

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ESTIMACIÓN DEL ÁREA DEL OJO DEL LOMO (*LONGISSIMUS THORACIS*)  
EN CANALES DE BOVINOS DESTINADOS A UN MERCADO NACIONAL**

**EXIGENTE**

**POR**

**CAROL JAZMÍN ELIZALDE LÓPEZ**

**MEMORIA PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE  
2009**

## **ESTIMACIÓN DEL ÁREA DEL OJO DEL LOMO (*LONGISSIMUS THORACIS*) EN CANALES DE BOVINOS DESTINADOS A UN MERCADO NACIONAL EXIGENTE**

### **ESTIMATION OF THE LOIN EYE AREA (*LONGISSIMUS THORACIS*) IN CARCASSES OF BOVINE INTENDED FOR AN EXIGENT NATIONAL MARKET**

**Palabras índices adicionales: Modelos matemáticos, canal bovina, área de la elipse.**

#### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio es generar modelos matemáticos que permitan estimar el área del ojo del lomo total (AOLT) en novillos seleccionados para carnes PampaVerde®. En función del área de la elipse, se midió la longitud del sector más ancho (2a) y el más profundo (2b) del ojo del lomo total (OLT) de 212 canales de novillos, clasificados para carnes PampaVerde®. Se utilizaron 100 (medias canales izquierda, derecha y promedio de ambas) de las 212 canales evaluadas, para la determinación de las constantes: área (cm<sup>2</sup>), ancho (cm), profundidad (cm) y razón entre “a” y “b” del OLT. Luego, se tomaron 62 de las 112 canales restantes, para la generación de los modelos, reemplazando las constantes mencionadas anteriormente en cada función. Las 50 últimas mediciones se usaron para la validación teórica del modelo elegido a través de la prueba t de Student. Se encontró una alta asociatividad entre los modelos generados, con valores  $r^2=0,67; 0,90; 0,92$  y 1 al ser sometidos a un análisis de correlación y varianza, ambos con un 5,0 % de significancia. El modelo que mejor se ajustó a la estimación de AOLT, determinado a través de un análisis de regresión lineal múltiple, fue aquel evaluado a partir de la constante de área de la media canal izquierda. Se concluye que es posible modelar el AOLT determinado por la planta faenadora Carnes Ñuble S.A. a través del área de la elipse.

#### **SUMMARY**

The objective of this study was to generate mathematic models to estimate the total area of the loin eye (AOLT) in steers cattles selected for PampaVerde™