



# XXV *Jornadas de* **INVESTIGACIÓN**

**Resúmenes de  
investigaciones**  
*Proyectos 2016-2018*



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

**SIIP**

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,  
INTERNACIONALES Y POSGRADO



**Título del proyecto**

**Microencapsulación mediante gelación iónica: desarrollo de un ingrediente conservante a partir de ajo**

Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ciencias Agrarias - [Proyecto 2016-2018]

**Directora:** CAMARGO, Alejandra B.

**Integrantes:** LOCATELLI, Daniela; RAMÍREZ, Daniela; TORRES PALAZZOLO, Carolina

[danicatelli85@gmail.com](mailto:danicatelli85@gmail.com)

**Resumen:**

Si bien el ajo se destaca por poseer componentes bioactivos, su empleo tecnológico se ve dificultado debido a que son compuestos químicamente inestables. Por esta razón el objetivo del presente trabajo fue lograr su estabilización por encapsulación mediante gelación iónica y posteriormente, evaluar su performance como aditivo alimentario en un sistema modelo. Se prepararon microcápsulas (MC) de alginato de calcio con ajo macerado en aceite de oliva (AO) y girasol (AG) y homogenato de ajo fresco. Luego fueron adicionadas (2%) en mayonesa casera. Para evaluar su función conservante se estimó la vida útil mediante recuento de bacterias aerobias (BA) por método de pour plate y valoración de la acidez e índice de peróxido durante 30 días a 4°C. A partir del día 13, el recuento de BA aumentó en el testigo respecto de los tratamientos con MC de AO y AG ( $748 \pm 243.5$ ;  $303.33 \pm 90.18$  y  $300 \pm 26.46$  ufc/g). En cuanto a los parámetros fisicoquímicos a partir del día a la acidez de la muestra testigo aumentó significativamente. El índice de peróxido disminuyó a partir del día 20 en la muestra testigo con respecto a los tratamientos, lo que puede significar el progreso de la rancidez. Finalmente podemos decir que se logró la encapsulación de los principios activos del ajo y que la adición de las MC a la mayonesa resultó satisfactoria para la protección contra el crecimiento microbiano como así también para retardar los procesos de deterioro fisicoquímicos.