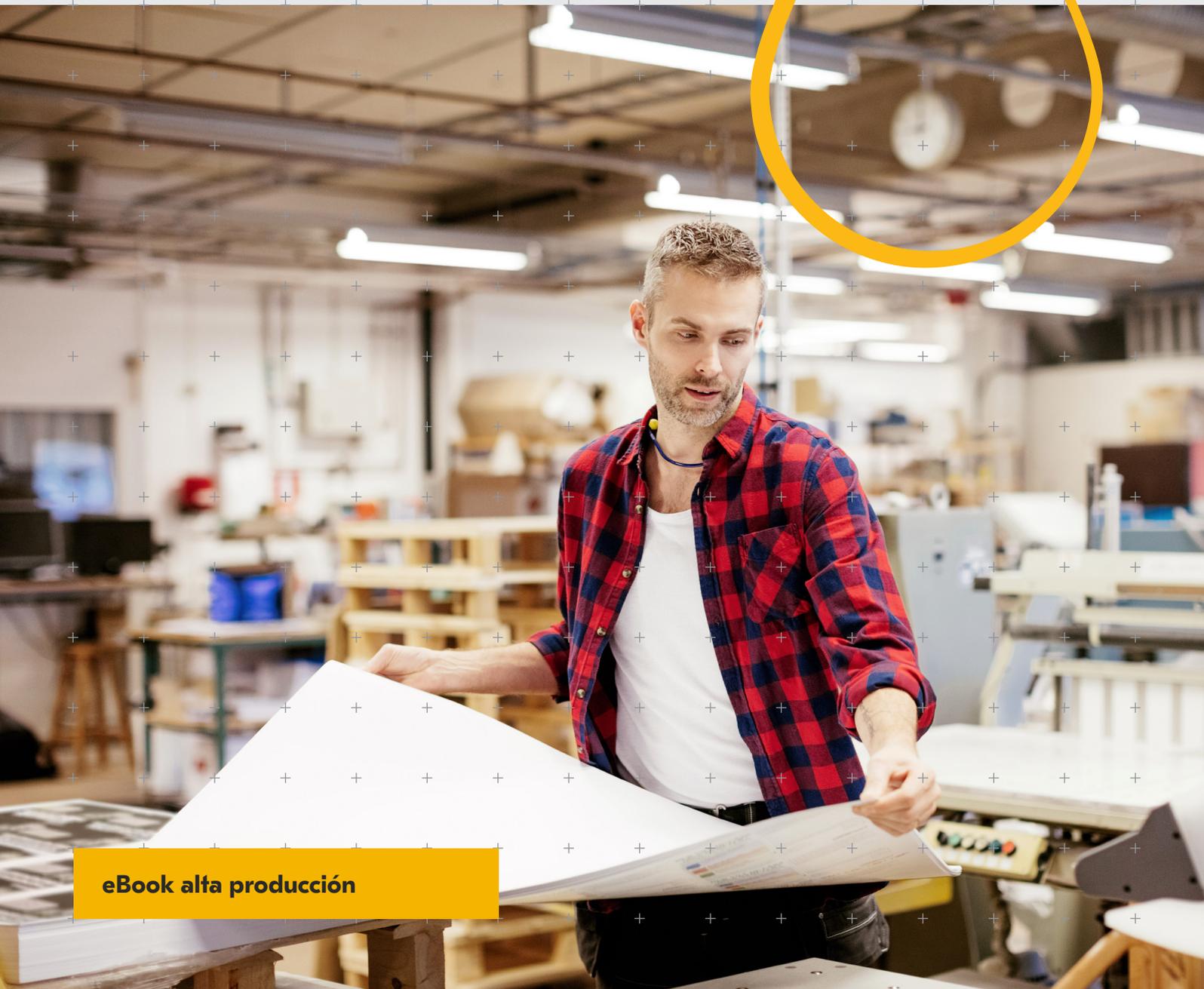
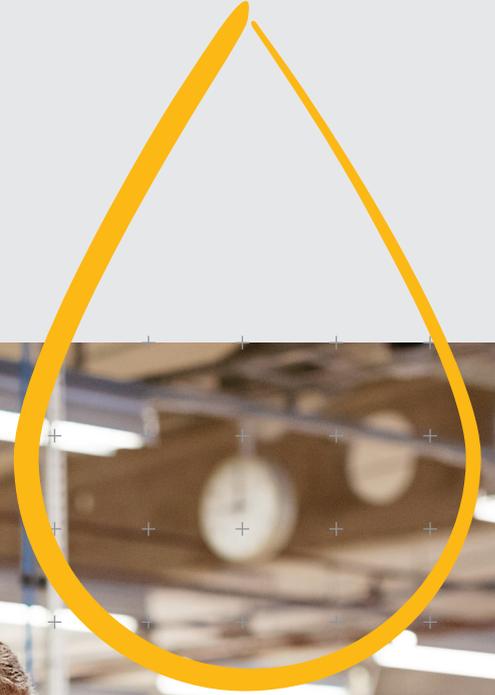


