

E S T U D I O

Impresión digital en el año 2025:

una propuesta
de valor

Un mercado en pleno cambio

Clientes finales, imprentas y suministradores de soportes y tecnología estamos viviendo un cambio de paradigma en el que **la impresión digital crece progresivamente**, empleándose para **trabajos tradicionalmente de offset, tales como el packaging y los libros.**

Así, las demandas del mercado español han evolucionado. Los impresores quieren soluciones que aporten (mucho) valor a sus productos. ¿Cómo hacerlo? ¿Qué solicitan? ¿Qué hacen los fabricantes de maquinaria y de papel para satisfacer dichas necesidades?



01

PÁG 04

Descripción del estudio:

objetivos y
metodología

03

PÁG 24

Resultados:

los fabricantes hablan

- Testimonios y estrategias de Ricoh, Xerox, Polyedra España, The Navigator Company, Sylvamo y Mondi.

02

PÁG 07

Resultados:

los impresores hablan

- Consumo habitual de papeles de las imprentas PÁG 09
- Consumo deseado de papeles de las imprentas PÁG 14
- Entrevista a Truyol PÁG 18

04

PÁG 59

Conclusiones

01

Descripción del estudio: objetivos y metodología



Objetivo principal:

Conocer los soportes gráficos de impresión digital (láser e inyección de tinta) más demandados por la industria para actualizar el portfolio de papeles en formato digital de Polyedra España.

Objetivos complementarios:

- Consultar con los fabricantes de maquinaria digital sobre el presente y futuro de las principales tendencias tecnológicas del sector.
- Cuantificar el parque de maquinaria para impresión digital.
- Consultar con los fabricantes de papel el presente y futuro de las principales tendencias del sector.
- Conocer la relevancia de las certificaciones medioambientales de cadena de custodia entre los impresores.
- Fortalecer la relación entre fabricantes de maquinaria y de papel con el objetivo común de ofrecer productos y soluciones beneficiosos para los clientes.

Metodología

El presente estudio está desarrollado con tres metodologías diferenciadas:

PARTE 1:

Los impresores de máquinas digitales hablan

METODOLOGÍA 1:

- Técnica: C.A.W.I. Entrevista autoadministrada por ordenador online
- Universo: impresores con maquinaria de impresión digital láser o de inyección
- Ámbito geográfico: España
- Tamaño muestral: n= 300 encuestas (error muestral +/- 5% con un nivel de confianza del 95%)
- Trabajo de campo: febrero y marzo de 2025

METODOLOGÍA 2:

- Técnica: Entrevistas personales
- Universo: Equipo comercial de Polyedra España
- Ámbito geográfico: España
- Tamaño muestral: 23 entrevistas
- Trabajo de campo: octubre a diciembre de 2025

PARTE 2:

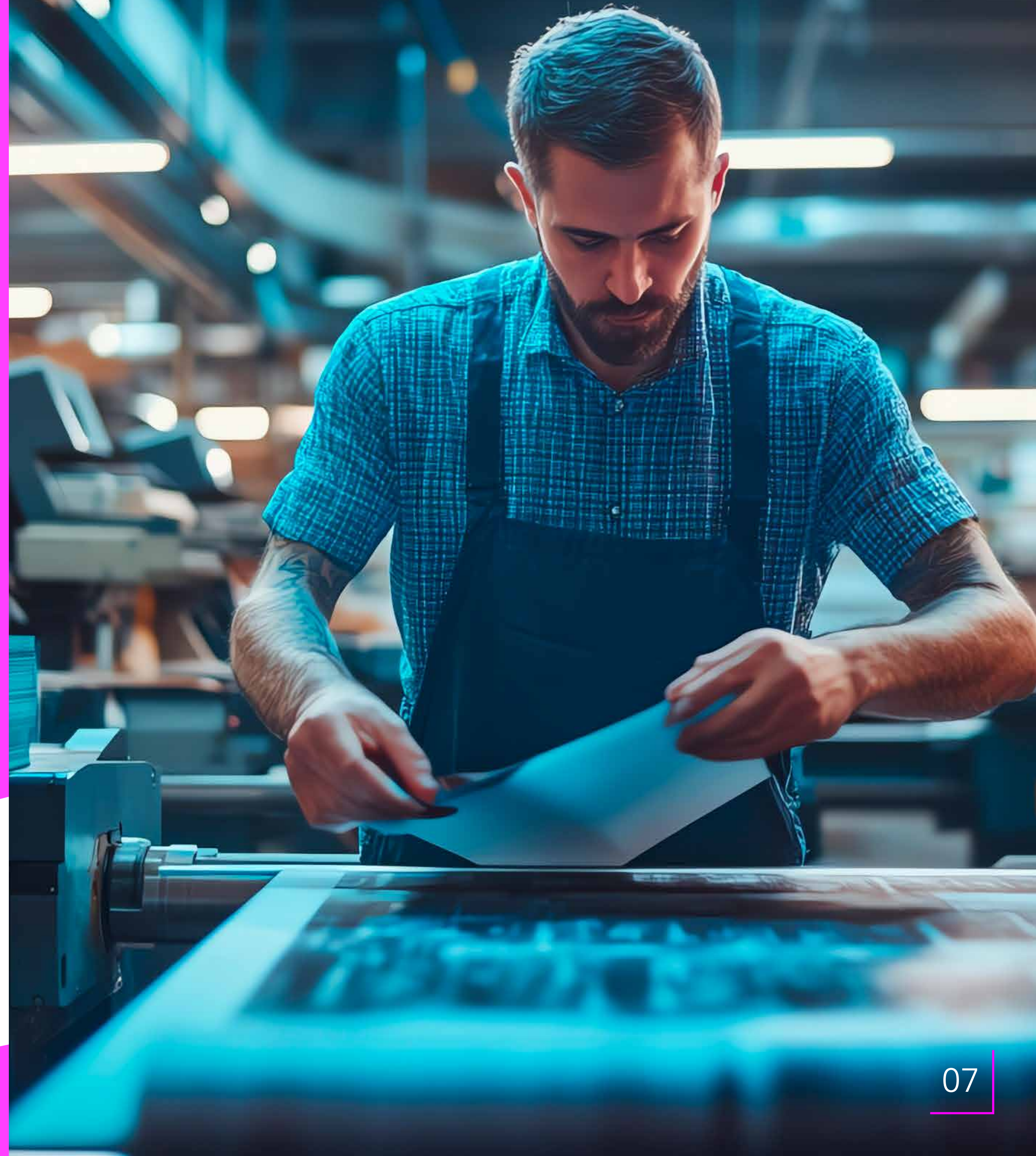
Los fabricantes hablan

METODOLOGÍA 3:

- Técnica: Entrevistas personales
- Universo: Profesionales de empresas que operan en la industria gráfica digital
- Ámbito geográfico: España y Europa
- Tamaño muestral: 5 entrevistas
- Trabajo de campo: abril a septiembre de 2025

02

Resultados *los impresores hablan*



Los impresores de máquinas digitales hablan

La impresión digital es un método de reproducción de documentos e imágenes directamente desde archivos digitales a papel, u otros materiales.

La diferencia con los métodos tradicionales es que la impresión digital elimina la necesidad de placas de impresión y utiliza tecnologías innovadoras para transferir la imagen directamente al medio de impresión.

Este proceso se basa en la tecnología de inyección de tinta, tóner o electrofotografía líquida (LEP), que permite una personalización y flexibilidad excepcionales. La impresión digital es ideal para tiradas cortas, ya que no requiere la creación de planchas, lo que resulta en tiempos de producción más rápidos y costos reducidos.

¿Qué se entiende por imprenta digital?

La tecnología de impresión digital abarca gran cantidad de variantes, formatos y maquinaria. El presente estudio se enfoca en el papel que alimenta las máquinas denominadas “prensas de impresión digital” con velocidad de impresión de hasta 200 páginas por minuto y alimentadas en hojas.

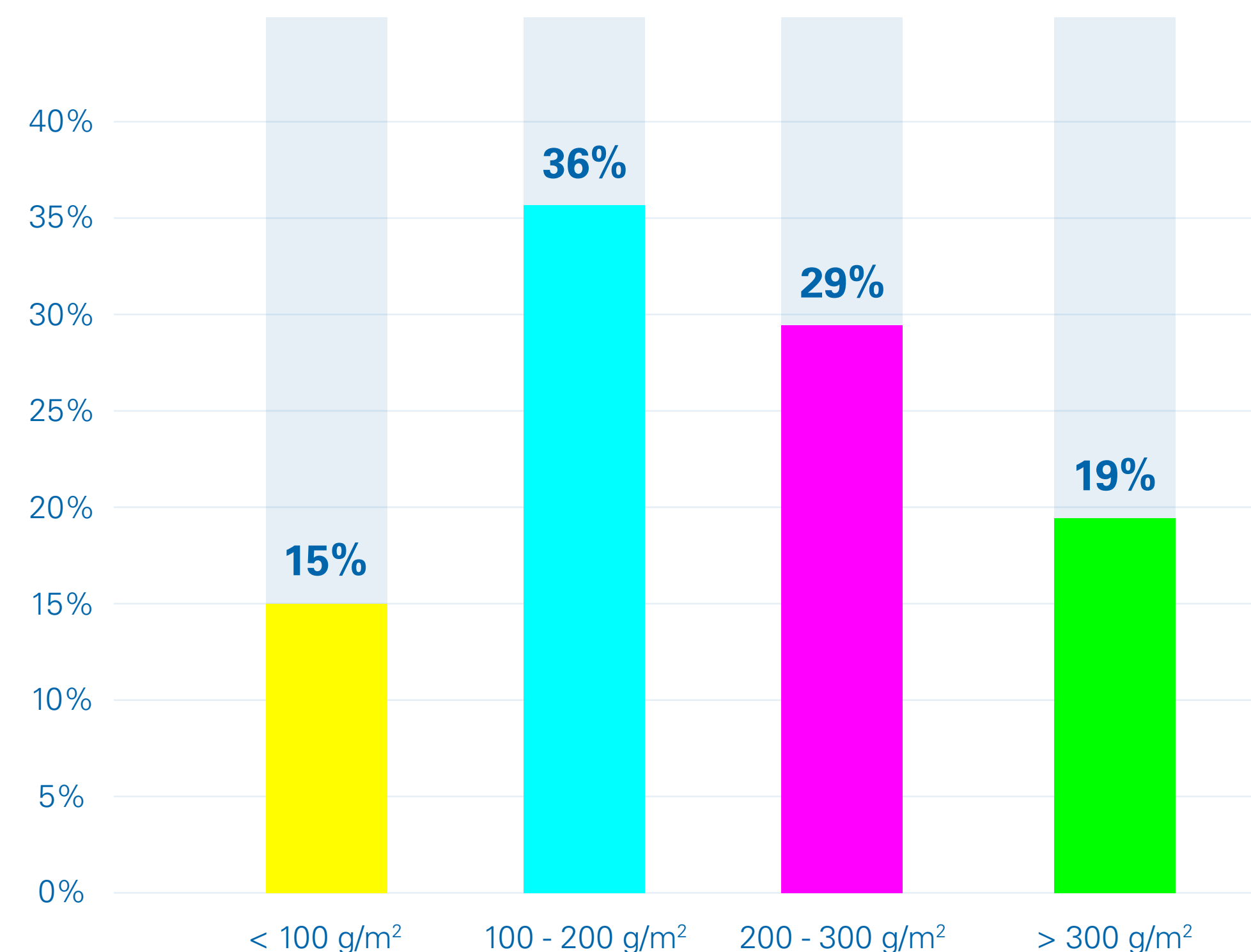


¿Cuál es el gramaje de papel más común que utiliza?

La mayoría de las imprentas consumen papel de gramajes intermedios: 100, 200 y 300 gramos.

Estos gramajes se destinan tradicionalmente a comunicaciones comerciales, panfletos, folletos, carteles y menús.

