

¿Están las empresas preparadas para el RFID?

Por Noury Saci, Regional Sales Manager para Iberia y Norte de África de Zebra Technologies

En este último año se ha hablado mucho del RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y tanto fervientes partidarios como radicales detractores han querido poner sus cartas sobre la mesa. Carritos de la compra “mágicos” de los que no es necesario sacar la compra para pagar, pulseras-monederos recargables que pagan automáticamente las consumiciones en parques de atracciones, brazaletes de identificación y localización de pacientes, bandas de seguimiento de muestras, chips de rastreo de paquetes y mercancías, son algunos de los múltiples ejemplos que más han sorprendido últimamente. Otros, en cambio, inciden en la posible falta de confidencialidad o en los costes que puede generar su implementación.

Sin embargo la llegada del RFID y su progresiva normalización ya ha sido protagonista de cambios revolucionarios y poco a poco se ha convertido en una tecnología fiable, rentable, utilizada tanto para la identificación de personas, gestión de recursos o control de inventarios como para la seguridad hospitalaria o para lograr una mejor experiencia de compra de los consumidores, entre otras muchas utilidades. No en vano durante el año 2007 el mercado RFID generó unos ingresos a nivel mundial por valor de 917 millones de dólares y, según las previsiones de Gartner, seguirá superándose hasta alcanzar cifras de hasta 3.500 millones en torno al 2012, especialmente gracias a unas funcionalidades cada vez mejores, precios más reducidos y el progresivo desarrollo de estándares.

Pero pongámonos en el lugar de una empresa que debe decidir si implanta un sistema de identificación automática, si mantiene su sistema actual por código de barras o si, en su lugar, lo sustituye por uno basado en RFID. El miedo al cambio sigue siendo uno de los principales obstáculos a la implantación de esta nueva tecnología, pero antes de tomar ninguna decisión es necesario comprender las diferencias significativas entre uno y otro, puesto que aunque ambos son sistemas eficaces que contienen información que accesible mediante algún tipo de lector, el código de barras es una tecnología óptica y el RFID funciona por radiofrecuencia. Es precisamente en la forma en la que cada tecnología intercambia esa información la que conlleva la mayoría de diferencias y que pueden ayudar a una empresa a determinar cuál le resulta más conveniente y rentable.

Contrariamente al código de barras, la información en sistemas de RFID puede ser leída sin necesidad de disponer de línea visual ni de que los elementos estén separados físicamente y sin que un operador deba acercarse a cada objeto para su lectura. Además, los lectores RFID pueden reconocer y diferenciar automáticamente todas las etiquetas dentro de su campo de lectura, aunque los paquetes estén amontonados, lo que implica una capacidad simultánea de procesado que aporta flexibilidad adicional en la manipulación de mercancías, packaging y operaciones de clasificación. Por otro lado, tiene una capacidad de lectura de docenas e incluso centenas de “tags” por segundo lo que hace el RFID ideal para operaciones que requieren mucha velocidad y además tiene una capacidad de almacenamiento de datos igual o incluso mayor al código de barras. Sin embargo, uno de los frenos principales se encuentra en un precio más elevado de los “tags” RFID frente a las etiquetas de códigos de barras. Aunque también es cierto que conforme avancen los años el precio se reducirá considerablemente.



Teniendo en cuenta estos indicios, para tomar una decisión de implementación de RFID con conocimiento es clave entender los requisitos de su aplicación y todos los procesos operacionales involucrados. Entre otros aspectos determinantes, las empresas deben considerar la distancia a la que se leerán las etiquetas, si se empaquetan los productos de forma densa o si éstos están hechos de materiales líquidos o metálicos. En Zebra Technologies, compañía pionera en tecnología y aplicaciones de etiquetas inteligentes RFID, siempre buscamos la forma en que nuestros clientes puedan mejorar y para ello hemos examinado estas cuestiones con detalle y elaborado una serie de guías que ayuden a las compañías en su elección:

El primer paso debe ser la determinación de los beneficios de negocio. Las empresas que ya disponen de algún sistema de identificación automático pueden encontrar muchos beneficios en el cambio a un sistema RFID que impulse sus operaciones. Por ejemplo, con una pequeña inversión los beneficios pueden resultar mucho mayores, si tenemos en cuenta el alto coste que suponen los errores por un etiquetado erróneo o la pérdida de tiempo en otras gestiones administrativas. En concreto, para una empresa que procesa 100 órdenes al día, cada 1% de mejora en la precisión del envío produciría unos ahorros anuales de entre 15.600 y 65.000 dólares.

Luego debe identificarse qué tema específico del negocio se quiere resolver o mejorar. Puede tratarse de temas de cumplimiento de normativas, pero en el caso de empresas que solo deseen satisfacer las necesidades de los clientes y no vayan a utilizar el RFID en otros procesos, no deberían considerar su implementación a no ser que realmente crean que va a suponer una mejora en su inventario, almacenamiento, distribución, logística y seguridad o, por ejemplo, reducir los costes y tiempo del personal dedicado a ello. Por ello, RFID debería ser usado sólo si se reconoce el problema o situación que su implementación resolverá.

Determinar qué información se requiere es también clave en el proceso de decisión. Una empresa debe revisar sus procesos de negocio así como sus limitaciones y así poder determinar si una mayor información o que ésta esté disponible más rápidamente mejoraría la situación. La perdurabilidad, la memoria y la capacidad de lectura remota hacen que sea muy práctica en entornos donde otras tecnologías alternativas no pueden funcionar.

Una vez la información, los puntos de recolección y los objetivos de comunicación se hayan definido, conviene identificar las características de rendimiento que esperamos que el RFID cumpla. Algunos de los puntos determinantes serán la frecuencia, los tipos de etiquetas, la metodología de codificación, el equipamiento y el software de soporte.

Por último, sería conveniente realizar un test o prueba piloto que pudiera destapar cualquier problema de interferencias, calidad o ejecución y que puedan resolverse antes de la implementación del sistema.

Teniendo en cuenta estas premisas y sabiendo que, en realidad, el miedo al cambio sigue siendo un freno mayor que el precio, las empresas podrían valorar con conocimiento si realmente les conviene la implementación de estos sistemas.

