

# EL PESO CORPORAL Y SU RELACIÓN CON LA TALLA EN CAPRINOS

## Corporal weight and relationship weight - zize in traditional goats herds

*Godoy, S.<sup>(1)</sup> Muñoz, G<sup>(1)</sup>, Quijada, T<sup>(1)</sup>, D' Aubeterre, R<sup>(1)</sup> y Gómez, G<sup>(1)</sup>*

### RESUMEN

Con el fin de obtener información de peso corporal y relación peso-talla fueron evaluados durante el año 1997, 157 hembras caprinas (111 cabras adultas y 46 cabritonas), en cuatro fincas tradicionales, pertenecientes a la microregión San Francisco, municipio Torres, estado Lara. Se analizaron las variables: peso corporal, número de partos, número de abortos, altura a la cruz, longitud del cuerpo y sector. La información se registró en planillas productivas y reproductivas durante visitas quincenales en 4 fincas ubicadas en los sectores Las Matas, Los Novillos, La Candelaria y El Combate. Los animales fueron seleccionados al azar pesados y medida su altura a la cruz y largo corporal con cinta métrica. Los datos fueron analizados por el método de los mínimos cuadrados. De los resultados obtenidos se concluye que hubo efecto ( $P < 0,01$ ) de sector sobre el peso de las cabras. El sector Los Novillos presentó los mayores pesos con 35,3 Kg. También se encontró un efecto de número de parto sobre peso de la cabra, se observó un aumento de peso hasta el quinto parto.

**Palabras clave:** caprino, tradicional, peso corporal, talla, Venezuela.

### SUMMARY

Information from a traditional goat herd (111 adults goats and 46 kids), was analyzed in order to evaluate corporal weight and relationship to weight-size. The variable analyzed were goat mature weight and how it is influenced by: locality, parity number, abortion number and body length-high. The information was analyzed using least squares techniques. The results obtained showed that the effect between locality had a

significant influence on weight of goats ( $P < 0.01$ ). The Novillos locality and goats with four parity produced the highest weights of 3 5.3 kg.

**Key word:** goats, traditional, corporal weight, size, Venezuela.

---

## INTRODUCCIÓN

La eficiencia reproductiva determina en gran medida la utilidad económica en la producción animal, independientemente de la especie que se trate. En el caso de la cabra lechera, su utilización empieza con el inicio de la lactancia y en el caso de la cabra destinada a la producción de carne, el número de partos, su frecuencia y la **prolificidad** decidirán el beneficio económico (Valencia 1980). González (1993) indicó que las cabras exteriorizan su rusticidad y adaptación al mantener una buena fertilidad y prolificidad, en condiciones de pastoreo extensivo en el medio tropical. La práctica de libre pastoreo de machos y hembras en las zonas de explotaciones caprinas tradicionales, ocasiona que las hembras jóvenes sean servidas a muy temprana edad, lo cual afecta su crecimiento y futuro comportamiento reproductivo (García y García 1993).

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el peso corporal y la relación peso talla en cuatro explotaciones caprinas en San Francisco, estado Lara.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó durante el año 1997, en cuatro fincas caprinas tradicionales ubicadas en los sectores

Las Matas, Los Novillos, La Candelaria y El Combate, de la parroquia Montes de Oca, municipio Torres del estado Lara. Dicha **microregión** se ubica entre  $9^{\circ} 36'$  y  $10^{\circ} 37'$  latitud norte y  $69^{\circ} 37'$  y  $71^{\circ} 03'$  longitud oeste, con una superficie aproximada de 880.000 ha, temperatura promedio de  $24^{\circ} \text{C}$ , un período de precipitación menor de (3) meses, con un total anual de 750 mm (FONAIAP 1982). Se clasifica como zona de vida bosque espinoso **premontano**, con vegetación cactáceas y arbustos espinosos (Holdridge 1979). La información generada permitió evaluar 157 hembras caprinas (111 cabras adultas y 46 **cabritonas**), de las cuales se estudiaron las variables peso corporal, altura a la cruz y longitud del cuerpo. Se realizó un análisis de **varianza** por el método de los mínimos cuadrados con un modelo lineal de efectos fijos, utilizando para ello el programa estadístico **Harvey** (1987).

