manejo.
- Alimentación.
- Sanidad e Higiene.
- Instalaciones, Equipos y Potreros.
- Registros de producción.
- Comercialización.
- Lecturas especializadas.

Los productores fueron identificados a través de listados de SENASA y de la Municipalidad, así como otros por conocimiento local.

La metodología aplicada es la de Diagnóstico de explotaciones porcinas (Vieites y col., 1986). Dicha metodología et al. cuenta con elementos básicos, los que permiten realizar el diagnóstico, éstos son:

- Observación personal del lugar: permite formar una impresión general de las explotaciones y corroborar las informaciones orales y escritas que se reciben.

- Preguntas al responsable de la explotación: las preguntas están contenidas en un cuestionario escrito (encuesta) que se caracteriza por ser sistemático en el requerimiento de la información y contener diferentes preguntas sobre los mismos hechos, con el objeto de comprobación.

- Registro fotográfico: resulta de gran interés contar con un registro fotográfico de los lugares claves de las explotaciones. Este material cobra importancia al realizarse el trabajo de gabinete.

- Análisis de la información registrada: a partir de los elementos ya citados y el cálculo de índices productivos y económicos, se realiza el análisis, el cual permite arribar a las conclusiones del diagnóstico.

RESULTADOS Y DISCUSION

El análisis de los datos se realizó teniendo en cuenta las respuestas obtenidas, ya que muchos de los ítems contenidos en las encuestas no fueron completados en la totalidad de estas, debiéndose la ausencia de respuesta principalmente al desconocimiento de la información por parte del productor.

Caracterización de las empresas.

Del total de encuestados (106) se dedican a la producción de capones el 12,2%, a la producción de capones y lechones el 8,5% y a la producción de lechones el 79,3%. De los establecimientos cuya finalidad productiva es la venta de capones, son 3 los casos de invernaderos (en los que solo existe la etapa de terminación); representando estos el 2,8% del total. Se puede apreciar que el principal objetivo es la producción de lechones.

Los establecimientos encuestados difieren en su magnitud, tanto en superficie como en número de madres. Dado que dichos establecimientos no están dedicados exclusivamente a la producción de cerdos, sino que combinan esta con otras actividades se tomó como parámetro indicador de magnitud al número de madres. Siendo este un indicador cuantitativo que define la magnitud de la actividad independientemente de la superficie de la explotación.

Se agruparon los establecimientos según el número de madres en los siguientes rangos: menos de 10 (- de 10), 11 a 20, 21 a 30, 31 a 40 y más de 41 (+ de 41). Se relacionó dicho número de madres con la superficie total de los establecimientos, (cuadro 2). Se encontró que la mayoría de las explotaciones tiene hasta 30 madres, representando el 77% del total.

Con respecto a la superficie, se aprecia una concentración mayor de establecimientos en los rangos de superficies más pequeñas, encontrándose el 45% con una extensión menor a las 40 hectáreas.

Los porcentajes se refieren sobre el número de encuestas con respuesta.

Del cuadro N° 3, se desprende que la mayoría de los productores de cerdos del Partido combinan dicha actividad con la agricultura y los bovinos, como una estrategia de diversificación. También es importante la cantidad de establecimientos dedicados exclusivamente a la producción de cerdos, siendo estos los más afectados por alteraciones en las variables que rigen la actividad.

En el cuadro N° 4 puede observarse que la producción de cerdos tiene una gran importancia, ya que para el 47% de los dedicados a la actividad, es la principal fuente de ingreso. Debe destacarse que un gran número de los encuestados destina parte de la producción al consumo particular. Dicho consumo no se pudo cuantificar dado que los productores desconocen la proporción consumida de lo producido. La existencia de este consumo aumenta la importancia de los cerdos en el sector agropecuario, mediante su contribución a la canasta alimenticia de la población rural, cobrando mayor relevancia en las pequeñas explotaciones.

Cabe destacar la existencia de explotaciones donde la producción de cerdos tiene como único objetivo el consumo, por parte de las personas a cargo de la misma. Estos casos se caracterizan por poseer un número de madres inferior a diez e instalaciones muy precarias.

