

# ESTUDIO DE CONSUMIDORES DE QUESOS DE OVEJA DE PASTA DURA ELABORADOS CON COAGULANTE VEGETAL



O. Estrada<sup>1-2</sup>, A. Ariño<sup>2</sup> y T. Juan<sup>1-2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Zaragoza, España. <sup>2</sup> Unidad de Bromatología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza, España. <sup>1,2</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón - IA2 (Universidad de Zaragoza-CITA).

[oestrada@cita-aragon.es](mailto:oestrada@cita-aragon.es)

## INTRODUCCIÓN

Los coagulantes vegetales (CV) son una alternativa al cuajo animal en la elaboración de queso. Sin embargo, su uso está muy poco extendido y generalmente se utiliza para elaborar quesos de pasta blanda y untuosa.

Existe un mercado que cada vez demanda más productos aptos para vegetarianos, o con certificaciones Halal o Kosher, donde no intervenga el sacrificio de ningún animal.

Los pistilos de las flores del cardo (*Cynara cardunculus*) contienen enzimas capaces de coagular la leche.

El **OBJETIVO** de este estudio fue comparar sensorialmente quesos de oveja elaborados con 3 concentraciones diferentes de coagulante vegetal preparado a partir de pistilos de *Cynara cardunculus* L., frente a quesos elaborados con coagulante animal, mediante pruebas de preferencia y pruebas de aceptación realizadas con consumidores.

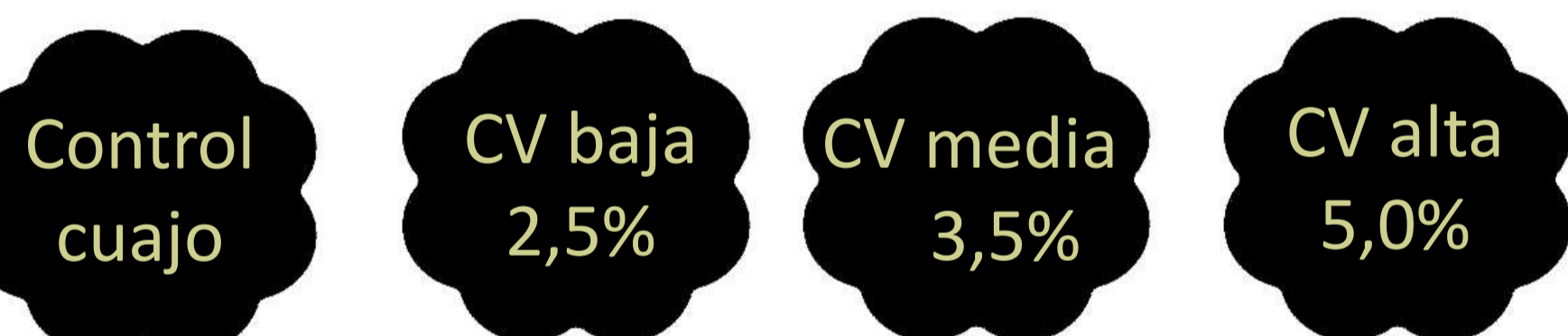


## METODOLOGÍA

### Preparación del extracto coagulante vegetal (CV)



### Diseño experimental



### PRUEBA SENSORIAL

- Consumidores = 434
- Tipo de prueba:
  - Test de aceptabilidad
  - Escala hedónica de 9 puntos
  - Test de preferencia