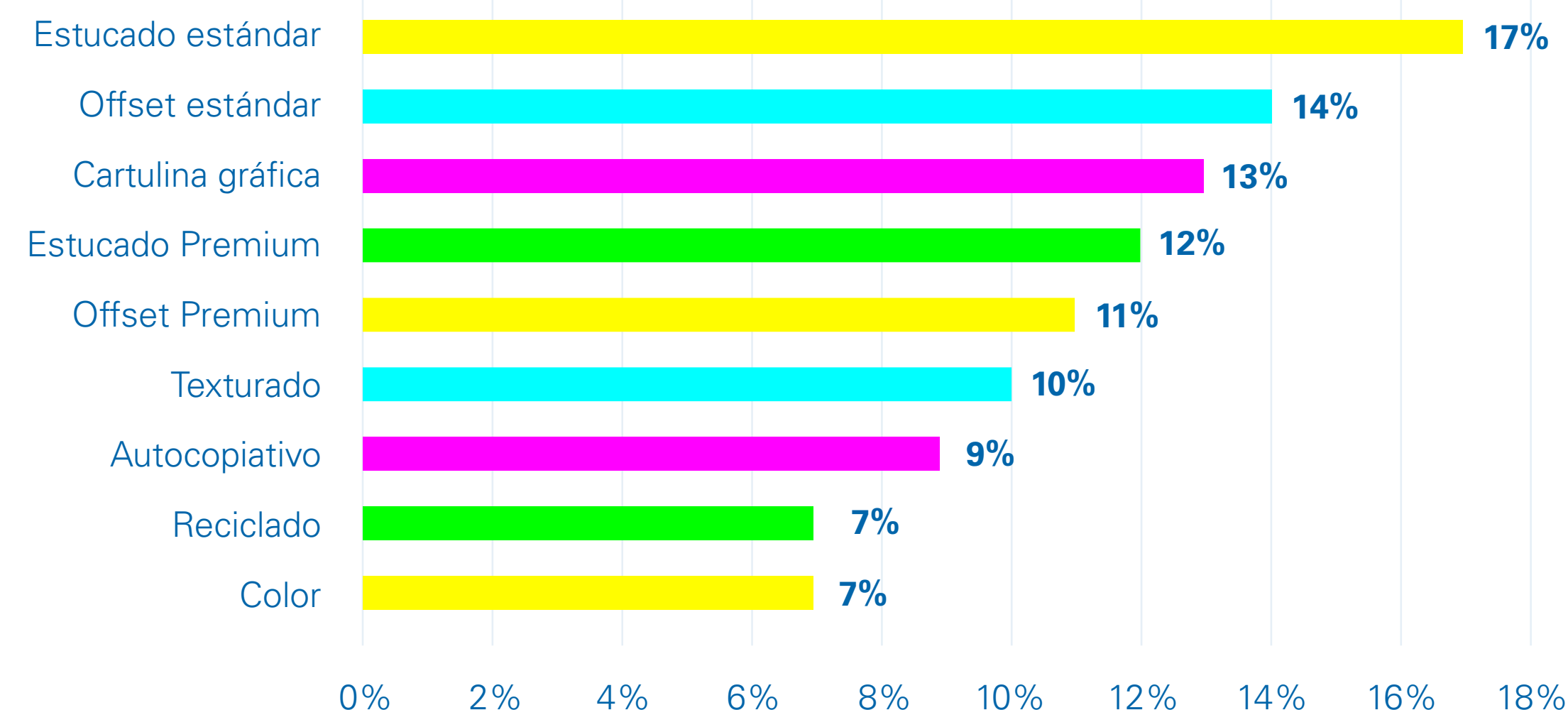
A continuación, le siguen los gramajes superiores a 300 gramos, habitualmente empleados para tarjetas de visita e invitaciones a eventos.



¿Qué tipos de papel utiliza principalmente en sus trabajos con prensas digitales?

Las tipologías de papel más consumidas en impresión digital son el estucado estándar (17%), offset estándar (14%) y cartulina gráfica (13%), lo que suma un 44% del papel utilizado en el día a día de las imprentas. Se trata de las *commodities* de la industria papelera, es decir, papeles estándar.

A ellos, les siguen soportes de alto valor, como son los estucados y offset premium, con volúmenes más elevados, tonalidades y rugosidades distintas, (11% de cuota), así como los papeles texturados (10%).

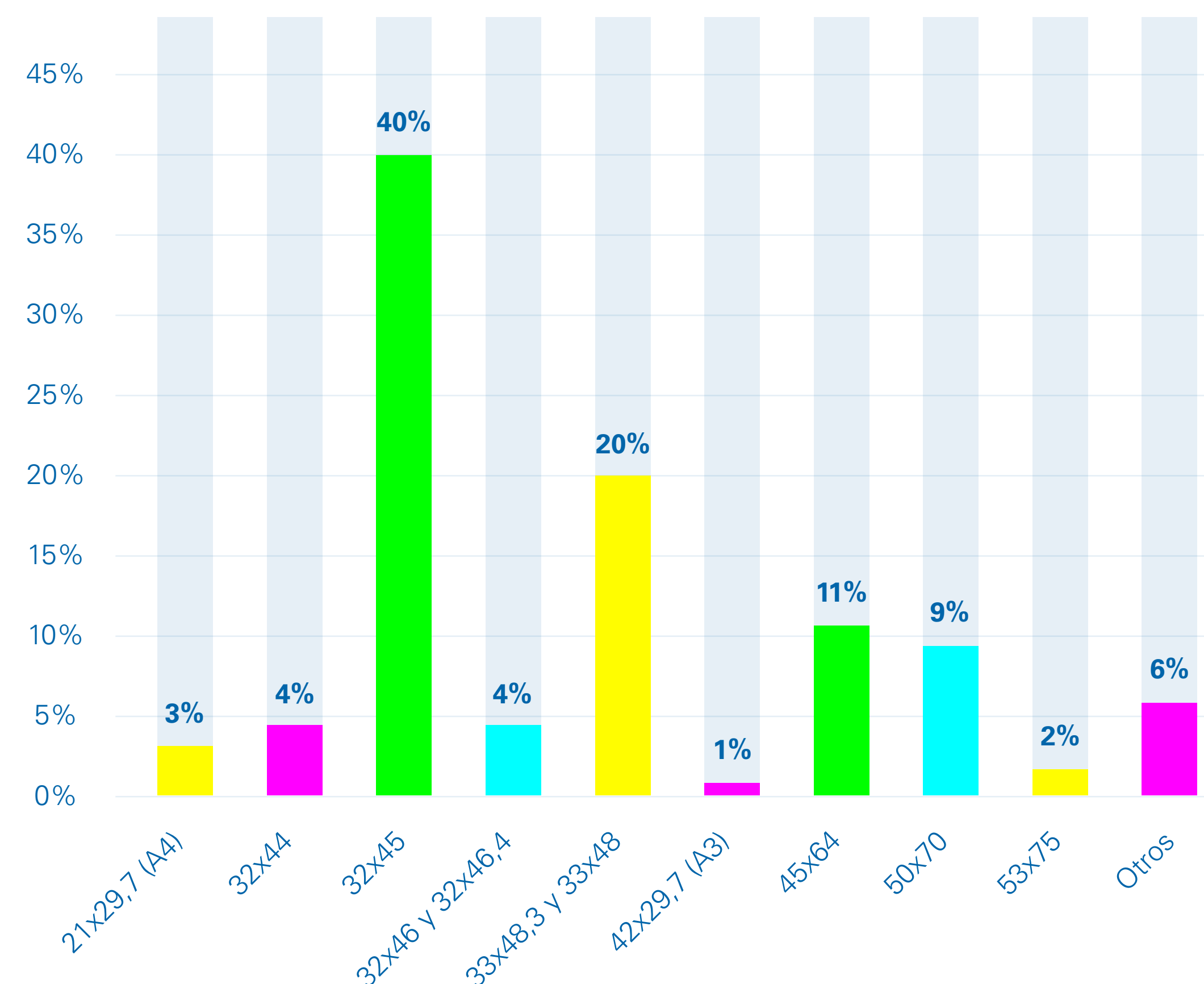


¿Qué formatos de papel utiliza con mayor frecuencia?

Las prensas digitales aceptan formatos de papel de gran variedad de tamaños, empezando por el 14,8x21cm (A5) y llegando hasta 53x75 cm.

El formato estrella se mantiene en el habitual 32x45 cm (40%), seguido del 33x48,3 cm (20%), aunque se empiezan a consumir otros nuevos debido a las nuevas máquinas de formato B2 (50x70 cm).

Curiosidad: El 77% de los impresores aún guillotinan su papel a partir de formatos más grandes.



¿Utilizan papel certificado FSC ó PEFC?

El 80% del papel que se mueve en el mercado está certificado con alguna certificación de Cadena de Custodia, según la Memoria de Sostenibilidad de la industria de la pasta, el papel y el cartón en España actualizado en 2023 por ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón).

4GF | Certificación forestal (%) GRI 304-1 | GRI 304-2 | GRI 308-1

Fábricas de celulosa certificadas	100%
Proveedores de celulosa certificados ⁽¹⁾	80%
Madera certificada consumida por el sector papelerero	37%
Proveedores de madera certificados	95%
Fábricas de papel certificadas	85%
Papel certificado en el mercado	80%

(1) Referido a pasteras y papeleras integradas.
FUENTE: Memoria de sostenibilidad de ASPAPEL 2023.



¿Qué es FSC?

El Forest Stewardship Council® (FSC® C011032) es una organización no gubernamental independiente formada por miembros que promueve la gestión responsable, ambientalmente apropiado, socialmente beneficioso y económicamente viable de los bosques del mundo.



¿Qué es PEFC?

PEFC España es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro que promueve y divulga la Gestión Forestal Sostenible, a través de la certificación forestal y de la Cadena de Custodia de los productos del bosque. Esto contribuye a la conservación ambiental y de la biodiversidad y promueve la economía social, la circularidad y el desarrollo sostenible.

CONSUMO HABITUAL DE PAPELES DE LAS IMPRENTAS

Estos datos coinciden con la información recogida en este estudio. El 56% de las imprentas encuestadas indica que siempre certifican su papel y el 23% lo hace a veces (principalmente porque su cliente final se lo solicita). Solo el 21% no lo certifica nunca.



CONSUMO DESEADO DE PAPELES DE LAS IMPRENTAS



La cada vez más habitual **impresión de productos de valor añadido en maquinaria digital** requiere de la actualización del portfolio de soluciones por parte de las imprentas, repercutiendo a su vez en el papel.

¿Está explorando nuevos tipos de papel o innovaciones en el uso del papel?

El 41 % de las imprentas encuestadas afirma estar en constante búsqueda de soportes que aporten mayor valor a sus trabajos. El 59% no lo considera aún una necesidad en su negocio.

Testimoniales de imprentas:

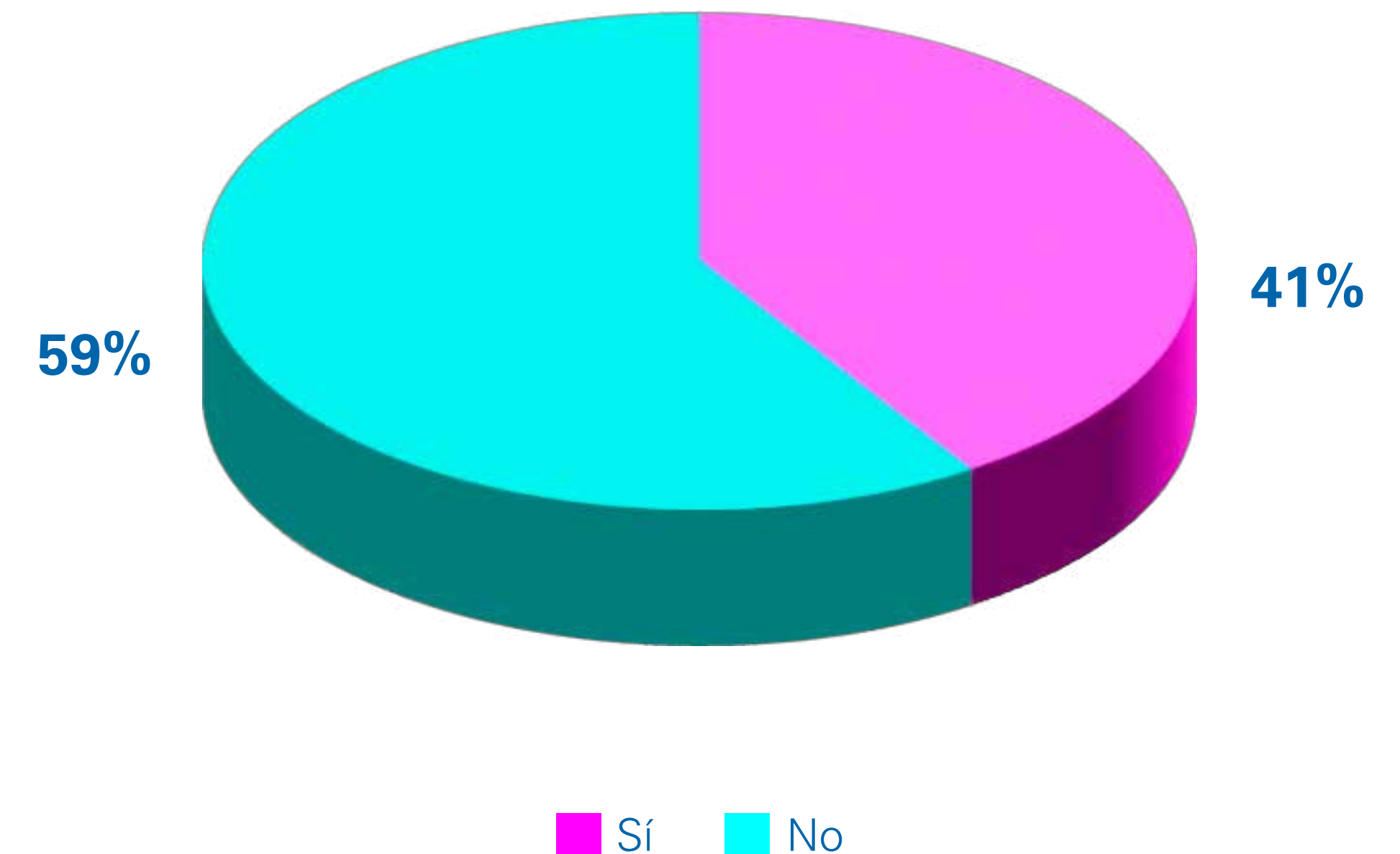
"Siempre tratamos de informarnos de nuevos tipos de papel para innovar. Es una obligación, creo."

