

# ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS DE INSUMOS Y ALIMENTOS TERMINADOS

\*Muñoz, S. J. y Medina, J. C.  
NUTEK, S. A. de C. V.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es demostrar los resultados que ha obtenido este laboratorio en los programas de verificación de competencia AAFCO (Association of American Feed Controls Officials) que se realizan como requisito para mantener la certificación ante la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación) bajo la norma ISO 17025. En este resumen sólo se muestran los resultados correspondientes a análisis de vitamina A y E. Este programa consiste en el envío de una muestra mensual de alimento balanceado, de cualquier especie animal, para que cada laboratorio realice todos los análisis que se considere competente, comúnmente se participa en los ensayos proximales, macrominerales, microminerales, aditivos y vitaminas. Los resultados obtenidos se remiten al AAFCO y posteriormente se recibe la evaluación del trabajo realizado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Doce muestras de alimento balanceado para diferentes especies animales fueron remitidas por el AAFCO durante el año 2005. Los procedimientos analíticos utilizados corresponden a métodos oficiales del AOAC International a excepción de los métodos para la determinación de vitamina A y E, los cuales se desarrollaron en este laboratorio y previamente se reportaron en el AOAC International (Muñoz, *et al.*, 1997) y en la FAO (Medina, *et al.*, 1995).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La comparación de los informes analíticos del laboratorio de NUTEK contra el resto de los laboratorios y los datos estadísticos obtenidos, se presentan en el Cuadro No. 1. El AAFCO utiliza como criterio de interpretación el factor Z, de acuerdo con la Norma ISO 17025.

**Valoración cuantitativa:**  $\square z \square \leq 2$  satisface  
 $2 < \square z \square < 3$  cuestionable  
 $\square z \square \geq 3$  no competente.

**Cuadro No. 1**

Participación del periodo 2005, NUTEK en *análisis de Vitaminas* (AAFCO).

	No.	Vitamina A KU/lb	Vitamina E ppm
AAFCO	0521	3,8787	37,834
NUTEK		4,1050	71,725
Valor "Z"		0,11	1,73
AAFCO	0522	7,7761	150,06
NUTEK		6,4600	-----
Valor "Z"		- 0,58	
AAFCO	0523	6,6382	16,913
NUTEK		7,5500	11,100
Valor "Z"		0,58	- 0,41
AAFCO	0524	6,6819	44,9510
NUTEK		6,6100	72,3600
Valor "Z"		- 0,17	1,32
AAFCO	0525	2,9508	70,307
NUTEK		2,2700	126,09
Valor "Z"		- 0,74	1,69
AAFCO	0526	3,5160	33,2920
NUTEK		2,4450	56,3550
Valor "Z"		- 0,73	2,27
AAFCO	0527	3,2040	49,2240
NUTEK		2,5150	47,1000
Valor "Z"		- 1,08	- 0,22
AAFCO	0528	1,4955	21,1740
NUTEK		1,3350	21,150
Valor "Z"		- 0,37	- 0,01

Los resultados demuestran que los métodos analíticos desarrollados en este laboratorio y el trabajo analítico son satisfactorios durante la evaluación del año 2005.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina, J.C. *et al.* (1995). Proc. AOAC International.
2. Medina, J.C. y Castillo, E. (1994). Proyecto Águila II. FAO. Santiago de Chile. 235-239.
3. Muñoz, S. J. *et al.*, (1997). Proc. AOAC International.