



Del 15 al 18 de mayo de 2012
<http://www.hispack.com>

El envase inteligente llega a nuestras neveras

Bolsas que alargan la vida de la fruta, films que cambian de color si la carne se está caducando, packs que desprenden partículas para mantener saludable un yogur o envases que evitan contaminaciones alimentarias. Marcas y productores de packaging se preparan para el envase inteligente y activo, que informa al consumidor, protege y alarga la vida del producto y aporta valor añadido a la marca.

Nadie lo notará, pero, protegidos por el frío del frigorífico, los envases del futuro no se limitarán a esperar el momento de pasar de la nevera al comedor y de ahí a la basura. Tendrán otras tareas antes de ser reciclados: alargarán la vida de los productos frescos, nos avisarán si el filete se está caducando, o evitarán que un virus pueda contaminar nuestras verduras. Todo eso pasará dentro de nuestra nevera muy pronto. De hecho, algunos de estos envases inteligentes o activos ya están en el mercado, aunque la mayoría en Estados Unidos y Japón.

José María Lagarón, vicepresidente de la Sociedad de Ingenieros del Plástico y investigador del CSIC, es optimista: "en un año tendremos estos envases en nuestras neveras". Y es que, a pesar de la crisis, apunta, "el coste de esta nueva tecnología se verá altamente compensado por la reducción de pérdidas que se conseguirá alargando la vida de los productos frescos". Tampoco duda de la inmediata llegada de los packs inteligentes Núria Herranz, responsable de Sistemas Inteligentes Avanzados de ITENE (Instituto Tecnológico de Embalaje): "Ya son una realidad, pero se está investigando en desarrollos de bajo coste para que su aplicación generalizada pueda llegar en el corto plazo." Algunos de estos envases se podrán ver en el Salón Hispack 2012 (15-18 de Mayo en Feria de Barcelona) donde se presentarán las últimas novedades en diseño, materiales y maquinaria del sector del packaging. Además, el Salón acogerá seminarios y jornadas sobre las últimas innovaciones, donde participarán centros de investigación como ITENE; el Centro Español de Plásticos; la Sociedad de Ingenieros de Plásticos; o el Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos.

*En un año
tendremos en
nuestras casas los
envases inteligentes*

*Los envases activos
alargan la vida útil
del producto a base
de nanotecnología
que actúa a nivel
atómico y molecular*

*El supermercado
inteligente facilitará
la información y la
compra al
consumidor a través
del móvil y otras
tecnologías*

Envases que hablan y actúan

La revolución tecnológica de los últimos años ha transformado el envase de mero contenedor de producto a fuente de información y herramienta básica de marketing. Pero además, ahora, incorporará funcionalidades hasta hace poco inimaginables.



Un ejemplo son los envases inteligentes, dotados de sensores que, por ejemplo, cambian de color si el producto se ha contaminado o empieza a no ser fresco. Núria Herranz, que investiga sobre ellos en ITENE, los define como “aquellos que aportan información de valor sobre el producto que contienen: sobre si un producto perecedero se está poniendo malo o si se ha roto su cadena de frío, sobre los movimientos y procesos que ha vivido, el origen, etc. “.

Pero , un paso más allá, están los envases activos, que alargan la vida útil del producto a base de nanotecnología (que actúa a nivel de átomos y moléculas). “Uno de los principales avances – apunta José María Lagaron, del CSIC- es el uso de nanopartículas en el plástico para impermeabilizar más el material, crear la ultra-barrera”. Así, explica, “se logra alargar la vida útil de los productos haciendo el envase más impermeable, evitando que el oxígeno entre en el interior y lo deteriore”. Estos avances, además, permitirán que se generalicen envases hasta hace poco imposibles, como la botella de cerveza de plástico donde no se pierde ni gas ni aroma a través del envase.



Otra innovación que alargará la vida de la fruta y verdura que compramos y evitará grandes pérdidas serán los “nanorecubrimientos”. Algunos se usan ya en fruta importada de alto valor, como el mango. Como explica José María Lagarón, “el nanorecubrimiento se puede usar sobre el envase o directamente sobre el alimento. Extiende su vida útil, pero es invisible y totalmente comestible porque todo son sustancias naturales”. Así, cada una de las finísimas capas de nanorecubrimiento cumple una función: retrasar la deshidratación, evitar la maduración acelerada, etc. Otra aplicación, comercializada ya en Japón, es el envase que evita la contaminación por virus y que podría ser clave para evitar crisis de seguridad alimentaria.

Los avances no se detienen aquí, porque los nuevos envases activos también estarán dotados de elementos anti-hongos, muy indicados para carne fresca, productos en lonchas, fruta y verdura... Rafael Gavara, investigador del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA), ha desarrollado un envase que detiene la proliferación de hongos en las fresas, una de las frutas más vulnerables, pero su coste aún sería elevado para un producto tan económico. Más allá del precio, el envase activo puede tener aplicaciones aún inimaginables. En el IATA, desarrollan envases que mejoran la calidad nutricional del producto: han creado un envase que reduce el colesterol de la leche que contiene en un 25% o una película comestible que aporta calcio a las fresas.

¿Para cuándo en el supermercado?

Aunque ya se pueden encontrar algunos envases activos para cerveza o frutos secos en el súper, su uso es aún anecdótico en España y está a años luz de Japón, EEUU o Australia. Para José María Lagarón, del CSIC, “es cuestión de un año” que tengamos estos envases en casa, ya que la Unión Europea ya ha aprobado el uso de esta tecnología y a finales de 2012 hará pública la lista de productos autorizados.

El envase inteligente también será cotidiano pronto. Según, Núria Herranz, de ITENE, diversos factores los empujarán a los lineales del súper: “En la medida en la que se exijan dispositivos de verificación de la calidad o trazabilidad, los supermercados vean una ventaja competitiva en esta información sobre los productos y los consumidores cada vez demanden saber más sobre lo que consumen, los veremos en el mercado”.

Otros expertos, como Rafael Gavara (IATA), creen que el boom no será inmediato: “El precio es uno de los problemas y otro es la normativa, ya que muchos de estos packs liberan sustancias y hay que demostrar cada vez que son inocuas”. “Además - añade - los envases corrientes se usan para más de un producto, pero el envase activo debe ser específico: lo que sirve para una lechuga tal vez no sirva para una remolacha”. En cualquier caso, unos meses antes o después, es evidente que la innovación tecnológica marca claramente las tendencias del packaging para los próximos años: los envases de nuestra nevera serán inteligentes y activos, sin que apenas nos demos cuenta.

Realidad aumentada en el súper inteligente

La revolución, apuntan los expertos, no sólo se producirá en el envase, sino también en el punto de venta. El supermercado inteligente facilitará la información y la compra al consumidor. Para elegir el producto, el comprador contará con lectores de etiquetas inteligentes que incorporan la trazabilidad del producto, lectores de códigos (como los actuales QR, Quick Response Code), que aportan infinidad de información sobre la marca, etc.

Pero si además nuestro comprador va ataviado con las gafas que está ensayando Google (Project Glass) o las lentillas que ultima la Universidad de Washington, no tendrá ni que sacar su smartphone para leer códigos. Con sólo acercarse a un producto verá cómo se despliega una pantalla flotante con información (realidad aumentada), como si de una escena de la película *Minority Report* se tratase. Y a la hora de pagar, será suficiente pasar el carro bajo un arco que leerá todas las etiquetas, comprobar la cuenta y confirmar el pago con el móvil.