



N° 2, V. 10 JULIO DICIEMBRE 2024/ Revista Científica Multidisciplinaria/
ISSN: 2542-3037 <https://revistapt.edublogs.org/>



PRODUCCIÓN DE CERDOS EN EL PIEDEMONTE ANDINO DE BARINAS

PIG PRODUCTION IN THE ANDEAN FLOORLAND OF BARINAS

Yumaris de la C. Arias L.^{1,2,3}, Abrahán Graterol^{1,4}

¹ Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela ² Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ,
³ yarias.unellez.edu.ve@gmail.com (<http://orcid.org/0009-0000-8841-8214>)
⁴ Abrahamgraterol16@gmail.com,
(<http://orcid.org/0009-0008-0241-5409>)

RESUMEN

La investigación se realizó en los sectores la Palma, Llano Alto y Quebrada Negra municipio Arvelo Torrealba estado Barinas de marzo a junio 2024. El objetivo fue describir los aspectos generales en la producción de cerdos a nivel rural. Los datos se recolectaron con una encuesta semiestructurada y observación directa. La muestra fue diez productores dedicados a la producción de cerdos a pequeña escala. Para el análisis de los datos se usó la estadística descriptiva como frecuencia y la media. Desde lo socioeconómico, se determinó que el 90% de los productores eran hombres con edad promedio de 57 años, residen en la misma unidad de producción con la esposa y los hijos, el nivel de instrucción es variado. Desde lo productivo, el rebaño total estuvo conformado por 136 cerdos, 80% de las cerdas era mestiza, 20% Large white y Duroc, mientras que el 20% los reproductores machos son de raza Duroc o cruce entre Piatrace y Large white. La monta es natural no controlada. La alimentación es a campo, con suministro de alimento balanceado comercial, el 50% usa como alternativa el suero de leche mezclado con harina de maíz y el corozo de palma. El sistema es familiar y la producción es para autoconsumo, ventas de crías vivas y lechones en canal.

Palabras clave

Cerdo, cría, Sus scrofa, Barinas.

Recibido: 2024-10-13 /Revisado: 2024-11-03/ Aceptado: 2024-11-27/ Publicado: 2024-12-16 /
Páginas: 792-805



PIG PRODUCTION IN THE ANDEAN FLOORLAND OF BARINAS

Yumaris de la C. Arias L.^{1,2,3}, Abrahán Graterol^{1,4}

¹ Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela ² Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ,

³yarias.unellez.edu.ve@gmail.com (<http://orcid.org/0009-0000-8841-8214>)

⁴Abrahangraterol16@gmail.com,

(<http://orcid.org/0009-0008-0241-5409>)

ABSTRACT

The research was carried out in the La Palma, Llano Alto and Quebrada Negra sectors, Arvelo Torrealba municipality, Barinas state, from March to June 2024. The objective was to describe the general aspects of pig production at a rural level. Data were collected with a semi-structured survey and direct observation. The sample was ten producers dedicated to small-scale pig production. Descriptive statistics such as frequency and mean were used to analyze the data. From a socioeconomic perspective, it was determined that 90% of the producers were men with an average age of 57 years, they reside in the same production unit with their wife and children, and the level of education is varied. From the productive point of view, the total herd was made up of 136 pigs, 80% of the sows were crossbred, 20% Large white and Duroc, while 20% of the male breeders are of the Duroc breed or a cross between Piatrace and Large white. Mounting is natural, uncontrolled. The feeding is in the field, with a supply of commercial balanced food, 50% use whey mixed with corn flour and palm corozo as an alternative. The system is family-oriented and production is for self-consumption, sales of live offspring and carcass piglets.

Keywords

Pig, breeding, *Sus scrofa*, Barinas.

Recibido: 2024-10-13 /Revisado: 2024-11-03/ Aceptado: 2024-11-27/ Publicado: 2024-12-16 /
Páginas: 792-805



INTRODUCCIÓN

La explotación del cerdo criollo en los estados llaneros en el ámbito rural, constituye una importante fuente de ingresos en la economía, debido fundamentalmente a su rusticidad, resistencia a enfermedades y a su capacidad para aprovechar recursos naturales y subproductos agrícolas, características todas ellas deseables para una agricultura sostenible con bajos insumos y para el logro de la seguridad alimentaria (Hurtado y González, 2000).