El modelo estadístico utilizado fue:

$$Y = \mu + A_i + B_p + C_k + U + F_m + b_i(G) + B_2(H) + E_{ijklm},$$

Donde:

Y = carácter evaluado  
(peso de los animales)

$\mu$ = media general.

A= efecto del sector,  $i = 1 \dots 4$

$B_j$ = efecto de edad,  $j= 1 \dots 3$

C= efecto de número de partos,  $k = 1 \dots 5$

D= efecto de condición física,  $l = 1 \dots 3$

F= efecto de numero de abortos,

$m= 1 \dots 3$

G= co-variable largo del cuerpo H= co-variable altura a la cruz

$B_1$ = coeficiente de regresión G

$B_2$ = coeficiente de regresión H

E= efecto residual, normalmente distribuido con media O y varianza  $\sigma^2$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El promedio ajustado para el peso de las cabras fue 28,4 Kg. El modelo utilizado explicó 67% de la variación del peso de las cabras, con un coeficiente de variación de 24%. Los resultados obtenidos indicaron que existe un efecto altamente significativo ( $P < 0,01$ ), del sector y número de partos sobre el peso de las cabras. Los valores de peso fueron 35,3; 30,4; 29,1 y 27,6 kg/cabra, en los sectores Los Novillos, La Candelaria, El Combate y Las Matas, respectivamente. El sector los Novillos presentó mayor peso corporal promedio en las cabras, posiblemente debido a mejores condiciones de manejo del rebaño, donde el productor realiza prácticas como: introduc

ción de reproductores de otras áreas geográficas, aplicación de plan sanitario sencillo, suministro de sales minerales, alimentación con resto de cosechas (maíz, quinchoncho y tamo de caráota) y leguminosas arbustivas existentes en la zona. Así mismo, el número de partos tuvo un efecto altamente significativo ( $P < 0,01$ ) sobre el peso de las cabras, se observó un aumento de peso hasta el quinto parto. Resultados similares en cuanto al número de parto han sido reportados por Muñoz (1997). Las otras variables estudiadas (edad, condición física y número de abortos) no tuvieron efectos significativo sobre el peso de las cabras. Las covariables longitud del cuerpo y altura a la cruz tuvieron un efecto significativo ( $P < 0,01$  y  $P < 0,05$ ; respectivamente) sobre el peso de la cabra, hubo una relación positiva entre el peso y el tamaño corporal de las cabras.

## CONCLUSIONES

Se concluye que los mejores pesos corporales se obtuvieron en el sector Los Novillos con pesos promedio de 35,3 kg/cabra. Se recomienda implementar el sistema de manejo del sector Los Novillos como modelo en otras explotaciones caprinas existentes en la zona para mejorar su producción.

La talla de la cabra afectó significativamente el peso, por lo cual debe tomarse en cuenta para la selección de las mejores hembras.

## **BIBLIOGRAFÍA CITADA**

- FONAIAP. 1982. Diagnostico biosocioeconómico de los sistemas de producción en la Región Centro Occidental, Informe Preliminar, Fase de identificación. Barquisimeto, estado Lara. 400p.
- García, O. y García, E. 1993. Comportamiento reproductivo de la cabra en los Trópicos. Revista Científica FCV-LUZ 3 (2): 143-156.
- González, S. 1993. Comportamiento reproductivo de ovejas y cabras tropicales. Revista Científica FCV-LUZ 3(3):173-176.
- Harvey, W. 1987. User's guide for LSMLMW PC-1 version mixed model least square and maximum likelihood computer program. ed. Ohio State University. U.S.A. 59 p.
- Holdridge, L. 1979. Ecología basada en zonas de vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ira impresión. San José, Costa Rica. 15 p.
- Muñoz, G. 1997. Comportamiento productivo y reproductivo de un rebaño caprino experimental en el estado Lara, Venezuela. Tesis de postgrado. Facultad de Agronomía. UCV. Maracay 340 p.
- Valencia, J. 1980. Reproducción en la cabra. *In.* Primer encuentro internacional para impulsar la producción de leche de cabra. (Memorias), ed. Comisión Nacional para el Fomento de la Producción y Aprovechamiento de la Leche. México 2:183-201.