

## Tendencias de consumo

### Diseño de envases: Reconocimiento de los envases sostenibles

Los envases de plástico tienen una cuota de reciclaje menor en comparación con otros materiales. Todavía queda mucho trabajo por hacer hasta que pueda retornar al ciclo de la materia una mayor cantidad de envases de plástico. Con Sven Sänglerlaub, gerente del área de negocios Envases del Instituto Fraunhofer de Ingeniería de Procesos y Embalaje IVV, hemos hablado acerca de la contribución del diseño de envases a la mejora de la reciclabilidad de los envases de plástico.

*¿En qué campos ve actualmente el mayor movimiento en el diseño sostenible de los envases?*

**Sven Sänglerlaub:** Un impulso importante para el diseño de envases llega del legislador con la reforma de la Ley Envases. En esta reforma se prescriben tasas de reciclaje más altas para los envases de plástico, que incrementarán al 63 por ciento hasta 2022. A ello se suma la mayor concienciación ambiental de los consumidores y las empresas. Por esta razón, los fabricantes dedican ahora más atención al tema del ecodiseño y a cómo diseñar los envases para que puedan ser reciclados mejor. Entre otras cosas, se centran en desarrollar los envases para que puedan separarse mejor los componentes o las capas en el proceso de reciclaje.

*¿De qué tipo de envases se trata en particular?*

**Sven Sänglerlaub:** Un ejemplo son las sleeves o etiquetas retráctiles, que pueden separarse fácilmente del envase. Otra opción es la de los monomateriales, aptos para botellas de detergente. Materiales también relevantes son los que son compatibles entre sí y que no repercuten negativamente en el proceso de reciclaje. Así se utilizan, por ejemplo, promotores de la adhesión que no afectan al proceso de reciclaje ya que son compatibles con otros polímeros del envase. Los revestimientos transparentes inorgánicos tampoco interfieren apenas en el proceso de

**Veranstalter  
Organizer**  
NürnbergMesse GmbH  
Messezentrum  
90471 Nürnberg  
Germany  
T +49 9 11 86 06-0  
F +49 9 11 86 06-82 28  
fachpack@nuernbergmesse.de  
www.fachpack.de

**Vorsitzender des Aufsichtsrates  
Chairman of the Supervisory Board**  
Dr. Ulrich Maly  
Oberbürgermeister der  
Stadt Nürnberg  
Lord Mayor of the  
City of Nuremberg

**Geschäftsführer  
CEOs**  
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

**Registergericht  
Registration Number**  
HRB 761 Nürnberg

reciclaje. Con ellos pueden reemplazarse las capas de barrera del envase peor reciclables, si fuese necesario.

Un tema de nuestra investigación es la capacidad de separación de los compuestos multicapa en el proceso de reciclaje mediante humedad y enzimas. Para esta finalidad, estamos desarrollando capas de barrera solubles y otras capas.

La capacidad de reciclado y la eficiencia de los materiales también suponen un impacto económico positivo para los fabricantes: si se pueden reciclar mejor los residuos de envases en el proceso de producción, por ejemplo utilizándose como granza reciclada, disminuye el coste de la eliminación.

***¿Dónde ve el mayor potencial para la utilización de plástico reciclado? ¿Cómo afecta su uso al diseño de los envases?***

**Sven Sänglerlaub:** Actualmente, las botellas de PET pueden reciclarse de tal forma que se apruebe su uso para el contacto directo con los alimentos. Así se controlan los flujos de materiales y pueden elaborarse plásticos de un solo material. En el caso de PET, el método de reciclaje está muy bien controlado a través del depósito de la botella.

Si el material reciclado procedía de la bolsa amarilla, resulta mucho más difícil. Este plástico posconsumo se caracteriza por un mal olor resultante de la oxidación de los alimentos y las grasas, hecho que constituye un gran problema. En este contexto analizamos el mal olor a fin de encontrar las posibles contramedidas. Además, la mezcla del material final reciclado no siempre es tan buena como en los plásticos convencionales.

Estos residuos aprovechables no son aptos para su uso en los envases de alimentos. Su calidad, sin embargo, se ha mejorado de tal manera que pueden ser utilizados en otras aplicaciones. Algunos de los ejemplos actuales son la empresa Werner & Mertz, con la marca Frosch, que utiliza el plástico reciclado para envasar sus detergentes, o bien la casa Henkel igualmente en el envasado de sus detergentes.