"Cualquiera que aporte un valor añadido por su textura o apariencia."

"Siempre me gusta explorar y probar nuevos materiales."

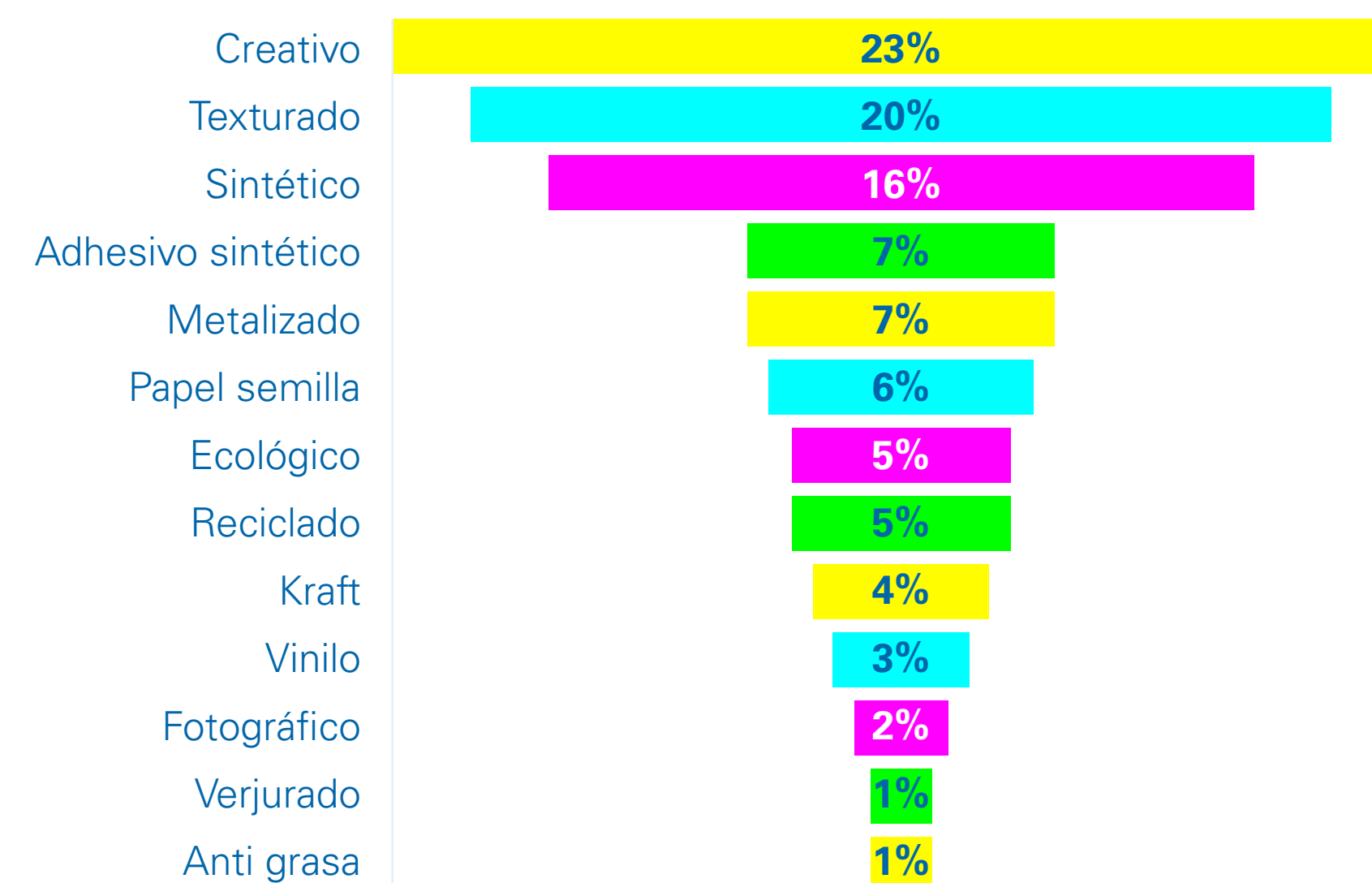
"Continuamente nos piden para nuevos proyectos papeles especiales."

"Productos de valor añadido, en ecología o tecnología."



¿Qué soportes está buscando?

Las imprentas que están en búsqueda de nuevos soportes están **muy interesados en encontrar papeles creativos (23%)**, de los cuales 3 puntos porcentuales son para papeles de colores. A continuación, la búsqueda más activa se centra en los papeles texturados (20%) y en los sintéticos (16%). También gana fuerza el papel Kraft de color marrón, cada vez más empleado en packaging eco-friendly y en invitaciones a eventos.



*Nomenclaturas de papeles facilitadas de forma espontánea por los encuestados

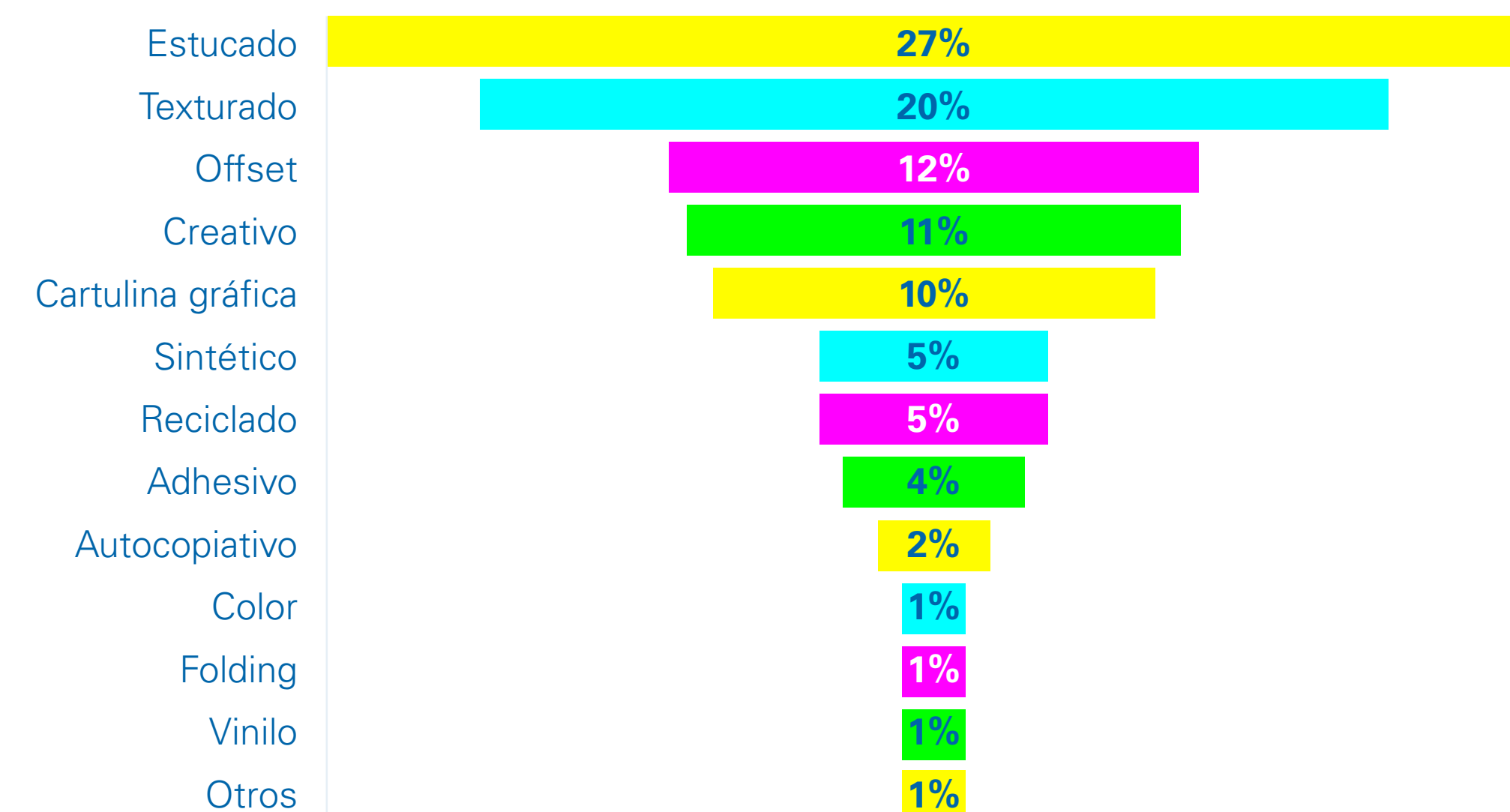
¿De qué tipo de soporte de impresión le gustaría tener mayor oferta disponible?

En coherencia con los flujos de trabajo diarios en las imprentas, **el papel estucado se presenta en primera posición (27%): es el papel más consumido y también del que mayor oferta se desea tener** tanto en gramajes, formatos y precios.

Ocupando la segunda posición destacan los papeles texturados (20%), los cuales escasean en el mercado de impresión digital porque pueden tender a sufrir falta de cobertura en los bajorrelieves. Destaca la necesidad de una mayor oferta de papeles verjurados que cubra varias tonalidades.

En tercer lugar, aparecen los papeles offset (12%), con mención especial para los offset premium (1%) para aportar valor añadido a las producciones gráficas.

Adicional, no pueden faltar el papel reciclado, que ha sido mencionado en el 5% de respuestas.



TRUYOL

Lo que comenzó en 1984 como una modesta tienda de fotografía y fotocopias en Alcorcón, fundada por Encarna y Pedro, se ha transformado hoy en el referente de la impresión digital en España.

Bajo la dirección de su hijo, Joaquín Truyol, la compañía mantiene ese espíritu pionero que le llevó a introducir la primera máquina de impresión digital en Madrid antes de los años 90.

Aquella herencia familiar es hoy un gigante tecnológico con más de 164 máquinas, capaz de dar respuesta al mercado en tiempo real sin perder el foco en lo que importa: la calidad y la innovación.

La entrevista mantenida con Joaquín Truyol, CEO de Truyol, explica cómo cada tecnología de impresión digital es capaz de alcanzar los objetivos marcados por la compañía en términos de calidad, productividad e innovación.



TRUYOL

¿Cuál es vuestra visión sobre la evolución de la impresión digital y sus diferentes tecnologías?

Respecto a la evolución de la impresión digital, considero que es la tecnología de referencia actual. Para productos que requieren texturas, materiales complejos o tintas especiales, la solución óptima es **HP Indigo**. Sin embargo, para la producción de alto volumen, estamos apostando por la tecnología **Inkjet**. Nos aporta una productividad significativamente mayor y una operativa más sencilla. Bajo mi punto de vista, la tecnología de **Tóner** ya ha alcanzado su techo, mientras que el Inkjet representa el futuro por su escalabilidad y simplicidad.

¿Qué busca el mercado en el digital: personalización, tiradas cortas, acabados especiales, valor añadido, etc.?

