

En qué está la academia

CREADO POR LABEN CHILE,
DE LA USACH:

Investigadores incorporan material reciclado en envases de yogur

La tecnología recientemente desarrollada demuestra que se puede aplicar economía circular en envases monomaterial de poliestireno.

Un equipo de investigadores de Laben Chile, de la Universidad de Santiago de Chile (Usach), desarrolló un envase de poliestireno, incorporando una alta proporción de este mismo material reciclado posconsumo. La tecnología creada incluye una barrera funcional que garantiza la inocuidad del envase, permitiendo que este cumpla con las propiedades exigidas para su producción industrial.

La directora de la investigación, Dra. María José Galotto, explica que "lo más importante del proyecto es demostrar que estamos en condiciones de aplicar la economía circular en el área de envases para alimentos, sobre todo en el caso del poliestireno, que es el material ampliamente utilizado para envases de yogur".

El poliestireno de alto impacto (PS) es un polímero petroquímico difícil de reemplazar, debido a su bajo costo, ligereza y su resistencia al impacto, que evita el quiebre del envase. Además, tiene otras propiedades únicas, como la facilidad para cortarlo cuando se separa un pote de yogur del *pack* de 4 unidades. Sin embargo, explican en Laben Chile, hasta antes de este desarrollo, los residuos de los envases lácteos hechos de poliestireno no se reciclaban para producir nuevos envases para el mismo producto, porque este material tiene una particular composición química que ocasiona su fuerte deterioro con el reciclado, lo que empeoraba su desempeño para cumplir con los estándares de resistencia e inocuidad para preservar los alimentos de manera segura.



El proyecto ha tenido la participación de profesionales de distintas disciplinas y ha sido financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), la Usach, el Centro de Innovación para Envases y Embalajes y Co-Inventa. Y contó con la colaboración de las empresas Ecovia (Reciclajes ConoSur), Coexpan-Chile, Soprole, Watt's y Colun.

La académica destaca que esta iniciativa se ha hecho de la mano con la industria, "con toda la cadena de valor, desde los recicladores, transformadores y usuarios, demostrando que este material es reciclable, que no afecta ni las características del producto envasado (del yogur) y sobre todo garantiza su inocuidad".