



**Jaume Puigbò**  
Consejero Delegado de Sinel Systems

## “LAS RAZONES PARA IMPLEMENTAR EL EPC EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA TIENEN QUE VER CON LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES”

Jaume Puigbò, Consejero Delegado de Sinel Systems SA, empresa especializada en etiquetas y sistemas de etiquetaje, identificación e impresión, asistió el pasado mes de septiembre al segundo Congreso de EPCglobal US en Atlanta, Georgia. Más de 1.400 personas acudieron a este evento, que ofreció a los participantes un forum para conocer cómo las compañías líderes están empleando la tecnología EPC (Código Electrónico de Producto), y poder comprender el progreso realizado con los estándares. A su regreso nos contó las novedades de esta importante tecnología en el mercado americano.

### ¿Podría compararnos esta edición del Congreso de EPCglobal US, con la anterior celebrada en 2004 en Baltimore?

En Baltimore el tema recurrente era cumplir con los mandatos de los clientes como Wal\*Mart y el Departamento de Defensa, los proyectos piloto y las tasas de lectura. En Atlanta, se ha puesto el énfasis en la Generación 2 y en la búsqueda del retorno de la inversión (ROI).

### ¿Qué ventajas aporta la Gen 2?

Por primera vez tenemos un estándar universal en etiquetas pasivas UHF, adaptado a los principales mercados: EE.UU., Europa y Japón. Y hay que recalcar que esto se ha hecho con extraordinaria rapidez: 18 meses para redactar y aprobar la especificación (de 94 páginas) y 9 meses más para tener productos homologados (chips y lectores). Las lecturas de las etiquetas pueden hacerse a gran velocidad, ya que la tasa de lectura de bits es 8 veces más rápida que la de la Gen 1, y con gran fiabilidad. En pruebas efectuadas con productos líquidos, que son particularmente difíciles, se han conseguido leer todas las etiquetas de un palet en más del 99% de los casos. El chip de la Gen2 es realmente una

prueba de la Ley de Moore: un cuadrado de 0,75mm contiene casi el doble de transistores que el microprocesador Intel 8086 del primer PC IBM. Por otro lado, vale la pena resaltar que al mismo tiempo que esta multinacional ha decidido vender su división de PCs a Lenovo, ha anunciado que invertirá 250 millones de dólares en RFID. En los años 80, el PC cabalgaba sobre la onda del cambio tecnológico; ahora es la RFID la que surfea sobre esta ola.

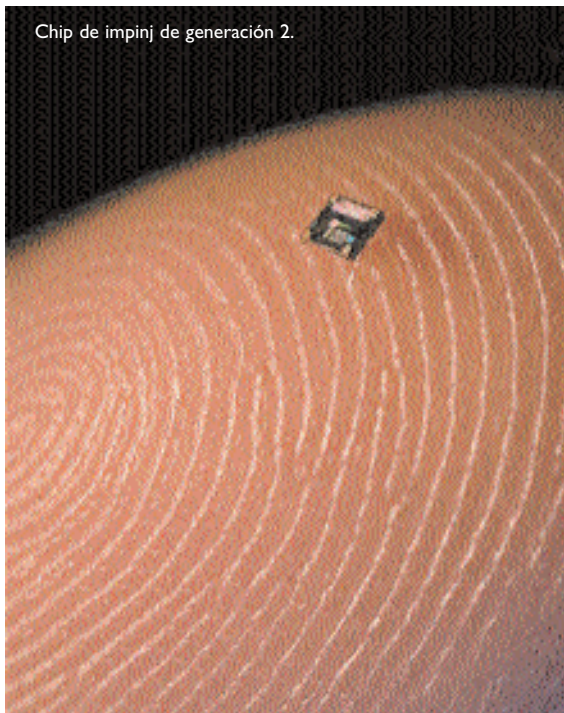
### ¿Van a coexistir las dos Generaciones?

Es probable que en los mercados donde ya se ha implantado la Generación 1, las dos generaciones coexistan hasta finales del 2006, entre otras razones porque los usuarios querrán gastar sus stocks y habrá que modificar los lectores que no estén a punto para leer la Gen 2. A partir de ese momento, la Gen 2 se habrá ya consolidado como la mejor tecnología.

### ¿Qué otras ventajas aporta la Gen 2?

Una de las principales ventajas es que es capaz de funcionar en ambientes densos en lectores. Además, el protocolo permite cuatro sesiones simultáneas, por lo que podemos interrogar un palet con dos lectores fijos, un portátil y uno montado en la carretilla, por ejemplo, aumentando la productividad. La Gen2 posibilita hacer interrogaciones parciales, por ejemplo: “Léeme solamente los EPCs de tal fabricante o tal clase de producto”. Además, se pueden grabar datos adicionales y protegerlos de la sobreescritura o borrado con una contraseña de 32 bits. También se puede anular la etiqueta a la salida de la tienda, para evitar las suspicacias de los consumidores. De nuevo, para hacerlo, hace falta una contraseña de 32 bits. Con la Gen 2 no se han producido lecturas fantasmas (lecturas de etiquetas que no están en el campo de lectura). La seguridad de la transmi-

Chip de impinj de generación 2.



sión a prueba de escuchas también se ha realizado gracias a que el lector le pide a cada etiqueta un número al azar que mezcla con la información que le envía a la etiqueta y que sólo ésta puede descifrar con facilidad.

