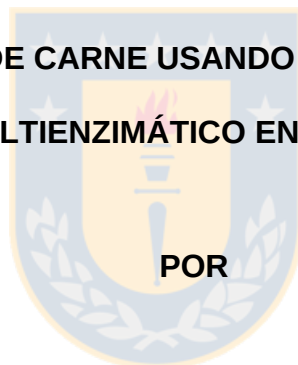


**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**PREDICCIÓN DE LA DIGESTIBILIDAD ILEAL DE PROTEÍNAS DE DIETAS  
PARA POLLOS DE CARNE USANDO UN MÉTODO *IN VITRO***

**MULTIENZIMÁTICO EN ETAPAS**



**CARLA MARJORIE MERINO ARAYA**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2015**

## **PREDICCIÓN DE LA DIGESTIBILIDAD ILEAL DE PROTEÍNAS DE DIETAS PARA POLLOS DE CARNE USANDO UN MÉTODO MULTITENZIMÁTICO EN ETAPAS**

PREDICTION OF THE ILEAL PROTEIN DIGESTIBILITY IN DIETS FOR POULTRY USING A MULTITENZIMATIC METHOD IN STAGE.

**Palabras índice adicionales: pancreatina, *in vitro*, dietas, adaptación.**

### **RESUMEN**

No existen métodos multienzimáticos para pollos de carne que consideren etapas de digestión y absorción. El propósito de este estudio fue adaptar y evaluar un método *in vitro* que estime la digestibilidad de proteína en dietas para pollos de carne, considerando su fisiología digestiva. En la adaptación se utilizaron 3 dietas, evaluando 3 concentraciones de pancreatina (10, 25 y 50 mg de pancreatina porcina) y 3 tiempos de incubación intestinal (3, 6 y 9 h). El vaciado medio gástrico de un pollo es de 72 min, por ende, se redujo el tiempo de incubación. Los otros parámetros se mantuvieron iguales que para cerdos. Los resultados *in vitro* se compararon con los *in vivo* para las mismas dietas. Existe un ajuste intermedio entre la digestibilidad *in vivo* e *in vitro* en la etapa de adaptación ( $R^2=0,47$ ), pero superior a la obtenida en dietas para cerdos con el mismo método. En la definición del método, los tiempos con mayor ajuste y aplicación práctica (3 y 6 h) fueron evaluados en 10 dietas. La concentración de 50 mg de pancreatina y 6 h de incubación, fueron los parámetros con que mejor se ajusta la digestibilidad de la proteína ( $P > 0,05$  para concentración de pancreatina y tiempo de incubación). El método propuesto predice la digestibilidad de proteína, considerando la fisiología digestiva de aves, sin embargo, es necesario evaluar un mayor número de dietas.

### **SUMMARY**

There are not multienzymatic methods for broilers considering stages of digestion and absorption. The purpose of this research was to adapt and evaluate an *in vitro*