# El futuro de la alta producción.



**eBook alta producción**



# Contenidos

Resumen ejecutivo	<b>04</b>
¿Tiempo para pasar página?	<b>05</b>
Un cambio de era: de analógico...	<b>06</b>
...A digital	<b>07</b>
Para continuar... En inyección de tinta	<b>08</b>
¿Qué nos desvelará el próximo capítulo?	<b>09</b>
Conclusión	<b>10</b>



## Resumen ejecutivo

La transformación digital ha cambiado de forma radical el mundo tal y como lo conocíamos hace tan solo unos años. El acceso a Internet de alta velocidad, el aumento del uso de los dispositivos móviles y el continuo desarrollo de aplicaciones digitales han tenido un impacto directo tanto en nuestra vida personal como en nuestro entorno laboral. En este nuevo escenario, donde las interacciones con todo aquello que nos rodea se hacen cada vez más a menudo a través de soportes digitales de todo tipo, la necesidad de imprimir se ha ido reduciendo de manera paulatina. Sin embargo, la innovación en este sector, que no se ha detenido ni un solo segundo, ha dado paso a un mercado con un particular potencial en el que aún se vislumbra una enorme oportunidad de crecimiento: la alta producción.

Las empresas y organizaciones con volúmenes de impresión muy elevados necesitan soluciones de impresión óptimas que ofrezcan el mayor rendimiento posible para responder a la demanda de trabajo existente con celeridad. Aquí es precisamente donde comenzamos a hablar de necesidades de alta producción -volúmenes de impresión a partir de 100.000 copias al mes y velocidades de impresión de 100 páginas por minuto o más-, en entornos de trabajo donde la velocidad de impresión es clave para aumentar la productividad y el rendimiento de la compañía.

El auge experimentado por la demanda de tecnología de alta producción ha conducido a una rápida evolución de la misma, con el desarrollo de nuevos métodos de impresión capaces de adaptarse a cada necesidad. Por otro lado, y quizás como consecuencia de lo anterior, vemos como en este nuevo escenario -y pese a que los equipos analógicos siguen dominando la impresión de alta producción- la impresión digital está ganando cada vez más terreno. Entre las razones que explicarían este

fenómeno podrían destacarse la creciente necesidad de poder producir tiradas cortas que existe en los diferentes sectores y divisiones departamentales (cuyo coste de puesta en marcha es demasiado elevado como para que merezca la pena imprimir en rotativas analógicas, pero que se adaptan perfectamente a las impresiones digitales) o la cada vez más demandada personalización de productos (lo que también resulta sencillo en impresoras digitales). Pero más importante aún si cabe es el papel fundamental que la impresión sigue desempeñando en nuestras vidas. Las tabletas, *smartphones* o *eReaders* pueden proporcionar mayor inmediatez y menores costes a la hora de leer, pero sin duda aún son muchos los que prefieren poseer y leer un libro, revista o folleto en formato físico. Además, los materiales publicitarios impresos han demostrado seguir siendo muy eficaces incluso entre las generaciones más jóvenes, lo que marca una tendencia que, sin duda, continuará en el sector del marketing.