#### **Háblenos de cómo las empresas que han invertido en RFID intentan recuperar la inversión.**

Una vez se ha cumplido con los mandatos iniciales de Wal-Mart y otros clientes, los fabricantes han empezado a mirar cómo pueden sacar jugo de la inversión. Kimberly Clark, por ejemplo, que ya etiqueta 80.000 cajas al mes, está apostando por rebajar el trabajo administrativo de las reconciliaciones de facturas. Se ha comprobado que cuando un cliente no paga porque asegura que no ha recibido la mercancía completa, en un 80% de los casos, sí la ha recibido. Simplemente se ha extraviado la mercancía en algún lugar. Con el "Electronic Proof of Delivery" (EPOD) los proveedores ahora tienen una prueba de que esa caja perdida se ha leído en algunas de las múltiples estaciones de lectura del cliente (se calcula que hasta ocho). Por tanto, aunque se pierda alguna lectura porque un lector no capta la etiqueta, la posibilidad de que esa caja no se pueda leer en lecturas subsiguientes es muy remota. Es decir, aunque el sistema no funcione a la perfección, ya se obtienen ventajas.

#### **Se ha hablado de que el EPC confiere más visibilidad a la cadena logística, ¿puede ponernos un ejemplo?**

Precisamente otra de las áreas donde se están enfocando las empresas es a la reducción de los tiempos de ciclo. Gracias al EPC, Gillette ha podido comprobar, por ejemplo, que un palet suyo tardaba 6 días y 10 horas desde que salía de su almacén hasta que entraba en la tienda para ser expuesto. Actuando sobre productos que están en la tras-

tienda, pero no en la tienda, Gillette ha conseguido aumentar las ventas de un producto, de una semana a otra, en un 28%. Como dijo uno de sus Vicepresidentes, Dick Cantwell: "EPC es una tecnología que cambia las reglas de juego". Gillette está convencida de que, a lo largo de 10 años, su retorno de la inversión en RFID será del 25%. Actualmente etiquetan 750 referencias con un total de 10.000 cajas semanales.

#### **¿Alguna otra forma de obtener ROI?**

HP va a invertir 150 millones de dólares en esta tecnología para uso propio y ya dispone de 28 instalaciones en todo el mundo y seis más en camino. Para preparar un palet mixto han de leer hasta 400 códigos de barras y, frecuentemente, un supervisor deshace el palet y lo vuelve a montar para evitar errores que irritan a los clientes. Hay que decir que HP tiene la cadena logística más compleja de la electrónica civil, con un producto sujeto constantemente a la obsolescencia tecnológica. Ian Robertson, responsable de RFID en HP, nos contó que en el envío de un palet, y contando los tiempos muertos, han pasado de 45 minutos a 2 minutos.

#### **¿Qué otras razones puede haber para implementar el EPC?**

Cada sector puede tener sus razones particulares. Las de la industria farmacéutica son, sobre todo, las que tienen que ver con la seguridad de los pacientes, evitando, por ejemplo, falsificaciones. En alimentación todos conocemos los problemas que se producen cuando se detecta un alimento contaminado. No hace mucho hemos tenido un ejemplo en España con los pollos. En EE.UU. es famoso el caso de Hudson Foods, que tuvo que retirar del mercado más de 11.000 toneladas de carne picada y tuvo que cerrar como consecuencia de no poder determinar donde había ido a parar el lote contaminado por E. Coli. Desgraciadamente, todavía no tenemos una trazabilidad "farm to fork", que es el sueño que puede hacerse posible con el EPC.

#### **Para acabar, ¿qué consejo le daría al jefe de proyecto de RFID de una empresa?**

Una vez hechas las pruebas técnicas, antes de empezar una implantación a mayor escala, deberá preguntar a cada departamento qué problemas no resueltos existen y qué objetivos deberían perseguirse. En marketing puede ser conocer el grado de buena ejecución de una promoción; en logística disminuir errores y ahorrar costes laborales; y en administración de ventas reducir los litigios con los clientes. A partir de aquí, con la colaboración de los clientes, empezando por lo más fácil y por lo que sea más fácilmente escalable (el tiempo de ciclo y la prueba electrónica de entrega suelen ser un buen comienzo), hay que empezar a buscar el ROI. Vale la pena decir que EPCglobal USA ha puesto a disposición de sus miembros el "Value Creator Calculator", que en función de parámetros propios de cada empresa, de la disponibilidad de la tecnología y de la extensión del EPC a diversos participantes y sectores geográficos, indica el camino a seguir. El profesor Brian Subirana del IESE también ha contribuido a este proyecto, según nos expuso en un congreso de RFID en Barcelona.