Los sistemas de traspatio o pequeña escala, son más comunes en comunidades rurales y periurbanas de Venezuela. Estos se basan en un manejo más artesanal y con menor grado de tecnificación. Los cerdos se crían, con alimentación a base de desechos orgánicos y subproductos agrícolas localmente disponibles (Cardozo y Rodríguez, 2010).

En cuanto a los problemas en el sistema traspatio (Cedeño y Palacios, 2023) reportan que influyen en varios aspectos como son la falta de ayuda profesional, ausencia de control parasitario y de controles sanitarios, incertidumbre en el uso de registros y uso de antibióticos, infraestructuras inadecuadas, lo que lleva a que los animales se encuentren expuestos a enfermedades que aumentan el número de morbilidad y mortalidad, afectando la economía del sistema porcino.

A pesar de las desventajas descritas estos sistemas tienen la particularidad de requerir una menor inversión inicial y de generar un menor impacto ambiental, sumado a que permiten a las familias campesinas diversificar sus fuentes de ingreso para lograr un abastecimiento local y servir de sustento a pequeños productores, por lo general está dirigido al autoconsumo (Martínez, 2012)

Agregando a lo anterior, Campagna (2003) manifiesta que el sistema de crianza al aire libre 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.

A fin de caracterizar la crianza de cerdos traspatio en la provincia de Chachapoyas, Región Amazonas en el nororiente del Perú, donde pequeños productores campesinos se dedican a la crianza de ganado porcino como actividad económica complementaria, Alvarado (2018), reporta como conclusión que existen dos sistemas uno dirigido al autoconsumo y el otro más comercial. Las características principales de la crianza mostraron que el 69% de productores son mujeres, el 39% tiene primaria completa, el 86% no recibe asistencia técnica, el 85% cría cerdo criollo en su mayoría amarrados o encerrados, la clasificación de los corrales fue malo en el 62% de los casos, el 77% no utiliza registros y el 89% comercializa sus cerdos con intermediarios.

Como fuente de alimentación se utiliza el método mixto (combinación de restos de comida + maíz y concentrado en menor proporción). Los principales factores limitantes de la producción porcina están relacionados con la asistencia técnica, clasificación del corral, alimentación, uso de registros. Los resultados del estudio permitieron identificar las principales deficiencias de este proceso productivo y a partir de ellas se pueden aplicar estrategias de intervención para superarla

De modo similar, Temoche (2018), desarrolló una actividad basada en una producción de tipo familiar en el departamento de Piura, distrito de El Alto, donde la población porcina esta categorizada como criolla. El objetivo fue caracterizar los sistemas de producción y clasificarlos. Como resultado se observó que los productores tienen una edad en promedio de 48,6 años de edad, el sistema es manejado principalmente por hombres (68,97%), en grupos familiares de 3 personas/familia, la educación está representada por secundaria completa (41,38%).

Por tanto, los especialistas en cerdos definen los principales retos a los que se enfrenta día a día el sector de la producción porcina como son la necesidad de satisfacer una demanda creciente de carne de cerdo como



fuelle de proteína, reducir los efectos de su producción sobre el medio ambiente, alcanzar mayores niveles de bienestar animal y, al mismo tiempo, garantizar la rentabilidad del sector y la obtención de una forma económica que permita sufragar ciertos gastos.

La importancia que justifica los sistemas de producción de ganado porcino, es la necesidad de abastecer la demanda de alimentos (carne), y de nutrientes de alto valor, tal es la relevancia que en el planteamiento para los Proyectos SIPES 2024, se propuso una línea de acción cuyo objetivo era realizar investigación en el sistema animal sustentable para la base genética acuícola, apícola, avícola, canícula y porcina (alimentación alternativa, sanidad y reproducción).

Con la intención investigativa se pretendió determinar ¿Cuáles son las principales características de la producción porcina de los sistemas ubicados en los sectores la Palma, Llano Alto y Quebrada Negra ubicados en la Comuna "Chávez por Siempre"? La respuesta a la interrogativa permitió conocer las particularidades de cada unidad de producción representativa del sistema de crianza porcino en los sectores involucrados en el estudio para así definir la propuesta del tipo de sistema

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar los aspectos generales en la producción de cerdos a nivel rural en los sectores Llano Alto y Quebrada Negra, Comuna del Piedemonte Andino "Chávez por Siempre"

Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación socioeconómica y productiva de las familias que producen cerdos en el sector bajo



