

# ¿Son las tendencias actuales en envase más sostenibles?

**Alicia Naderpour, investigadora de Packaging en Aimplas**

Hoy en día y en vistas a futuro, el foco principal en el sector del packaging se centra en mejorar su sostenibilidad ambiental. Para ello, hay que tener en cuenta diferentes aspectos tales como las estrategias de ecodiseño del envase, la optimización en el uso de recursos: materia y energía, así como en los procesos de transformación y el fin de vida del envase, es decir, su reciclabilidad o valorización.

Sin embargo, la demonización del plástico ha provocado que se considere sostenible todo aquel envase que no contenga material plástico y sea sustituido por otros materiales. Debido a las numerosas campañas en contra de los plásticos la sensación que se traslada al consumidor es que cualquier opción que no sea plástico es mejor. En este sentido muchas cadenas de supermercado han lanzado campañas de marketing anunciando la eliminación de plásticos e incluyendo alternativas que, posteriormente se ha demostrado que son menos sostenibles. De hecho, si sustituyéramos todo el plástico por otros materiales el impacto ambiental se multiplicaría por 2,7 veces.

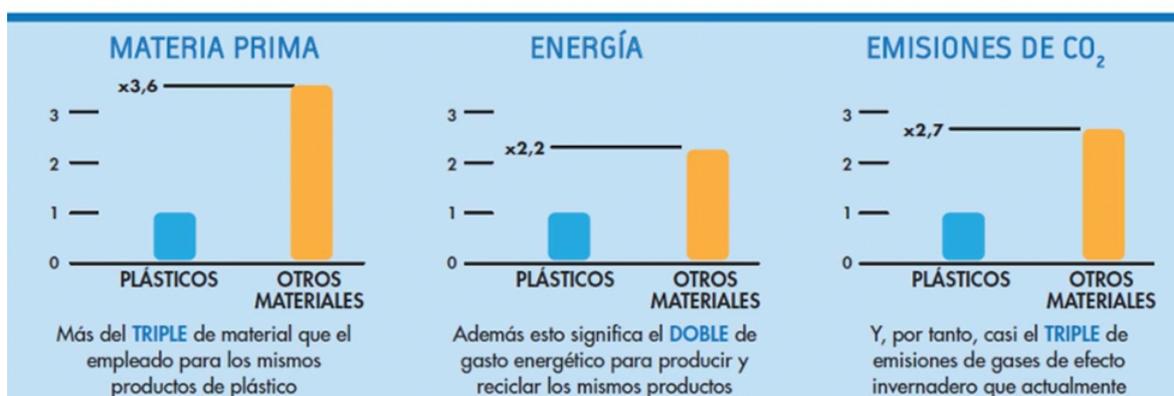


Gráfico facilitado por EsPlásticos - Fuente: Instituto de Investigación Denkstatt GmbH.

Por este motivo, para el uso del plástico o de cualquier otro material, debemos hacerlo optimizando al máximo los recursos para tener el mínimo impacto ambiental. Para ello es muy importante cuantificar este impacto y trabajar con herramientas objetivas como el Análisis de Ciclo de vida (ACV), herramienta que nos proporciona una medida del impacto ambiental de un determinado producto y nos permite seleccionar la mejor opción posible. Por tanto, al final el plástico o los materiales en general no son un fin en sí mismo, sino que son un medio que tenemos que aprovechar para conseguir el menor impacto ambiental. Y según la aplicación, el ACV o la huella de carbono, nos dirá cual es la mejor opción en cada caso.

**Seguridad alimentaria, aspecto clave en la selección de materiales**

Actualmente, se está trabajando en soluciones a priori más sostenibles medioambientalmente, principalmente enfocadas en el sector papel. En concreto, en el sector alimentación es requisito fundamental que el material posea propiedades barrera a humedad y gases, así como resistencia a aceites y grasas, por lo que tradicionalmente se han utilizado aditivos per y polifluoroalquilados (PFAs) en la fabricación de papel para proporcionar resistencia al aceite, lo que permite su uso en el sector alimentación. Sin embargo, se ha demostrado que los PFAs son sustancias persistentes en el medio ambiente y en el cuerpo humano por lo que pueden acumularse causando efectos perjudiciales para la salud humana. De hecho, la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) ha detectado este tipo de sustancias en pajitas de papel en valores que exceden los establecidos para asegurar la seguridad y salud humana<sup>2</sup>.



