

# CARACTERIZACIÓN ZOOMÉTRICA DE CERDOS CRIOLLOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ- COLOMBIA

## ZOOMETRIC CHARACTERIZATION OF CREOLE PIGS IN THE DEPARTMENT OF CHOCÓ- COLOMBIA

Zoometría de cerdos criollos en Chocó- Colombia

Arredondo J. V. <sup>\*1</sup>, Muñoz J. E. <sup>2</sup>, Arenas L. E. <sup>3</sup>, Pacheco, E. <sup>4</sup>, Álvarez, L. A. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Posgrados, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, A.A 237, Colombia.

\*jarredondob@unal.edu.co

<sup>2</sup>Docente Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, A.A 237.

<sup>3</sup>Consultor.

<sup>4</sup>Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon Von Neuman- IAP, Quibdó. Colombia.

### Palabras clave:

Cerdo  
Conservación  
Morfología  
Recurso  
zoogenético

### Keywords:

Pig  
Conservation  
Morphology  
Animal genetic  
resource

### Abstract

Creole pigs of Department of Chocó are rustic animals, adapted to a very wet region and have been the basis for food security of rural communities for centuries. They are bred in freedom or in corrals built with local materials, located below house or in remote sites. They are now disappearing due to conflicts among neighbors for damage to their breeding crops that generate the free breeding and for foment of inappropriate races for the region. They have not yet been characterized or recognized as a race. To study their morphologic, 34 adult pigs of African-descendant and indigenous populations from Baudó, El Valle y Dubasa Rivers were analyzed. 14 quantitative, 10 qualitative variables and 5 zoometric index were measured. Are animals with short body, sub-concave front profile (55,88%), dolichocephalic trend, celtic ears (44,12%), black or spotted coat (76,46%), cloven (94,12%) and clear (52,94%) hoof, dark mucous (52,94%), straight tail (64,71%), 10 to 12 average nipples (89,48%) and absence of mamellas (97,06%).

### Resumen

Los cerdos criollos del Departamento del Chocó son animales rústicos, adaptados a una región muy húmeda y han sido base de la seguridad alimentaria de comunidades rurales durante siglos. Son criados en libertad o en corrales construidos con materiales de la región, ubicados debajo de las viviendas o en sitios alejados. Actualmente están desapareciendo debido a conflictos entre vecinos por el daño a cultivos que genera su crianza en libertad y por el fomento de razas inapropiadas para la región; aún no han sido caracterizados ni reconocidos como raza. Para estudiar su morfología, se analizaron 34 cerdos adultos en poblaciones afrodescendientes e indígenas de los ríos Baudó, El Valle y Dubasa. Se determinaron 14 variables cuantitativas, 10 cualitativas y 5 índices zoométricos. Son animales de cuerpo corto, con perfil Subconcavilíneo (55,88%), tendencia dolicocefala, orejas célticas (44,12%), pelaje presente, negro o manchado(76,46%), pezuña clara (52,94%) y hendida (94,12%), mucosas oscuras (52,94%), cola recta (64,71%), 10 a 12 pezones en promedio (89,48%) y ausencia de mamelas(97,06%).

### Introducción

En el departamento del Chocó un elemento característico fundamental dentro de las unidades familiares productivas es el cerdo criollo (Cifuentes, 2002), base de su seguridad alimentaria por siglos. Es criado en libertad o en corrales ubicados debajo de la vivienda, es rústico, camina largas distancias buscando alimento y consume alimentos fibrosos. Está desapareciendo debido a cruzamientos indiscriminados, conflictos entre vecinos por el daño a cultivos que genera su cría en libertad y al fomento de cerdos de razas comerciales, insostenibles en la región. Actualmente no existen estudios sobre el cerdo criollo del Chocó, ni es reconocido como recurso zoogenético, lo que hace necesario caracterizarlo inicialmente de forma zoométrica. Este estudio

se realizó con el fin de conocer los rasgos que identifican al cerdo criollo en tres sitios de este departamento y establecer información preliminar para futuros análisis zootécnicos.