Dentro de la alta producción, dada la preferencia por la producción de tiradas cortas, se espera que la demanda de impresoras digitales crezca notablemente en los próximos años. Si bien es cierto que los dispositivos de tóner se inventaron para satisfacer la necesidad de una impresión asequible de bajo volumen, cabe tener en cuenta que, una vez que la producción alcanza un cierto nivel, la impresión en estos equipos resulta casi inasumible en términos económicos. Por ello, los últimos avances en la industria se han centrado en el desarrollo de la inyección de tinta, una nueva tecnología digital capaz de producir tanto tiradas cortas como largas, en alta calidad y a un precio razonable. Su flexibilidad no solo permite a las empresas producir tiradas cortas de forma asequible, sino también generar valor y lograr un importante retorno de la inversión aplicando la digitalización a la impresión.

# ¿Tiempo para pasar página?

A pesar de que la tecnología digital sigue creciendo en fuerza y popularidad, podría decirse que la impresión está disfrutando en este momento de un cierto renacer.

Cuando los *eBooks* comenzaron a comercializarse, ofreciendo una forma totalmente revolucionaria de comprar, almacenar y transportar bibliotecas enteras en dispositivos del tamaño de un libro pequeño, pareció que el libro tradicional iba a quedar relegado al olvido. Pero nada más lejos de la realidad: aunque los libros electrónicos siguen siendo tendencia, los ingresos por ventas han disminuido sensiblemente en los últimos años. Un artículo publicado por Forbes en 2018 atribuye esta evolución a las diferentes sensaciones que provoca cada formato. Y es que, según una investigación realizada por dos universidades estadounidenses, la experiencia psicológica de poseer un libro electrónico difiere mucho de la de poseer uno impreso: los lectores sienten un mayor apego emocional por los libros en papel. Por otro lado, el estudio también concluye que los dispositivos digitales no estimulan otros sentidos que contribuyen a la generación de una experiencia *per se* (como el olor, aparentemente trivial, pero distintivo, de un libro real).

Aunque se trata sin duda de uno de sus grandes públicos, las editoriales no son el único *target* en el que el sector de la impresión de alta producción puede confiar. Hay muchas empresas que todavía necesitan producir (ya sea para uso interno o externo) una gran cantidad de documentos impresos, como las copisterías e imprentas, las editoriales de revistas y otras publicaciones, los grandes departamentos de marketing, bancos, aseguradoras, hospitales, consultoras o los organismos del sector público. La producción de documentos es tan elevada en estos casos que se hace necesaria la existencia de servicios reprográficos internos.

Las necesidades operativas de estos usuarios exigen una tecnología mucho más especializada que aquella utilizada en oficinas y en el sector del consumo individual. Y es aquí donde el potencial de la alta producción se hace evidente, proporcionando una solución para que las empresas logren alcanzar una producción extremadamente alta, a bajo coste y sin tener que sacrificar la calidad.

**Hay muchas empresas que todavía necesitan producir una gran cantidad de documentos impresos, como las copisterías e imprentas, las editoriales de revistas y otras publicaciones, los grandes departamentos de marketing, bancos, aseguradoras, hospitales, consultoras o los organismos del sector público.**



# Un cambio de era: de analógico...



La tecnología analógica, y en especial la impresión offset, siempre ha dominado el segmento de la alta producción. Según un estudio realizado por Smithers Pira en 2017, esta controla la mayor parte del mercado mundial de la impresión, representando el 83,8% del valor de mercado y el 97,1% de su volumen. El éxito de las impresoras offset es el resultado de varios factores. En primer lugar, proporcionan una impresión eficaz con un alto rendimiento a largo plazo, ya que están diseñadas para crear miles de copias iguales. En segundo lugar, esta tecnología también es capaz de imprimir en muy alta calidad sobre varios tipos de papel, satisfaciendo así las necesidades específicas de sus usuarios. Además, las prensas offset tienen otras opciones avanzadas que las hacen idóneas para aquellos que buscan efectos adicionales a la par que un alto rendimiento (como imprimir tintas planas, pantone, oro, plata o aplicar barnices).