Se busca reducción de costes y un aumento de la producción; producir más rápido. Pero el reto que tenemos para que se siga imprimiendo es hacerlo de manera diferente, con acabados, e intentar **emocionar**.

El enemigo no es nuestra competencia directa, nuestra verdadera competencia son las pantallas. A la gente se le han vendido cosas muy sencillas en papeles básicos, sin acabados y solo con información, y para eso siempre es más dinámico una pantalla. Lo importante es transmitir emociones y hacérselo fácil al cliente.



TRUYOL

Truyol es uno de los impresores digitales más grandes y habéis decidido contar con la tecnología de HP Indigo dentro de vuestro parque de maquinaria, ¿por qué? ¿Qué valor aporta a vuestros productos esta tecnología frente a otras (láser) y para qué tipo de trabajos la destináis?

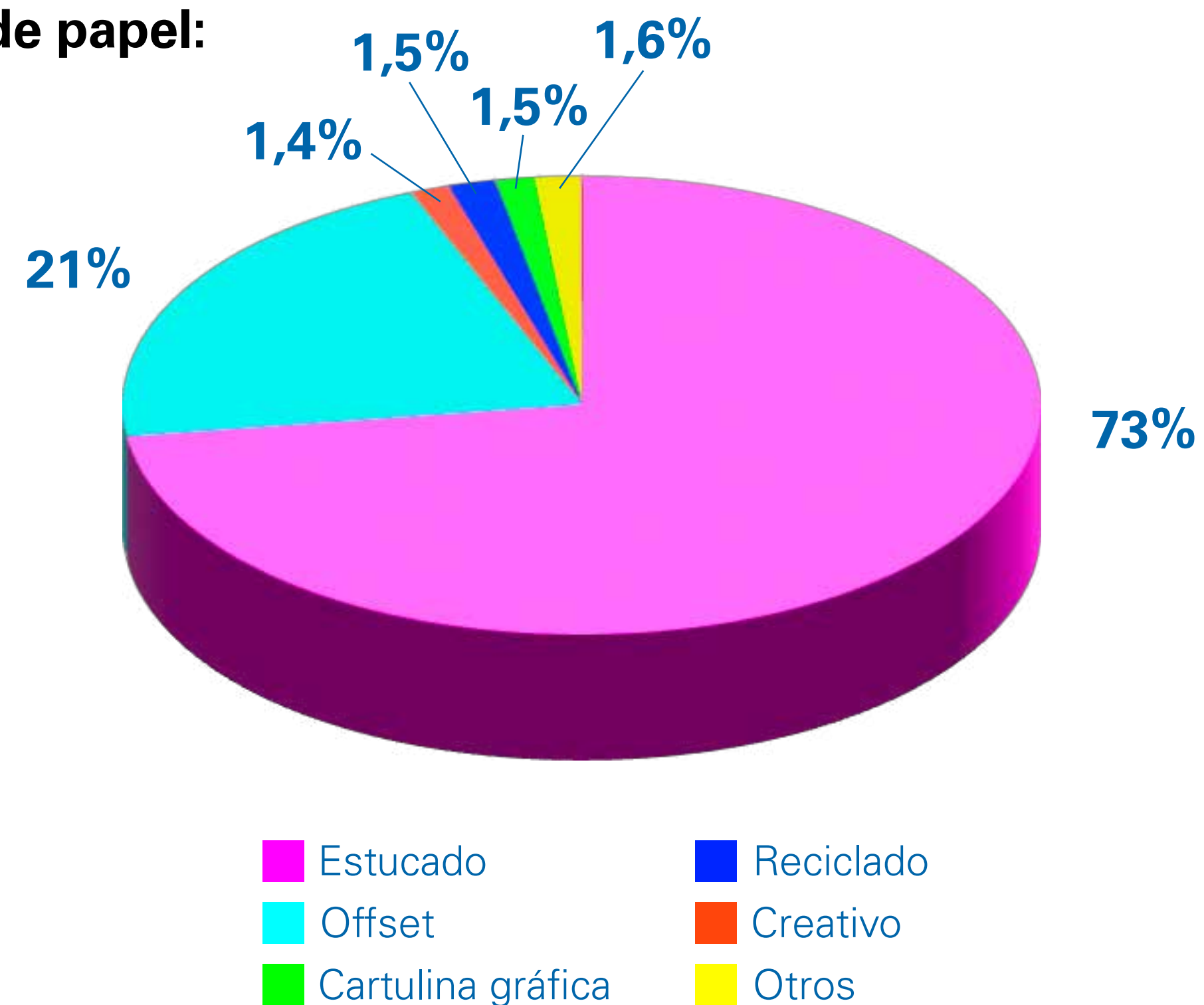
Es muy importante para nuestro modelo de negocio poder disponer de una tecnología como HP Indigo porque permite trabajar con materiales que con otras tecnologías es imposible, hacer acabados diferentes, usar tintas especiales o soportes complicados.



TRUYOL

Estos son los tipos de papeles y gramajes que más consumimos en nuestras HP Indigo:

Tipo de papel:



Gramaje:



TRUYOL

¿De qué tipo de soporte de impresión os gustaría tener mayor oferta disponible?

Me gustaría que hubiera más oferta en materiales que tengan resistencia al agua y que sean ecológicamente mejores que los actuales porque generen menor impacto medioambiental. Creo que es una parte importante. Actualmente, cuando añadimos la etiqueta de especiales y ecológicos, el precio sube un 40 o 50%, y el reto sería que no fuese así.

Respecto a la Canon ProStream 3000 que habéis instalado recientemente, ¿qué oportunidades os abre una maquinaria así?

La mayor ventaja de la **ProStream 3000** es la combinación de calidad y volumen.

Gracias a nuestra automatización, esta maquinaria nos abre la oportunidad de gestionar grandes tiradas que antes eran inalcanzables para nosotros, manteniendo siempre un nivel de acabado excelente.



TRUYOL

Y sostenibilidad, ¿es determinante que el papel de impresión esté certificado FSC o PEFC a la hora de elegirlo?

Actualmente, el mercado es a veces más proclive a que sea barato antes que ecológico, aunque es algo muy importante para quienes tienen una mentalidad ecológica. Nosotros estamos muy comprometidos: desde hace más de 20 años solo compramos papeles con certificación y desde hace 10 tenemos la Cadena de Custodia. Instalamos paneles solares y cuidamos mucho los residuos porque pensamos que, cuanto menos daño hagamos a la naturaleza, mejor. Estamos muy concienciados en trabajar con bosques gestionados de forma sostenible.

¿Qué ayuda y o soporte esperáis de los fabricantes y proveedores de papel?

El gran reto es hacer una campaña general para promocionar el producto impreso. Que la gente vuelva a hacer tarjetas de visita, que vuelva a imprimir, pero no por precio, sino por **vender su imagen**. Si queremos que se siga usando papel, hay que cambiar la mentalidad y ofrecer algo donde el impacto visual y táctil sea mayor.

Luchamos por reducir costes, pero no para competir con el de al lado, sino con nuestro enemigo: las pantallas. Queremos reducir el precio de los acabados especiales para que el cliente entienda que su tarjeta o su folleto no es solo información, es su imagen. Tenemos que concienciar de que imprimir no es malo y que podemos hacer cosas impactantes. Hay que pelear por sorprender, no por vender miles de toneladas de papel, sino pequeñas tiradas con gran valor en cosas diferentes donde el cliente perciba valor de marca. Truyol sigue apostando por el valor diferencial para que el papel no solo informe, sino que emocione.

03

Resultados *los fabricantes hablan*

Las opiniones, análisis y conclusiones expresadas en las entrevistas son responsabilidad de sus autores y no representan, necesariamente, la posición oficial de Polyedra España como divulgador del presente estudio.



Los fabricantes hablan

Cuando las necesidades del mercado cambian y evolucionan, los suministradores de maquinaria y papel tienen que seguirles el ritmo y estar a la altura de dichas demandas.

Seis grandes players del sector, entre los que se encuentran fabricantes de maquinaria y de soportes de impresión, exponen sus estrategias para aportar valor y adaptarse a un nuevo mercado cada vez más digital.



RICOH

Especialistas en el suministro y la integración de tecnología, Ricoh crea espacios de trabajo centrados en las personas. Su portfolio y horizontes no han dejado de ensancharse en los 90 años de existencia de esta compañía japonesa en origen. Su división de Ricoh Graphic Communications es la encargada de poner en el mercado sus tecnologías y servicios para diferentes segmentos de la impresión profesional y de alta producción y atesora un amplio coocimiento del mercado a nivel mundial, europeo y nacional.

La entrevista mantenida con Carlos Casado, Business Development Manager de Ricoh España, ofrece una visión clara sobre hacia dónde evolucionan las tecnologías de impresión digital láser y de inyección de tinta.



RICOH

¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

El gran trasvase de volumen de producción impresa desde las tecnologías analógicas hacia la impresión digital está llegando, muy mayoritariamente, de la mano de la inyección de tinta, gracias a equipos de muy alta producción, a menudo en papel continuo.

La impresión electrofotográfica (o impresión láser, o de tóner) es, no obstante y de forma abrumadora, la tecnología digital más extendida por número de instalaciones.

Si tomamos como referencia las ventas del período de 2019 a 2024 -lo que se asemejaría al parque real instalado, dada la duración media de los contratos-, **en España tenemos 4.874 prensas de tóner; si cribamos los modelos de entrada, nos quedamos en 845; y si lo limitamos a las prensas de alta producción, la cifra es de 297.**

Se coja el dato que se coja, una cantidad muy superior a los **80 equipos de inyección de tinta instalados en el mismo período**, de los cuales sólo 26 fueron de bobina.



RICOH

En cambio, si proyectamos esas cifras con la productividad media asociada a estos dispositivos, las prensas láser de gama más alta producen unos 30 millones de páginas A4 cada mes en nuestro país, mientras las rotativas de inyección imprimen más de 350 millones de páginas mensuales.

Es incontestable que **la tan hablada migración “offset-to-digital” se produce de la mano de los equipos inkjet**, dominadores absolutos de el último evento drupa 2024.

A pesar de ello, las principales consultoras coinciden en seguir avistando larga vida para la tecnología de tóner, aunque todas apuntan -y es fácil de entender viendo las cifras anteriores- que su orientación está migrando aceleradamente del volumen hacia el valor.



	Parque ES	Producción ES
Tóner Alta Gama	297	30 M A4 / mes
Inkjet Continuo	26	364 M A4 / mes

Estimación a partir de ventas en España reportadas por IDC

RICOH

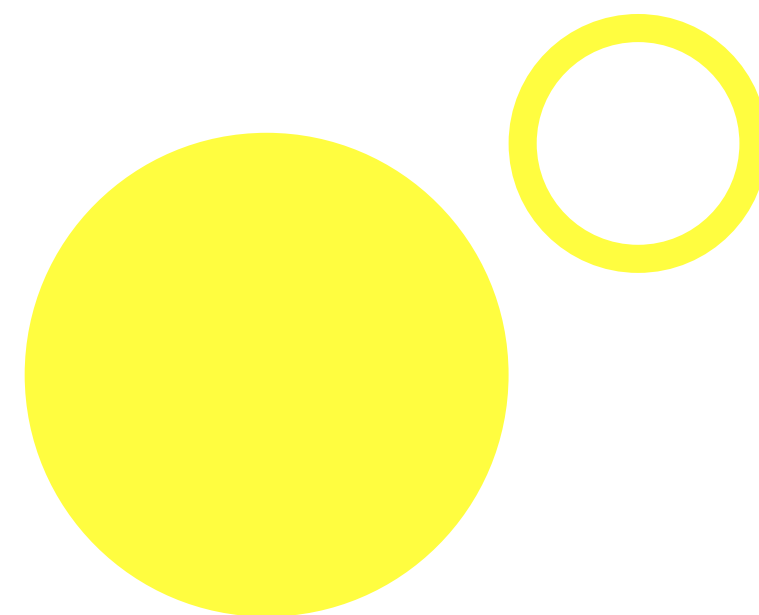
¿Hacia dónde evoluciona la impresión láser?

La impresión láser se considera una tecnología madura, en la que los principales avances de los últimos lanzamientos ya no se enfocan tanto a incrementar la resolución o abaratar el coste directo, ámbitos en los que las mejoras ya no pueden ser significativas.

Los impresores quieren responder a un **mercado que exige productos de más valor, pero que a la vez los quiere en tiradas cortas, con tiempos de producción mínimos y, a menudo, con contenido personalizado o versionado**. Es decir, un mercado digital.