- Identificar las razas de cerdo existentes en las unidades de producción identificadas
- Describir las condiciones de alimentación, manejo sanitario y reproducción de los cerdos identificados en las unidades de producción bajo estudio.
- Comparar las condiciones de instalaciones existentes en las unidades de producción estudiadas
- Describir el proceso de la producción de cerdos en las unidades evaluadas

TEORÍA Y MÉTODO

La investigación es de paradigma positivista, fundamento cuantitativo y de naturaleza descriptiva, de campo, no experimental (Arias, 2012). El estudio se realizó en los sectores la Palma, Llano Alto y Quebrada Negra, municipio Alberto Arvelo Torrealba, estado Barinas, comuna del Piedemonte Andino "Chávez por Siempre", en el periodo de marzo a junio 2024. La muestra fue intencional formada por diez (10) unidades de producción dedicadas a la producción de cerdos a pequeña escala. Como criterio de selección se estableció la disponibilidad del productor de responder la información solicitada. Para obtener la información *in situ* se utilizó como instrumento una encuesta semiestructurada validada por expertos, en su estructura hay preguntas cerradas, abiertas y dicotómicas, acompañada al cuestionario de la encuesta también se practicó la observación directa por el técnico encuestador al momento de la visita a la unidad de producción (Martínez-Moyano *et al.* 2022).

La encuesta estaba estructurada por indicadores para recopilar la información del componente social: integrantes de la familia, edad sexo y grado de instrucción de cada integrante. Variable productiva: inventario del rebaño raza, finalidad de la producción. En la variable manejo se describió la alimentación, control sanitario, reproductivo y tipo de instalaciones. En el



análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva expresada en la frecuencia y la media.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el Cuadro 1, se reflejan los resultados obtenidos, los indicadores socioeconómicos indican que el 90% de los productores son hombres, con una edad promedio de 57 años, habitan en la unidad de producción con la esposa y/o los hijos con una media de 2 hijos por familia. El grado de instrucción del productor es variado dando como resultado que el 10% no tiene ningún tipo de estudio, un 40% a nivel de primaria y 50% son bachilleres. Estos resultados coinciden con los reportados por Temoche (2018) en el Departamento de Piura), y contrastan con los obtenidos por Alvarado (2018) el cual señala en su estudio que la producción se cerdos es ejecutada por el género femenino (69%).

Cuadro 1. Características socioeconómicas del productor en el sistema de producción porcina, sector Quebrada Negra, Llano Alto y el Palmar, Comuna del Piedemonte Andino “Chávez por Siempre”.

Indicador	Descripción		
Género	Hombre 90%	Mujer 10%	
Edad del propietario	Mínimo 33	Máximo 80	Media 57
Grado de instrucción	Analfabeta 10%	Primaria 40%	Bachiller 50%
Nº Hijos	Media 2/familia		
Lugar de habitación	Unidad de producción 100%		

Fuente: propia, 2024

Dada la característica descrita anteriormente permitió clasificar el sistema como de tipo producción familiar, de acuerdo con Piñeiro (s/f), este



tipo de sistema es donde las familias gestionan su producción, la cual es destinada para autoconsumo, ventas de las crías vivas o la venta en canal, con el fin de obtener ingresos que le permitan cumplir a las necesidades del grupo familiar. Este sistema es importante para la seguridad alimentaria, además de fomentar la transmisión de conocimientos y tradiciones entre generación.

El inventario del rebaño porcino se detalla en el Cuadro 2. El total del rebaño de las diez (10) unidades de producción estaba formado por 138 cerdos clasificados en 22 cerdas, 6 reproductores, 61 crías, levante macho 23 y levante hembra 26. De las diez (10) unidades de producción, cuatro (4) se estaban iniciando en la actividad y no tenían cerdo reproductor. El hecho de carecer de un reproductor y el manejo a campo libre provoca que haya un aumento de la consanguinidad en el rebaño. Son rebaños pequeños desde un mínimo de 3 a un máximo de 40 cerdos por unidad de producción.

Cuadro 2. Inventario del rebaño de cerdos sector Quebrada Negra, Llano Alto y el Palmar, Comuna del Piedemonte Andino “Chávez por Siempre”.