Debido a la problemática que presentan los aditivos del tipo PFAs, las soluciones en envase de papel se centran en proporcionarle al material propiedades barrera al vapor de agua, así como a aceites y grasas evitando el uso de PFAs. Una de las soluciones más extendidas es la utilización de una fina capa de material plástico mediante laminación, siendo el polietileno el material plástico más utilizado para dicha aplicación. Otras soluciones se centran en sustituir el plástico convencional como el polietileno por material plástico compostable. Y es que hay que recordar que los plásticos son aquellos materiales compuestos principalmente por polímeros y, por aditivos en pequeñas proporciones, que pueden moldearse fácilmente mediante aplicación de temperatura, independientemente de que sea reciclable o se pueda valorizar como compost al final de su vida útil. Sin embargo, la combinación de materiales de diferente naturaleza (papel, plástico...) limitan su posterior reciclado, a esto se le suma la confusión que genera en el consumidor a la hora de gestionar el residuo y decidir en qué contenedor se debe depositar para su posterior reciclado o valorización.



Por ello, actualmente los esfuerzos se están centrando en el desarrollo de recubrimientos con buenas propiedades barrera al vapor de agua y al oxígeno para su aplicación sobre papel o celulosa moldeada. De esta forma, podemos encontrar recubrimientos basados en proteínas de origen vegetal que aportan barrera al oxígeno y ceras de abeja, candelilla o de carnauba, que actúan como barrera al vapor de agua y que se aplican mediante tecnologías de impresión. En este sentido desde Aimplas desarrollamos y formulamos este tipo de recubrimientos poliméricos que permiten garantizar la seguridad alimentaria sin perjudicar la reciclabilidad y que se pueden aplicar a diferentes sustratos, incluidos entre ellos, el papel.

**Pero ¿estas soluciones basadas en papel son realmente alternativas más sostenibles a los envases tradicionales?**

Esta pregunta no es tan trivial y, como se ha comentado anteriormente, para poder responder con certeza es necesario realizar un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) del envase, metodología que permite evaluar los impactos ambientales, tales como calentamiento global, eutrofización, toxicidad, etc. de un producto a lo largo de todo el ciclo de vida de éste, es decir, desde la obtención de materias primas, pasando por la producción, distribución y uso del envase hasta su fin de vida.



En este sentido es fundamental evitar las estrategias de marketing como el greenwashing que promueve la percepción de que un producto es más respetuoso con el medio ambiente por el simple hecho de contener menor cantidad de plástico y que llevan a la sociedad a obtener una respuesta rápida y en la mayoría de los casos errónea.

En el desarrollo de cualquier envase al final lo importante es tener una visión holística de todo el proceso y seleccionar los materiales más adecuados en cada caso y objetivar las decisiones que tomamos incluyendo el fin de vida del producto y su posterior proceso de reciclado. Esto implica tener que adaptarnos a los flujos y sistemas de gestión de residuos actuales y evitar en la medida de lo posible las estructuras multicapa y multimaterial que pueden dificultar el proceso de reciclado.

Aimplas cuenta con las capacidades tecnológicas, el conocimiento y la experiencia para proponer y trabajar en soluciones de envases que mejoren la sostenibilidad medioambiental de los envases actuales. Además, tiene capacidad para realizar exhaustivos Análisis de Ciclo de Vida de productos que sirven de comparativa para el desarrollo de nuevos envases sostenibles.

**1 <https://seguridadalimentaria.elika.eus/compuestos-perfluorados-pfas-en-envases-alimentarios/>**

**2 <https://www.ocu.org/organizacion/prensa/notas-de-prensa/2021/toxicosmenaje090621>**