Los fabricantes de equipos reaccionan a esa demanda y se han centrado durante años en transformaciones que aumenten el impacto del producto impreso por un lado y a simplificar la producción por otro, para hacer viable esa “democratización” de la creatividad. Así, algunas prestaciones son tendencia entre los equipos actuales:





RICOH

- **Amplitud de soportes**, para poder producir en equipos de tóner todo tipo de productos impresos, incluidos papeles premium, altos gramajes, texturados, sintéticos, adhesivos, reciclados, etc.
- **Más formatos**: siguen y seguirán limitados mayoritariamente por los 33 cm de boca, pero los fabricantes han ido extendiendo la longitud aceptada, dotando además al banner de registro dúplex o alimentadores de alta capacidad.
- **Facilidad de uso**, como el ajuste automático a través de un catálogo de papeles, para que producir esos trabajos no genere complejidad añadida ni mermas. El impacto en costes es directo, tanto o más que el precio del clic.
- **Automatismos** que simplifiquen las tareas y aseguren la calidad sin incrementar los costes de personal. El conocimiento en el taller se va desplazando desde los dispositivos hacia la gestión y la preimpresión.
- **Flujos de trabajo**; en línea con los dos puntos anteriores, las aplicaciones de flujo automatizan la producción, la abaratan y la blindan frente a errores. Pero a la vez, permiten añadir mucho valor al cliente, como con las aplicaciones de dato y composición variable.
- **5º Color**: es el gran generador de valor de los nuevos equipos de tóner. Las unidades de color adicionales permiten incorporar tóner blanco para imprimir sobre soportes oscuros o transparentes; brillos y barnices para realzar zonas concretas; tonos neón para reclamos más llamativos; colores adicionales para expandir el gamut y aproximar pantones; tóner dorado o plateado para usarlos solos o combinados con CMY; tóner de seguridad visible con luz UV; etcétera.

RICOH

De acuerdo con NAPCO Research, el 5º color aporta gran valor añadido a las marcas finales, una calidad extra por la que están dispuestos a pagar incluso precios más altos que el coste industrial real.

¿Cuál es vuestra visión de negocio en este sentido para responder a la demanda del mercado?

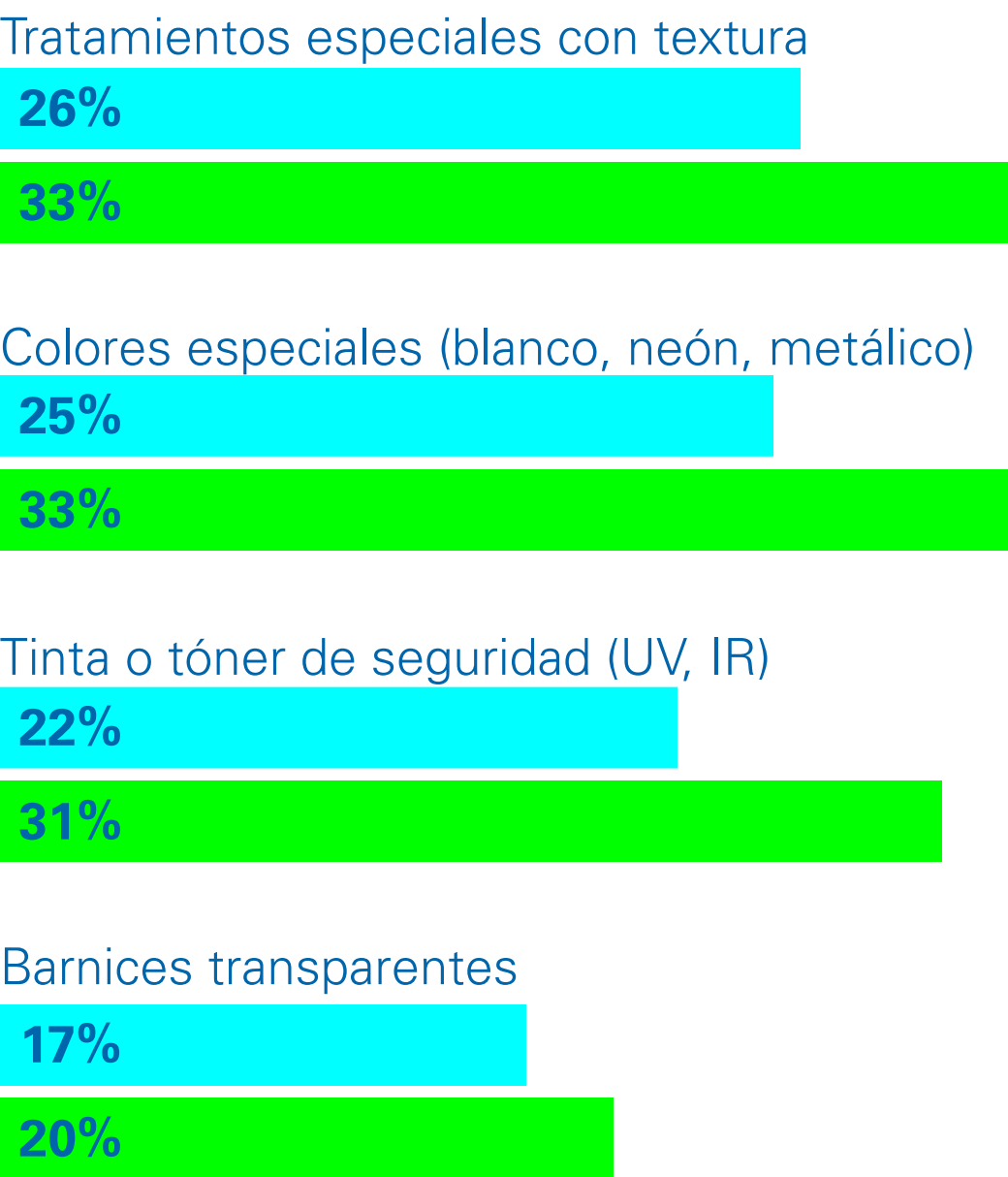
Ricoh lleva muchos años volcando en todos estos aspectos buena parte de su I+D. Generación tras generación, la gama de prensas digitales Ricoh Pro C se erige como la opción elegida por las imprentas que escuchan al mercado.



Lo que esperan las marcas al enriquecer sus impresos



Valor “premium” de la impresión enriquecida



Fuente: NAPCO Research

Valor estimado por los impresores
Sobrecoste que las marcas están dispuestas a pagar

xerox

Desde 2024, Xerox ha iniciado un proceso profundo de transformación, reinventando la forma en la que prestamos servicios a nuestros clientes en el ámbito de la producción digital. Ya no somos solo un proveedor de tecnología de impresión, sino que nos hemos convertido en un socio estratégico que ofrece un ecosistema totalmente integrado para ayudar a las empresas a automatizar los trabajos más complejos, aumentar la productividad y abrir nuevas oportunidades de crecimiento.

En esta ocasión, entrevistamos a David González, Field Production Marketing Manager para Iberia & MEO, quién da respuesta a cómo afrontan este cambio de paradigma en el campo de la impresión.



xerox

El eje central de esta reinversión de Xerox, es nuestro portafolio de producción, construido en torno a cinco pilares fundamentales:

- **Entornos de producción ultraproductivos;** Nuestras prensas asistidas por IA y nuestras intuitivas herramientas de automatización hacen que imprimir como un profesional sea más fácil que nunca, reduciendo la dependencia de mano de obra cualificada y maximizando la producción con la simplicidad del «botón verde».
- **Soluciones de flujo de trabajo que rentabilizan cada minuto;** Desde tiendas web-to-print hasta automatización de preimpresión y publicación personalizada en distintos medios, nuestras soluciones le ayudan a convertir cada minuto en margen.
- **Prestación de servicios exclusivo;** Con un soporte global impulsado por IA predictiva y realidad aumentada, nos aseguramos de que sus operaciones sigan funcionando las 24 horas del día, los 7 días de la semana, adaptadas a sus necesidades.
- **Un estándar de seguridad más alto;** Nuestros dispositivos y flujos de trabajo se han diseñado pensando en la seguridad, y cuentan con la confianza de gobiernos, bancos y universidades de todo el mundo.
- **Soluciones centradas en la sostenibilidad;** Diseñados pensando en el planeta, nuestros productos incorporan materiales reciclados, tecnologías de eficiencia energética y colaboraciones como PrintReleaf para compensar el uso de papel.

xerox

¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

El mercado de la impresión de producción está viviendo una transformación relevante en Europa. La digitalización avanza al mismo tiempo que crece la demanda de tiradas cortas, personalizadas y con plazos de entrega cada vez más reducidos. En este contexto, **los sistemas de impresión de 65 a 150 páginas por minuto (PPM) se han convertido en el punto de equilibrio ideal entre calidad profesional y coste operativo.**

Este segmento ocupa un espacio estratégico: es más potente y versátil que las impresoras de sobremesa, pero mucho más accesible que los grandes equipos de 200+ PPM usados en plantas industriales. Su rango óptimo de producción —entre 10.000 y 150.000 páginas al mes— lo posiciona como la opción natural para negocios que buscan migrar del offset tradicional a la impresión digital bajo demanda.





Entre los sectores con mayor crecimiento destaca la impresión educativa y editorial, impulsada por la proliferación de libros de tirada corta, materiales de formación y publicaciones en lenguas regionales. En mercados emergentes, **el modelo “print-on-demand” crece entre un 15 % y un 20 % anual.**

Otro eje de expansión es la impresión transaccional y de marketing directo. Bancos, aseguradoras y agencias de comunicación requieren cada vez más documentos personalizados, desde correspondencia financiera hasta campañas de captación basadas en datos variables.

A esta demanda se suman tres segmentos adicionales que están acelerando la transición digital: la impresión corporativa y comercial (informes, folletos, presentaciones), las franquicias y copisterías rápidas —el sector con mayor expansión— y la impresión para el sector público, donde la seguridad documental y la fiabilidad del servicio son factores decisivos para adjudicar contratos.

En resumen, la transformación de las imprentas puramente offset a imprentas híbridas o 100% digitales, es algo que venimos observando desde hace años en los talleres de nuestros clientes, y la franja de 65-150 PPM no solo responde a una necesidad tecnológica, sino a una oportunidad de negocio clara: un mercado en expansión, basado en la inmediatez, la personalización y la producción eficiente de tiradas cortas.

xerox

¿Cómo pretendéis diferenciarnos en un mercado tan competitivo y cambiante?