En el cuadro N° 5 se observan los diferentes asesoramientos recibidos por los productores, siendo el veterinario el más declarado. Pocos son los productores que poseen un asesoramiento integral: agronómico, veterinario y contable. Es importante el número de los que no reciben ningún tipo de asesoramiento. De éstos se ve que la proporción: casos sin asesoramiento/casos totales, es mayor en las explotaciones de menor número de madres.

En los diferentes tipos de asesoramiento no se diferencia el esporádico del permanente. En el caso del asesoramiento veterinario se puede decir que es mayoritariamente esporádico, ya que los productores mantienen cierta relación con una veterinaria local, la cual les brinda insumos y el asesoramiento mencionado.

Puede observarse en el cuadro N° 6, que la mayor parte de la mano de obra ocupada por la producción de cerdos es del tipo familiar. La ocupación de empleados cobra importancia en los establecimientos con un alto número de madres, siendo inexistente en las explotaciones con menos de 10 madres.

La mano de obra dedicada a los cerdos por establecimiento sobre el total de 91 casos es de 1,45 personas/establecimiento, este índice varía con el número de madres de los mismos, siendo mayor cuando este último es alto.

La producción de cerdos ocupa un total de 132 personas de las cuales 109 (83%) son mano de obra familiar y 23 (17%) son empleados.

Cuadro N° 2 : Superficie (ha)/N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Superficie							
menos de 20 ha	12	8	4	1	8	33	34
21 a 40 ha	5	1	2	2	-	10	11
41 a 60 ha	3	4	3	3	1	14	15
61 a 80 ha	3	3	2	3	2	13	14
81 a 100 ha	-	1	2	-	-	3	3
101 a 150 ha	5	2	3	-	1	11	12
151 a 200 ha	1	3	-	-	-	4	4
más de 201 ha	2	1	3	-	1	7	7
TOTAL	31	23	19	9	13	95	100
%	33	24	20	9	14	100	

Cuadro N° 3: Finalidad productiva/N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Actividad							
Porcinos	11	6	2	1	7	27	29
Bovinos y porcinos	1	2	4	1	8	9	
Porcinos y agricultura	2	2	1	3	2	10	11
Bovinos, porcinos y agricultura	15	13	11	5	3	47	51

TOTAL: 92 respuestas (100 %).

Cuadro N° 4: Ubicación en el ingreso/N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Ubicación							
Primero	12	7	3	3	8	33	47
Segundo	1	3		1	1	6	8
Tercero	9	7	7	3	1	27	38
Consumo	5					5	7

TOTAL: 71 respuestas (100 %).

Existencias e índices ganaderos.

Del cuadro N° 7 se obtiene que el número de madres del Partido es de 2.627 cerdas, sobre 98 casos encuestados. Respecto de la época en que se realizan las pariciones, se puede observar que las explotaciones de menor número de madres tienden a estacionar las mismas. Las proporciones para el Partido son 40 % de explotaciones con pariciones estacionadas y 60 % continuas (cuadro N° 7). Si se considera el total de madres, el 27 % tiene pariciones estacionadas y el 73 % continuas.

Cuadro N° 5: Asesoramiento/N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Tipo de asesoramiento							
Veterinario	6	13	4	3	6	32	50
Contable	2	-	2	1	1	6	9
Veterinario y contable	-	2	3	1	-	6	9
Agronómico y contable	-	-	1	-	-	1	2
Agronómico, veterinario y contable	1	-	2	1	2	6	9
No tiene	5	4	2	2	-	13	21
TOTAL	14	19	14	8	9	64	100
% no tiene	36	21	14	25	-		

Cuadro N° 6: Mano de obra ocupada / N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Mano de obra							
Familiares	32	26	20	13	18	109	83
Empleados	4	3	3	1	3	23	17
Total personas afectadas	32	30	23	16	31	132	100
%	24	23	18	16	23	100	
Número de casos	28	23	18	9	13	91	
Mano de obra / caso	1,1	1,3	1,3	1,8	2,4	1,45	

Cuadro N° 7: Número total de madres y distribución de las pariciones.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL
Item						
N° total de madres	216	391	488	327	1.205	2.627
N° de casos	33	24	19	9	13	98
N° madres / establecimiento	6,5	16,3	25,7	36,3	92,7	26,8
Estacionadas (O-P)	8	10	6	3	2	29 (40%)
Continuas	6	9	11	7	11	44 (60%)

TOTAL: 2.415 madres en 73 casos (100 %).

