

Estudiante: Valeria Cristina Reinoso Cuadrado

Asignatura: Seminario de Titulación II

Tutor: Vanessa Yanez

Cotutor: Carolina Ñacato

Desarrollo y caracterización de películas biodegradables de *Musa paradisiaca* y *Zea mays* con antocianinas de *Vaccinium meridionale* como indicadores colorimétricos.

Resumen

El uso excesivo de plásticos convencionales en empaques alimentarios ha generado graves problemas ambientales debido a su baja biodegradabilidad y acumulación en los ecosistemas. En este contexto, las películas biodegradables elaboradas a partir de biopolímeros naturales representan una alternativa sostenible para el desarrollo de empaques inteligentes. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar y caracterizar películas biodegradables a base de residuos de *Musa paradisiaca* y *Zea mays*, incorporadas con antocianinas de *Vaccinium meridionale* como indicadores colorimétricos de deterioro alimentario. Las películas serán evaluadas mediante el análisis de sus propiedades físicas, mecánicas y colorimétricas frente a variaciones de pH asociadas al deterioro de alimentos. Además, se analizará su biodegradabilidad y funcionalidad como materiales de empaque sostenible. Se espera que las películas desarrolladas presenten una respuesta colorimétrica ante cambios de pH, contribuyendo al desarrollo de sistemas inteligentes y biodegradables para la conservación y monitoreo de alimentos.