

PRODUCCIÓN PORCINA POR CONVENIOS DE CEBA EN EL MUNICIPIO BARAGUÁ, CUBA

SWINE PRODUCTION BY CEBA CONVENTIONS IN THE BARAGUÁ MUNICIPALITY, CUBA

Autores: Never Pérez Ruenes

Norberto Hernández Sosa

Carlos Mazorra Calero

Institución: Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez

Correo electrónico: nruenes@economia.unica.cu

RESUMEN

En el período 2006-2009 se caracterizó la producción porcina por convenio de cebas en el sector privado del municipio Baraguá en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba. Para cumplir el objetivo, se encuestó el 78, 57% de los productores de cerdo del territorio. Se realizó un análisis descriptivo de frecuencia y se calcularon los estadígrafos: media, error típico de la media y desviación típica. Se pudo constatar que los productores, en su totalidad campesinos, poseen un elevado nivel cultural y experiencia en la producción porcina, a la cual le dedican alrededor de cinco horas diarias con ayuda de sus familiares y obreros contratados; realizan anualmente 1,5 convenios al año que les permiten obtener alrededor de 4555,43 kg de carne en pie, con 50 animales por convenio en adecuadas condiciones de instalación y manejo. En las explotaciones se usan genotipos comerciales de cerdos que se alimentan dos veces al día, mediante el pienso de convenio y otras fuentes alternativas, recibiendo, además, agua a voluntad o durante las horas de suministro de las comidas. Los parásitos y las neumonías son las principales enfermedades diagnosticadas en las explotaciones, y los residuos de los cerdos se usan mayormente como abono orgánico y alimento animal.

Palabras clave: Sistemas de Producción, Cerdos, Alimentación Alternativa, Manejo, Ceba.

ABSTRACT

In the period 2006-2009 is characterized the pig production by fattening agreements in the private sector in the municipality Baragua in Ciego de Avila, Cuba, to meet the objective was surveyed to the 78.57% of pig producers in the territory. We performed a descriptive analysis of frequency and statistics were calculated: percentage, mean, standard error of the mean and standard deviation. We found that the producers, farmers in their entirety, have a high cultural level and experiences in pig production, to which will spend about five hours a day with help from family and hired workers and conventions held annually at 1.5 year that allow them to get around 4555.43 kg of meat standing agreement with 50 animals in suitable installation and operating conditions. On farms are used commercial genotypes of pigs that are fed twice a day, using the convention food and alternative sources and offer water ad libitum or during the supply of the meals. Parasites and pneumonia are the main diseases diagnosed in farms and the waste of pigs are mostly used as organic fertilizer and animal feed.

Keywords: Production Systems, Pigs, Alternative Feeding, Handling, Fattening.

INTRODUCCIÓN

Más del 50% de la producción de carne de cerdo en Cuba se obtiene a partir de la crianza a mediana y pequeña escala que realiza el sector campesino y cooperativo no especializado, mediante convenios con la Empresa Porcina (Fariñas *et al.*, 2008).

La actividad de extensión de la crianza porcina se explota ampliamente en el mundo (Ramírez, 2001). En Cuba, con el fin de lograr un mejor control de la misma, el Grupo de Producción Porcina (GRUPOR) crea en 1995 los Servicios Técnicos Territoriales Porcinos. Desde entonces, los Servicios Técnicos

Territoriales Porcinos son los rectores de la producción de cerdos no especializada del país (García et al, 2006).

En este sentido, las acciones que se emprenden tienen un impacto social sumamente importante, ya que contribuyen a elevar la cultura de la producción de cerdos en el sector no especializado, brindando servicios zootécnicos, veterinarios y agronómicos. Promueven la producción de alimentos tradicionales para cerdos por parte de los productores y velan porque estas producciones cumplan con las normas establecidas para la crianza de cerdos (en cuanto a nutrición, genética y salud animal y ambiental). Además, transfieren masivamente las tecnologías y técnicas de producción a un sector productivo de la economía que no las conocía antes o que no las aplicaba. Los Servicios Técnicos Territoriales Porcinos son un mecanismo eficaz para la transferencia tecnológica (Pírez, 2000).

