

SEIS TENDENCIAS

de materiales alternativos para empaques

El deseo de utilizar materiales amigables con el medio ambiente trae nuevos desafíos para escalar estas alternativas de envasado a nivel industrial. Opciones como el almidón, las algas y los hongos son las más prometedoras.



Por: David Muñoz Lozano

Periodista | Alimentos

 [in/david-ricardo-munoz-lozano](https://www.linkedin.com/in/david-ricardo-munoz-lozano)

Hace tres décadas era poco probable imaginar que materiales como las algas o la concha de crustáceos serían de utilidad para generar alternativas más sostenibles para la industria del envasado; sin embargo, en la actualidad, estos materiales resultan ser alternativas prometedoras a los plásticos de origen fósil.

Esta búsqueda por nuevas alternativas de envasado es el resultado de un cambio de paradigma, no solo de los fabricantes, también del consumidor, que en la actualidad busca ser partícipe del cuidado del medio ambiente.

A continuación recopilamos algunos de esos materiales que están en auge a nivel global, sus propiedades, sus características, y los desafíos que enfrentan a la hora de reemplazar a los tradicionales plásticos derivados del petróleo.



EMPAQUES A BASE DE HONGOS

Desde que el fabricante de muebles sueco Ikea anunció sus intenciones de reemplazar sus

envases de espuma de poliestireno con el embalaje de origen natural a base de hongos, se ha visto un incremento en la popularidad de este material. Fabricado por la empresa Ecovative Design, este material se obtiene a partir de la fusión de desechos agrícolas (como las cáscaras de maíz o cañamo) con células extraídas de las raíces de los hongos llamadas mycelium. Estas células segregan una enzima capaz de descomponer los desechos agrícolas, generando un residuo que, al someterse a altas temperaturas, produce un nuevo material que ha sido denominado Ecocradle.



ALGAS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIA

Son muchas las empresas que han encontrado distintas utilidades en las propiedades de esta planta. Por ejemplo, la compañía Eware dio a conocer un empaque comestible a base de algas marinas disponible para una variada gama de aplicaciones, entre las que se incluyen envolturas de alimentos y

bolsas de café. El material es biodegradable, compostable y se disuelve en agua. Evoware manifestó que este material comestible también es imprimible y sellable al calor y se puede personalizar con elementos de marca específicos.



EMPAQUES A BASE DE ALMIDONES

El almidón se ha presentado como una de las alternativas de polímero natural más importante en la industria del empaque. El ácido poliláctico (PLA) es uno de los bioplásticos derivados del almidón vegetal más utilizados para reemplazar polímeros derivados del petróleo. El PLA, que usualmente se extrae del almidón maíz, de la caña de azúcar, o de la remolacha, es una solución atractiva, ya que permite moldearse en diferentes formas, soplarse en películas o usarse como recubrimiento de barrera. El PLA, con la capacidad de ser compostado, puede también mezclarse con almidón de maíz para crear películas y bolsas con las mismas propiedades

EMPAQUES A PARTIR DEL BAGAZO



Entre los materiales alternativos más comunes se encuentran aquellos creados a partir del bagazo, aquel material seco y fibroso que queda como residuo después de la extracción del jugo de la caña de azúcar. Las fibras de bagazo se mezclan con leche y agua caliente y se forman de la misma manera que la pulpa tradicional que forma los cartones de huevos.

El bagazo es reciclable y compostable y es una

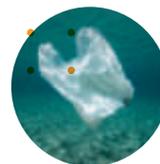
buena elección para sustituir los papeles derivados de los árboles, ya que requiere menos procesamiento químico que la pulpa procedente de los árboles.



QUITOSANO

El quitosano ha resultado útil para empezar a eliminar el uso de películas a base de petróleo. Se obtiene quitosano al mezclar las conchas de quitina de los camarones, langostinos y otros crustáceos con una sustancia alcalina. Posteriormente, se trata el quitosano con pulpa de celulosa de madera o algodón, generando un revestimiento de barrera compostable de múltiples aplicaciones. Un caso específico es el revestimiento para zanahorias a base de quitosano que está en desarrollo por la Universidad del País Vasco.

MATERIALES SOLUBLES EN AGUA



La empresa Smartsolve ha lanzado al mercado un portafolio de diferentes materiales como papel, cartón, hilo, cintas y otros adhesivos, todos solubles en agua. La base del éxito, de acuerdo a la compañía, está en el origen vegetal de sus materiales que no dejan residuos en los mares y océanos. En Latinoamérica ya se había visto un ejemplo de este tipo de innovación, cuando la startup chilena Solubag introdujo al mercado su bolsa completamente soluble en agua. La bolsa no contiene ningún plástico. Como materia prima, la startup utiliza una fórmula patentada basada en alcohol polivinílico y roca caliza. 