

# El 'rey' de la botella de plástico la llena de arcilla

> **Industria** / Las nanoarcillas permitirán a Caiba mantener zumos y refrescos con menos coste. La compra del futuro reinventa el plástico. Por **Elisa Sánchez**

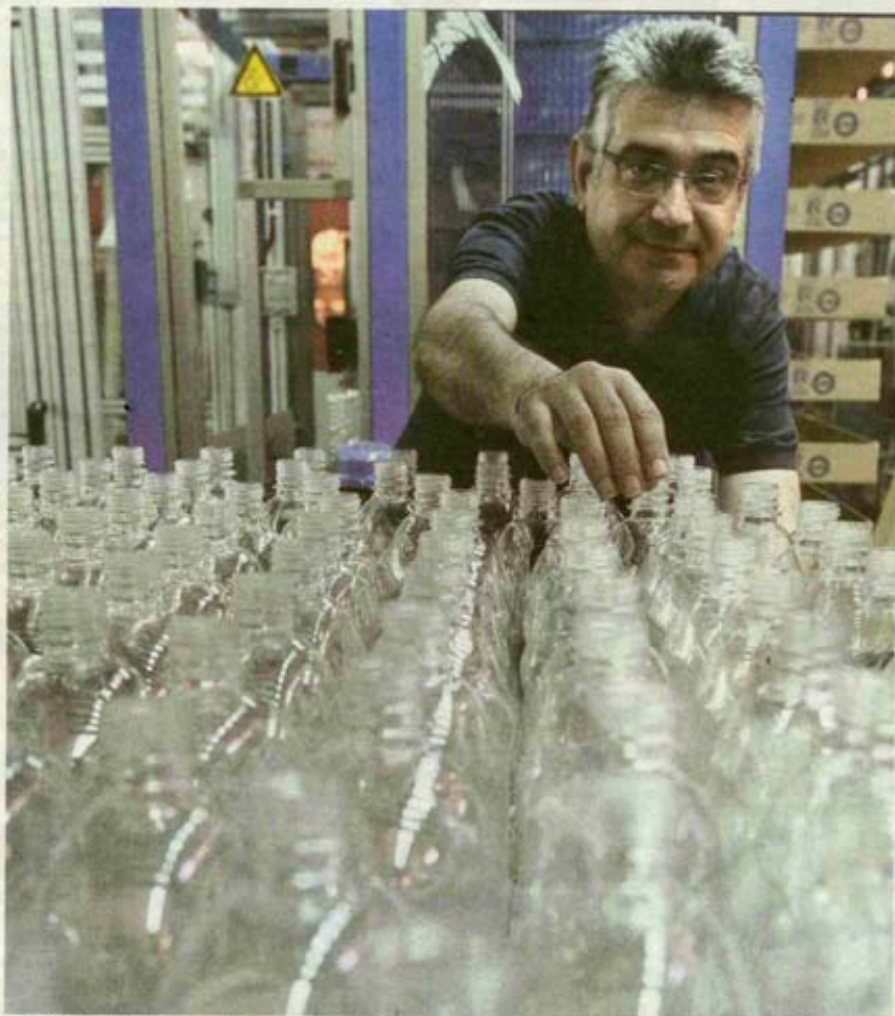
Los envases del futuro serán inteligentes. Lo serán por que tendrán la capacidad de indicarnos si los alimentos y cosméticos que contienen están en buen estado de conservación o no. Pero además incluirán en su composición en forma de partículas de tamaño microscópico materias primas más propias de un azulejo como la arcilla que prometen mejorar sus propiedades de envasado y de conservación.

Y a la hora de hacer la compra también se avecinan novedades para el cliente y el vendedor. Las cintas de las cajas de cobro, al igual que los carritos metálicos

trías Tomás Morcillo están manejando toda esta tecnología en sus departamentos de I+D, y lo hacen pensando en un modelo logístico y comercial que puede parecer de ciencia ficción pero que está a menos de diez años de distancia.

En el caso de Caiba, se trata del mayor productor de botellas de plástico PET de España y quiere significarse en este exclusivo mercado con una propuesta para introducir las nanoarcillas en su producción. Nadie está trabajando en ello en el mundo. El objetivo es sustituir los actuales sistemas de producción multicapas para asegurar que zumos y bebidas refrescantes no pierdan sus propiedades. No hay otro camino: hay que reinventar el plástico.

SIGUE EN PÁGINAS 4 y 5



José Parra, director comercial de la valenciana Caiba, en las instalaciones de la empresa.



## La etiqueta de radiofrecuencia se inyectará en palets y mejora el 'Policarro'

de los supermercados están llamados a desaparecer de este hábitat. En su lugar carros de plástico y arcos como los de los aeropuertos simplificarán y acelerarán todas las tareas de facturación. Todo gracias a la pujante tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID), cuya principal aplicación actual como medida antirrobo en unos pocos productos no es ni una quinta parte de las que puede soportar.

Empresas valencianas como Caiba, Cárnicas Serrano o Indus-

# La compra del futuro inventa un nuevo plástico

Caiba, fabricante de envases a medida, hace de la arcilla su aliada para producir botellas de plástico y Tomás Morcillo sigue la pista a sus palets mediante la tecnología RFID.

## VEÑE DE LA PÁGINA 1

El fabricante de envases a medida Caiba e Industrias es uno de los mejores testigos de cómo han evolucionado los recipientes comerciales en los últimos 50 años en respuesta a las necesidades de conservación de los nuevos productos. En 1955, la valenciana ya fue la primera en elaborar una botella de plástico para contener aceite. Hasta entonces la venta de este producto se hacía a granel y se introducía en botellas de cristal.