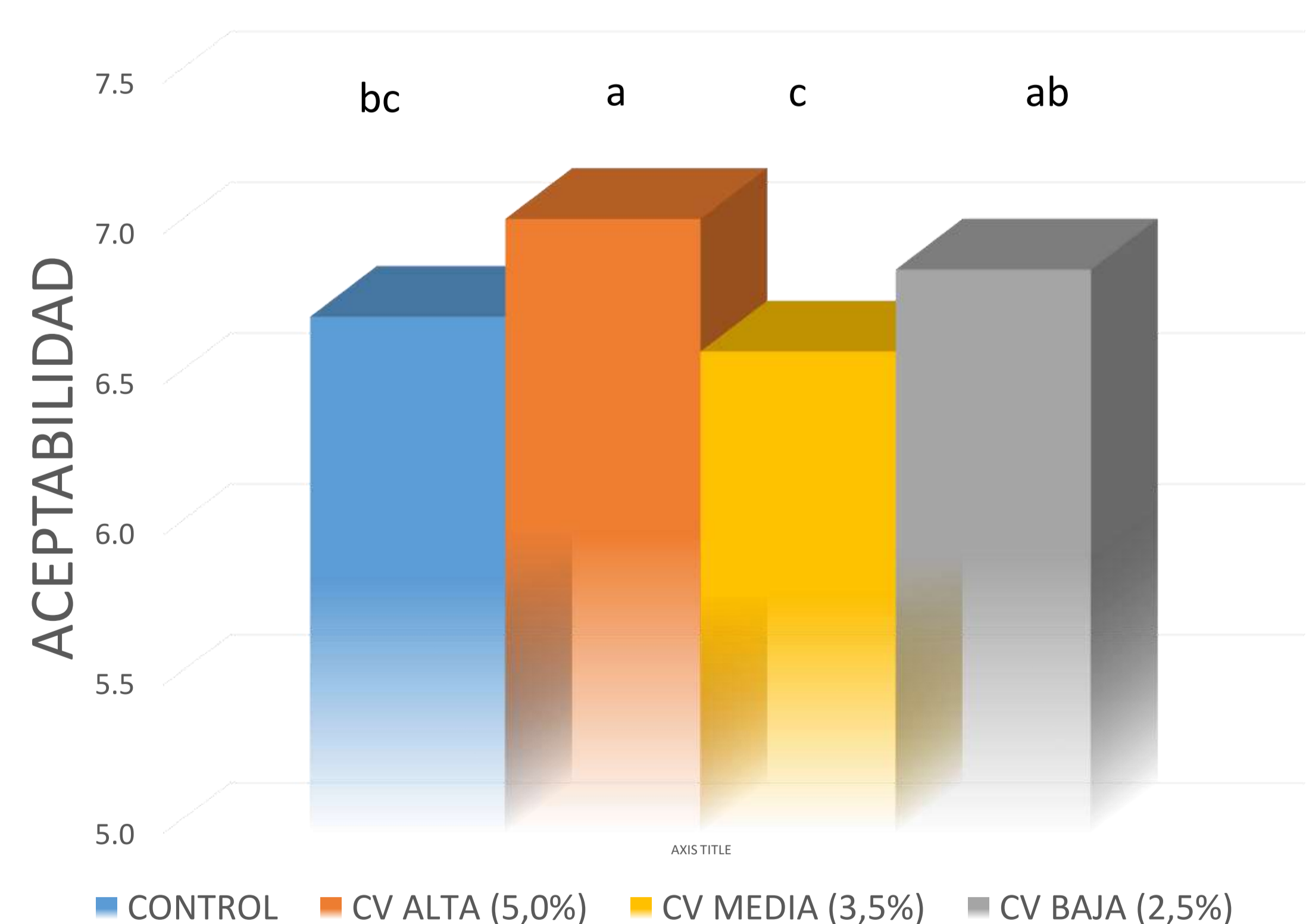
### CARACTERÍSTICAS DEL QUESO

- Denominación: Queso de Teruel
- Tipo de leche: cruda de oveja
- Forma: octolobulada o de flor
- Peso: 1,5 Kg
- Maduración: más de 60 días



## RESULTADOS

- ✓ Todos los quesos elaborados con coagulante vegetal tuvieron buena aceptabilidad, con notas promedio de 6,70, 7,02, 6,60 y 6,88 para el Control, CV 5,0%, CV 3,5% y CV 2,5%, respectivamente.
- ✓ Los quesos CV 5,0% presentaron mayor aceptabilidad que los quesos Control ( $p < 0,05$ ), mientras que los quesos CV 3,5% y CV 2,5% no presentaron diferencias estadísticamente significativas respecto a los quesos Control ( $p > 0,05$ ).
- ✓ El nivel de agrado del sabor y la textura de los quesos CV 5,0% también fue significativamente superior al de los quesos Control.
- ✓ El 30,0% de los consumidores mostró preferencia por los quesos CV 5,0%, seguido por el 26,7% que mostró preferencia por los quesos Control, el 24,9% que prefirió el queso CV 2,5% y el 16,8% que prefirió el queso CV 3,5%.



**CONCLUSIONES:** Los quesos elaborados con coagulante vegetal preparado a partir de pistilos de *Cynara cardunculus* en una concentración del 5,0% presentaron mayor aceptabilidad que los quesos elaborados con cuajo de ternera. El coagulante vegetal se plantea como una buena alternativa al cuajo para elaborar queso de oveja de pasta dura.