El municipio Baraguá en la provincia de Ciego de Ávila tiene un peso importante en la producción de cerdos por convenios, por lo que la caracterización de los sistemas de producción animal se convierte en un punto de partida para establecer estrategias y proyecciones para su mejora, teniendo en cuenta los tipos de sistemas existentes en cada región. El objetivo de la investigación fue caracterizar la producción porcina por convenios de ceba en el sector privado de dicha localidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se desarrolló en el municipio Baraguá, de la provincia Ciego de Ávila, Cuba. El mismo se basa en la información de los convenios de ceba de la Empresa Porcina con el sector privado del municipio en el periodo de 2006-2009. En el diagrama 1 se muestra de manera simplificada la metodología de trabajo que se siguió en la investigación para cumplir el objetivo propuesto.

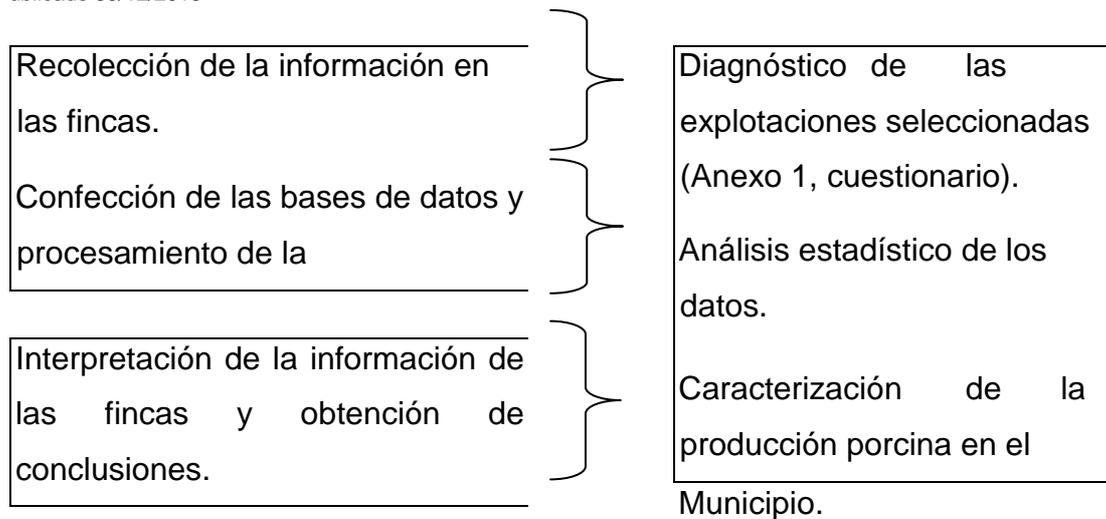


Diagrama 1. Metodología de trabajo.

Se aplicaron encuestas al 78,57% de los productores que efectuaron convenios de ceba con la Empresa Porcina en el municipio. Se realizó un total de 35 convenios en el periodo bajo estudio, con una masa total entregada a los productores de 2 313 precebas, de los cuales retornaron a la empresa 2 091 cabezas.

Los aspectos abordados en la encuesta están relacionados con el manejo zootécnico, la alimentación, la infraestructura, la salud, elementos sociales y generales de los criadores, reflejados en 18 variables:

1. Suministro de agua
2. Fuentes de agua
3. Carne en pie al año
4. Convenios anuales
5. Animales por convenio
6. Peso inicio ceba
7. Peso final ceba
8. Suministro de alimentos
9. Tipos de alimentos
10. Enfermedades

11. Destino de residuales
12. Dimensión de los corrales
13. Cerdos por corral
14. Nivel escolar
15. Edad de los productores
16. Años en la actividad
17. Horas diarias en la actividad
18. Mano de obra

Los datos se procesaron mediante los utilitarios Microsoft Excel y Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versión 11.5 para Windows (SPSS Inc., 2001). Se realizó un análisis descriptivo de frecuencia, donde se observó los estadígrafos: media, error típico de la media y desviación típica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la producción de cerdos por convenios de ceba en el municipio Baraguá se emplean genotipos comerciales, provenientes de la empresa porcina, como política para mejorar los rebaños, lo cual difiere de la producción de traspatio, donde aproximadamente el 74% de los criadores tiene cerdos criollos, particularmente los campesinos en zonas montañosas o menos fértiles (Camejo, 2004). Otros autores como Sarría (1997), Olazábal (2001) y Sanginés et al. (2001), refieren la presencia de razas criollas en la producción de traspatio.

