

Título: Investigaciones aplicadas al desarrollo del sector Alimentario II.

Tipo: Programa I+D

Fecha de inicio: 02/05/2015

Finalización: 30/04/2024

Directora/o: Ludemann, Vanesa

Co-directora/o: Palazolo, Gonzalo

Resumen: En el programa se incluyen 7 proyectos que se focalizan en investigaciones aplicadas al desarrollo del sector alimentario. Los proyectos I, II, III y IV lo conforman un equipo con una amplia experiencia en la obtención, modificación estructural, caracterización fisicoquímica y tecnofuncional de productos compuestos por proteínas, polisacáridos y fosfolípidos de distintas fuentes, pero en especial de la soja. Los diferentes proyectos pretenden, tanto individualmente como en colaboración entre ellos, estudiar diferentes estrategias de obtención de componentes funcionales (concentrados proteicos, fibras solubles e insolubles) a partir de cáscara de soja, harina desgrasada de soja y sueros de soja y de tofu, estudiar la mejora funcional por obtención de complejos proteína-polisacáridos y evaluar sus diferentes aplicaciones como mejoradores de la calidad panadera en el desarrollo de panificados libres de gluten y en la formulación de geles, emulsiones simples y dobles estables en condiciones de estrés tecnológico, tales como elevada acidez, elevado contenido salino, tratamientos de congelación-descongelación y de secado por liofilización. El proyecto V plantea el desarrollo de nuevos materiales biodegradables a partir de biomasa microbiana de diferentes orígenes. Asimismo, se busca obtener nanopartículas de sílice y nanofibras de celulosa a partir de cáscara de arroz para mejorar las propiedades de las películas biodegradables desarrolladas. Por otra parte se profundizará el estudio en la búsqueda de materiales activos mediante la incorporación de agentes antimicrobianos y antioxidantes naturales. El equipo de trabajo tiene una vasta experiencia en el desarrollo y caracterización de materiales basados en polímeros y el estudio de las propiedades de los mismos (propiedades térmicas y de hidratación, permeabilidad, textura, etc.). El proyecto VI lo conforman investigadores con trayectoria en el campo de la microbiología, específicamente micología de alimentos. El objetivo que se desea alcanzar es la obtención de nuevas variedades de quesos con el uso intencional de hongos filamentosos. El proyecto VII propone la obtención de macro cápsulas frutales con propiedades funcionales que puedan incorporarse en sistemas alimenticios. Se trabaja sobre la optimización de técnicas de encapsulación de componentes activos, principalmente la esferificación mediante el uso de hidrocoloides.

Unidad Académica: Departamento de Ciencia y Tecnología.