

Documento descriptivo



Productos horneados

## Aproveche las soluciones de codificación de cajas en función de la demanda para ayudar a reducir la complejidad y a ahorrar costes



**Las cambiantes preferencias de sabores de los clientes y la transición hacia alternativas alimenticias más saludables son los factores que han provocado que los fabricantes de productos horneados estén ampliando su oferta de productos. Algunas de las tendencias de productos son los alimentos sin gluten, bajos en grasa y carbohidratos, y no modificados genéticamente. Incluso, algunos productores están dejando de utilizar aditivos artificiales. Estas tendencias están generando una mayor complejidad para los fabricantes de productos horneados.**

### Los retos:

Se está exigiendo a los fabricantes que agreguen más información a los cartones y las cajas de envío. Cada vez más, los clientes y socios de canal solicitan que estén presentes determinados datos, como la formulación del producto, las instrucciones de almacenamiento, los logotipos, los códigos de barras y los gráficos. Mantener el inventario de cajas preimpresas para tal volumen de distintas SKU cuesta dinero en lo que se refiere a material y almacenamiento. Además, debido al tiempo que lleva cambiar las cajas de envío por cada SKU, el proceso de producción es más lento.

### La ventaja de Videojet:

Las empresas de productos horneados pueden beneficiarse de la amplia gama de soluciones que ofrece Videojet para cumplir sus requisitos de codificación. Además de códigos de lote y fechas, los equipos de Videojet pueden imprimir datos variables, como texto, códigos de barras, logotipos, imágenes y códigos DataMatrix en 2D, mediante diversas tecnologías:

- Inyección de tinta térmica (TIJ) en cartón de papel o cajas
- Inyección de tinta de caracteres grandes (LCM) en cartones de papel, cajas o cajas de envío de gran tamaño

Los productos de TIJ y LCM pueden configurarse para utilizar varios cabezales de impresión, con lo que se puede imprimir en áreas de impresión de gran tamaño. Además, los productos de Videojet son compatibles con la mayor red de servicio del sector, lo que ayuda a mantener el ritmo de producción y evita los tiempos de inactividad causados por un mal funcionamiento de los codificadores.

# Tendencias de los clientes y consideraciones sobre codificación



Una de las principales tendencias en materia de salud de los clientes relacionadas con los productos horneados se ha producido en el área de los productos sin gluten. Si bien se idearon para clientes celíacos o con cualquier tipo de intolerancia al gluten, desde el 2007, las ventas globales minoristas de los productos sin gluten se han duplicado hasta alcanzar los 2 100 000 000 de dólares, según Euromonitor. De hecho, la venta de los productos etiquetados como sin gluten ha aumentado de 11 500 000 000 en 2010 a 23 000 000 000 de dólares en 2013. General Mills ahora ofrece más de 600 productos sin gluten ([www.generalmills.com](http://www.generalmills.com)).