Por pariciones estacionadas se entiende, a aquellas que se concentran en determinadas épocas del año, principalmente otoño y primavera. Las pariciones continuas son las que se distribuyen con cierta uniformidad a lo largo del año. En el caso de la venta de lechones, la época de parición es de gran importancia ya que determina la distribución de los ingresos en el año.

En el cuadro N° 8 se muestran los diferentes índices calculados, los que fueron agrupados según el número de madres. Para cada rango de número de madres y para el total se calculó el promedio de los índices (\bar{x}) y el promedio del 30% superior. También se calculó para cada rango el coeficiente de variación c.v. (%).

En el cuadro se observa que la mortalidad de lechones es alta, 22,4 %. Los c.v. indican que existe gran variación de la mortalidad entre las diferentes explotaciones, independientemente del número de madres de las mismas; en el 30% superior puede observarse que los valores son significativamente menores que el promedio, demostrándose que existen productores que logran aceptables índices de mortalidad.

El número de lechones nacidos y destetados por madre y por parto es bajo para el promedio, sin embargo alcanza valores aceptables para algunas explotaciones.

La edad al destete es de aproximadamente de 60 días y el peso promedio a la venta es de 15,7 kg, ambos casos con baja variación entre establecimientos.

El número promedio de lechones vendidos por madre por año es de alrededor de 8 y se observa una alta variabilidad, con ello se demuestra que existen productores que logran una mayor eficiencia productiva.

Cuadro N° 8: Índices zootécnicos / N° de madres.

N° de madres	- de 10		11 a 20		21 a 30		31 a 40		+ de 41		Total
	x	30% >	x	30% %>	x	30% >	x	30% %>	x	30% >	
Lechones nacidos por madre por parto											
Lech/ mad/part	7,5	8,7	8,7	9,6	8,6	9,6	9,1	10,5	9,1	10,5	8,5
casos	13	4	15	5	13	4	4	1	10	3	55
c.v. (%)	20,1	17,1	10,8	4,3	11,1	19,6	13,7		15,6	4,7	15
Lechones destetados por madre por parto											
Lech.dest mad/parto	6,3	7,2	6,8	7,7	6,9	7,7	7,2	8,2	6,9	7,9	6,7
casos	23	7	23	7	19	6	8	3	12	4	85
c.v. (%)	15	5,4	14	3,4	1	5,3	15	3,5	15	3,1	14
Edad de destete (días)											
Edad dest.	60	55	58	46	60	55	57	49	57	41	59
casos	17	5	16	5	16	5	8	3	13	4	70
c.v. (%)	10	9	21	9	11	11	16	21	28	33	17
Mortalidad de lechones (%)											
Mort. lech.(%)	20	11	22	12	22	15	34	22	23	16	22,4
casos	9	3	15	5	13	4	3	1	9	3	49
c.v. (%)	45	38	46	34	45	22	37		35	49	43
Lechones vendidos por mes											
Lech. vendidos	4		14		18		24		45		15
casos	17		12		9		4		4		46
c.v. (%)	73		38		46		30		62		

Peso de venta (kg)

Peso de venta	15	17	16	18	16	18	16	17	16	17	15,7
casos	24	7	22	7	16	5	7	2	10	3	79
c.v. (%)	11	4,4	11	9,2	10	2,5	6,5	6,1	9,1	6,6	10,2

Lechones vendidos por madre por año

Lech.vend madre/año	7,1	11	10	15	8,2	10	8	10	7,1	10,2	8,1
casos	18	5	9	3	7	2	4	1	4	1	42
c.v. (%)	42	13	44	12	18	0	33		41,1		40

Partos por madre por año

Partos madre/año	1,1	1,7	1,6	2,1	1,3	1,5	1,3	2,1	1,1	1,4	1,3
casos	15	5	9	3	7	2	4	1	3	1	38
c.v. (%)	41	15	33	5,9	23	3,2	52		40		39,5

El número de partos por madre por año es de 1,3, valor bajo para el potencial de la especie. No obstante, puede observarse la existencia de productores que alcanzan valores superiores a los 2 partos por madre por año, lo que indica una buena eficiencia reproductiva en estos establecimientos.

En el cuadro N° 9 se muestran los índices globales de eficiencia: el ICR (Índice de Conversión del Rebaño), este expresa los kg de alimento consumidos por cada kg producido. Este índice es desfavorable para el promedio del Partido pero con una alta variabilidad, lo que indica que existen explotaciones que logran mejores valores de ICR, producto de una mejor eficiencia de producción.