### Material y métodos

Se hizo un recorrido por los ríos Baudó, El Valle y Dubasa (departamento del Chocó), se obtuvo una muestra de 34 cerdos adultos (19 hembras y 15 machos), reducido número debido a la dificultad de acceso y a la escasez de cerdos. Mediante cinta métrica inextensible, hipómetro y compas de brocas, se midieron 14 variables cuantitativas. Se estimaron 5 índices zoométricos. Se realizó estadística descriptiva y ANOVA mediante el programa estadístico S.A.S. versión 6.1, considerando como fuente de variación el sexo; los datos fueron corregidos por edad y comparados a través de la prueba del rango múltiple de Duncan ( $P \leq 0,05$ ). Las variables morfológicas fueron comparadas con datos reportados por Barrera, *et al.*, 2007, de las razas criollas colombianas. Se realizó un Análisis de Componentes principales. A las variables cualitativas se les hizo un análisis de frecuencias para observar las características predominantes en dicha población.

### Resultados y discusión

*Variables morfológicas:* La estadística descriptiva de las variables se presenta en la Tabla I. Las mas variables fueron PC y DI (16,94 y 16,17% respectivamente); las menos variables fueron LF y AG (9,14 y 9,39%, respectivamente). El ANOVA no mostró diferencias significativas entre machos y hembras del Chocó. El peso vivo no se tuvo en cuenta por dificultades en el traslado de equipos y por ser de la variable con mayor variación medioambiental (Barba *et al.*, 1998).

**Tabla I.** Estadísticos descriptivos de las variables morfológicas en la muestra total de Cerdos criollos en el Chocó (datos corregidos por edad) [*Descriptive statistics of morphological variables in the total sample of Creole pigs in Chocó (data corrected by age)*]

Variable	Media (cm)	D.E.	C.V.
Longitud de frente (LF)	14.74	1.35	9.14
Ancho de cabeza (ANC)	10.87	1.11	10.21
Distancia interorbital (DI)	6.06	0.98	16.17
Longitud de hocico (LH)	15.08	1.94	12.88
Ancho de hocico (AH)	7.11	0.94	13.28
Longitud de oreja (LO)	17.97	2.05	11.41
Ancho de oreja (AO)	10.49	1.12	10.71
Alzada a la cruz (AC)	56.41	6.00	10.64
Alzada a la grupa (AG)	61.39	5.76	9.39
Ancho de la grupa (ANG)	17.29	2.21	12.76
Longitud de la grupa (LG)	22.07	3.09	14.01
Diámetro longitudinal (DL)	67.10	8.39	12.50
Perímetro torácico (PT)	85.66	10.14	11.84
Perímetro de la caña (PC)	14.71	2.49	16.94

D.E: Desviación estándar; C.V: Coeficiente de variación.

Según al Análisis de Componentes Principales, los cuatro primeros componentes explicaron el 77.86% de la variación total. Las variables que más inciden en el CP1 (52,48%), son AG y AC; en el CP2 (62,39%), longitudes de la región cefálica, como son LF y LH, en el CP3 (71,33%), intervienen principalmente AH y LO (CP3) y el CP4 está representado principalmente por el PC y el DL. Las variables mas correlacionadas ( $P \leq 0,05$ ) son PT y ANG (0.82) y solo hubo correlación negativa no significativa entre LF y LH (-0.01).

La comparación de promedios con la prueba de t, determinó que las hembras del Chocó tienen DL inferior al Casco de mula ( $P \leq 0,05$ ), AC (carácter poco influenciado por el medio según Revidatti, 2009) y PT inferior al Zungo y al Sampedreño ( $P \leq 0,05$ ). Los machos presentaron DL inferior ( $P \leq 0,05$ ) a las tres razas criollas y AC y PT inferior al Zungo y al Sampedreño ( $P \leq 0,05$ ). Se deduce preliminarmente que tienen jamones pequeños y poco musculosos, al presentar menor alzada y longitud de grupa en comparación con datos reportados para cerdos en Iberoamérica, excepto en cerdos criollos de Brasil (Silva, O. 2006).

