

## DETIMA. Fabricando etiquetas magnéticas

### Nuevo sistema económico de etiquetado magnético para la protección de productos

*El hurto en España ha significado en el período 2014-2015 unas pérdidas de 2.487 millones de euros, un 1,33% de las ventas del sector minorista. Datos que se disparan hasta los 4.144 millones de euros cuando sumamos el coste de la delincuencia con los gastos en prevención que deben hacer las empresas. Un total que supone el 2,21% de la facturación del retail español.*

*DETIMA es un nuevo dispositivo que permite la obtención de etiquetas "invisibles" activables y desactivables más baratas que las actuales.*

*La implantación de las mismas reduciría el coste de las empresas un mínimo de un 10%.*

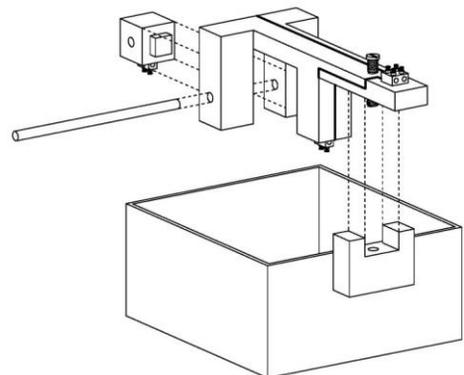
Solución tecnológica impulsada por la Universidad Politécnica de Madrid

#### Solución tecnológica

Algunas de las etiquetas magnéticas existentes en el mercado pueden ser desactivadas (al sacar un producto de la tienda) o activadas (al devolver un libro a la biblioteca). Esta clase de etiquetas están compuestas por una base hecha de material magnético blando, con diversas piezas de material magnético duro colocadas sobre ella. Este método implica el uso de dos materiales diferentes y necesita un proceso de fabricación caro y complicado.

DETIMA usa un único material blando, reduciendo los costes. Además, se producen etiquetas fácilmente escondibles en los productos e implantables incluso en origen.

*"La velocidad de fabricación puede ser lo suficientemente alta como para integrarse en procesos industriales de forma eficiente"*



#### Sectores de aplicación comercial

- Materiales
- Sistemas de seguridad

## Necesidades de mercado

### ▪ Materiales

• Las empresas dedicadas a la fabricación de etiquetas activables y desactivables necesitan utilizar dos materiales distintos (uno blando y otro duro). Esto hace que el producto final se encarezca y que las empresas no puedan destinar parte de sus recursos a otros ámbitos como modernización de instalaciones, marketing, etc.

### ▪ Seguridad

- Las pérdidas económicas de los comercios debidas al hurto de sus productos repercute muy negativamente en la cuenta de resultados.
- Es crítico invertir en la seguridad electrónica de los productos para mitigar dichas pérdidas.

*“Dispositivo que puede usarse para realizar etiquetas magnéticas de seguridad, siendo más pequeño, versátil y económico que los existentes en el mercado”*

## Potencial de mercado

- España es el sexto país del mundo y tercero de Europa con un mayor índice de pérdida desconocida en los comercios minoristas, sólo por detrás de México, Holanda, Finlandia, Japón y China.
- El Barómetro Mundial del Hurto en la Distribución 2014-2015 cifra en 2.487 M€ las pérdidas ocasionadas por el hurto en España, lo que equivale al 1,33% de las ventas del sector minorista.
- A pesar del sexto puesto global, España es líder mundial en hurtos externos, esto es, de clientes o personas ajenas a la organización, que cometen el 52% del total, frente al 38% a nivel mundial.
- Fuera de nuestras fronteras es más común el hurto interno -de los propios trabajadores- de la empresa, llegando al 39% del total, dato que en España baja hasta un 18%.
- El 20% de las pérdidas se producen antes de que los artículos lleguen a las tiendas, ya sea en los centros de distribución o durante el transporte.
- En España, un 1,37% del total de ventas se dedican a combatir la denominada 'pérdida desconocida' cuando en Europa ese porcentaje baja hasta el 1,07%.

## Ventajas competitivas

- La puesta en marcha del dispositivo es sencilla y rápida ya que está formada por elementos muy básicos. Esto facilita su implantación en las empresas de seguridad.
- DETIMA no supone riesgos de fracaso, ya que se trata de un elemento económico y de sencilla puesta en funcionamiento.
- Las etiquetas obtenidas amplían la durabilidad de las mismas al no necesitar de ningún adhesivo degradable con el tiempo .
- Al no necesitar dos materiales distintos reduce los costes de fabricación en torno a un 10%.
- Las etiquetas producidas no necesitan un sistema de detección distinto del que ya existe, lo que facilita su implantación y uso en los comercios.

## Referencias

- Grupo de investigación con una experiencia de más de 20 años en el campo de los sensores, actuadores y dispositivos de seguridad.
- Integrantes del equipo tienen experiencia en campos como la automatización de edificios, domótica, caracterización de materiales y optimización de los mismos para sus aplicaciones tecnológicas.

## Protección industrial

- Modelo de utilidad concedido en España ES1144964U

## Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- Prototipo-Lab
- Prototipo Industrial
- Producción

### Contacto Detima

Carlos Morón: carlos.moron@upm.es  
Amparo Verdú: amparo.verdu@upm.es  
Tomás Gil: tomas.gill@upm.es

### Contacto UPM

Área de Innovación, Comercialización y Creación de Empresas  
Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica – UPM : innovacion.tecnologica@upm.es