El IUAR (Índice de Utilización Anual del Rebaño) expresa el número de animales vendidos, consumidos y/o transferidos por año en relación a la existencia promedio en el rebaño. El valor promedio es bajo, pero al igual que el ICR, la variabilidad es alta.

Cuadro N° 9: Índices globales de producción.

N°de madres	- de 10		11 a 20		21 a 30		31 a 40		+ de 41		Total
	x	30% >	x	30% %>	x	30% >	x	30% %>	x	30% >	

Índice de conversión del rebaño (ICR)

ICR	8,1	4,4	12	3,7	6,0	2,2	5,9	3,9	7,7	6,5	8,66
casos	12	4	8	3	5	2	3	1	2	1	30
c.v. (%)	41	19	66	24	75	31	43		22		63,4

Índice de utilización anual del rebaño (IUAR)

IUAR	227	379	229	310	262	379	274	371	257	336	240
casos	17	5	10	3	7	2	4	1	3	1	41
c.v. (%)	53	23	36	20	37	14	37		27		42,1

Para el cálculo de los promedios de ambos índices fueron excluidas las explotaciones dedicadas a lograr capones, ya que no son resultados comparables cuando existen diferentes objetivos de producción.

En los cuadros N° 10 y N° 11, se observa que el principal alimento utilizado es el maíz, le siguen en importancia el concentrado comercial, el balanceado comercial y el trigo. La principal forma de suministro es molido y algo menor la entrega en forma de grano entero. Se aprecia además que varios productores combinan distintos alimentos y la forma en que entregan los mismos.

Se observa que la importancia del grano entero disminuye al aumentar el tamaño de la explotación, ocurre lo contrario con el grano molido.

Dentro del tipo de alimento "otros" se encuentran: barrido de silos, residuos de verdulería, desperdicios de matadero y vísceras de pollo.

Alimentación: Cuadro N° 10: Tipo de alimento / N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Maíz	29	21	19	9	12	90	96
Trigo	4	5	4	6	3	22	23
Balanceado comercial	6	8	5	2	4	25	27
Afrechillo	1	4	1	1	2	9	10
Concentrado comercial	3	8	10	3	6	30	32
Cebada		1	1		3	5	5
Otros	5	2		2	3	12	13
Casos	29	24	19	9	13	94	100

Cuadro N° 11: Forma de suministro / N° de madres.

N°de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Molido	15	17	16	7	12	67	71
Entero	22	15	10	5	3	55	58
Partido	1		2	1	1	5	5
Casos	29	24	19	9	13	94	100

En el cuadro N° 12 se muestra el planteo sanitario. Sobre 94 casos, el 84 % vacuna contra peste porcina y el 93 % aplica desparasitantes; es de menor importancia la aplicación de otras medidas.

En el cuadro N° 13 se observa que el tipo de instalación predominante es la fija a campo, menor importancia tiene la utilización de otras.

El tipo de instalación "fija a campo" se caracteriza por ser rústica, fija y tener alambrados permanentes. El tipo "a campo móvil" se diferencia de la anterior en que pueden cambiarse de lugar, permitiendo ésto la rotación con otras actividades y mejorar el aspecto sanitario en el rodeo. En "Galpón", todas las etapas del ciclo productivo son realizadas en confinamiento. "A campo, fija y móvil" resulta de la combinación de las dos anteriores. "A campo y galpón", en éste caso parte del ciclo productivo es realizado en confinamiento y parte a campo.

Sanidad: Cuadro N° 12: Planteo sanitario/ N° de madres.

N° de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
Peste porcina	20	21	18	8	12	79	84
Neumonía	1	1	5	1	3	11	12
Leptospirosis		5	4	1	3	13	14
Aftosa	1				2	3	3
Parvovirus		1	3	1	6	11	12
Colibacilosis		3				3	3
Desparasitantes	24	24	19	8	12	87	93
Casos	29	24	19	9	13	94	100

Comercialización.

La producción es vendida principalmente a acopiadores, (87%). En el caso de las ventas particulares (4%), las mismas se realizan del productor directamente a peladeros y/o carnicerías. También se realizan ventas en el Mercado de Liniers (8%), directamente a frigoríficos (10%) y en remates feria locales (2%).