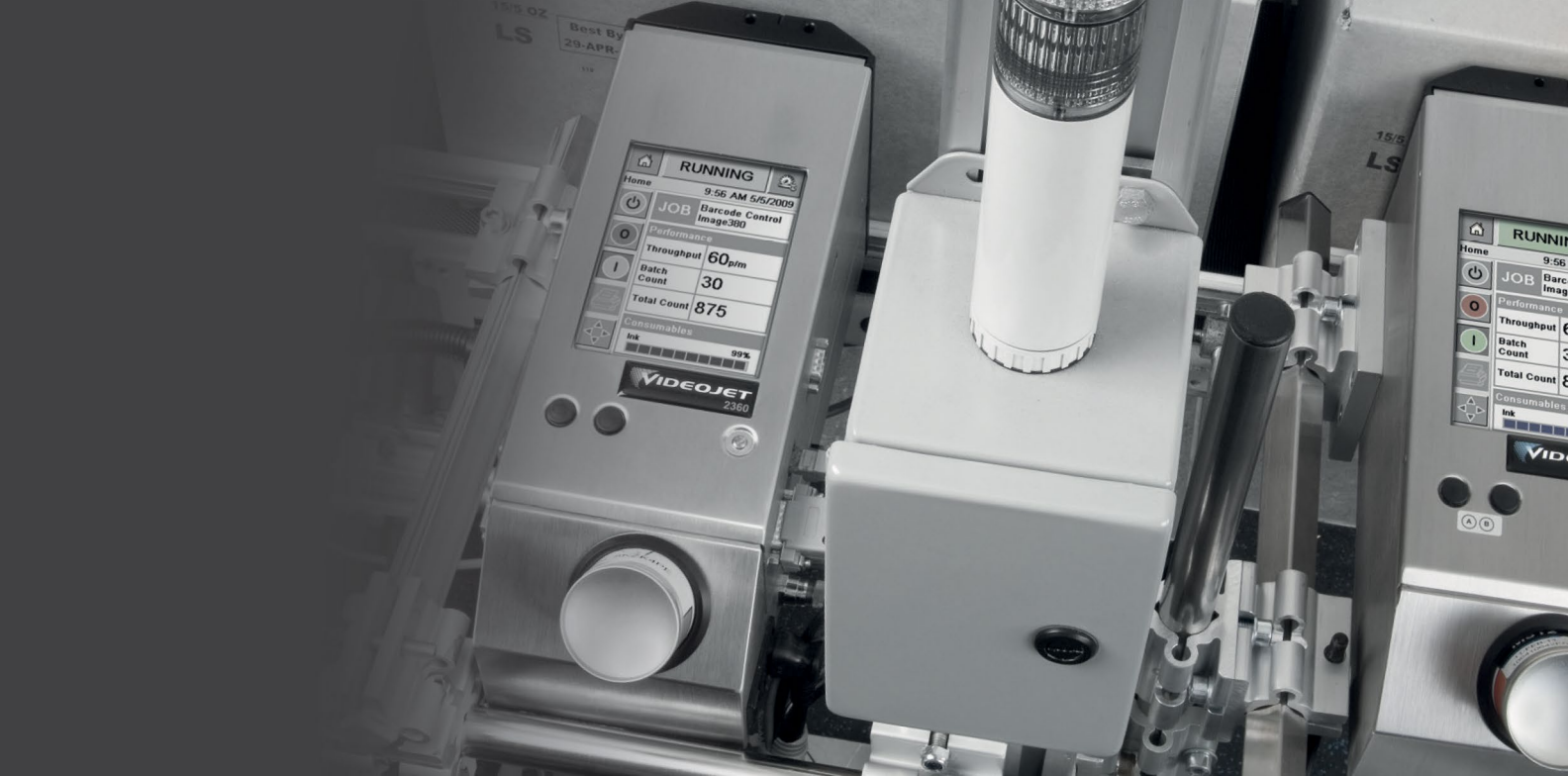
## Aumento de la complejidad

Debido a los cambios de gustos de los clientes que llevan a los productores a crear nuevos sabores, nuevas formulaciones de ingredientes y nuevos requisitos de alérgenos, se han introducido más complejidades en la fabricación de productos horneados. Mientras que, normalmente, el número de líneas de producción y envasado se mantiene constante, las exigencias para cada una de ellas son cada vez mayores a medida que aumentan las demandas de los clientes y socios de canal. Este crecimiento aumenta la complejidad, sobre todo para los productores que se enfrentan a cambios frecuentes y que emplean envases preimpresos.

Asimismo, se está produciendo una transición en materia de preferencias de sabores de los clientes hacia alternativas de productos horneados más saludables. Según un informe Mintel, casi el 60 % de los hogares con uno o varios hijos compran productos horneados y de repostería con ingredientes más naturales; por ejemplo, con formulaciones de componentes no modificados genéticamente\*. Además, los fabricantes tradicionales han transformado sus recetas para incluir contenido bajo en grasas, incluso se están volviendo a añadir a los productos ingredientes como el azúcar y la mantequilla como sustitutivos de los aditivos artificiales.



\* Informe de Mintel: *Baking and Dessert Mixes* (Productos horneados y de repostería). Agosto de 2014.



## Requisitos de codificación de socios de canal

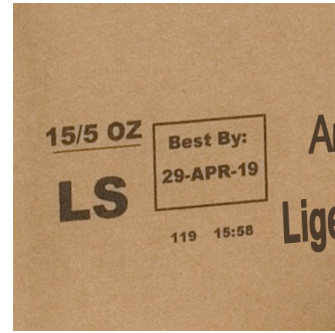
La mayoría de los fabricantes de productos horneados venden a través de diferentes canales, como supermercados, hipermercados, tiendas de alimentos y distribuidores. Además de los diferentes tipos de envasado, como las ofertas de tipo familiar con bolsas resellables o los paquetes de almohadas listos para llevar, también varían los requisitos de codificación de las cajas exteriores. Se está exigiendo que los socios de canal no se limiten simplemente a colocar marcas de fecha y hora en las cajas de envío. Cada vez más, se agrega información como la formulación del producto, la temperatura de almacenamiento, los logotipos y las direcciones de los clientes en el exterior de la caja. Los fabricantes suelen utilizar cajas preimpresas para cumplir los requisitos de los socios de canal. Sin embargo, pueden producirse problemas relacionados con la gestión de inventario al utilizar cajas preimpresas, como la necesidad de comprar grandes cantidades que pueden quedarse obsoletas con suma rapidez o los retrasos durante los cambios.