Hoy en día Caiba es la mayor empresa española de fabricación de envases PET, un material que por sus propiedades resulta idóneo para el envasado de bebidas pero que todavía depende de la combinación con capas de otros materiales para mejorar el efecto barrera ante el oxígeno. Y en esta línea de investigación es en la que Caiba ha dado con su piedra filosofal. De la mano de Ainia, está investigando en cómo un material como la arcilla puede ser la clave para que este tipo de botellas alarguen la vida de zumos o cervezas prescindiendo de soluciones multicapa mucho más costosas.

«Acabamos de ver las tres primeras muestras físicas de estas botellas y son fantásticas», explica José Parra, director comercial de la compañía. Con un contenido de nanoarcillas que oscila entre el 1% y el 2% no se pierde la transparencia del PET y se puede evitar la aplicación de técnicas multicapa que requieren de otros aditivos. Las nanoarcillas, con su dimensión microscópica, apunta Parra, «hacen resistentes envases como los de las salsas o la leche al envasado en caliente y al mismo tiempo le

confieren mejores propiedades barrera frente al oxígeno que es lo que produce el envejecimiento del producto».

«A partir de ahora, si los resultados son los esperados, habrá que diseñar un envase para cada producto y en un año y medio o dos años estos envases podrían estar en el mercado», asegura Parra.

Otra tendencia que han detectado quienes están en contacto con el mundo de la distribución es la de la generalización de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID). Actualmente su aplicación es incipiente en los procesos de logística internos e intermedios, pero en menos de una década podemos contar con que es-

## La innovación de Caiba y Ainia alargará la vida de zumos o cervezas sin usar sistemas multicapa

tos dispositivos reemplacen al código de barras en los supermercados. De esta forma, con sólo atravesar un arco lector podremos tener nuestro ticket del supermercado listo sin depositar uno a uno los productos sobre la cinta de caja.

Así al menos lo cree fervientemente Tomás Morcillo, presidente de la compañía de inyección de plásticos del mismo nombre. Por eso ya están trabajando en ambos lados de la cadena de distribución: al comienzo con unos palets en los que se integra de forma definitiva la etiqueta, y al final con un carro fabricado íntegramente en plástico

## Caiba y Morcillo, la compra del futuro

La aparición de la arcilla en los envases PET y la tecnología RFID harán más sencillo comprar y vender

### Envases de nanoarcilla

Caiba introduce la arcilla como novedad en la fabricación de los envases huecos de PET.



Las botellas contienen nanoarcilla en un 1% y 2%, lo que hace que no se pierda la transparencia del PET y a la vez se consigue mejorar las propiedades barrera (evitan el envejecimiento) y térmicas.

### Aplicaciones EPC

#### Almacenes

El entorno logístico y de transporte es donde tiene mayor potencial de desarrollo. Se empieza a contar con aplicaciones reales.

#### Puntos de venta

Puede facilitar muchos de los procesos y operaciones que se realizan en las tiendas (control de inventario, estanterías 'inteligentes', carros interactivos...)

#### Hogares

En un futuro se podrá contar con neveras o congeladores (entre otros) 'inteligentes' que nos informen de las fechas de caducidad, recetas que podemos preparar...

### Palets de plástico

Tomás Morcillo fabrica palets de plástico inyectado que sustituirán a los de madera. Gracias a la etiqueta RFID se podrá saber exactamente la ubicación de los palets y cuáles de estos hay que sacar a la venta para evitar que se caduquen los productos.



Se introduce una etiqueta RFID en el propio palet durante su fabricación. Al ser palets reutilizables no habrá que reponer las etiquetas. La etiqueta lleva un chip en el centro que contiene información sobre el contenido, destino, procedencia, etc. Además permite integrar soluciones GPS para localizarlo en todo momento.

### En el interior de la etiqueta RFID va el EPC (Electronic Product Code)

El EPC es un código introducido en un pequeño chip que permite identificar de manera inequívoca y a distancia cualquier mercancía, artículo, documento, etc.

### EPC paso a paso

Cada producto tiene un chip EPC

Lector de RFID\* que puede acceder a distancia a la información contenida en los chips

Con esta información las empresas pueden optimizar su inventario y ofrecer mayor información al consumidor

Software personalizado EPC que recoge la información enviada por el lector

### Chip EPC



Permite disponer en todo momento de información en tiempo real sobre cualquier producto

\* (Las etiquetas RFID que fabrica IBM Anualmente hace 40 millones de etiquetas. Pueden contener hasta 99 caracteres de información)

### Cómo funcionará el carro de plástico

#### 1.- Situación del carro



Una vez se ha realizado la selección de productos se sitúa el carro con la compra en el interior de un arco similar a los de los aeropuertos.

#### 2.- Precio de la compra



El arco lee los datos de cada producto que hay en el carro y los suma todos.

#### 3.- Salida del supermercado



Una vez abonado el importe de los artículos se acaba la compra.

### Policarro, el carro de la compra del futuro



32 Kg

14 Kg



Es indeformable y resistente a la intemperie. Al estar fabricado en polipropileno virgen se puede leer de un golpe el 100% de los productos que llevamos en el carro sin necesidad de sacarlos del mismo.

FUENTE: AECOC y WIPRO

Pedro Jiménez / EL MUNDO