Una herramienta que sirve para mejorar la reciclabilidad es el modelado de la vida útil. En algunos productos envasados no se requiere una vida útil prolongada porque los productos se venden rápidamente. En este caso, los requerimientos a la barrera son menores. Así es posible a veces

construir estructuras mejor reciclables. Estamos asistiendo a un incremento de la demanda del modelado de la vida útil para mejorar la reciclabilidad.

### ***¿Qué contribución pueden aportar ya los bioplásticos a los envases?***

**Sven Sänglerlaub:** Optimizamos los biopolímeros de PLA y PHA añadiendo aditivos y mejorando los procesos para elaborar con ellos envases. Entre los temas encontramos el recubrimiento por extrusión de papel, materiales compuestos multicapa y la optimización de la barrera.

Con otros biopolímeros, como por ejemplo suero de leche o alginato, con los que estamos trabajando en el Instituto Fraunhofer, pueden fabricarse capas de barrera que constituyen una barrera al oxígeno en los envases. En segundo lugar, obtenemos ceras biológicas de las hojas de las plantas, que sirven de barrera al vapor de agua en los envases de alimentos. En este campo hemos conseguido buenos resultados tecnológicos. El siguiente paso consiste en llevar estas aplicaciones a la aplicación piloto. Y, más tarde, conducir estos materiales a la práctica industrial. A largo plazo, se tiene previsto que haya más materiales básicos procedentes de materiales de desecho como los residuos de la producción de alimentos.

Las ceras son aptas, por ejemplo, para recubrir el papel. La idea básica es la de dotar al papel de un acabado tal que pueda prescindirse de las películas. Entre las aplicaciones posibles se encuentran sopas de sobre o envases de embutido. El efecto barrera de los bioplásticos es bastante bueno a día de hoy, todavía tenemos que mejorar la procesabilidad y los procesos competitivos.

### ***¿Qué contribución piensa que podrán prestar en el futuro?***

**Sven Sänglerlaub:** En un futuro previsible, los bioplásticos serán más caros que el plástico convencional. Pero el precio se relativiza al considerar la funcionalidad. El consumidor debe estar dispuesto a prestar más atención a los envases. De él es de quien tiene que salir el reconocimiento por los envases ecológicos. El envase también protege el contenido y, por lo tanto, los recursos valiosos. No solo se trata del precio, sino también de si los consumidores también optan por el producto cuando el envase no es tan brillante y transparente. Pero también observamos que los consumidores también están dispuestos a hacer concesiones si

entienden que así son más respetuosos con el medio ambiente. Sin embargo, es necesario también mantener informado al consumidor.

Nuestra tarea en la investigación es la de mejorar las propiedades y superar los obstáculos. Es importante conseguir espesores de capa más pequeños, materiales más eficaces y una mejor funcionalidad. Todavía falta mucho para que se agote este potencial.

### **Acerca de FachPack**

FachPack es el Salón europeo de Envases, Procesos y Tecnología. A lo largo de tres jornadas compactas presentará del 25 al 27 de septiembre de 2018 en Núremberg la gama completa de productos especializados en torno a la cadena de los procesos de envasado para productos industriales y de consumo. Con su nueva imagen de marca «El mañana se construye hoy», FachPack se presenta más fresco, fuerte y perfilado. Pero sigue orientándose a la búsqueda de soluciones concretas y es tan fiable y pragmático como siempre lo ha sido. Con su gama ferial única de los ámbitos de materiales, útiles y accesorios de envase y embalaje, envasadoras, tecnologías de etiquetado y marcado, máquinas y equipos en los periféricos de embalaje, impresión y acabado de los envases, intralogística y logística de los envases, así como servicios para la industria del envase y embalaje, FachPack es el punto de encuentro del mercado europeo del envase y embalaje que atrae a visitantes profesionales de todas las industrias que requieren gran cantidad de envases: alimentación y bebidas, farmacéutica/tecnologías médicas, cosmética, química, automoción y otros bienes de consumo e industriales. [www.fachpack.de](http://www.fachpack.de)

### **Personas de contacto para la prensa y los medios**

Stefanie Wich-Herrlein, Jasmin McNally  
T 49 9 11. 86 06-85 21, F 49 9 11. 86 06-12 85 21  
[jasmin.mcnally@nuernbergmesse.de](mailto:jasmin.mcnally@nuernbergmesse.de)

Todos los artículos técnicos, notas de prensa, información, material videográfico y fotográfico, pueden descargarse de la sala de prensa:

[www.fachpack.de/en/news](http://www.fachpack.de/en/news)

Más servicios para los periodistas y los representantes de los medios de comunicación en

[www.fachpack.de/press](http://www.fachpack.de/press)