

Artículo especializado

Visión Futura 2030 – Del código 2D al Pasaporte Digital de Producto

Cómo la tecnología 2D abre el camino al Pasaporte Digital de Producto

Tuttlingen (Alemania), 11 de marzo de 2026 – A partir de 2030, se espera que los productos en la UE tengan una identidad digital: el “Pasaporte Digital del Producto” (DPP) se convertirá en obligatorio para muchas industrias. Esta nueva forma de transparencia es posible gracias a la adopción mundial de códigos 2D GS1. En Europa, la sostenibilidad y la economía circular se están convirtiendo cada vez más en un requisito legal y ya no son solo objetivos voluntarios.

La base legal: ESPR

Con el Reglamento de Ecodiseño para Productos Sostenibles (ESPR) de la Unión Europea –aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE, tras una propuesta de la Comisión Europea–, los fabricantes deberán, en un futuro cercano, proporcionar datos detallados y estandarizados de ciertos grupos de productos en formato digital.

El objetivo del reglamento es que todos los productos comercializados en la UE sean más duraderos, reparables, eficientes en el uso de recursos y trazables a lo largo de todo su ciclo de vida.

Presentamos el Pasaporte Digital de Producto (DPP)

En el centro de este nuevo marco se encuentra el Pasaporte Digital de Producto (DPP). Su objetivo es claro: crear transparencia mediante la documentación de información clave sobre la composición del producto, su origen, reparabilidad y huella ambiental.

El DPP facilitará que autoridades, empresas y consumidores comprendan qué tan sostenible es realmente un producto y puedan tomar mejores decisiones basadas en esa información.

Hoja de ruta de implementación: 2026 a 2030

La implementación comenzará con grupos de productos prioritarios, especialmente relevantes para el medioambiente y la economía circular, como acero y aluminio, textiles, muebles, neumáticos y colchones (Plan de Trabajo 2025–2030).

De forma paralela, el Plan de Trabajo contempla medidas horizontales,

incluidos requisitos para equipos eléctricos y electrónicos (por ejemplo, en materia de reciclabilidad). De manera independiente, el Pasaporte de Baterías será obligatorio para las baterías a partir del 18 de febrero de 2027.

Paso a paso, cada vez más grupos de productos en la UE contarán con una identidad digital accesible durante todo su ciclo de vida, desde la producción hasta el reciclaje.

Por qué los códigos 2D de GS1 son clave

Para que esta visión sea posible, cada producto necesita un identificador único a nivel global y un método estandarizado para vincularlo con información digital. Aquí es donde entran en juego los códigos de barras 2D de GS1.

Ya sea impresos como GS1 DataMatrix o como códigos QR con tecnología GS1 (mediante GS1 Digital Link), estos símbolos conectan los productos físicos con sus gemelos digitales, permitiendo acceder a datos verificados sobre materiales, origen y reutilización.

En este nuevo escenario, el código de barras —antes un elemento simple— evoluciona hasta convertirse en el lenguaje de la economía circular, y el código 2D de GS1 en su traductor universal.

Empaque inteligente y nuevos modelos de negocio

A medida que el empaque se digitaliza, surgen nuevas oportunidades. Los productos equipados con códigos 2D pueden “comunicarse” con máquinas, sensores y aplicaciones. Los fabricantes obtienen información en tiempo real sobre ventas, devoluciones o tasas de reciclaje.

Para los consumidores, la transparencia se vuelve tangible: un simple escaneo revela la huella de CO₂, el origen de los materiales o las instrucciones para el fin de vida del producto. Las marcas pueden utilizar estos datos para fortalecer la confianza y la fidelidad, al tiempo que cumplen con las regulaciones de sostenibilidad.

Lo que hoy suena futurista —como una botella que informa cuándo ha sido reciclada— pronto podría formar parte del día a día.

Oportunidades para productores y especialistas en impresión

Para los productores de envases, el paso hacia un empaque inteligente basado en códigos 2D representa tanto un desafío como una oportunidad. Quienes comiencen ahora ayudarán a definir los estándares de la industria del futuro.

Al mismo tiempo, la calidad de impresión cobra más importancia que nunca: códigos más pequeños y densos, con datos variables, exigen máxima precisión, estabilidad y flexibilidad.

Las tecnologías de impresión de alto rendimiento son esenciales para cumplir con estos requisitos. LEIBINGER es un líder en innovación en impresión industrial por chorro de tinta continua (CIJ). Los sistemas de la empresa permiten el marcado fiable de códigos 2D complejos en distintos materiales y garantizan una legibilidad alta y constante durante todo el ciclo de vida del producto.

Conclusión

El código 2D de GS1 es mucho más que un requisito normativo: es la base de una producción conectada, circular y sostenible. A medida que el Pasaporte Digital de Producto se convierte en una realidad, el empaque evoluciona hacia una interfaz transparente entre productor y consumidor.

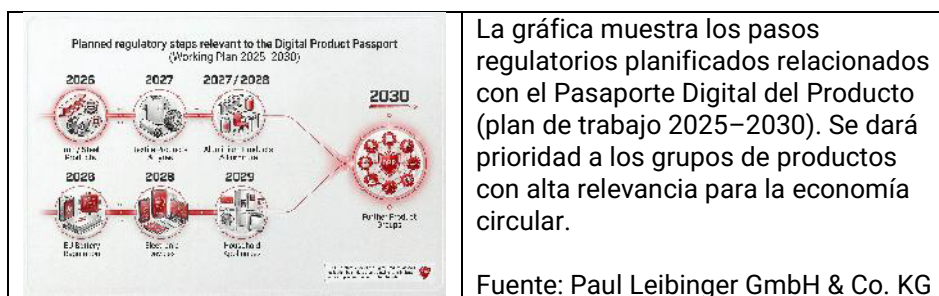
Con el compromiso de LEIBINGER con la innovación y la precisión, los fabricantes pueden estar preparados hoy para las exigencias del mañana.

En la próxima entrega de la serie de LEIBINGER sobre la migración a códigos 2D se presentarán buenas prácticas y casos prácticos sobre la transición a códigos 2D. Todos los artículos publicados anteriormente de la serie están disponibles en leibinger-group.com.

www.leibinger-group.com

Autor: Aljona Barberio, Marketing Manager, LEIBINGER

Pies de foto:





Contacto de prensa

Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Maren Klose / Aljona Barberio (Marketing)
Daimlerstraße 14
78532 Tuttlingen
Tel.: +49(0)7461 / 9286-236
Fax: +49(0) 7461 / 9286-199
E-mail: press@leibinger-group.com
Sitio web: www.leibinger-group.com

En caso de publicación, rogamos envíe un ejemplar a nuestro departamento de marketing.

Acerca de Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER es una empresa especializada en sistemas de codificación y marcado con sede en Tuttlingen, Alemania, que opera en todo el mundo. Esta empresa familiar de tercera generación, fundada en 1948, cuenta hoy con alrededor de 350 empleados centrados en el desarrollo y la fabricación de impresoras industriales de inyección de tinta y tintas para el marcado de productos. Las soluciones de LEIBINGER se caracterizan por sus elevados estándares de calidad e innovación tecnológica, como es el caso de su revolucionaria tecnología de sellado de boquillas, que reduce al mínimo las necesidades de limpieza de los sistemas de marcado con tinta. Con decenas de miles de sistemas instalados en todo el mundo, LEIBINGER garantiza una mayor productividad en la producción industrial de alimentos y de muchos otros productos. Una red global de alrededor de 150 socios distribuidores y filiales propias en Estados Unidos y China garantizan soporte directo y servicio de proximidad en todo el mundo.