

Desarrollo de materiales biodegradables activos para el envasado de alimentos.

Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo

Persona de contacto: Amparo Chiralt Boix (dchiralt@tal.upv.es; móvil: 606947540)

Descripción del grupo de investigación:

El grupo está integrado por cinco investigadoras (A. Chiralt, C. González-Martínez, M. Vargas, L. Atarés y E. Martín-Esparza) que llevan más de quince años desarrollando su actividad investigadora en el área de materiales activos biodegradables para el envasado de alimentos, en el Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IIAD), participando en más de 15 proyectos de investigación en esta área, con un gran número de publicaciones (más de 150 artículos JCR en esta línea) y tesis doctorales dirigidas (más de 30 en esta línea). Tienen gran experiencia en biopolímeros, en las técnicas de preparación y caracterización de las propiedades funcionales como material de envase y de las propiedades activas (antioxidantes y antimicrobianas), en estudios de encapsulación y liberación de los activos en el sustrato alimentario y de biodegradación de los materiales. El 1 de enero de 2021, se incorporó al grupo un investigador Ramón y Cajal (S. Torres), experto también en materiales poliméricos para el envasado, con una gran experiencia a través su participación en proyectos y contratos con empresas y una gran producción científica. En este momento el grupo cuenta también con 5 investigadores pre-doctorales.

Descripción de la línea de investigación:

El gran problema medioambiental causado por la acumulación plásticos (en gran proporción procedentes del envasado) y la necesidad de envasar los alimentos para asegurar su conservación y alargar su vida útil, minimizando las grandes pérdidas de alimentos, lo que constituye un reto para la sociedad, hacen necesaria la búsqueda de nuevos materiales de envase que sean biodegradables o compostables, portadores de compuestos activos, que permitan garantizar la calidad y seguridad de los alimentos por un mayor tiempo, de acuerdo con las necesidades de la cadena de distribución y del consumidor. Así mismo la búsqueda de compuestos activos de origen natural (más apreciados por el consumidor), obtenidos a partir de plantas o residuos agroalimentarios, es también una necesidad en el contexto de la valorización de subproductos y la economía circular.

La línea de investigación se focaliza en estos temas, con el objetivo de desarrollar materiales activos, que puedan integrarse en el ciclo de la materia orgánica, paliando el impacto medioambiental de los plásticos, utilizando polímeros biodegradables y compuestos activos de fuentes renovables y valorizando los residuos agroalimentarios. Los materiales son probados y validados en diferentes alimentos sensibles al deterioro microbiológico u oxidativo, en aras a ofrecer e la industria alimentaria alternativas de envase sostenible y ecológicas, que permitan una mejor conservación de los alimentos, reduciendo las pérdidas de alimentos, con gran impacto económico y social.

Más información sobre CV de la responsable del grupo:

<http://www.upv.es/ficha-personal/dchiralt>

<https://scholar.google.es/citations?hl=en&pli=1&user=FT2AbXkAAAAJ>