

ADITIVOS BIO

Los materiales termoplásticos requieren de uno o varios aditivos que les confieren las características necesarias tanto para poder ser procesado como para cumplir la funcionalidad requerida durante toda su vida útil. El proyecto **ADITIVOS BIO** abordará la utilización de diferentes aditivos medioambientalmente sostenibles inocuos para mejorar la funcionalidad de biopolímeros comerciales y validar la aplicación de estos aditivos en los procesos de transformación de bioplásticos.

Para ello se proponen dos casos de estudios diferentes, tres enfocados al sector agrícola, y uno al sector de envase.



Caso 1: Lámina/film para envase alimentario con propiedades antioxidantes/antimicrobianas, para mantener y/o alargar la vida útil del producto envasado en envases de un solo uso biodegradables.



Caso 2: Film agrícola biodegradable con nuevas funcionalidades (propiedades antioxidantes, antimicrobianas o repelentes).

El desarrollo de este proyecto es complejo en todos los casos de estudio propuestos esto supone que el aditivo natural será sometido a dos tratamientos térmicos: el primero durante la elaboración del compuesto o masterbatch para diluir el aditivo en la matriz polimérica de interés, el segundo cuando se procese la nueva formulación en un proceso de transformación (extrusión de film, lámina, etc). Esto supone que los aditivos estarán expuestos a temperaturas de procesamiento que en algunos casos pueden estar por encima de su temperatura de descomposición. Por ello, la protección de estos aditivos, y el desarrollo de una metodología adecuada para su incorporación, evidencian la I+D del proyecto, ya que supondrá una gran mejora de las prestaciones de los materiales bio, permitiendo aumentar las aplicaciones de los materiales biodegradables, principalmente para el sector de envase y agricultura, que son aquellos sectores donde la demanda de estos materiales crece cada vez más.



ORGANISMO SUBVENCIONADOR



Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020, con N° de expediente IMDEEA/2019/71