Instalaciones: Cuadro N° 13: Tipo de instalaciones/ N° de madres.

N° de madres	- de 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	+ de 41	TOTAL	%
A campo fija	24	21	11	6	10	72	79,1
A campo móvil	1	2	1	-	-	4	4,4
Galpón	-	-	1	-	2	3	3,3
A campo fija y móvil	-	2	3	2	-	7	7,7
A campo y galpón	-	1	3	-	1	5	5,5

TOTAL: 91 casos (100 %).

En cuanto a la modalidad de venta, predomina el pago a plazo (40 %) por sobre el pago a contado (31 %); lo que sugiere diferencias en el poder negociador de los productores.

Registros e información.

La mayor parte de los establecimientos no llevan registros de la producción (69 % vs. 31 %) y no reciben información técnica sobre la actividad (92,5 % vs 7,5 %).

Con respecto a los registros se nota una tendencia a incrementar su uso con el mayor tamaño de la explotación.

Análisis económico.

Para el análisis económico se realizó el cálculo de un margen bruto de la producción de lechones. Para dicho cálculo se utilizaron los índices promedio obtenidos en el Partido.

Gastos directos.

Los gastos directos considerados fueron alimentación, sanidad y retribuciones.

Para los gastos de alimentación se calculó el consumo por madre por año a partir del ICR, número de lechones vendidos por madre por año y peso del lechón. El consumo obtenido fue de 1098,5 kg/madre/año. Se tomó como único alimento el maíz y se utilizaron los precios de octubre (11,4 \$/qq), noviembre (11,6 \$/qq) y diciembre (11,1 \$/qq), de 1994.

Debido a la existencia de explotaciones que utilizan el maíz de su propia producción y otras que lo compran fuera de la misma, se realizaron los cálculos discriminando la procedencia de éste. Para el caso de los que consumen maíz producido en el establecimiento, se descontaron los gastos de comercialización, 22% sobre el precio de Dársena; para quienes lo compran fuera de su explotación, se descontó el costo del flete (12 \$/tn).

Con respecto a la sanidad se incluyeron en el cálculo la aplicación de vacunas contra peste porcina, aftosa y desparasitaciones, siendo su costo en pesos por madre por año de 0,46, 0,92 y 1,08 respectivamente.

La retribución a la mano de obra en pesos por madre por año se obtuvo a partir de un criadero con 40 madres, atendido parcialmente por una persona con salario (223 \$), cargas sociales (30 %) y aguinaldo, mas un jornalero 12 días al año (25 \$/día).

Fueron excluidos de los gastos directos las amortizaciones y los gastos de conservación y reparaciones, por ser despreciables para el tipo de instalación generalizada en el partido.

Ingreso neto.

El ingreso resulta de multiplicar la producción anual de lechones por el precio de los mismos. Siendo el precio variable a lo largo del año se tomaron los siguientes valores, octubre 18 \$, noviembre 22 \$ y diciembre 28 \$.

Margen bruto.

Se calculó el margen bruto para los diferentes orígenes del alimento y para los diferentes meses con sus variaciones en los precios del maíz y de lechones.

Gastos directos (\$/madre/año)

Alimentación	Alimento producido (\$/madre/año)	Alimento comprado (\$/madre/año)
Octubre	97,6	112
Noviembre	94,4	114,2
Diciembre	95,1	108,7
Sanidad	2,5 \$/madre/año	
Mano de obra	101,7 \$/madre/año	

Ingreso neto (\$/madre/año)

Octubre	144 \$/madre/año
Noviembre	176 \$/madre/año
Diciembre	224 \$/madre/año

Margen bruto (\$/madre/año)

M.B.	Alimento producido (\$/madre/año)	Alimento comprado (\$/madre/año)
Octubre	-57,8	-72,2
Noviembre	-27,6	-42,4
Diciembre	24,7	11,1

En los resultados puede observarse que la actividad cría de lechones solo tiene resultados positivos en el mes de diciembre, debiéndose principalmente al mayor precio del lechón en este mes

Con respecto al origen del alimento se ve la conveniencia en la utilización del maíz producido en la misma explotación.