**Índices zoométricos:** De los índices estimados (Corporal, Facial, De proporcionalidad, Pelviano y Cefálico, el ANOVA reveló que las hembras del Chocó presentaron un I. corporal significativamente superior al de los machos (Tabla II). En general los índices presentaron menor variación que las variables morfológicas, a excepción del I. pelviano, que presentó en hembras un valor de 14.41% y en machos de 15.29%.

**Tabla II.** Índices zoométricos (Promedio  $\pm$  E.E.) de machos y hembras del Chocó (datos en %) [*Zoometric index (Mean  $\pm$  S.E.) of males and females of Chocó (data in %)*]

Índice	Hembras	Machos
Corporal	82.54 $\pm$ 1.67 <sup>a</sup>	73.61 $\pm$ 1.38 <sup>b</sup>
Cefálico	35.22 $\pm$ 0.72	36.54 $\pm$ 0.65
Facial	52.89 $\pm$ 0.96	51.82 $\pm$ 1.08
Pelviano	76.91 $\pm$ 2.54	83.77 $\pm$ 3.31
Proporcionalidad	83.23 $\pm$ 1.77	86.89 $\pm$ 1.84

Promedios con letras distintas difieren significativamente ( $P \leq 0,05$ ).

Este tipo de cerdos puede clasificarse como brevilíneo, al tener un índice corporal inferior a 83 (Aparicio, 1960). Tienen proporciones dolicocefalas (I. cefálico inferior a 50) similar al ibérico, de donde presumiblemente proviene, teniendo en cuenta que los caracteres cefálicos son muy constantes en cada raza y poco afectados por el ambiente (Aparicio, 1960) siendo típicos.

**Variables cualitativas:** La mayoría de los cerdos analizados presentaron perfil Subconcavilíneo (55,88%), orejas célticas (44,12%), pelaje presente (85,29%), negro o manchado (76,46%), pezuña clara (52,94%) y hendida (94,12%), mucosas oscuras (52,94%), cola recta (64,71%), 10 a 12 pezones en promedio (89,48%) y ausencia de mamas (97,06%). Solo en Dubasa se encontraron animales con total ausencia de pelo. El único sitio donde se encontraron mamas fue Baudó. Los cerdos de El Valle tienen los mayores tamaños, quizá por la mayor facilidad de transporte, que posibilitó el cruce con razas comerciales.

## Conclusiones

Los cerdos estudiados constituyen una población con características cualitativas heterogéneas. No hay marcado dimorfismo sexual, tienen tendencia dolicocefala y son brevilíneos. Se resalta la dificultad de acceso al sitio por problemas de orden público y el escaso número de cerdos criollos en la región. Este análisis es un primer acercamiento a la morfología de este tipo de cerdos. Es urgente realizar estudios más profundos que sirvan de base para futuros programas de conservación y fomento.

## Agradecimientos

A los Consejos Comunitarios Locales de los ríos Baudó, El Valle y Dubasa, a las alcaldías de Bahía Solano, Medio y Alto Baudó, a la Ingeniera Jannis Liris Mosquera y al Sr. Manuel Encarnación García.

## Financiación

Dirección de investigación- Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira. DIPAL.

## Bibliografía

- Aparicio, G. 1960. Exterior de los grandes animales domésticos. Imprenta moderna. Córdoba. España.
- Barba, C.J. Velázquez, F. Pérez, F. Delgado, J.V. 1998. Contribución al estudio racial del cerdo criollo cubano. Archivos de zootecnia 47, 51-59.
- Barrera, G. Martínez, R. Ortegón, Y. Moreno, F. Velasquez, H. Perez, J. Abuabara, Y. (2007). Cerdos Criollos Colombianos. Caracterización racial, productiva y genética. Corpoica. P. 41.
- Cifuentes, R. 2002. Memoria cultural del pacífico. Facultad de humanidades. Universidad del Valle. Colombia.
- Revidatti, M.A. 2009. Caracterización de cerdos criollos del nordeste argentino". Universidad de Córdoba, España.
- Silva, O. 2006. Caracterização da criação de suínos locais no Curimataú Paraibano. Universidade Federal da Paraíba. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Universidade Federal do Ceará. Brasil.