



---

**XLII SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS**  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
2022

---

ISSN 2451-6732



## Análisis de imágenes de calidad de res en pie en la producción de carne bovina

Ondo-Misi, L.M.<sup>1\*</sup>; Navarro-Krilich, L.M.<sup>1</sup>; Dellavalle, F.A.<sup>1,2</sup>;  
Romero-Monteleone, S.I.<sup>1</sup>; Smahlij, J.M.<sup>1</sup>; Capellari, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Producción bovina. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

<sup>2</sup> EEA, INTA, Mercedes, Corrientes.

\*luomvet94@gmail.com

### **Resumen:**

La ultrasonografía es una herramienta para evaluar el mérito de carcasa como área de ojo de bife, espesor de grasa dorsal y cadera en los animales vivos, con el uso de softwares del ecógrafo y/o también ImageJ (aplicación de código abierto). El objetivo del trabajo fue correlacionar mediciones de composición carnícera utilizando la ultrasonografía en los procesos de recría y engorde de novillitos con el ecógrafo y el software ImageJ. Las medidas pertenecen a doce salidas a campo de una invernada mixta de novillitos tipo braford, durante la recría y terminación. Previa inmovilización del animal se procedió a la limpieza de la zona, aplicó aceite vegetal, y se ubicó el transductor con adaptador entre la 12<sup>º</sup> y 13<sup>º</sup> costilla para tomar la imagen correspondiente al área de ojo de bife (AOB) y espesor de grasa dorsal (EGD) que se mide en la 3/4 partes del músculo *Longissimus dorsi*, para espesor de grasa de cadera (EGC) solo con sonda entre punta de cadera y nalga (unión de los músculos *Biceps femoris* y *Gluteus medius*). Las imágenes fueron tomadas con ecógrafo Aquila pro Easaote con sonda de 3,5 MHz y 18 cm de peine, congeladas y guardadas para su lectura con el software del equipo y en computadora con ImageJ. Para este último, el primer paso consistió en la calibración, indicando la medida conocida, 18 cm de peine. Para AOB con el botón de “área a mano alzada” se dibuja sobre la imagen, mostrando el resultado en cm<sup>2</sup> y con “segmento lineal” el EGD y EGC en mm. Se realizó estadística descriptiva y coeficiente de correlación de Pearson de las medidas en cada proceso de engorde entre softwares, con un  $\alpha=5\%$ , en InfoStat. Los resultados de media, error estándar, correlación y número de observaciones para ecógrafo e ImageJ fueron  $36,80 \pm 0,42$  vs  $45,19 \pm 0,81$  cm<sup>2</sup>,  $2,49 \pm 0,07$  vs  $3,11 \pm 0,07$  mm,  $2,86 \pm 0,09$  vs  $4,29 \pm 0,11$  mm, con un  $r=0,71$  ( $n=199$ ),  $0,74$  ( $n=198$ ) y  $0,80$  ( $n=193$ ) en la de recría, mientras que para terminación  $55,90 \pm 0,72$  vs  $60,43 \pm 0,57$  cm<sup>2</sup>,  $7,42 \pm 0,13$  vs  $7,54 \pm 0,12$  mm,  $8,29 \pm 0,16$  vs  $7,86 \pm 0,12$  mm, con un  $r=0,79$  ( $n=108$ ),  $0,88$  ( $n=111$ ) y  $0,80$  ( $n=106$ ) correspondientes a AOB, EGD y EGC respectivamente. Se concluye que es posible utilizar el software alternativo ImageJ para medir las variables estudiadas de composición carnícera en un sistema de engorde lo que permitiría aumentar la vida útil del ecógrafo.

**Palabras clave:** ImageJ, novillito, ultrasonografía.