

Nuevos envases sostenibles con restos de aguacate que amplían un 15% la vida de alimentos derivados

► Investigadores del grupo Nanobiopol participan en este proyecto financiado por la Agencia Valenciana de la Innovación

R.E.

■ El Grupo de investigación de Análisis de Polímeros y Nanomateriales de la Universidad de Alicante (Nanobiopol) trabaja en el desarrollo de un nuevo sistema de envasado biodegradable que permitirá alargar un 15% la vida de los alimentos derivados del aguacate. Se trata de una nueva tecnología basada en fuentes renovables que incorpora etiquetas barrera para reducir la penetración de oxígeno en el interior del envase, así como aditivos antioxidantes procedentes de los residuos de este fruto.

La iniciativa, bautizada como Guacapack y financiada por la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI), está liderada por la empresa ITC Packaging en colaboración con el Instituto Tecnológico del Plástico, AIMPLAS, y el grupo de investigación Nanobiopol de la Universidad de Alicante.

El objetivo del proyecto es de-



Grupo de investigación Nanobiopol de la Universidad de Alicante.

desarrollar un nuevo sistema de envasado biodegradable que mantenga más tiempo los alimentos en buen estado y reduzca el uso de conservantes sintéticos. Para ello, Guacapack combina las etiquetas con función barrera al oxígeno, que evitan la oxidación, con la incorporación de antioxidantes naturales, todo ello extraído de los residuos de la producción del propio aguacate (piel, pulpa y semilla principalmente).

Aprovechamiento de residuos

Esta tecnología aprovecha los residuos que se generan durante el procesado de este fruto para la elaboración de alimentos deriva-

dos como, por ejemplo, el guacamole. De este modo, se da una segunda vida a unos residuos que pueden superar el 45% del peso total de cada pieza.

Así, las etiquetas multicapa, que actúan como barrera al oxígeno y evitan la oxidación del alimento, se diseñarán a partir de una película del almidón de la semilla del aguacate, previamente extraído y purificado. Además, se obtendrán componentes activos con una alta capacidad antioxidante de los residuos de la piel y la pulpa, que se incorporarán al bioplástico con el que se fabricará el envase. Son estos componentes

los que, al entrar en contacto con el alimento, posibilitarán un incremento del 15% en su periodo de consumo preferente.

Para desarrollar con éxito el proyecto, AIMPLAS aportará su conocimiento y experiencia en la incorporación los aditivos activos encapsulados al material de envase y en el desarrollo de las etiquetas barrera, el grupo de investigación Nanobiopol de la Universidad de Alicante lleva a cabo el desarrollo de sistemas innovadores y sostenibles de extracción y purificación de los compuestos activos (almidón y compuestos con capacidad antioxidante) a partir de los

residuos de producción del aguacate.

Asimismo, el grupo de la UAlleva a cabo el desarrollo de una nueva encapsulación que protege los componentes activos previamente extraídos y facilita su incorporación a los bioplásticos con los que se fabricará el envase, y la empresa ITC Packaging a través de su centro de Innovación y Sostenibilidad, ITC Crea, diseñará y desarrollará los innovadores envases funcionales para que puedan contener los alimentos de forma segura con los nuevos materiales.

Guacapack supone, en la práctica, una alternativa al uso de aditivos sintéticos que proporciona un nuevo uso de alto valor añadido a los residuos agroalimentarios para obtener envases biodegradables y procedentes de fuentes renovables. Por lo tanto, el proyecto está alineado con los retos y soluciones establecidos por el comité estratégico de innovación especializado en economía circular, que ha hecho especial hincapié en las oportunidades de I+D+i vinculadas al desarrollo de envases más sostenibles.



Elimina la filigrana digital ahora