El aumento de la variedad de los productos de minorista fuerzan a los equipos de envasado a crear más SKU con la información específica del producto impresa. Esto también hace que aumente la responsabilidad de los equipos de fabricación en conseguir, gestionar y utilizar correctamente todas las SKU de envasado activas.

Por ejemplo, una de las desventajas de los envases preimpresos es tener que comprar y almacenar grandes cantidades de cajas. No solo los productores desembolsan capital para obtener y almacenar estos materiales (que, normalmente, se adquieren en grandes cantidades y puede llevar seis semanas más desde la realización del pedido hasta la entrega), sino que también deben gestionar con detenimiento que el cambio de envasado con cada SKU producida se realice de forma oportuna y a tiempo. Asimismo, al disponer de grandes cantidades preimpresas, los errores o las actualizaciones que haya que realizar en el envasado en cajas pueden ser costosos (en materia de desperdicios) y lentos de implementar. Una solución de codificación de cajas en función de la demanda puede ayudar a eliminar los inconvenientes que presentan los envases preimpresos.



# Soluciones de codificación en función de la demanda de Videojet



## Inyección de tinta de caracteres grandes

La impresión por inyección de tinta de caracteres grandes es una forma rentable de personalizar cajas de envío corrugadas estándar y expositores de punto de venta. Estos sistemas pueden sustituir o personalizar las cajas de envío preimpresas preparándolas para la venta con fotografías del producto, códigos de barras, logotipos e información de envío. Las cajas personalizadas ayudan a mejorar la eficacia de la cadena de suministros y permiten añadir sistemas de software con seguimiento del producto a través del canal de distribución. La inyección de tinta de caracteres grandes es ideal para texto, códigos de barras y gráficos de gran tamaño en cajas. Las impresoras de caracteres grandes de alta resolución de Videojet proporcionan una resolución de impresión de hasta 180 ppp y permiten una altura de impresión máxima de 7,1 cm (2,8 pulgadas). Además, varias impresoras pueden funcionar desde una única unidad principal o controlarse de forma remota desde una ubicación central.



**Caja con el logotipo en color y los ingredientes preimpresos en función de la demanda y de forma variable**



**Caja con toda la información impresa en función de la demanda**



## Inyección de tinta térmica

Algunas impresoras de inyección de tinta térmica (TIJ) pueden utilizar tintas con disolvente de secado rápido e imprimir a velocidades de hasta 67 metros por minuto (220 pies/minuto).

Entre las ventajas de TIJ, podemos destacar su formato pequeño, la sencillez de mantenimiento y la facilidad de integración en las líneas de producción. Una característica propia de TIJ es su capacidad para imprimir códigos largos de alta resolución, imágenes y texto de hasta 5 cm (2 pulgadas) de altura sin ralentizar la línea de producción. Las impresoras TIJ tradicionales son ideales para imprimir en sustratos porosos, mientras que TI con tinta basada en disolvente es ideal para materiales no porosos. Las soluciones de TIJ de Videojet ofrecen una resolución máxima de 600 x 600 ppp, alturas de impresión de hasta 1,25 cm (0,5 pulgadas) por cabezal de impresión y la capacidad de apilar fácilmente hasta cuatro cabezales de impresión para los mensajes de 5 cm (2 pulgadas). También hay disponible una versión de tinta con disolvente.