El 81,82% de los productores suministra el agua de bebida a los animales todo el tiempo, mientras que un 18,8% de estos lo hace coincidir con el horario de alimentación (figura 1), ya que sus condiciones tecnológicas no se lo permiten. Se conoce que el aporte de agua al organismo de un cerdo proviene en un 4% del alimento, en un 19% del metabolismo y en un 77% del agua de bebida, por lo que se debe garantizar debidamente el suministro de agua de bebida a tiempo completo en toda la crianza, lo que permite alcanzar mejores resultados

en el consumo de alimentos, incremento de peso, conversión alimentaria, ganancia media diaria e índice de mortalidad (García et al., 2006).

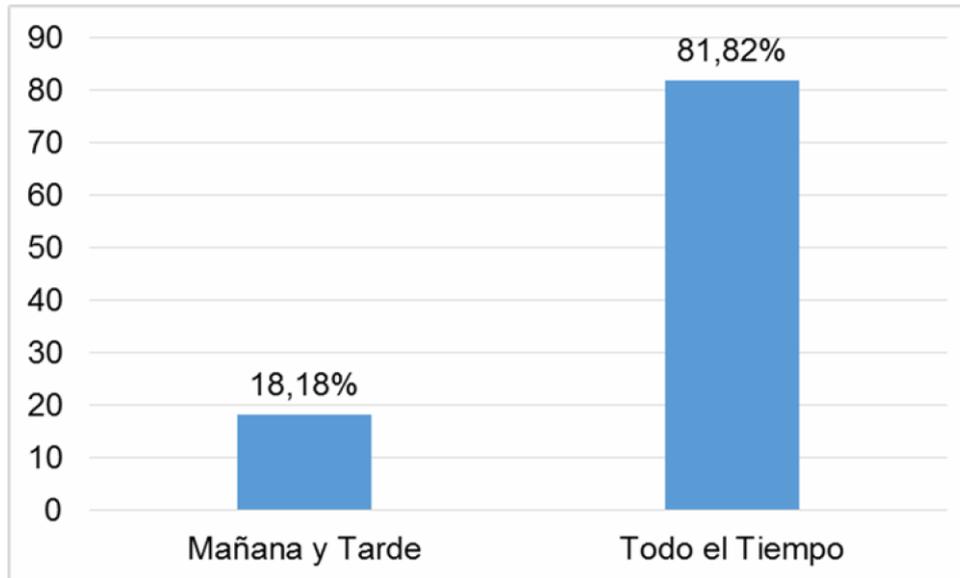


Figura 1. Horario de suministro de agua de bebida.

Camejo (2004) plantea que el 80% de los productores de traspatio en Ciego de Ávila utilizan el agua proveniente del acueducto para la limpieza e higienización de los corrales, lo que difiere de lo encontrado en el municipio Baraguá, donde el 100% de los productores por convenios emplea agua proveniente de pozos. Este resultado se corresponde a la normativa dispuesta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que plantea como requisito para la aprobación de los convenios que el agua del sistema provenga de pozos.

Los productores entregaron una media de 4555,43 kg de carne en pie, realizando 1,5 convenios al año con una media de 51,36 animales por convenios, incorporados a la ceba con un peso inicial promedio de 18,75 kg, los que fueron entregados con 89,42 kg promedio (tabla 1), siendo el peso final superior a lo convenido (70 Kg) con la Empresa Porcina.

Variable	Media	Error típ. de la media	Desv. típ
Carne en pie al año	4555,4391	385,68039	1279,15714
Convenios anuales	1,5455	0,10563	0,35032
Animales por convenio	51,36	4,397	14,583
Peso de inicio ceba	18,7545	0,31691	1,05106
Peso final ceba	89,4282	0,85926	2,84983

Tabla 1. Convenios realizados por los productores.

Los resultados del estudio arrojaron que el 81,82% de los productores prefieren suministrar los alimentos a los animales dos veces al día, lo que coincide con las indicaciones del Manual de Crianza Porcina (IIP, 2008). Aunque una parte de estos (18,2%) prefiere aumentar a tres la ración diaria.

Todos los productores encuestados señalaron que emplean fuentes de alimentos alternativos, lo que les permitió hacer un uso más racional del alimento proveniente del convenio con la Empresa Porcina. Estos alimentos alternativos cubrieron el 30% de la ración diaria, siendo la caña de azúcar, paja de arroz, maíz, boniato, yuca, palmiche, soya y subproductos de cosecha las principales materias primas empleadas.

En las explotaciones porcinas el alimento balanceado representa del 70 al 80% de los costos de producción, por lo que una reducción en dichos costos resultaría de mayor utilidad para los productores (Contino et al., 2008).

Con respecto a las enfermedades, no hay diferencias en lo encontrado en el municipio y lo reportado por Olazábal et al. (2001), con predominio del parasitismo sobre la neumonía y de esta sobre el resto de las enfermedades.