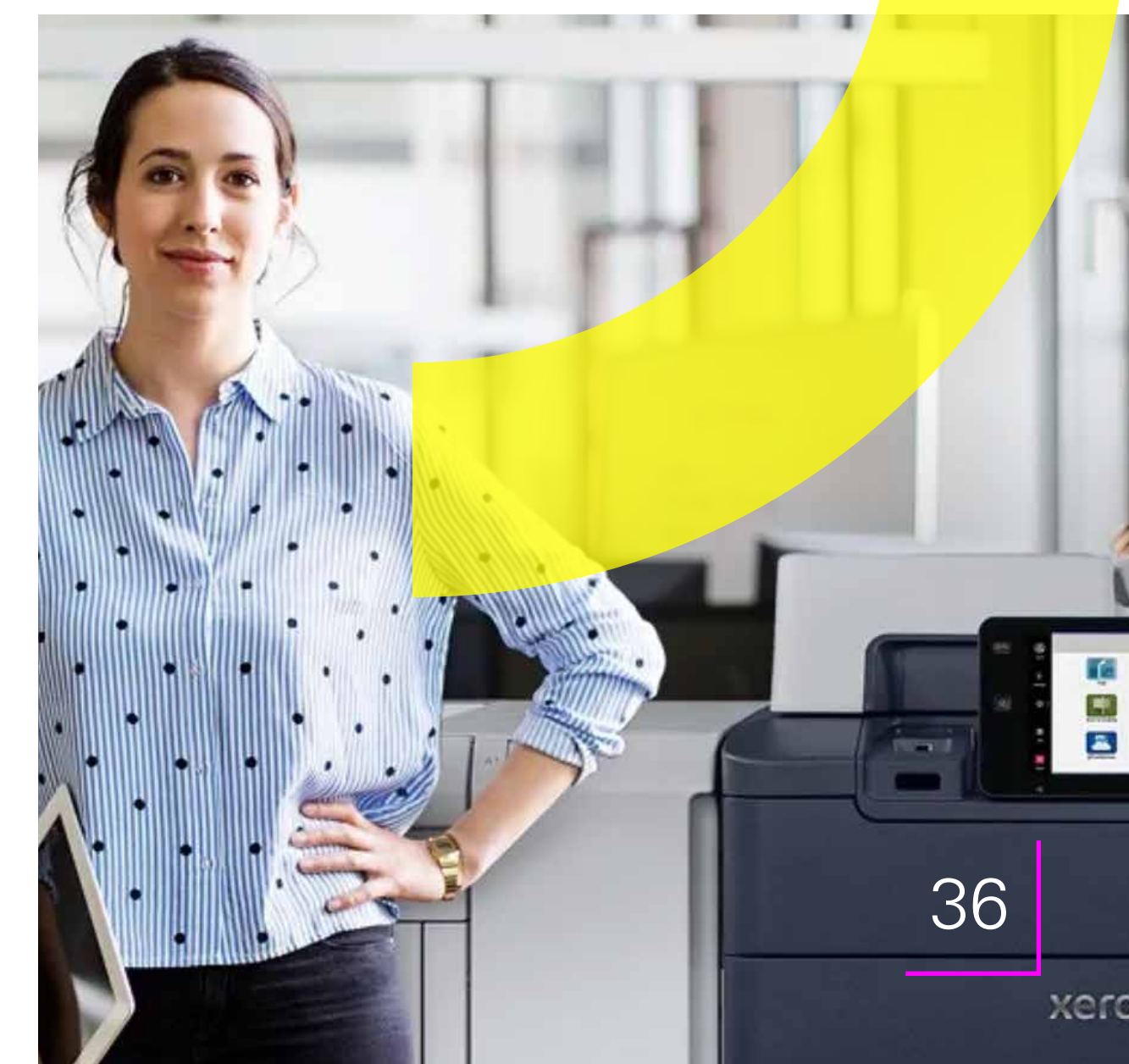
Xerox no solo vende máquinas de impresión, sino que ofrece una **propuesta integral de Hardware, Software y Servicio**: prensas digitales de gama alta, automatización (como flujos de trabajo, calibración de color y personalización de archivos), servicio técnico, soporte al canal y formación.

Innovación en automatización y calidad

La marca apuesta por soluciones como calibración automática, integración total del hardware + controlador + software + consumibles especializados (p. ej. kits CMYK+). Esto permite una mayor eficiencia, menor intervención manual, mayor precisión de color, menor desperdicio y mayor velocidad: crucial cuando el cliente exige tiradas cortas, rapidez y personalización sin afectar a la calidad.

Más allá del CMYK permitiendo aplicaciones premium y diferenciación

Xerox promueve que la impresión digital no sólo sustituya al offset, sino que eleve las impresiones con tintas especiales (oro, plata, transparente, rosa, blanco, etc.). Este posicionamiento permite al cliente final obtener productos con más impacto, y mayor diferenciación frente otras imprentas y todo de forma sencilla y automatizada.





Compromiso serio con la sostenibilidad, economía circular y transparencia medioambiental

Este es un punto que nos refuerza de forma diferenciadora frente a muchas marcas:

- Compromiso a alcanzar net-zero en 2040, acelerando nuestros objetivos frente a plazos tradicionales de la industria.
 - Adaptando una estrategia de «diseño para el entorno» que cubre el ciclo de vida del producto: selección de materiales, eficiencia energética, remanufactura, reciclaje.
 - Programas concretos:
 - Take-back de consumibles: el programa “Green World Alliance” ha recuperado millones de cartuchos, evitando residuos.
 - Uso de materiales reciclados: algunos dispositivos contienen entre 10 % y 40 % de plásticos post-consumo; los consumibles integran plásticos recuperados.
 - Servicios de compensación y huella de carbono: Ofreciendo a clientes programas de reforestación (en colaboración con PrintReleaf) y dashboards para medir emisiones del parque de impresión.
 - Liderando rankings de sostenibilidad del sector (por ejemplo, en el informe de Quocirca “Sustainability Leaders 2023”).
- Todo ello refuerza el mensaje de que elegir Xerox no sólo implica rendimiento técnico, sino también responsabilidad ambiental y visión de largo plazo —un valor que clientes e instituciones están cada vez más dispuestos a valorar.



LOS FABRICANTES HABLAN



Polyedra España es líder en la comercialización y distribución de papel y soportes para la industria gráfica en España. Cuenta con un amplio catálogo con más de 2.700 artículos en stock, a los que se suman los miles de productos que se pueden confeccionar a medida bajo consulta.

Debido a su extensa trayectoria al servicio del mercado español, en la entrevista a Eva García, Responsable de la Gama de Papeles Digitales de Polyedra España, se da respuesta a cómo afrontan este cambio de paradigma en el campo de la impresión.





¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

La transformación de las imprentas puramente offset a imprentas híbridas o 100% digitales, es algo que venimos observando desde hace años en los talleres de nuestros clientes.

La sociedad solicita cada tipo de información de maneras muy distintas: dentro de la vorágine de inputs digitales (emails, vídeos, chats), se ha reservado un espacio especial, casi premium, a la que se recibe en papel, como pueden ser los mailings postales, el packaging de producto o los libros. Como ejemplo, la Asociación Internacional de Editores (IPA) informa que, desde 2017, las ventas de libros impresos han superado a las digitales año tras año. Esta realidad se traduce en tiradas de impresión cada vez más cortas y de mayor valor añadido que se puede conseguir mediante el uso de papeles especiales o acabados.

Cabe destacar que vivimos en una sociedad marcada por la inmediatez, donde las personas esperan obtener respuestas, productos y servicios al instante. Este terreno alimenta el crecimiento de la producción gráfica digital: inmediata, rápida y personalizada.

Fijémonos en los datos de venta de papel, claro reflejo del mercado. Nuestro volumen de **venta en toneladas de producto digital crece potencialmente cada año, llegando a un incremento del 25% en el año 2025**. Este dato contrasta con la evolución contenida del mercado español en hojas con un -8% en papel estucado y un +6% en papel no estucado (datos de cierre del año 2025 según European Association of Graphic Paper Producers - Euroraph).



LOS FABRICANTES HABLAN



¿Cuál es vuestra visión de negocio en este sentido para responder a la demanda del mercado?

El compromiso de Polyedra España es ofrecer una amplia gama de soportes, ya sean de fabricación propia (Creator, Coral Book, Adestor, Fasson, Eurocalco, Diva Art) como de otros proveedores que puedan completar nuestra oferta con productos texturados, sintéticos, o reciclados, entre otros. Así podemos adaptarnos a las nuevas demandas y actualizar nuestro portfolio con agilidad.

Dentro del negocio digital somos muy conscientes de que nuestros papeles deben ser compatibles con las principales maquinarias del mercado, sea cual sea su tecnología. En este sentido, **preferimos ofrecer soportes aptos para funcionar con las 3 tecnologías: láser, inkjet y HP Indigo.**

Otro aspecto esencial es ofrecer tiempos cortos de distribución. Desde nuestros almacenes en Madrid y Canarias llegamos a todo el territorio nacional de manera rápida y eficaz a través de nuestro servicio de transporte. Y no sólo eso: recientemente hemos trasladado la fabricación de todo el estucado digital a la fábrica de Cartiere de Garda (Italia), donde el papel se fabrica, guillotina y guarda el tiempo necesario hasta que, desde España se solicite más material. En pocos días es capaz de llegar a nuestro almacén de Madrid, evitando así esperar tiempos de fabricación y roturas de stock.



LOS FABRICANTES HABLAN



La última incorporación a nuestros productos estándar de almacén es la paletización de papel sin enresmar. Hasta la fecha, el papel digital de almacén se vendía enresmado, solamente era posible comprarlo sin enresmar a través de fabricaciones con los consiguientes tiempos de espera. Desde junio, ofrecemos 22 referencias con el papel directamente sobre el pallet; una presentación de altísima utilidad dados los altos volúmenes de impresión digital, pues facilita el manipulado del operario en la máquina, reduce residuos y optimiza tiempos.





La industria maderera y papelera es exigente en términos de sostenibilidad, ¿cuál es vuestra política?

La sostenibilidad es clave en nuestra estrategia empresarial. El Informe de Sostenibilidad 2024 de nuestro Grupo detalla su contribución a 11 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas para favorecer un crecimiento más sostenible y responsable. **Esto es posible mediante el profundo análisis de nuestra actividad, principalmente en la fabricación del papel, y la toma responsable de decisiones para minizar la emisión de gases a la atmósfera y la gestión eficiente de la energía, el agua y los residuos.**

Por ejemplo, en 2024 se dio un paso significativo hacia la descarbonización con la firma de un contrato con Naturgy, un grupo energético multinacional, para el suministro de gas renovable. Esta colaboración facilita el uso de gas de biometano —un gas renovable obtenido a partir del tratamiento de distintos tipos de residuos con propiedades similares a las del gas natural— en nuestros procesos de producción en las plantas de Leitzia (Navarra) y Zaragoza, en España.

Nuestra principal preocupación es la deforestación, incluidos sus impactos en la conservación de la biodiversidad, en cuyo contexto la pasta y la fibra de madera certificadas (certificaciones FSC® y PEFC) desempeñan un papel crucial para cumplir con las normativas y promover los esfuerzos de reforestación.

Cabe destacar la obtención en 2024 de la medalla de platino en la exigente evaluación de sostenibilidad EcoVadis, con una posición entre el 1% de las compañías mejor valoradas por esta plataforma, lo que significa un valioso reconocimiento al esfuerzo y la labor en materia de desempeño ESG del Grupo.

LOS FABRICANTES HABLAN



En este sentido, estamos de lleno alineados con los objetivos del Reglamento Europeo sobre Deforestación (EUDR) para combatir la deforestación y la degradación forestal en las cadenas de suministro. Seguimos avanzando y preparándonos intensamente para cumplir con los exigentes requisitos de dicho reglamento desde su fecha de cumplimiento obligatorio, actualmente prevista para el 30 de diciembre 2026. Un trabajo necesario para proteger los bosques del mundo y promover el abastecimiento responsable de la madera y productos derivados de la madera en la fabricación.



LOS FABRICANTES HABLAN



Con una posición muy destacada en el mercado internacional de pasta y papel, The Navigator Company es una de las marcas portuguesas más sólidas en el mundo. Su estructura de producción se basa en cuatro grandes centros industriales ubicados en Cacia, Figueira da Foz, Vila Velha de Ródão y Setúbal, que constituyen importantes referentes en las industrias de la pasta y el papel a nivel internacional.

Siendo un fabricante de papel no estucado de alta calidad, la entrevista mantenida con Ana Rita Raposo, Brand Manager de The Navigator Company, profundiza sobre las mejoras tecnológicas en el diseño de dicho soporte de impresión.





¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

El mercado de papeles para impresión digital en Europa y en la Península Ibérica está creciendo en los últimos años, impulsado por los avances tecnológicos, el aumento de la demanda de personalización y la adaptación a nuevas exigencias medioambientales y de eficiencia.

La tasa de crecimiento anual (CAGR) de la impresión digital en Europa se sitúa entre el 6% y el 7% hasta 2029, reflejando una adopción acelerada en segmentos como libros, envases, etiquetas e impresión comercial. El segmento de papeles UWF (no estucados) para impresión digital acompaña este crecimiento, impulsado principalmente por la demanda de soluciones sostenibles, tiradas cortas y personalización. Destacar que los papeles no estucados se han mantenido a lo largo de los años como el segmento más resiliente, dada la versatilidad de usos que presenta.





¿Cómo se desarrolla un papel para impresión digital?

Para diseñar la composición de un papel para impresión digital, **es esencial tener en cuenta las dos tecnologías de impresión: xerográfica (tóner) e inkjet**. Aunque ambas se denominen impresión digital, son tecnologías diferentes entre sí, por lo que **requieren papeles adecuados para cada caso**. La impresión xerográfica se realiza mediante la fusión de tóner seco. Por este motivo, el papel se expone a altas temperaturas, por lo que no es adecuada la utilización de los papeles típicamente usados en impresión offset debido a su elevado contenido de humedad, lo que puede derivar en problemas de curvatura (curling) y rendimiento en la impresión. **El papel Navigator está especialmente diseñado para impresión láser, con una superficie ultra suave que reduce el consumo de tóner y el desgaste de la máquina, un control riguroso de la humedad que evita ondulaciones, y una alta opacidad y blancura que** garantizan impresiones nítidas y duraderas, ofreciendo un rendimiento fiable y casi libre de atascos – “99,99% libre de atascos”.