Todo apunta a que los dispositivos offset seguirán utilizándose durante muchos años gracias a la alta productividad, calidad, gama de formatos y efectos especiales que proporcionan. Sin embargo, según Smithers Pira, ya se espera que para el año 2022 el volumen de producción mundial de la tecnología analógica descienda al 70% y se limite principalmente a la impresión de publicaciones de valor relativamente bajo, como periódicos, revistas y suplementos. El precio sería el principal motivo de esta caída. Y es que, dado que gran parte de su coste está integrado en los componentes y la configuración, solo es rentable para grandes tiradas (el coste es astronómico cuando se imprimen volúmenes más pequeños dentro del segmento de la alta producción).

Para lograr un retorno de la inversión alto, este tipo de impresoras necesitan estar en constante funcionamiento, produciendo miles de copias de un mismo trabajo. Y es precisamente la obligación de que cada página de una tirada tenga que ser completamente idéntica a la anterior lo que resume otro de los inconvenientes del offset (algo que, en un contexto en el que la personalización es una demanda y no un valor añadido, representa una importante limitación).

**Se espera que para 2022 el volumen de producción mundial de la tecnología analógica descienda al 70% y se limite a la impresión de publicaciones de valor relativamente bajo, como los periódicos, revistas y suplementos.**

# ... A digital



La digitalización ha cambiado el mundo mucho más rápido de lo que cualquiera hubiera imaginado y ha alcanzado cada aspecto de nuestras vidas -desde la manera en la que estudiamos o trabajamos hasta nuestra forma de socializar o pasar el tiempo libre-. Por norma general, la sociedad ha experimentado esta evolución de forma positiva, comprobando como la tecnología les ha servido para hacer más sencillo su día a día y mejorar, en definitiva, sus vidas. En la industria de la impresión este fenómeno no ha sido diferente y ha tenido que evolucionar al compás de la tecnología digital para satisfacer las necesidades y las expectativas -cada vez mayores- del consumidor. Garantizar una experiencia positiva se ha convertido en la prioridad número uno para las empresas, lo que a su vez ha propiciado un notable cambio en la forma en la que estas se dirigen a sus clientes (con campañas cada vez más personalizadas).

La demanda de productos personalizados y de etiquetas o embalajes que requieren una entrega exprés fue satisfecha con la llegada de las impresoras de tóner, los primeros dispositivos digitales que revolucionaron la industria gracias a su capacidad para producir tiradas cortas y más asequibles (y haciendo olvidar para siempre los tiempos en los que las imprentas comerciales tenían que rechazar tiradas cortas porque no eran rentables en una impresora offset). Gracias al desarrollo de los dispositivos de tóner, que proporcionaron una estructura de costes plana -lo que los hizo ideales para tiradas cortas y trabajos rápidos, con el mismo coste por página siempre-, el volumen de la tirada dejó de ser un problema.

Como se acaba de ver, una de las grandes ventajas de la impresión digital es su capacidad de personalizar la producción y realizar tiradas en las que cada hoja es única. Pero cabe también tener en cuenta que, si bien es un valor diferencial, su productividad puede suponer un hándicap al compararlas con las rotativas de offset. Al comprobar su coste por página se constata que estos equipos no son los más adecuados para imprimir grandes volúmenes (después de un cierto número de páginas, la impresión se vuelve significativamente más cara). En ocasiones, y principalmente concebida como una solución a corto plazo, algunas empresas utilizan una rotativa offset (o subcontratan trabajos a un proveedor de servicios de impresión) con el fin de producir tiradas grandes de impresiones a color y en alta calidad que posteriormente serán utilizadas como plantillas en las que se añaden datos variables (utilizando una impresora de tóner monocromo mucho más asequible).

Poder imprimir en serie teniendo la posibilidad de customizar los datos en función del destinatario es algo cada vez más importante, especialmente en departamentos de marketing o de *billing*. Hasta hace poco, la solución anteriormente descrita parecía ser la mejor manera de combinar lo mejor de ambos mundos (el alto volumen del offset con el poder de personalización del digital). Pero entonces, la tecnología aplicada a la impresión digital evolucionó aún más.