Las enfermedades respiratorias, fundamentalmente en su forma crónica, constituyen uno de los principales problemas en la crianza de cerdos, causando grandes pérdidas por concepto de disminución de ganancia media diaria y conversión del alimento. Se ha observado que cerdos afectados por neumonía pueden tener una reducción entre 27-98 g en la ganancia media diaria, y el número de días requerido para el sacrificio puede incrementarse entre 14-16 días (Cama et al., 2004).

En cuanto al diagnóstico de las enfermedades, hay que destacar que los criadores diagnostican empíricamente a la par que los médicos veterinarios, lo que indica el grado de especialización que han adquirido los productores privados en esta especie.

La crianza de cerdos genera grandes cantidades de residuales muy contaminantes para el ambiente, pero con altos niveles de nutrientes que pueden ser utilizados como fertilizantes para cultivos terrestres y acuáticos, aunque su uso excesivo puede conllevar a la contaminación de las aguas internas y provocar un deterioro de los suelos (García, 2004).

Los datos obtenidos en la encuesta realizada a los productores (figura 2) muestran que los residuales son mayormente empleados como abono orgánico (45,5%) y empleados como alimento para otras especies (36,4%). Esto se debe a que los productores por convenio son campesinos que poseen tierras y se dedican a otras labores agrícolas haciendo un uso eficiente de los residuos y evitando la contaminación del medio ambiente.

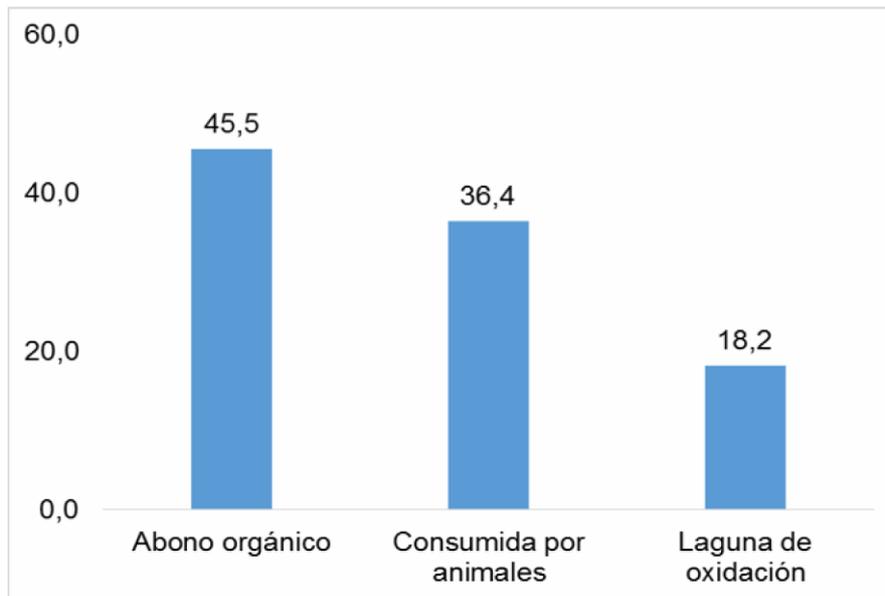


Figura 2. Destino de los residuales.

Escandell et al. (1989) Plantean que los desechos porcinos poseen una alta concentración de materia orgánica contentiva de un alto grado de patógenos virales, bacterianos y parásitos que pueden constituir un riesgo considerable para la salud humana, por tanto, estos pudieran ser tratados para producir un efluente líquido y/o sólido para diferentes propósitos: compost, abonos, alimentos para su especie u otras, y biogás. Con respecto a este último, Barreto (1999) realizó estudios indicativos de que para obtener un metro cúbico de biogás se necesitan las excretas de nueve cerdos, con lo cual se pudiera realizar la cocción de los alimentos requeridos para 3 ó 4 personas cada día sin contaminar el medio ambiente, produciendo abono de alta calidad o sustrato para la cría de lombrices.

En la tabla 2 se observa que no se explotan al máximo las instalaciones, utilizando una media de 1,67 m² por cerdo, superior a los 0.72 - 0.90 m² que establece el Manual de Crianza Porcina (IIP, 2008) para la ceba intensiva, aspecto que para este tipo de crianza brinda mejor confort a los cerdos al proporcionar un mayor espacio vital.