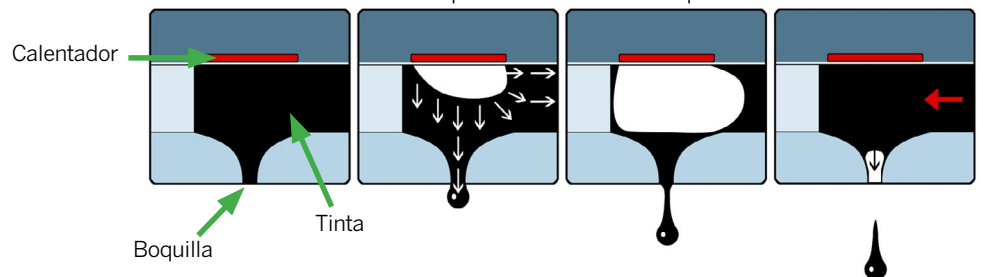
Imagen 1

**Paso 1:**  
se espera  
la señal de  
impresión.

**Paso 2:**  
la generación  
de calor forma  
una burbuja de  
vapor.

**Paso 3:**  
la burbuja  
presiona la  
tinta a través  
de la boquilla.

**Paso 4:**  
la burbuja se  
contrae y la  
tinta llena la  
cavidad.



# Ventajas de la impresión en la función de la demanda

**Reducción del espacio de almacenamiento:** debido a las diferentes marcas y a los diferentes productos, muchas organizaciones tienen muchos tipos de cajas preimpresas del mismo tamaño. Si toda la información se imprime en función de la demanda, solo se necesita un tipo de caja sin impresión por tamaño. Esto puede suponer un gran ahorro de espacio en la planta y de costes de almacenamiento.

**Reducción en el inventario de cajas:** además de ocupar mucho espacio en la planta, las cajas preimpresas presuponen grandes cantidades de capital de trabajo (costes de inventario). La impresión en función de la demanda de cajas sin impresiones reduce estos costes de dos formas: la cantidad total de cajas será mucho menor y el coste por caja es menor ya que no deben estar preimpresas.

**Menor obsolescencia del cartón:** por lo general, si se deja de fabricar una línea de productos, se produce un cambio importante en la marca, se modifican los requisitos temporales o si finaliza una promoción, se deben desechar las cajas preimpresas con datos variables "viejos".

**Mejora en el rendimiento del equipo:** con el paso del tiempo, el cartón corrugado almacenado a largo plazo puede degradarse y esto puede afectar su rendimiento. Estudios previos sobre el armado de cajas y el manejo de equipos han demostrado que las cajas corrugadas "nuevas" presentan un mejor rendimiento, ya que se producen menos obstrucciones, se obtiene un mejor rendimiento y se utiliza una configuración simplificada. Todo esto genera un aumento en el tiempo de funcionamiento, en la producción y en las ganancias.

**Reducción en el tiempo de cambio:** al utilizar cartones genéricos, las cajas solo se cambian cuando se requiere un tamaño diferente. Los mensajes de impresión pueden cambiarse en segundos. En una línea, se pueden codificar diferentes productos en pocos minutos o incluso en menos tiempo. De esta manera, se incrementa el rendimiento total de la producción.

**Incremento en el tiempo de funcionamiento:** actualmente, los cambios de caja suelen demorar el comienzo del ciclo de producción. Buscar la caja correcta, cargarla en la armadora de cajas y ajustar el equipo lleva tiempo. Con la impresión de cajas en función de la demanda, solo basta con cambiar el mensaje que desea imprimir y estará listo para producir.

El resultado más importante que se consigue tras cambiar a una solución de codificación en función de la demanda es el ahorro de costes. Por ejemplo, una gran fábrica de productos alimenticios con diferentes emplazamientos en los Estados Unidos recuperó la inversión en menos de doce meses en una instalación cuando comenzó a utilizar una estrategia de codificación de cartón en línea.



## Conclusión

Debido al aumento de las exigencias en lo referido a variedad de productos de unos clientes y socios de canal que desean que se presente más información en el envasado en cajas, es posible que la solución adecuada para su línea de producción no sea el uso de envasado preimpreso en cajas. Videojet ofrece dos soluciones de codificación en función de la demanda para satisfacer sus distintos requisitos. Las impresoras LCM y TIJ de Videojet, que se configuran en función de la producción, pueden ofrecer una mayor productividad, ahorrar costes y reducir (o eliminar) los costosos envases preimpresos.

**Consulte a su representante de Videojet para obtener más información, realizar una auditoría de la línea de producción o probar muestras en su sustrato.**

Llame al **+34 911984405**  
envíenos un mensaje de correo electrónico a  
**informacion@videojet.com**  
o visite **www.videojet.es**

Videojet Technologies, S.L.  
C/ Valgrande, 8. Edificio Thanworth II,  
Nave B1A, P.I. Valportillo,  
28108 Alcobendas (Madrid)

© 2020 Videojet Technologies, S. L. Todos los derechos reservados.  
La política de Videojet Technologies, S. L. se basa en la mejora constante de los productos.  
Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

