

# ESTUDIO ZOOMÉTRICO DEL OVINO DE PELO CRIOLLO COLOMBIANO DE LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA (COLOMBIA)

## ZOOMETRIC STUDY OF THE COLOMBIAN CREOLE HAIR SHEEP IN THE NORTH OF THE DEPARTMENT OF HUILA (COLOMBIA)

Ángel S.<sup>1\*</sup>, Ramírez A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de investigación KYRON, Programa de medicina veterinaria y zootecnia, Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA, Colombia.

\*santiangel@yahoo.com

<sup>2</sup>Semillero de investigación SATHIRI, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Corporación Universitaria del Huila.

**Keywords:** Genetics; Morphology; Sheep; Zoometry.

**Palabras claves:** Genética; Morfología; Oveja; Zoometría.

### Abstract

Characteristics for the selection of animals have not been established in sheep production in the Department of Huila (Colombia), this generates the tendency to acquire foreign animals, which are not adapted to the area and therefore cannot express their productive potential. The purpose of the study was to make a zoometric characterization of Colombian creole hair sheep (camura), for that, 398 adult females of Colombian creole hair sheep from farms in the north of department of Huila were evaluated. Five morphological measurements were determined, from which 2 zoometric indices were calculated: body, proportionality. The results indicate the morphological measures for adult females, which were: thoracic perimeter ( $82.7 \pm 5.6$  cm), abdominal perimeter ( $96.1 \pm 8.4$  cm), body length ( $66.6 \pm 5.4$ ), height at withers ( $66.3 \pm 4.8$  cm) and length of the spine ( $138.4 \pm 11.1$  cm). From the descriptive statistical analysis it was observed a range of variation between 6.8% and 8.7%, which reflects a high degree of homogeneity. Regarding zoometric indexes, the creole sheep were characterized as brevilineal (body index =  $70 \pm 5.8$ ), elipometric volume, and a medium index of proportionality ( $100 \pm 7.5$ ). The results of these ratings confirm that this breed is suitable for meat production. This is to raise awareness of the benefits of this race to be exploited to the maximum; pretending to contribute to the generation of genetic selection strategies of the Colombian creole hair sheep, allowing the decrease of the pressure of foreign breeds.

### Resumen

En la producción ovina del departamento del Huila (Colombia), no se han establecido características para la selección de animales, generando la tendencia a adquirir animales foráneos, que no están adaptados a la zona y por lo tanto, no puedan expresar su potencial productivo. El propósito del proyecto fue realizar un estudio sobre las características zoométricas del ovino de pelo criollo colombiano, en el departamento del Huila que contribuya a una caracterización racial. Para ello se evaluaron 398 hembras adultas de ovinos de pelo criollo colombiano (camuras), provenientes de fincas del norte del departamento del Huila. Se determinó 5 medidas morfológicas a partir de las cuales se calcularon 2 índices zoométricos: corporal, proporcionalidad. Los resultados indican las medidas morfológicas para las hembras adultas las cuales fueron: perímetro torácico ( $82,7$  cm  $\pm$  5,6), perímetro abdominal ( $96,1$  cm  $\pm$  8,4), largo del cuerpo ( $66,6$  cm  $\pm$  5,4), alzada ( $66,3$  cm  $\pm$  4,8) y largo espiral ( $138,4$  cm  $\pm$  11,1). Del análisis estadístico descriptivo se observó un rango de variación entre 6,8% y 8,7% reflejando un alto grado de homogeneidad. Respecto a los índices zoométricos las camuras se caracterizaron por ser brevilineas (índice corporal=  $70 \pm 5,8$ ), de volumen elipométrico, y con un índice de proporcionalidad media ( $100 \pm 7,5$ ). Los resultados de estas clasificaciones, ratifican la aptitud cárnica de los animales. Con esto se pretende dar a conocer las bondades de la raza para aprovecharlas al máximo; pretendiendo contribuir a la generación de estrategias de selección genética de los ovinos de pelo criollos colombianos, permitiendo la disminución de la presión de razas foráneas.

### Introducción

Según Ángel et al. (2009) para obtener una buena productividad en ovinocultura, es necesario controlar rigurosamente la selección genética de los animales. La selección de los animales para producción debe estar

ligada a aspectos tanto fenotípicos como genotípicos que puedan expresar la mayor producción posible, por tal motivo se hace indispensable utilizar métodos de selección de fácil aplicación cuando no se cuenta con registros de producción. En la producción ovina del departamento del Huila (Colombia), no se han establecido características para la selección de animales, con lo cual se hace esencial la implementación de métodos para solucionar dicho problema, ya que los productores se guían por la tendencia a adquirir animales, que muchas veces no están adaptados a la zona y por lo tanto, no puedan expresar su potencial productivo, amenazando la genética del ovino criollo colombiano (camuros). El propósito del proyecto fue realizar un estudio sobre las características zoométricas del ovino de pelo criollo colombiano, que contribuya a una caracterización racial.