Variable	Media	Error típ. de la media	Desv. típ
Dimensiones de los corrales (m ²)	18,09	1,385	4,592
Cerdos por corral	10,82	0,553	1,834

Tabla 2. Dimensiones de los corrales y cerdos por corral.

Los productores de cerdos por convenios de ceba con la Empresa Porcina son en su totalidad campesinos que se dedican a varias actividades agrícolas. El nivel escolar de estos productores es elevado (figura 3), dado que el 54,6% están comprendidos entre bachiller (36,4%), técnicos medio (9,1%) y universitarios (9,1%). Mientras que un 27,3% obtuvo la secundaria y el 18,2% solo alcanzó estudios primarios.

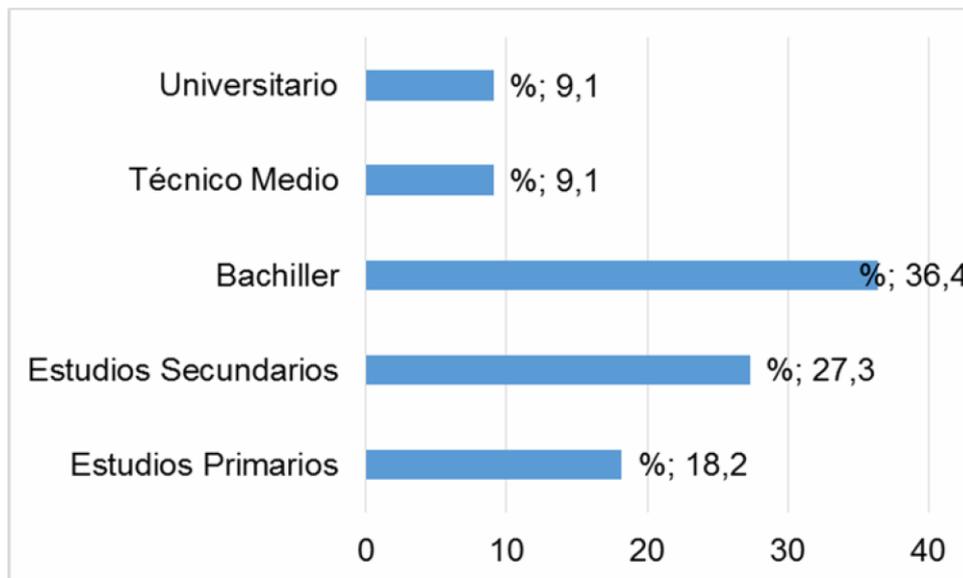


Figura 3. Nivel escolar de los productores.

Zapata et al. (2007) plantean que en Santa Fe, Argentina, el 39% de los productores de pequeñas y medianas empresas indican haber terminado la escuela primaria, y un 31% la secundaria. Ortiz et al. (2008) determinaron que en México, en un sistema intensivo de producción porcina localizada en la

región de La Piedad, Michoacán, del personal analizado, el 19,3% no poseía estudios; 32,2% con primaria; 19,3% con secundaria; y 29,03% con preparatoria o más.

Los productores poseen experiencia en la cría de cerdos. Como se puede observar en la tabla 3, tienen una edad promedio de 50 y 27 años, similar a lo referido por Zapata et al. (2007), quienes reportan una edad promedio de 52 años para los productores de cerdo. Presentan una media de 8,18 años realizando convenios de ceba con la Empresa Porcina, a los que les dedican directamente 5,55 horas diarias, además del apoyo de mano de obra proveniente de familiares y de obreros contratados en un 54,6%; mientras que el 45,5% de los productores no recibe ayuda en la cría y manejo de los cerdos. A la par de la experiencia acumulada, el 81,8% de los productores manifiestan la necesidad de superación, tanto para ellos como para las personas que los apoyan en la crianza.

Variable	Media	Error típ. de la media	Desv. típ
Edad del productor (años)	50,27	3,451	11,446
Años en la actividad (años)	8,18	0,672	2,228
Horas en la actividad (horas/día)	5,55	0,493	1,635

Tabla 3. Edad del productor, años en la actividad y horas que le dedica a la cría de cerdos.