# Para continuar... En inyección de tinta

La evolución de la impresión de alta producción no solo ha mejorado la tecnología de tóner, sino que además ha desarrollado otras nuevas como la de inyección de tinta.

Los equipos de inyección de tinta de alta velocidad alimentados por bobina aparecieron por primera vez en el mercado en 2008, sustituyendo rápidamente a las impresoras analógicas en tiradas cortas gracias a la facilidad que presentan en cuanto a configuración y personalización. Esta tecnología marcó un hito al permitir imprimir a velocidades muy altas con una resolución de 600 puntos por pulgada (y superior). Además de mejorar el rendimiento, la inyección de tinta conserva todas las ventajas de la impresión digital, como la clasificación electrónica, la impresión de entrega inmediata y la automatización del flujo de trabajo.

Quizás la mayor ventaja de la tecnología de inyección de tinta en la alta producción es su capacidad para imprimir en un solo dispositivo tanto en color como en monocromo, lo que mejora la eficiencia y elimina la necesidad de soluciones híbridas de offset y tóner. Liberados de las limitaciones de las plantillas preimpresas, los consumidores pueden cambiar a un flujo de trabajo optimizado en el que entre "papel en blanco" y salga "a todo color", o, lo que es lo mismo, en lugar de pagar por crear y almacenar plantillas para sobreimprimir, pueden usar directamente rollos de papel en blanco. Además del importante ahorro económico que esto supone, los usuarios también ganan en agilidad logística, ya que no necesitan calcular por adelantado cuántas

plantillas necesitarán, realizar pedidos, enviar materiales o gestionar su almacenamiento. Por otro lado, gracias a su agilidad, resulta sencillo actualizar formularios o aplicar cambios sobre la marcha. Esta capacidad de imprimir de forma eficiente y asequible *in situ* también representa una ventaja para aquellas empresas que no pueden subcontratar servicios de impresión debido a problemas de privacidad.

Cabe también destacar que la inyección de tinta en alta producción se ha convertido en una tecnología muy atractiva para el marketing dada su capacidad para imprimir tanto en monocromo como en color en un solo equipo. Y es que, uno de los grandes hándicaps que encuentran los usuarios de offset es el elevado coste que supone producir documentos en estas rotativas, sobre todo si la gran parte del material a imprimir es totalmente monocromática o incluye grandes áreas de contenido monocromo. Afortunadamente los avances tecnológicos en la inyección de tinta digital en la alta producción han hecho que la impresión en color sea más rápida y rentable que nunca. En un mundo marcado por la personalización y los datos, el poder del color será definitivo en áreas como el marketing, permitiendo rediseñar la producción (incluso adaptando los contenidos al interés y hábitos de compra de sus clientes) y captar mejor así el interés de su público, lo que, en última instancia, les ayudará a mejorar su comunicación, fortalecer las relaciones con clientes, aumentar el impacto y mejorar su efectividad. En definitiva, maximizar la eficiencia de la inversión en marketing.



# ¿Qué nos desvelará el próximo capítulo?

La industria de la alta producción está llamada a experimentar grandes cambios en los próximos cinco años. A diferencia de los segmentos de oficina y de consumo, este aún no ha alcanzado su madurez y presenta todavía bastante margen para crecer.

Aunque la inyección de tinta no es una tecnología nueva en la alta producción, esta evoluciona a toda velocidad. Teniendo en cuenta el desembolso que supone comprar un equipo de inyección de tinta alimentado por rollos, durante los avances llevados a cabo en los últimos años se han centrado en el desarrollo de dispositivos de hoja cortada con velocidades más rápidas que el tóner, pero con precios más asequibles. Además de todas las ventajas propias de la impresión digital, estos dispositivos también ofrecen la posibilidad de cambiar en el mismo equipo entre una impresión monocromática o en color, y entre mucha o poca producción. Asimismo, por razones de rapidez, precio y flexibilidad podemos decir que la inyección de tinta en grandes tiradas puede competir sin problema con la impresión offset y, al mismo tiempo, sustituir los dispositivos de tóner en tiradas cortas, lo que proporciona a las empresas la agilidad necesaria para aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