### Material y métodos

Se evaluaron 398 hembras adultas de ovinos de pelo criollo colombiano, mayores de un año, provenientes de diferentes fincas del norte del departamento del Huila - Colombia (Neiva, Aipe, Villavieja, Tello, Baraya y Rivera). Se determinó 5 medidas morfológicas (Perímetro torácico (PT), Perímetro abdominal (PA), Alzada (AC), Largo del cuerpo (LC), Largo espiral (LE)) a partir de las cuales se calcularon dos índices zoométricos: corporal ( $IC = LC \times 100 / PT$ ) y de proporcionalidad ( $IP = PT \times 100 / AC$ ). Con base en las medidas obtenidas se realizó un análisis estadístico descriptivo para determinar los rangos y promedios en que se encuentran estas medidas.

### Resultados

Del análisis estadístico descriptivo se observó que las variables estudiadas, presentaron un rango de variación entre 6,8% y 8,7%, reflejando que la muestra de ovejas evaluadas presentó un grado alto de homogeneidad. Las medidas tomadas con sus respectivos promedios y desviaciones estándar para las hembras adultas están en la tabla I. Relacionado con los índices zoométricos las ovejas tuvieron un índice corporal de  $70 \pm 5,8$  y un índice de proporcionalidad de  $100 \pm 7,5$ ; ratificando la aptitud cárnica de los animales, ya que conforman un biotipo que se aproxima más a un rectángulo debido a que son animales de apariencia corpulenta (Pastor, 2000).

**Tabla I.** Morfología (cm) de las ovejas (*Morphology (cm) of sheep*)

Parámetro	Media	Desviación estándar	Coefficiente de variación
PT	82,7	5,6	6,8
PA	96,1	8,4	8,7
LC	66,6	5,4	8,1
AL	66,3	4,8	7,2
LE	138,4	11,1	8,0

### Discusión

En relación con las medidas corporales observadas en este estudio, en forma general fueron superiores a las obtenidas en ovinos de la raza Santa Inés (Santana et al., 2001), quienes encontraron un PT de 61,7 cm; mediciones que permiten definir a estos animales con buena profundidad de tórax. En relación con las otras medidas, se compararon con el estudio realizado en Sucre del ovino de pelo criollo colombiano (Moreno et al., 2013), en el cual se encontró valores menores a los encontrados en este estudio como el LC de 58,6, AL de 64,6, PT de 71,9; lo que nos demuestra una heterogeneidad de nuestra raza. Respecto a los índices zoométricos las camuras se caracterizaron por ser brevilineas (índice corporal= 70), debido a que en su conformación corporal predomina la altura y la profundidad sobre la longitud (Barón, 1988) y según el índice de proporcionalidad (Bravo & Sepúlveda, 2010) que para este caso fue de 100.

### Conclusiones

Se demuestra que el material genético de la zona tiene buenas características morfométricas para carne, adaptados a las condiciones del medio de bosque seco o muy seco tropical, con baja disponibilidad de forraje. Con el estudio zoométrico se determinó las diferencias de las camuras del Huila con otras zonas o con otras razas; información que permite definir criterios de selección morfológica, al conocer las bondades y debilidades del material genético nativo.

**Bibliografía**

- Ángel, S.; Betancourt, L.C.; Jurado, L.G. 2009. Modelo de estimación del peso en los sistemas ganaderos del área de influencia de Manizales. *Revista Colombiana de las Ciencias Pecuarias*, Vol.22, No.3, p:390-391.
- Barón, M. 1988. Clasificación de Barón. En:<http://ipafcv.files.wordpress.com/2011/04/unidad-tematica-i-unidad-3-tema-clasif-de-baron-y-zoometria.pdf>.
- Bravo S. y Sepúlveda N. 2010. Índices zoométricos en ovejas criollas araucanas. *International Journal of Morphology* Volume 28 (2):489-495, En: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v28n2/art25.pdf>
- Moreno, J; Montes, D; Ucrós, J; Fernández, A; Cardona, J. 2013. Variabilidad morfoestructural de la hembra ovina de pelo criollo colombiano. En: *Livestock Research for Rural Development* 25 (5).
- Pastor, F., A. Picot, F.J. Quintín, M. Ruiz, E. Sevilla y E. Vijil. 2000. Características Zoométricas de la Raza Bovina Pirenaica en Función de su Origen Geográfico; *Arch. Zootec.* 49: 223-227. 2000. Zaragoza. España.
- Santana A F de, Costa B e Fonseca S 2001 Correlações entre peso e medidas corporais em ovinos jovens da raça Santa Inês. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. Volumem 1:74-77, En: <http://www.rbspa1.ufba.br/viewarticle.php?id=47>