Grupo etario	Cantidad (n: 138)	Raza (%)	
Cerdas	22	Mestiza	Large white x Duroc
		80	20
Reproductor	6	Mestizo	Duroc Piatrace x Large White
		80	20
Crías	61		
Levante hembra	26		
Levante macho	23		

Fuente: Propia, 2024



Con respecto a la raza de las cerdas (Cuadro 2) el 80% son mestizas conformado por animales de cruzamientos indefinidos, 20% manejaban la raza Large white y Duroc. En cuanto al reproductor 20% era Duroc o cruce entre Piatrace y Large white, el resto eran mestizo. De manera general los animales son resultados de cruces de diferentes razas, de acuerdo a la disponibilidad del cerdo reproductor existente en la zona los cuales para el momento de la toma de información solo existen un reproductor de la raza Duroc y otro cruce entre Piatrace y Large White, precisamente estos reproductores estaban en las unidades de producción donde existían las cerdas mejoradas con tendencias hacia la precoz velocidad de crecimiento y ganancia en canal.

En cuanto al manejo sanitario, solo se basa en desparasitar los animales con una frecuencia de 2 a 4 meses, entre los productos usados para desparasitar se aplicó Ivermectina y el Albendazol. No se aplica ningún tipo de inmunización con vacuna, solo el 40% cura ombligo y descolmilla, el 20% realiza el corte de cola. El manejo reproductivo consta en un sistema de monta natural no controlada resultados coincidentes con los reportados por González (2001).

El sistema alimentario es a campo abierto, los resultados señalan que en el 60% de las unidades de producción se suministra alimento balanceado comercial en horas de la tarde, sin cálculo de la ración por condición fisiológica, solo un productor manifestó que realizaba este cálculo, solo en época de sequía. En el mismo orden, el 50% de los productores usan el suero de leche mezclado con harina de maíz como alimento alternativo. Se enfatiza que solo en una unidad de producción usan el corozo de palma como alimentación alternativa en la época de cosecha de este fruto. En el aspecto de alimentación es aprovechada la cualidad que posee el cerdo principalmente por su capacidad de aprovechar los recursos naturales disponibles y diversos subproductos agrícolas (González, 2001; Alvarado, 2018).

Por otra parte, la edad del destete presentó una media de 38 días. Las crías se venden de 7 a 10 Kg de peso vivo y el cerdo se sacrifica cuando alcanza los 40 a 50 Kg de peso, con un rendimiento entre 20 y 35 Kg en canal. Uno de los aspectos más importante observado es la ausencia de destete artificial, Vadell *et al.* (2005) hacen referencia que las causas principales de esta situación son la falta de instalaciones para aislar la cerda de los lechones durante algunos días, la escasez de alimentos apropiados para los lechones y cierta despreocupación sobre la productividad del rubro.

En cuanto a las instalaciones, se determinó que es poca la infraestructura acorde a este tipo de producción, clasificado como extensivo o traspatio. Los cerdos en horas de la tarde llegan a dormir alrededor de la casa de habitación del productor. Se observó que en solo dos unidades de producción presentaban un chiquero techado para alojamiento dotado de un recipiente rustico para servirles el alimento balanceado o el alimento alternativo y el agua. En otros tres sistemas había un corral de madera para alojar a los cerdos y solamente en dos unidades productivas existían paritorios divididos y techados, uno construido de madera y en la otra de bloque y alfajol (Figura 1).



Figura 1. Instalaciones para alojamientos de cerdos



En sistemas de cerdos a campo Campagna (2003), indica que 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, estos señalamientos coinciden con los encontrados en el presente estudio

En cuanto al propósito de la producción se correspondió que un 20% solo era para autoconsumo y el 80% restante se destinaba para autoconsumo y ventas en forma de cría desde 7 a 10 Kg de peso vivo y cerdo acabado para el sacrificio entre 40 a 50 Kg con un rendimiento entre 20 y 35 Kg en canal. Los clientes son los habitantes de la zona o personas foráneas. Este resultado coincide con la mayoría de los autores que han investigado en sistemas de cerdo criollo (Cardozo y Rodríguez, 2010; Martínez-Moyano et al., 2022), en las cuales se reporta que es una buena oportunidad para las familias que no cuentan con un trabajo estable y es una manera de obtener ingresos económicos para sufragar pequeños gastos, sin embargo no se contabiliza con certeza la utilidad económica por la venta del cerdo ya que el productor no lleva ningún tipo de registro pecuario contable.

CONCLUSIONES

El análisis descriptivo reveló que los productores dedicados a la producción porcina la mayoría eran hombres con una edad productiva promedio de 57 años con un nivel educativo que le permite captar las orientaciones en empleo de tecnologías simples y adecuadas para su tipo de producción, que dada las características anteriores el sistema es de producción familiar, extensiva o traspatio.