Las características de la tecnología de inyección de tinta la han convertido en la elección preferente para varios mercados, entre los que se incluyen el editorial y el publicitario. La edición de libros representa un mercado clave ya maduro para la impresión con inyección de tinta, ya que la tecnología digital está especializada en tiradas cortas y de alta calidad. Esto permite a los editores experimentar con volúmenes más pequeños antes de arriesgar con tiradas largas (de modo que pueden medir la respuesta del mercado y producir con más prudencia en cantidades que saben que venderán). Además, gracias a ello, se previene la sobreproducción y el desperdicio, haciendo que la impresión sea más respetuosa con el medio ambiente (otro de los principales motivos de su éxito).

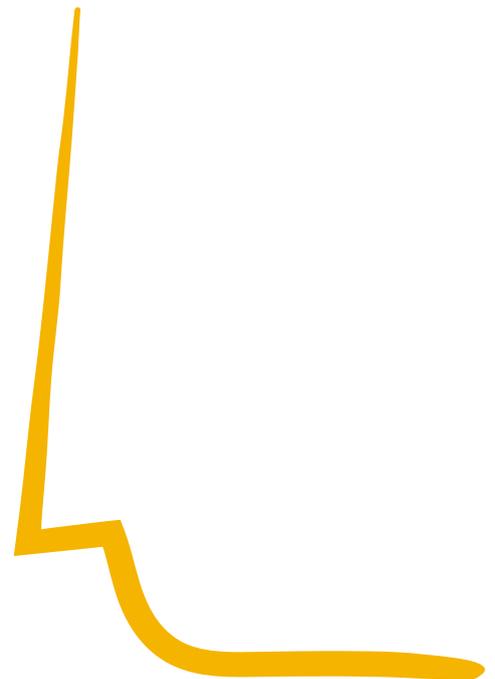
Otro factor importante es la renovada popularidad de los libros impresos, que después del boom inicial de los *eBooks*, han vuelto a recuperar su protagonismo. Algo similar ocurre en el caso de los materiales promocionales. Y es que, aunque en términos generales la tecnología ha reforzado el sector del marketing, esta no ha eliminado por completo las herramientas analógicas -como es el caso del correo postal frente al electrónico-. La tecnología ofrece muchas ventajas para el usuario, pero también plantea ciertos inconvenientes, como es el caso de la privacidad. Por ello, los consumidores siguen confiando más en el correo postal frente al electrónico (¿quién no está familiarizado ya con el *spam* o el *phising*?) y reaccionan de forma diferente cuando se personaliza.

A pesar de la omnipresencia de Internet, las redes sociales y las aplicaciones o programas digitales, los consumidores siguen siendo más receptivos ante los formatos impresos.

Para demostrarlo, el servicio postal estadounidense llevó a cabo un estudio en el que constató cómo los anuncios impresos funcionan mejor que los digitales atendiendo a diferentes factores de nuestra actividad cerebral, como el tiempo de revisión, la reacción emocional o la retención en la memoria.

Incluso las generaciones más jóvenes, los denominados nativos digitales, son más receptivos a los materiales impresos. Esto se debe a que el cerebro humano reacciona de manera diferente a los estímulos digitales (más difíciles de entender y recordar), lo que explica nuestra preferencia por los productos impresos y el éxito continuado del marketing directo. Dadas las mejoras en calidad, consistencia y productividad, la inyección de tinta ya proporciona una forma asequible de crear materiales de comunicación altamente efectivos, permitiendo al sector combinar la rapidez y la capacidad de personalización de la tecnología digital con su medio de impresión de confianza.

## Las características de la tecnología de inyección de tinta la han convertido en la elección preferente para varios mercados, entre los que se incluyen el editorial y el publicitario.





