

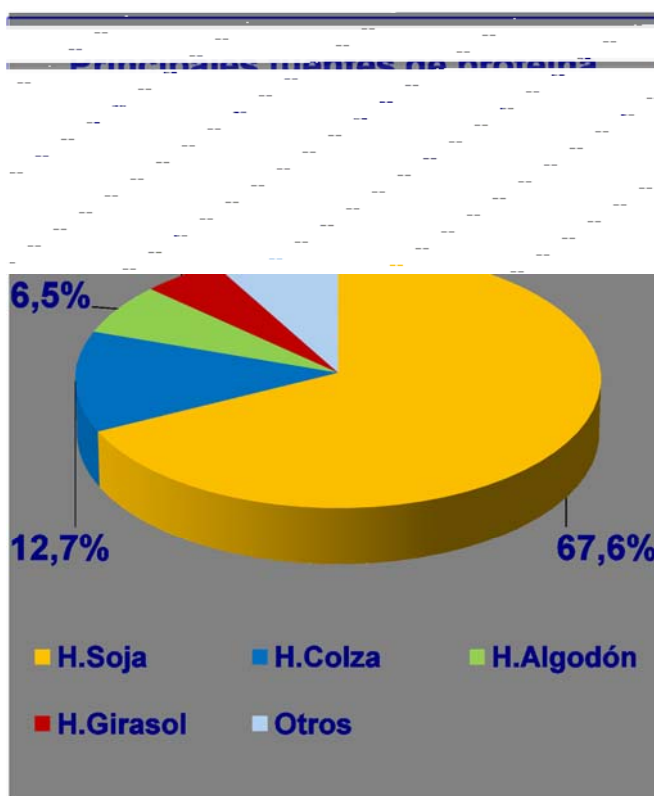
# Técnicas de control de calidad de la harina de soja

Laboratorio de Mouriscade  
Deputación Provincial de Pontevedra

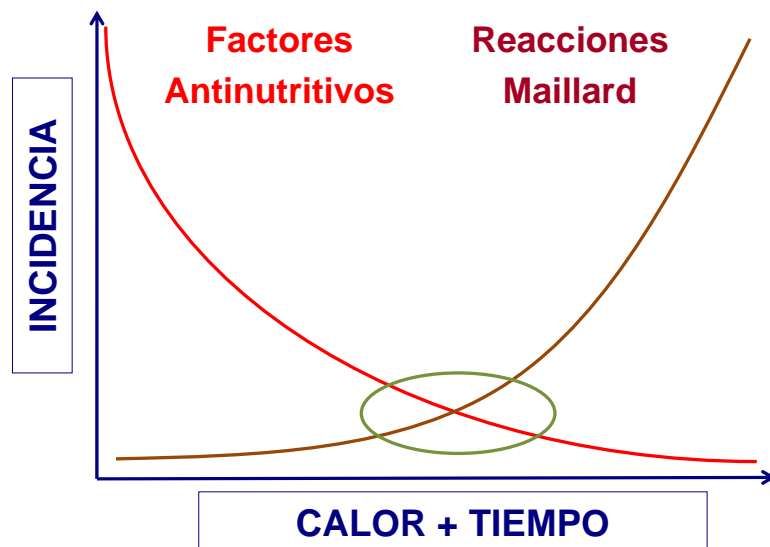
IX Jornadas Alimentación Animal, 07 Octubre 2010

## Introducción

La **harina de soja** es la fuente de proteína de **mayor uso** en alimentación animal y **destaca** por su **alto contenido en proteína, Aminoácidos esenciales** (en especial la lisina) y por presentar **altos coeficientes de digestibilidad de la proteína.**



Las habas de soja presentan diversos **factores antinutritivos** que deben ser **desactivados** mediante **procesado térmico.**



## Determinación de la Actividad de los Inhibidores de tripsina (TIA).

Norma **71-10 de la AACC (1973)** modificado por **Hamerstrand et al. (1981)**.

Los resultados se pueden expresar de dos formas y ambas se pueden relacionar mediante la siguiente expresión  $\longrightarrow$  **TIU/mg = 1.9xTIA mg/g**



## Determinación de la Actividad de la Ureasa (AU).

Existen dos metodologías para la determinación de la actividad de la ureasa. Con sus correspondientes unidades de expresión de resultados:

**Ba:9-58 de la AOCS (1980);  $\Delta$ pH**  
**5506 de la ISO (1988); mgN/gxmin 30°C**

## Solubilidad de la proteína en KOH 0.2%.

**Araba y Dale (1990)**.

Los resultados se expresan como **porcentaje de proteína soluble** respecto al contenido total de la muestra original.



## Índice de dispersabilidad de la proteína (PDI).

Norma **Ba:10-65 AOCS (1997)**.

Los resultados se expresan como **porcentaje de proteína dispersable** respecto al contenido total de la muestra original.

N= 380	TIA mg/g	AU mgN/gxmin 30°C	PDI %	Solubilidad KOH %
PROMEDIO	<b>2.8</b>	<b>0.02</b>	<b>17.8</b>	<b>82.0</b>
RANGO VALORES, 95%	<b>4.2 - 1.3</b>	<b>0.10 - 0.00</b>	<b>26.4 - 9.1</b>	<b>89.8 - 74.1</b>

## Conclusión

Para evaluar la calidad de la harina de soja atendiendo al grado de procesado térmico que ha sufrido es necesario **estudiar los cuatro parámetros** en conjunto comprobando que los **factores antinutritivos** presentes en las habas de soja han sido desactivados suficientemente (TIA y AU) y que las reacciones Maillard no afectan a la digestibilidad de la proteína y aminoácidos (Solubilidad en KOH 0.2% y PDI).