CONCLUSIONES

Del análisis de los datos aportados por las encuestas, se puede concluir que la producción de cerdos en el Partido de Alberti tiene como principal problema el bajo número de lechones vendidos por madre por año. El número de lechones destetados por madre es bajo, debido a la alta mortalidad en la etapa de lactancia y al bajo número de lechones nacidos por madre por parto. Todos estos índices están afectados por el nivel tecnológico que poseen la mayor parte de las explotaciones; siendo el tipo de instalación utilizada (fija a campo) de gran efecto sobre estos bajos índices.

Como segundo problema se encuentra la comercialización de la producción, la que se realiza por medio de acopiadores; los plazos de pago son variables, según la capacidad negociadora de los productores. Esta situación provoca desaliento entre los mismos, afectándose así la atención dedicada a la actividad.

Otro problema que afecta al sector, es la poca información técnica recibida por los productores, con el consecuente desconocimiento de otros sistemas de producción y técnicas de manejo, mediante los cuales se logran altas eficiencias productivas a bajo costo.

De los problemas mencionados, se desprende un bajo rendimiento económico de la producción de cerdos; se afecta de esta manera un gran sector de la población rural del partido, ya que por medio del censo, se demostró la importancia de la producción porcina en explotaciones de pequeña y mediana magnitud. Cabe destacar que en los establecimientos más pequeños los cerdos tienen un doble propósito: la venta y el consumo, con lo cual se incrementa su importancia.

Dentro de los establecimientos dedicados a la cría de cerdos existen diferentes fines productivos, siendo la principal para el Partido la producción de lechones con el 79 % de los casos.

Un aspecto a destacar es la poca comunicación entre los productores, los que en muchos casos se encuentran aislados en su explotación, sin conocer lo que sucede en otros establecimientos, por lo que no se produce la divulgación de experiencias favorables.

Con respecto al análisis económico, puede observarse que la actividad cría de lechones solo tiene resultados positivos en el mes de diciembre, debiéndose principalmente al mayor precio del lechón en este mes.

BIBLIOGRAFIA

- L. **BORIOLI**, 1994. Programa de simulación técnico-económico de explotaciones porcinas. Actas III Congreso Nacional de Producción Porcina, Rosario.
- M.L. **CARUSSO**, y S.C. **RASPO**, 1972. La producción porcina en el centro este de Córdoba y sudoeste de Santa Fe. INTA EERA Marcos Juárez.
- COOP. TABACALERA DE MISIONES LIMITADA**, Proyecto de reconversión y diversificación del area tabacalera de la provincia de Misiones. Misiones. Argentina.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**, 1974. Análisis de la producción, industrialización y comercialización del ganado porcino. Provincia de Córdoba. CONETEC, Publicación 3669.
- A. **DECARO**, y C.M. **VIEITES**, 1992. El ciclo porcino y sus indicadores: período 1980-1991. Revista F.A.U.B.A., 13 (1) 49-57.
- A. **DE CARO**, y C.M. **VIEITES**, 1994. Comercio exterior Argentino de porcinos. Años 1992 y 1993. Revista F.A.U.B.A., 14 (2): 193-198.
- J.A. **DIETRICH**, H.R. **NAVARRO**, J.C. **CISNEROS**, 1990. Modelo integral de producción porcina para productores agropecuarios de Tucuman y el NOA - Univ. Nac. de Tucumán (inédito).
- F. **MEDAN**, 1994. Reconversión de la empresa agropecuaria. Integración vertical en porcinos: alternativa de venta en cortes frescos chacinados. S.A.G.y P. Serie Integración Vertical, 71 p.
- J. **MUÑOZ**, 1979. Producción de cerdos en el Depto. de Pergamino, provincia de Bs. As. Trabajo de intensificación. Cátedra de Porcinotecnia.
- E.L. **POLCAN**, 1992. Informe preliminar sobre la situación del sector porcino en la República Argentina. Dirección de Producción Ganadera. S.A.G y P. Dirección de Información y Sistemas, SAG y P; 32p.
- C.M. **VIEITES**, L.R. **BASSO**, C.P. **BASSO**, 1986. Diagnóstico de Explotaciones Porcinas. Editorial Orientación Gráfica. 61 pag.
- C.M. **VIEITES**, DUPONT, J., **BASSO**, L.R. y C.P. **BASSO**, 1994. The pastoral system of intensive breeding in Argentina. Pigs News and Information. Vol 15, Nº 3.