## Conclusión

El futuro de la impresión de alta producción pertenece a la inyección de tinta. Aunque los dispositivos analógicos siguen dominando hoy en día la cuota de mercado, la evolución hacia lo digital continúa acelerándose a medida que el mundo de la impresión ha de adaptarse igualmente a las nuevas realidades. Como hemos visto a lo largo de este libro, entre los principales motivos que están acelerando la adopción de esta tecnología figura la creciente necesidad de producir tiradas cortas (poco viables económicamente con las analógicas, pero ideales con las digitales) o la mayor demanda de productos personalizados (que aunque normalmente conllevan producciones más pequeñas, pueden ser muy rentables).

Además, la flexibilidad (un factor tan importante en estos tiempos) es otro de los grandes distintivos que están posicionando a la inyección de tinta frente a otras tecnologías digitales. Y es que las nuevas exigencias pasan por poder producir indistintamente grandes o pequeñas tiradas, a gran velocidad y a un precio asequible, y en las que se puedan combinar impresiones monocromo y de color. Gracias a su capacidad para satisfacer todo ello, la inyección de tinta está logrando una gran cuota de mercado dentro de la alta producción y superando a sus competidores en ambos extremos de la escala (en trabajos de gran volumen en los que todavía predominan las rotativas offset tradicionales y en trabajos de bajo volumen en los que solían dominar los tóneres digitales).

Podemos encontrar muchas razones detrás del éxito de la inyección de tinta. En primer lugar, esta tecnología es ideal para la impresión asequible en una amplia gama

de volúmenes, lo que permite a sus usuarios adaptarse a la demanda y ganar una importante ventaja competitiva. Además, poder imprimir tiradas cortas elimina la necesidad de tener que usar plantillas offset preimpresas, lo que logra un considerable ahorro de dinero y evita tener que subcontratar la impresión, transporte y almacenamiento de las plantillas. Por otro lado, y aún más importante, se evita la sobreproducción, lo que brinda la oportunidad de reducir tiempo de trabajo, dinero y materiales (sin olvidar la contribución a la sostenibilidad medioambiental). Sin embargo, si hay algo que haya hecho crecer el mercado de la inyección de tinta es su capacidad para contribuir al crecimiento del negocio, proporcionando una combinación tecnológica perfecta para aprovechar las ventajas de la impresión en el nuevo panorama digital. La impresión bajo demanda, personalizable y en alta calidad se ha constituido como un elemento clave para la comunicación: permite aprovechar el poder de cualquier dato que se haya recopilado y utilizarlo para personalizar los materiales impresos con el fin de dirigirse a sus clientes -existentes o potenciales- de forma más eficaz; optimiza el impacto de campañas y comunicaciones gracias a la seguridad y capacidad que tienen los productos impresos de perdurar por más tiempo en nuestra memoria; y permite desarrollar campañas capaces de aprovechar al máximo los medios impresos y digitales para transmitir mensajes e información de forma eficiente y eficaz. Como conclusión, en entornos de trabajo con una fuerte demanda de volúmenes de impresión, la adquisición de un dispositivo de alta producción de inyección de tinta ayudará a las empresas a maximizar sus relaciones con los clientes y a lograr un rápido -y más que positivo- retorno de la inversión.



Kyocera es el Hub de soluciones de gestión de datos que generan conocimiento para maximizar la eficiencia en los negocios.

Kyocera Document Solutions ha liderado la innovación tecnológica desde 1934. Gracias a ello, hacemos posible que nuestros clientes conviertan su información en conocimiento, alcancen la excelencia y creen una sólida ventaja competitiva. Con una dilatada experiencia profesional y un gran sentido de la empatía, ayudamos a las organizaciones a poner el conocimiento en práctica para impulsar su transformación.

KYOCERA Document Solutions S.A.

Edificio KYOCERA – C/Manacor, 2 – 28290 Las Rozas – Madrid  
Tel + (34) 91 631 8392 – Fax + (34) 91 631 82 19

Delegación de Cataluña  
Avinguda Diagonal 188 – 08018 Barcelona  
Tel + (34) 93 595 12 50



[www.kyoceradocumentsolutions.es](http://www.kyoceradocumentsolutions.es)