Por otro lado, la tecnología de impresión inkjet utiliza tintas de base agua con colorantes o pigmentos. El agua presente en las tintas tiende a migrar hacia la estructura del papel, arrastrando consigo el elemento colorante, lo que impide alcanzar la calidad de impresión deseada. Para evitar este proceso y conseguir una impresión de colores vivos, **los papeles inkjet de Navigator han sido diseñados con un tratamiento UHD, que asegura la retención del colorante en la superficie y poseen una estructura distinta a la de los papeles para impresión offset.** La combinación de estos dos procesos mejora la química de su superficie, la capacidad de retención de tinta y la velocidad de secado, garantizando mejores densidades ópticas y un mayor contraste de color para aplicaciones personalizadas, intensas y de alta calidad. Además, las propiedades únicas de las fibras procedentes del árbol *Eucalyptus globulus*, la única especie con la que se fabrican los productos de The Navigator Company, aseguran un excelente rendimiento.





¿Cómo afrontáis que el futuro de la impresión sea cada vez más digital?

El futuro apunta hacia la coexistencia e integración de las tecnologías offset y digital, con el mercado evolucionando hacia soluciones cada vez más inteligentes, sostenibles y eficientes. Actualmente, la impresión digital ya consigue los mejores resultados de calidad para aplicaciones más exigentes, pero, por mejor que sea la tecnología, hay una cosa que marca toda la diferencia: el papel.





Sylvamo es la compañía de papel del mundo. Con un portafolio de marcas líderes y un compromiso con la silvicultura sostenible, Sylvamo permite el uso del papel como una poderosa herramienta de comunicación y creatividad. La compañía se dedica a fabricar papel de la manera más responsable e innovadora, cumpliendo la promesa del papel ahora y para las generaciones venideras.

La entrevista mantenida con Gerald Demets, European Commercial Director UWF & Pulp de Sylvamo, muestra un enfoque claramente centrado en la economía circular y en la adaptación a un mercado cambiante.





¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

La industria de la impresión digital continúa evolucionando rápidamente, animada por la creciente demanda de soluciones de impresión sostenibles, personalizadas y de tiradas cortas. A nivel global, **la tecnología de inyección de tinta se está expandiendo a un ritmo más rápido que el tóner, convirtiéndose en la fuerza impulsora detrás de nuevas inversiones e innovaciones en equipos de impresión** (*Smithers – The Future of Digital Printing to 2029 (2024)*). A medida que los impresores comerciales buscan soluciones más eficientes, flexibles y sostenibles, el cambio del offset al digital continúa acelerándose.





¿Qué papel habéis desarrollado para responder a la demanda de impresión digital?

En este entorno dinámico, **papeles como PRO-DESIGN® destacan por un alto rendimiento diseñado para satisfacer las demandas de las tecnologías de tóner e inyección de tinta.**

Su consistencia de producción y flexibilidad lo convierten en el sustrato ideal para una amplia gama de aplicaciones de impresión profesional, desde materiales de marketing hasta gráficos de alto impacto, al tiempo que respalda la transición más amplia de la industria hacia la impresión sostenible y digital.

Está optimizado para imprimir en tóner: su acabado ultrasuave garantiza una unión uniforme del tóner, lo que da como resultado un contraste de color brillante, detalles nítidos y un acabado profesional que es ideal para presentaciones coloridas, material de marketing y documentos comerciales de alta resolución.

En el caso de los sistemas de inyección de tinta líquida, ésta debe absorberse adecuadamente para evitar que se difumine y se seque lentamente. Para esto también hay solución, pues nuestras marcas cuentan con la tecnología ColorLok®, que bloquea los pigmentos en la superficie para obtener colores más ricos y negros más profundos, acelera los tiempos de secado, y mejora la claridad y el contraste en trabajos de impresión complejos.





La industria maderera y papelera es exigente en términos de sostenibilidad, ¿cuál es vuestra política?

Pongamos un ejemplo europeo: **nuestra fábrica ubicada en Saillat (Francia)**. Las **características clave de sostenibilidad del papel fabricado allí incluyen:**

- Certificación FSC® desde 2011: 100% de fibras procedentes de bosques gestionados de forma sostenible.
- Huella de carbono bien gestionada: Cada resma A4 tiene una huella de carbono de 0,812 kg de CO₂ para 1 resma A4, calculada desde su inicio hasta la puerta de la fábrica utilizando la metodología CEPI (datos de 2024).
- Abastecimiento local de madera: fibra obtenida en un radio de 130 km para reducir las emisiones del transporte.
- Energía renovable: La planta es autosuficiente en un 85% de energía, de la cual el 88% proviene de residuos de biomasa renovable en lugar de combustibles fósiles.

Este enfoque responsable del abastecimiento y de la fabricación refleja un compromiso medioambiental más amplio de Sylvamo con la producción sostenible de papel.





¿Cómo afrontáis que el futuro de la impresión sea cada vez más digital?

A medida que evoluciona la tecnología de impresión digital, los fabricantes de maquinaria están innovando con nuevos formatos de prensa, sistemas de alimentación y formulaciones de tintas. Nuestro papel está diseñado pensando en la flexibilidad:

- Compatible con la mayoría de los sistemas de impresión con tóner e inyección de tinta, tanto de hoja suelta y como bobina.
- Listo para respaldar los requisitos de las nuevas de maquinarias emergentes, así como la demanda del mercado.
- Diseñado para un rendimiento fiable bajo equipos de acabado diversos y post-procesamiento.





Mondi es líder global en el sector del embalaje y el papel, contribuyendo a un mundo mejor mediante la creación de soluciones innovadoras y sostenibles para todo tipo de sectores.

Con un enfoque muy centrado en las diversas tecnologías de impresión, Julia Suárez, Country Sales Manager de Mondi Uncoated Fine Paper, explica cómo conseguir un papel idóneo para todas ellas.



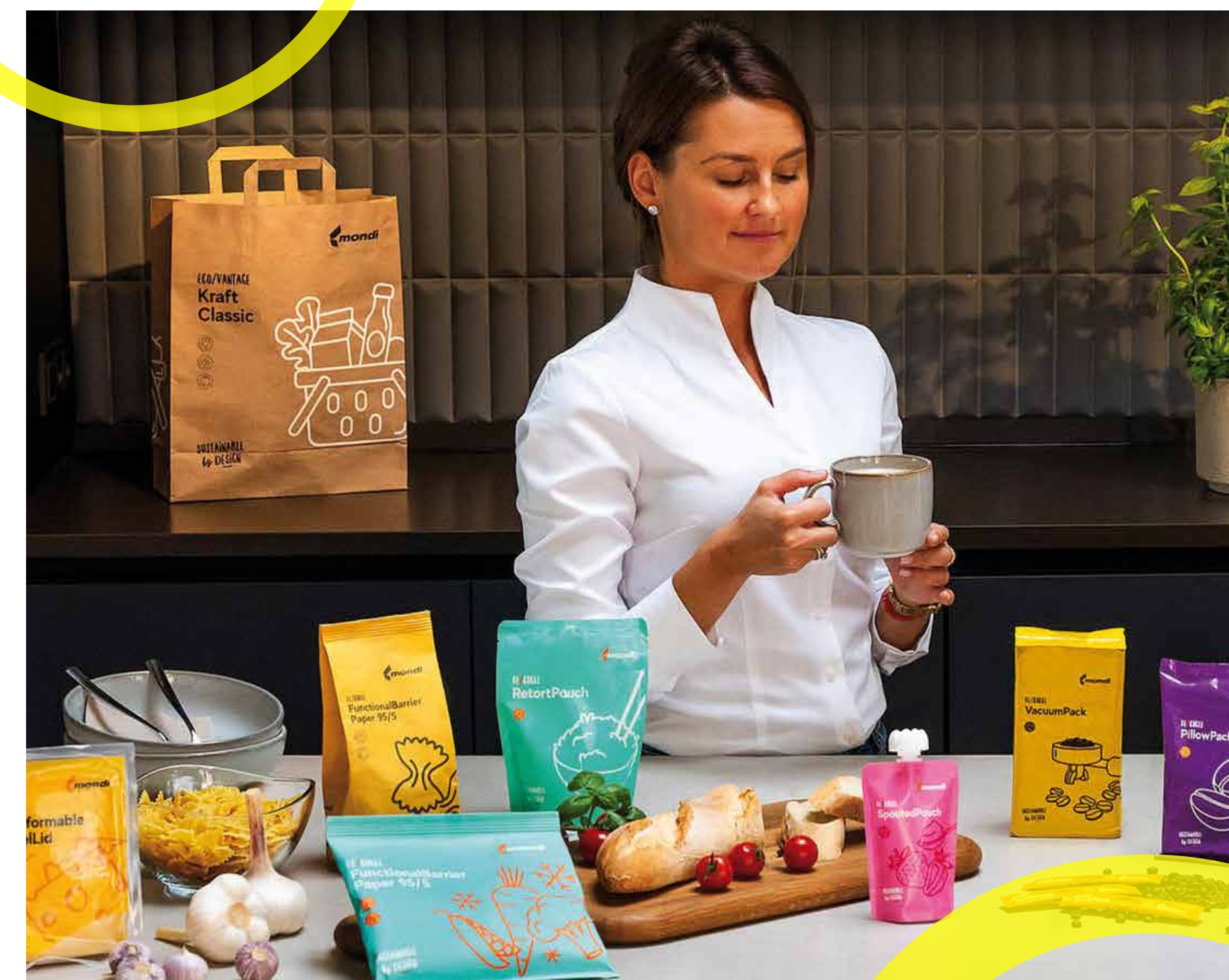


¿Cuáles son las tendencias principales en impresión digital?

El auge de las prensas inkjet de alta velocidad y la demanda de tiradas cortas con datos variables hacen que **los papeles compatibles con tecnologías híbridas sean una necesidad estratégica.**

Los desarrollos de productos de Mondi en este área aseguran que los clientes puedan mantener una calidad constante en diversas plataformas de impresión digital. Así, nuestro portfolio de impresión digital está diseñado para ofrecer una calidad de impresión excepcional, sostenibilidad y fiabilidad en una amplia gama de aplicaciones. Nuestras marcas insignia, como por ejemplo Color Copy, están diseñadas para satisfacer las necesidades cambiantes de impresores profesionales, editoriales y propietarios de marcas.

Estos productos cuentan con el respaldo del compromiso de Mondi con la sostenibilidad (certificación Cradle to Cradle Certified®, Etiqueta Ecológica de la UE, certificaciones FSC® y PEFC y la innovación, lo que garantiza a los clientes un equilibrio entre responsabilidad ambiental y rendimiento de vanguardia.





¿Cómo se produce un papel adecuado para impresión láser e inkjet?

Producir papel que funcione igual de bien en impresoras láser e inkjet representa un desafío técnico, debido a los mecanismos de impresión fundamentalmente diferentes.

La impresión láser utiliza tóner seco y calor, por lo que requiere un papel que resista el encrespamiento y permita una buena adhesión del tóner. Por su parte, la impresión inkjet utiliza tinta líquida, por lo que necesita una absorción rápida y retención de pigmentos en la superficie para evitar colores apagados o manchas.





Mondi aborda este reto con las siguientes estrategias:

- **Desarrollo de papeles compatibles con láser/tóner seco:**
Basado en un profundo conocimiento de la tecnología de impresión digital y las necesidades del cliente. Nuestra marca insignia, Color Copy, ejemplifica este enfoque, ofreciendo una superficie tratada especialmente que asegura una adhesión perfecta del tóner, sin efecto moteado y con una transferencia de imagen constante, incluso a alta velocidad. Diseñamos nuestros papeles con excelente estabilidad dimensional, niveles de humedad controlados y corte preciso de hojas, todo lo cual contribuye a un funcionamiento sin problemas en máquina y a una salida de alta calidad.





- **Tratamientos Superficiales:** Para inkjet de alta velocidad, Mondi aplica recubrimientos pigmentados que mejoran la velocidad de secado y la viveza de los colores. Esto es especialmente importante en aplicaciones como impresión transaccional, edición y artes gráficas.

