

# RFID: ¿Transformación de la supply chain?

La tecnología RFID se muestra como el futuro en la gestión de la cadena de suministro con amplios beneficios en todos los sectores industriales. Sin embargo, se deben analizar las ventajas y desventajas de su implantación para elegir una estrategia concreta según cada empresa. Para ello, se han de conocer bien sus características.



Por Manuel Díaz Delgado,  
Responsable de soluciones  
para la cadena de suministro  
de IBM Business Consulting  
Services

Desde un punto de vista tecnológico RFID tiene una historia bastante antigua. Sus comienzos se remontan a la Segunda Guerra Mundial, en la que se utilizaba para identificar aviones amigos o enemigos (IFF). Básicamente, se trata de una tecnología basada en la radiofrecuencia (RF) consistente en la identificación de objetos con una etiqueta que se comunica con un lector para intercambiar información contenida en la etiqueta.

## Eficiencia de la RFID

Desde entonces, los avances tecnológicos han permitido la reducción de costes y por tanto, la utilización comercial de la tecnología. RFID emerge con fuerza como una tecnología para mejorar la visibilidad y la transparencia a lo largo de la cadena de suministro y como una herramienta para mejorar la captura de datos en tiempo real de manera más eficiente y por tanto más barata, abriendo a las empresas una nueva vía para tratar la reducción de costes y la mejora de la eficiencia.

Las aplicaciones de RFID son muy variadas y en prácticamente todos los segmentos de la industria. Como ejemplos, podemos citar el sector automovilístico, en el que se está utilizando para identificar vehículos en campo o para la gestión de datos de no calidad a lo largo de las cadenas de montaje; en los

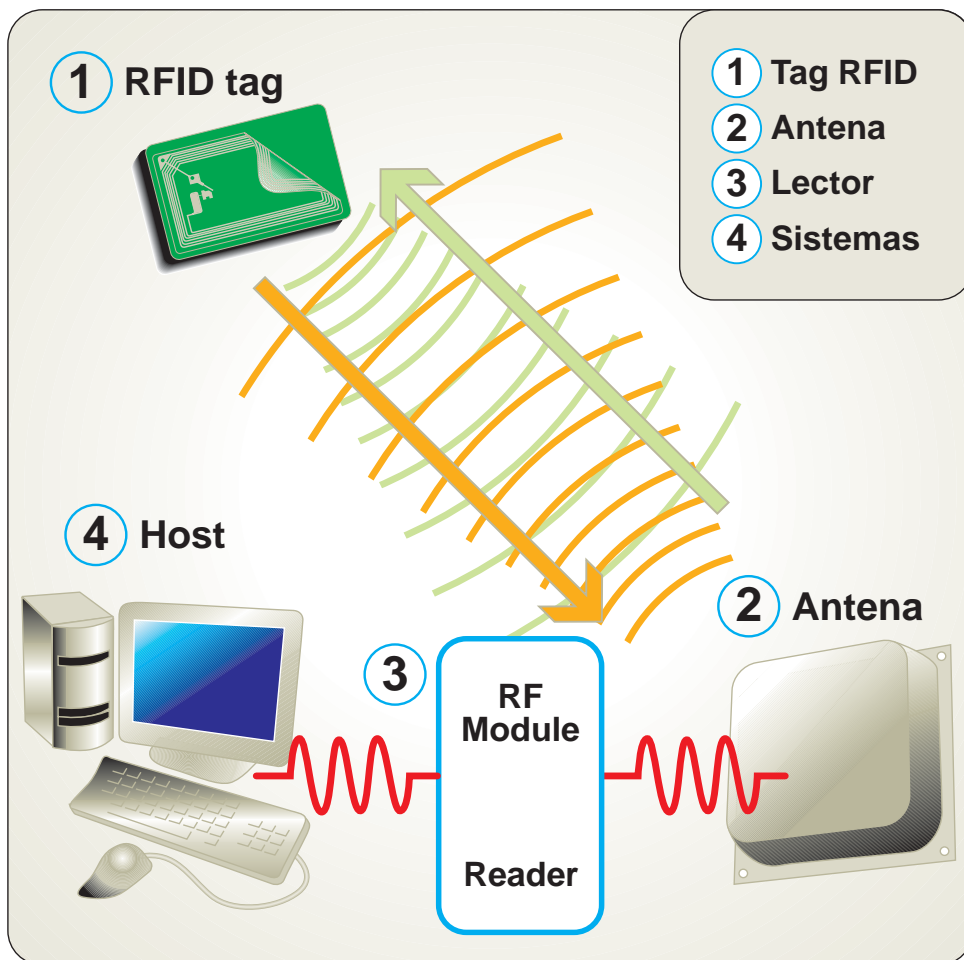


hospitales, donde se utiliza para localizar los activos críticos por su disponibilidad o en el sector de la distribución, quizás el sector que con mayor fuerza ha empujado la implantación de esta tecnología en sus procesos a lo largo de la cadena de suministro (desde el envío de productos de los fabricantes, pasando por la optimización de los procesos en el centro de distribución, hasta el envío al punto de venta).

Desde el punto de vista de la cadena de suministro y a nivel de *track&trace* podemos decir que la tecnología RFID hace las mismas funciones que el código de barras pero lo hace de manera más eficiente y puede aplicarse a casi cualquier cosa u objeto que tenga que ser identificado, contado, movido o tra-

**RFID emerge con fuerza como una tecnología para mejorar la visibilidad y la transparencia a lo largo de la cadena de suministro**

## Componentes básicos de la tecnología RFID



### RFID y trazabilidad

La norma (CE) n°178/2002, en vigor desde el 1 de enero, obliga a garantizar un sistema de trazabilidad eficiente en alimentación. Los aspectos clave para garantizar dicha eficiencia son: identificar los productos y procesos; generar un registro de datos fiable; gestionar la información; y asegurar la comunicación entre los agentes de la cadena. Las características de la RFID (mejora de la recepción de materiales, facilidad en la elaboración del inventario y la gran cantidad de información que puede transmitir) facilitan la trazabilidad alimentaria.

zado. Obviamente, otra de las grandes diferencias con el código de barras estriba en la cantidad de información que puede almacenar.

Concretamente, la tecnología RFID mejora la recepción de materiales en los almacenes, desde el momento en que la descarga del camión se realiza sin ningún esfuerzo adicional para escanear las etiquetas ya sea del *palet*, caja o *item*. Asimismo, la trazabilidad del inventario en operaciones de almacén o de fabricación se simplifica mediante la utilización de lectores fijos (*dock-doors*) o móviles.

### Estrategias

Simplemente, y a modo de ejemplo, los beneficios que pueden encontrarse en las operaciones en un centro de distribución son del 11-18% en la mano de obra necesaria para llevarlas a cabo.

Por último, cada empresa debe plantearse cuál debe ser su estrategia respecto a la adopción de la tecnología RFID. Es decir, pueden ser pioneras de la RFID asumiendo los riesgos pero beneficiándose de la ventaja competitiva, o ser "seguidores", perdiendo probablemente la ventaja competitiva pero disminuyendo los posibles riesgos de su adopción.

Adicionalmente, una vez decidida la estrategia a seguir es muy importante desarrollar un análisis exhaustivo para determinar el impacto de la tecnología a nivel de los procesos de negocio, poder determinar la relación coste-beneficio y ser capaces de dar respuesta a las distintas cuestiones relacionadas con las infraestructuras tecnológicas. ☺

*Una vez decidida la estrategia a seguir, es importante desarrollar un análisis para determinar el impacto de la tecnología en los procesos*