El rebaño no está formado por cerdos criollos puros, si no mezclas de razas que dependen de la disponibilidad y existencia del reproductor de raza pura en la localidad para el momento de la monta y de la tendencia de mejorar genéticamente el rebaño con el propósito de obtener mejores rendimientos productivos.



Lo referente al manejo, las medidas sanitarias son mínimas, las instalaciones son pocas y de baja calidad, no hay registros de ningún tipo. La mayoría de los productores le suministra al cerdo una dieta con alimento balanceado comercial o usa alternativa *ad libitum* ofrecida en las horas de la tarde al regresar los animales del campo.

De forma general la producción de cerdo en la zona ha ido ganando espacio por interés de las familias para llevar a cabo dicha actividad, ya que la producción es para autoconsumo, ventas de las crías en pie o la venta en canal, es una manera de obtener para el hombre una alimentación de tipo proteica y a la vez le proporciona un aporte para ciertos gastos personales. No se estima los verdaderos ingresos por el rubro ya que no cuentan con ningún tipo de registro contable,

RECOMENDACIONES.

De forma general se apreció la poca presencia de instituciones que orienten al manejo del cerdo lo cual se hace necesaria establecer programas de asistencia y formación técnica al productor y sus hijos en temas relacionados como el manejo nutricional, y reproductivo, instalaciones y alojamiento, medidas sanitarias con el fin de obtener un animal sano con buena calidad de carne y que goce de bienestar animal, aprovechando el recurso forrajero y forestal de la zona, aunado a la protección ambiental.

De igual manera existe la necesidad de apropiar al productor de la importancia de registrar de una forma sencilla la natalidad y la producción en canal o en cerdo vivo que le permita contabilizar el beneficio económico del sistema, junto con el apoyo de políticas públicas que puede contribuir a fortalecer de manera integral la cadena de valor porcina atendiendo a las necesidades de los distintos actores del sector.



REFERENCIAS.

- Alvarado Chuqui, W. (2018). *Caracterización de la crianza de cerdos de traspatio en la provincia de Chachapoyas, Amazonas, Perú* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTR_4b3e2282c8ff7873b8715144a64a7867
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (6th ed.) Caracas: Editorial Episteme.
- Campagna, D. (2003). Caracterización de los principales componentes de producción de cerdos a campo en Argentina. En *III Encuentro Latinoamericano de Especialistas en Producción Porcina a Campo* (pp. 1-4). INTA, Buenos Aires.
- Cardozo, A., & Rodríguez, L. E. (2010). Potencial y necesidades de investigación sobre el cerdo criollo en los Llanos de Colombia y Venezuela. *Revista Computarizada de Producción Porcina*, 17(2).
- Cedeño Álava, L. G., & Palacios Vera, N. J. (2023). Implementación del sistema de cama profunda adaptado a la fase de destete de la producción porcina en el cantón Chone (Tesis de grado). Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, ULEAM. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4709/1/ULEAM-AGRO-0198.pdf>
- González, C. (2001). *Potencialidad del Cerdo Criollo y la Producción Alternativa de Cerdos en Venezuela*. Documento en línea <http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/conferencias/cerdo-criollo.pdf>
- Hurtado, E., & González, C. (2000). Estudio del cerdo criollo de Venezuela. En *V Congreso Iberoamericano de Razas Autóctonas y Criollas* (pp. 256-260). La Habana, Cuba.
- Martínez-Moyano, E., Agudelo A., Capera Montalvo, D. A., Loaiza Molina, L. C., Cuéllar Ramírez M., & Rojas Peña, O. R. (2022). Medios de vida



- rurales de familias porcicultoras del municipio de La Montañita, Caquetá, Colombia. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*.
- Piñeiro, D. E. (n.d.). Caracterización de la producción familiar (Mimeo).
- Temoche, V. (2018). *Caracterización de los sistemas de producción porcina y lineamientos de una propuesta de desarrollo en el distrito de El Alto* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Piura.
- Vadell, A., Barlocco, N., & Garín, D. (2005). Caracterización de los principales componentes de los sistemas de producción de cerdos a campo en Uruguay. En *III Encuentro Latinoamericano de Especialistas en Sistemas de Producción Porcina a Campo* (pp. 1-4). Centro Regional Sur, Facultad de Agronomía, Universidad de la República