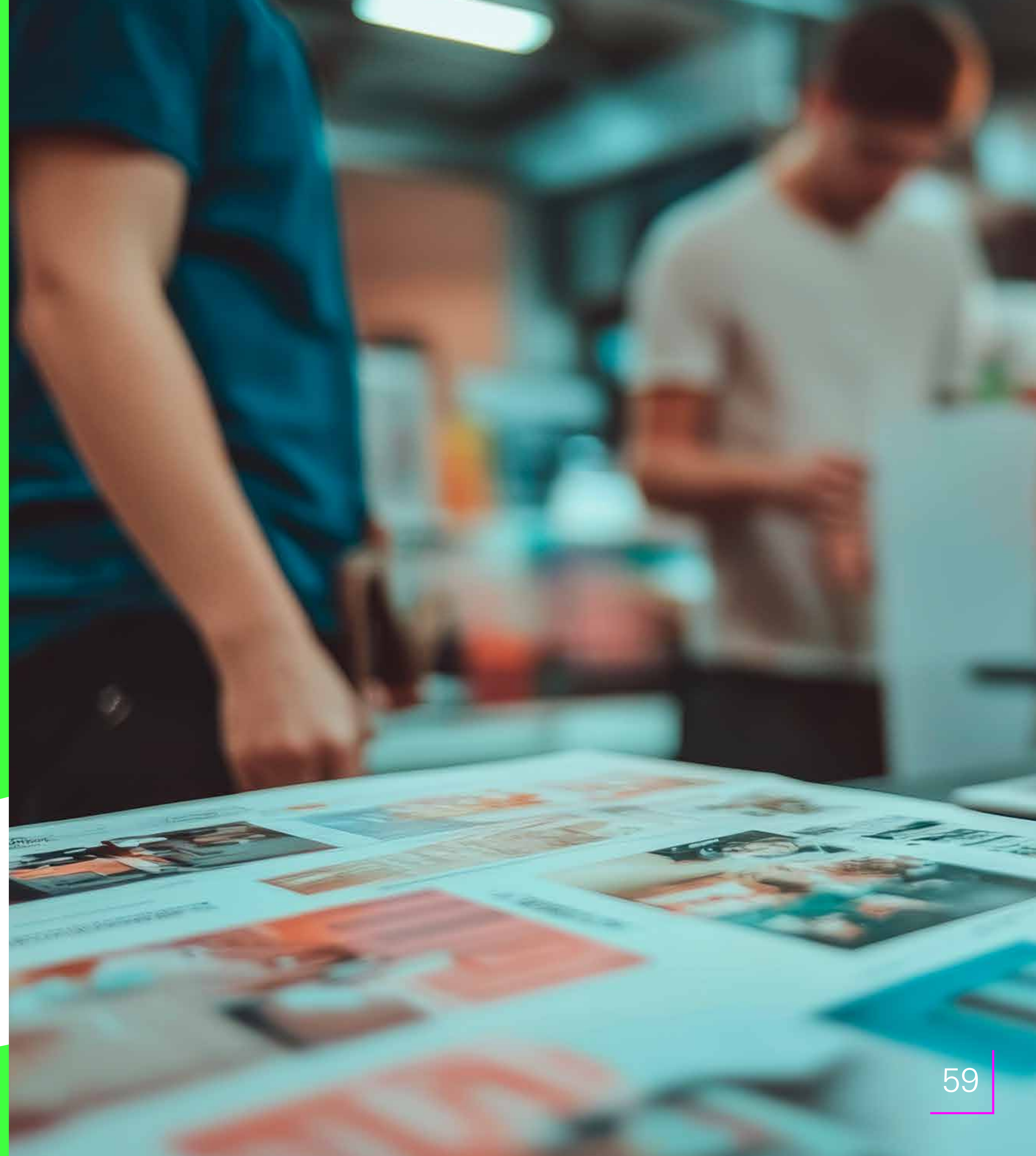
Estas características se perfeccionan continuamente mediante rigurosas pruebas y ciclos de retroalimentación, garantizando que nuestros papeles respondan a las demandas cambiantes de los impresores digitales profesionales.



POLYEDRA
DISTRIBUTION GROUP

04

Conclusiones



Tendencia del mercado

La impresión en digital directamente desde un archivo a un soporte, sin necesidad de planchas de impresión, se alza como una solución perfectamente adaptada a nuestro tiempo caracterizado por la inmediatez y la velocidad.



La mayoría de las producciones en papel consisten en tiradas más cortas, personalizadas y de menos tiempos de producción. Así, la tasa de crecimiento anual de la impresión digital en Europa (CARG) ha crecido un 10% y el tejido empresarial se ha reestructurado: la mayoría de las imprentas tradicionales (offset) también imprimen en digital y nace un alto número de empresas con una actividad exclusivamente digital.

Mayor demanda

Hay mayor demanda de equipos de impresión digital, entre ellos el 92% son de tecnología láser y el 8% de tecnología inkjet, de acuerdo a las ventas del periodo 2019 a 2024 en España.

Pese a la evidente soberanía de máquinas láser instaladas, son las de tecnología inkjet las que mayor volumen de impresiones producen cada mes. Lógicamente también hay mayor demanda de papeles adaptados a estas tecnologías, ya sea por sus características técnicas (humedad, recubrimientos) como por el formato de presentación (ancho que quepa por la boca de alimentación, resmas con cantidades adecuadas e incluso pallets sin enresmar).



Cada vez más grande

La producción es digital, pero los trabajos siguen siendo los mismos: packagings que tienen un extenso desarrollo en el pliego, revistas, libros, etc.

En muchas ocasiones el formato tradicional digital (32x45 cm) se queda corto. En este sentido, **los fabricantes de maquinaria y de papel ofrecen productos que permiten imprimir hojas cada vez mayores llegando hasta el formato B2 (50x70 cm).**



Sostenibilidad

A nivel empresarial, los fabricantes y distribuidores del sector papero están fuertemente comprometidos con la gestión responsable de los recursos naturales y conservación del medioambiente. Así lo demuestran sus políticas de sostenibilidad, certificaciones y mejora constante de sus procesos industriales.

Los esfuerzos son muy elevados en cuanto a la reducción de la huella de carbono en el desarrollo de su actividad. También se ha reducido de manera notable el residuo y se devuelven completamente limpios al entorno natural el agua y aire utilizado durante las fabricaciones.

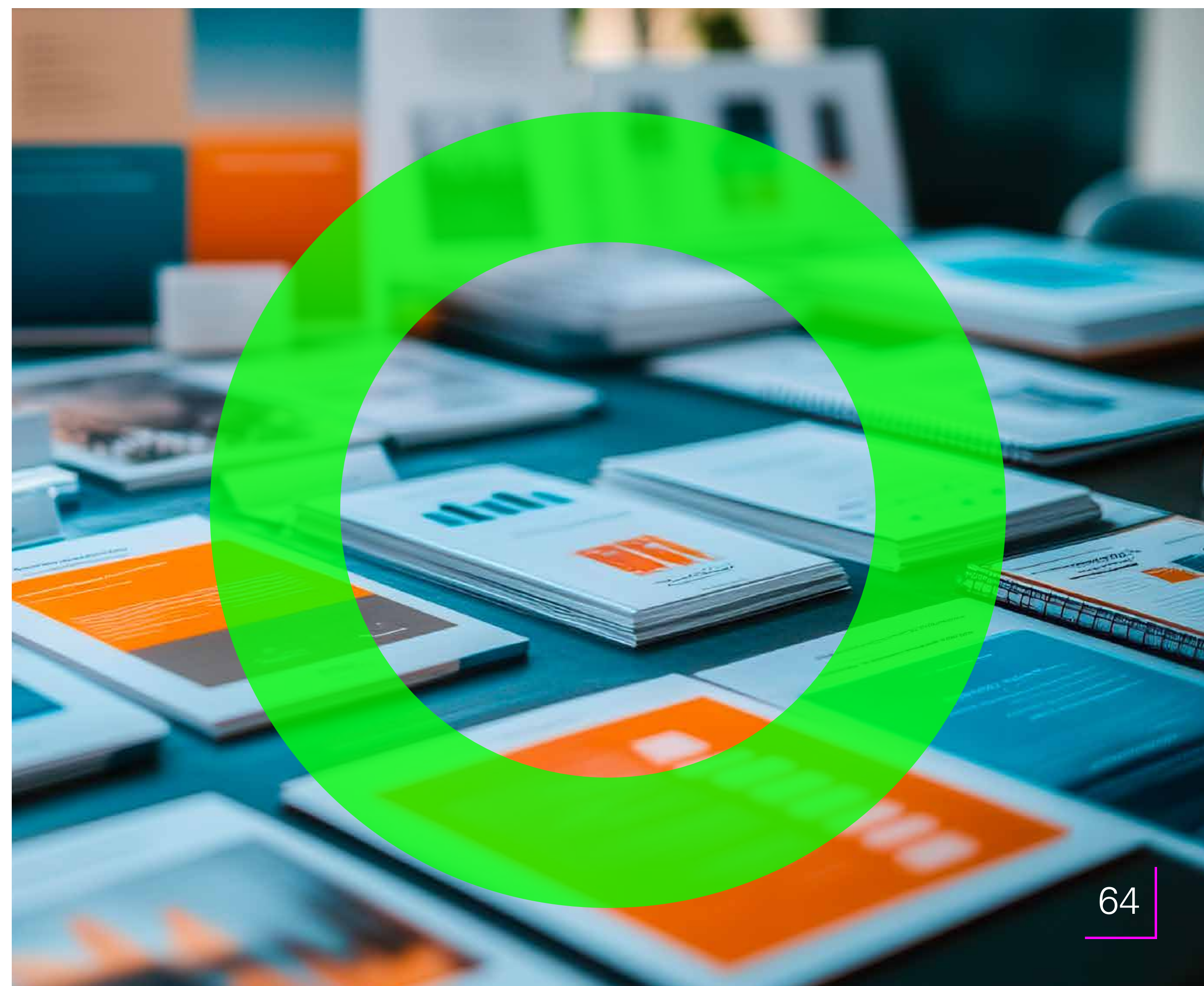
Otro aspecto importante es **la procedencia de la madera, que en la totalidad de los casos es de bosques gestionados de manera responsable**, promoviendo la conservación de la diversidad y previniendo la deforestación. Las certificaciones de cadena de custodia FSC® y PECF son las más reconocidas internacionalmente a nivel empresarial y en el usuario final. Gran parte del papel ofertado al mercado está certificado desde la fábrica y la mayoría de los clientes finales quiere que se use papel certificado para mostrar su compromiso medioambiental al consumidor final. Hay ocasiones en las que la imprenta puede decidir si certificarlo o no, en cuyo caso pocas veces se certifica debido a incrementos de coste.



Consumo de papel

El sector gráfico en España es un mercado maduro capaz de tomar con facilidad decisiones sobre los soportes que necesita utilizar para cada trabajo. Son expertos sobre todo en el campo de la impresión offset, un knowhow de gran utilidad para gestionar la impresión digital.

A la hora de elegir el papel será importante tener en cuenta si la tecnología de impresión es láser o inkjet, pudiendo elegir papeles diseñados específicamente para cada una de ellas, o compatibles con ambas, según el caso.



Papel commoditie

La mayor parte de las producciones digitales consumen papel commoditie, es decir, estucado (17%) y no estucado (14%) estándar. Se utiliza para trabajos de calidad a costes razonables: memorias, cartas, mailings, panfletos, dípticos, carteles, tarjetas de visita, etc.

En tercer lugar, están las cartulinas gráficas (13%) para pequeñas aplicaciones de packaging, tarjetones, carpetas, publicidad o cartas de restaurantes.



CONCLUSIONES SOBRE LA IMPRESIÓN DIGITAL

Aportar valor

El 41% de las imprentas encuestadas afirma estar en constante búsqueda de soportes que aporten mayor valor a sus trabajos. Ahora **las imprentas necesitan dar una calidad superior y diferenciadora en ciertos trabajos, por eso crece su interés en papeles creativos, gofrados, premium, reciclados/ecológicos, tonos naturales y sintéticos, principalmente.**

Los necesitan para aportar un valor diferenciador como puede ser el cuidado del medio ambiente (papel reciclado para hacer green packaging), cartas de restaurantes impermeables gracias a materiales sintéticos, verjurados para identidad corporativa, texturados para invitaciones de boda, y un largo etcétera.

El consumo en estos papeles especiales es aún bajo y su coste es elevado, pero promete crecer en los próximos años debido a la creciente demanda de las marcas finales.





POLYEDRA ESPAÑA

Llull, 331
08019 Barcelona

Dirección Comercial

Cruz de Medallas, 2
P.I. Las Canteras
28343 Valdemoro (Madrid)
polyedra.es

Centro de Servicio al Cliente

900 70 11 77