CONCLUSIONES

Se pudo constatar que los productores, en su totalidad campesinos, poseen un elevado nivel cultural y experiencia en la producción porcina. Realizan anualmente 1,5 convenios al año que les permiten obtener alrededor de 4555,43 kg de carne en pie, con 50 animales por convenio. En las explotaciones se usan genotipos comerciales de cerdos que se alimentan dos

veces al día, mediante el pienso de convenio y otras fuentes alternativas. Los parásitos y las neumonías son las principales enfermedades diagnosticadas en las explotaciones y los residuos de los cerdos se usan mayormente como abono orgánico y alimento animal.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- BARRETO, S.: *Manejo de residuales en la producción porcina*, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Camagüey, pp. 1-8, 1999.
- CAMA, J.M.; ACOSTA, I.; GUTIÉRREZ, M. Y ALONSO, R.: «Presentación de enfermedades respiratorias en cerdos de la categoría de preceba», en *Revista Computadorizada de Producción Porcina*, 11:Sup1, pp. 101-102, 2004.
- CAMEJO, E.: *Producción porcina no especializada en las ciudades de Camagüey y Ciego de Ávila*, Universidad de Camagüey, Camagüey, 2004.
- CONTINO, Y.E.; OJEDA, F.; HERRERA, R.; ALTUNAGA, N.; PÉREZ, G. Y MOLINER, J.L.: *Comportamiento productivo de reproductoras alimentadas con follaje fresco de MORUS ALBA. Indicadores hematológicos y estructurales*, III Seminario Internacional Porcicultura Tropical 2008, La Habana, 2008.
- ESCANDELL, L.M.; HERNÁNDEZ, L.M Y FERNÁNDEZ, C.K.: «Energía y nutrientes proteicos a partir de los desechos porcinos», *Energía*, pp. 19-32, 1989.
- FARIÑAS, M.E. Y PÉREZ, A.: *Implementación del sistema de capacitación y extensión en pequeños y medianos productores*, III Seminario Internacional Porcicultura Tropical 2008, La Habana, 2008.
- GARCÍA, A. Y CAMEJO, E.: *Comportamiento de cerdos en ceba bajo diferentes sistemas de consumo de agua*, II Seminario Internacional Porcicultura Tropical 2006, La Habana, 2006.
- GARCÍA, B.L.; PÍREZ, R.; HERNÁNDEZ, G. Y ANTÚNEZ E.: «SConv: Sistema informático para el control estatal de la producción porcina no especializada en Cuba», en *Rev. Cubana Ciencia Agrícola*, 40:1, pp. 1-7, 2006.

- GARCÍA, M.D.: *Biotransformación de los residuales animales a través de la producción de compostas y la vermicultura*, I Seminario Internacional Porcicultura Tropical 2004, La Habana, 2004.
- IIP.: *Manual de Crianza Porcina*, Instituto de Investigaciones Porcinas. MINAG, La Habana, Cuba, 2008.
- OLAZÁBAL, R.P.; GONZÁLEZ, C.H. Y GUEVARA, G.V.: «Ceba porcina no especializada en la provincia de Camagüey. Características generales», en *Revista Producción Animal*, 13:2, pp. 49-57, 2001.
- ORTIZ, R.; SÁNCHEZ, V.; GÓMEZ, B.; PÉREZ, R.; CHÁVEZ, L. Y CALDERÓN, O.: *Factores del personal que contribuyen a la variabilidad productiva en los sistemas intensivos de producción porcina*, III Seminario Internacional Porcicultura Tropical 2008, La Habana, pp. 876-879, 2008.
- PÍREZ, R.: *Documentos rectores para las actividades de los Servicios Técnicos Territoriales Porcinos*, Folleto, Grupo de Producción Porcina, Ministerio de la Agricultura, La Habana, pp. 1-83, 2000.
- RAMÍREZ, R.: «Puntos estratégicos para la eficiencia sustentable en porcicultura artesanal, rural y suburbana», *Cerdos-Swine*, 4:3. 2001.
- SANGINÉS, L.; CASTILLO, R.M.; DÍAZ, E.V.; MAGAÑA, A.E.; GARZA, C.R. Y PÉREZ, R.F.: *Caracterización de la producción porcina en el ejido mexicano de Blanca Flor, Quintana Roo*, México, 2001.
- SARRIA, P.: *Situación de la porcicultura en Centro América, Belice y Panamá*, Panamá, 1997.
- SPSS INC.: *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, version 11.5 for Windows, 2001.
- ZAPATA, J.A.; CAMPAGNA, D.; SOMENZINI, D.; MARTÍNEZ, C. Y DUYER, P.O.: *Características sociales, productivas y tecnológicas de las pequeñas y medianas empresas porcícolas en Santa Fe – Argentina*, I Encuentro de Porcinocultura, VI Congreso Internacional de Ciencias Veterinarias, La Habana, 2007.