

## ¿RFID? ESPEJISMO VERSUS REALIDAD

Sin entrar en un debate filosófico de la tecnología, desde mi punto de vista, el foco de atención del desarrollo tecnológico está orientado a resolver una casuística muy determinada (cadena de suministro) y con una tecnología muy específica (UHF – Frecuencias Ultra Altas – banda desde 300Mhz a 3Ghz). Desde este punto de vista, evidentemente la aplicación de RFID (Identificación por Radiofrecuencia) será un espejismo hasta el día en que una bolsa de aceitunas o un paquete de chicles, por poner un ejemplo, lleven este sistema de identificación, entonces el oasis será real, mientras tanto, seguirá siendo un espejismo.



¿Realmente falta mucho para la aplicación de la tecnología RFID?. Según distintas corrientes de información, sí, por su coste, por sus limitaciones tecnológicas, por su difícil implantación, etc.. ¿Realmente es así?. Contestándome la pregunta, me volvería a preguntar: ¿El hecho de ver espejismos, significa que no hay oasis?. Bueno, distintos

profesionales del sector estamos demostrando todos los días que hay oasis y además con agua potable. La mejor forma de demostrarlo es citando uno de los muchos casos de práctica real, en los que he participado de una forma directa, de uso de la tecnología RFID para solucionar determinados problemas.

**Planteamiento:** Como toda solución tecnológica, los planteamientos se realizan a través de una pregunta de un Cliente: Cuando envió las ruedas de mis camiones a recauchutar, ¿cómo identifico que son las mías ?. Esta pregunta fue formulada porque había detectado que determinadas ruedas duraban menos que la media. ¿Era un problema del fabricante de ruedas?. ¿Le habían cambiado los neumáticos en el proceso de recauchutado?

**Oportunidad:** Era un proyecto de identificación de un elemento en un entorno hostil: altas temperaturas, estructura metálica, y sin posibilidad de alteración en las especificaciones y comportamientos estáticos y dinámicos del elemento.

**Solución:** Se incorporó una etiqueta RFID pasiva, de baja frecuencia, 125khz, de formato circular con un radio de 5mm, encapsulada específicamente para soportar el ambiente hostil en el que se iba a desenvolver. Se adhirió a la rueda mediante un parche específico. Para la lectura de la etiqueta RFID, se utilizó una PDA (Ordenador de mano industrial) con IP 54, incorporando en su electrónica un lector/antena de LF con



posibilidad de interactuar con la etiqueta RFID, con una aplicación informática instalada en local, que permitía la carga/descarga de datos contra un sistema central e identificar de forma única la rueda a lo largo de su vida operativa y en todos sus procesos posibles.

**Ventajas:** La implantación de este proyecto le dio la posibilidad de obtener determinada información, que le permitió un ahorro de costes considerable, amortizando la inversión en 6 meses. Ventajas obtenidas: Control y gestión de su ubicación, comportamiento, control de cambios no autorizados, inspecciones, rentabilidad y fiabilidad de las distintas marcas, etc.

**Conclusiones:** En este caso, la aplicación de la tecnología RFID sirvió para solucionar un problema concreto, con viabilidad operativa, funcional y económica.