

Guía de utilización de materiales para color

THE DOCUMENT COMPANY

XEROX

Contenido

Introducción	1
La mejor decisión	1
Respuestas a éstas y otras preguntas	1
Tipos de papel para las necesidades comerciales actuales	1
Acerca de esta guía	2
Símbolos	2
Terminología	2
Acerca del color	3
Acerca del papel	5
Principios básicos del papel	5
Maquinaria de elaboración de papel	5
Razones de la existencia de tantos documentos en papel	5
¿Qué sucede cuando el tóner entra en contacto con el papel? ...	6
Cuando el tóner entra en contacto con el papel	6
Propiedades fundamentales del papel para la xerografía en color	7
El tipo de papel afecta la calidad del documento	7
Características ópticas del papel que afectan la calidad de imagen	12
Fiabilidad	13
Nivel de humedad	15
Propiedades eléctricas (conductividad y resistencia) .	15
Resistencia de la superficie	15
Coeficiente de fricción	16
Almacenamiento del papel	17
Apilamiento	18
Temperatura y humedad	18
Aclimatación del papel	19
¿Por qué los resultados obtenidos no son siempre los deseados?	20
El papel cuché y el papel offset	20
El papel cuché y la xerografía	20
La humedad y la xerografía	20
El papel con textura y la xerografía	20
La tecnología y el papel	21
Impresión digital de producción comercial	21
Impresión láser de oficina	21
Copia e impresión digital de oficina	21
El papel Xerox y las copadoras/impresoras digitales de Xerox .	22

Cómo realizar pedidos profesionales	23
Categorización del papel en EE.UU. y Canadá	23
Papeles de oficina	23
Papeles para libros	24
Papel para cubiertas	25
Índice	25
Materiales especiales	25
Clasificación del papel según el grosor y el tamaño	30
Términos utilizados para describir el grosor del papel	30
Unidades en las que pueden realizar los pedidos	30
Tamaños de papel en EE.UU y Canadá	31
Tamaños de papel de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)	32
Selección de la textura y el acabado adecuados	33
Acabados lisos	33
Acabados rugosos	33
Especificación del tipo de papel	34
Reducción del costo	35
Diez consejos para reducir costos	35
Directrices para la utilización de las copiadoras e impresoras en color de Xerox	36
Papel (sin revestimiento) de grosor estándar (o normal)	36
Descripción y expectativas	36
Cartulinas gruesas	37
Descripción y expectativas	37
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	37
Papeles cuché	38
Descripción y expectativas	38
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	39
Papeles reciclados	41
Descripción y expectativas	41
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	41
Papeles perforados	42
Descripción y expectativas	42
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	42
Etiquetas sensibles a la presión	43
Descripción y expectativas	43
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	43
Papeles previamente impresos	44
Descripción y expectativas	44
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	44
Papeles de transferencia simple	45
Descripción y expectativas	45
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	45
Transparencias	46
Descripción y expectativas	46
Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas	46
Glosario	1

Guía de utilización de materiales para color

Introducción

En la actualidad los tipos de documento que se generan en la oficina no se limitan a documentos en blanco y negro, sino que, prácticamente, existen miles de opciones: colores, imágenes, papel y diversas tecnologías. La autoedición, la impresión láser en color y la impresión según la demanda y el láser en cuatricromía ofrecen distintas posibilidades de creación de documentos al tiempo que plantean una serie de interrogantes, especialmente en lo referente a la selección del tipo de papel.

La mejor decisión

¿Qué tipo de papel resulta más adecuado para una imagen a todo color? ¿Con qué tipo de papel se obtienen los mejores resultados al utilizar distintas aplicaciones y tecnologías de impresión? ¿De qué forma entran en contacto el tóner y el papel? ¿Qué tipo de papel presenta el mejor rendimiento y valor? ¿Cómo influyen los grados, el gramaje, el sombreado, las texturas y el acabado del papel en la impresión?

Respuestas a éstas y otras preguntas

La *Guía de utilización de materiales para color* abordará cuestiones como las distintas formas de elaboración del papel y la manera en la que estas diferencias afectan la fiabilidad y la calidad de la imagen, la interacción entre las partículas de tóner, la tinta y las fibras del papel, así como la forma de aumentar la productividad empleando tipos de papel compatibles con su equipo y su aplicación.

Tipos de papel para las necesidades comerciales actuales

Debido a la creciente demanda de tipos de papel más sofisticados en entornos de impresión digital, las industrias papeleras están comenzando a ofrecer una amplia gama de tipos de papel diseñados de forma específica para poder ofrecer resultados óptimos en las avanzadas impresoras actuales. Esta *Guía de utilización de materiales para color* trata las distintas opciones y le asiste a la hora de seleccionar el tipo de papel adecuado para obtener los resultados de calidad superior.

Acerca de esta guía

Símbolos

Los siguientes símbolos se han diseñado para ayudarle a encontrar la información que precisa de forma rápida.



La *Llave* indica que la información proporcionada es importante.



PRECAUCIÓN: le informa de las acciones que pueden ocasionar daños mecánicos a la copiadora/impresora.



AVISO: le previene de aquellas acciones que pueden ocasionar daños a su persona.

Terminología

En algunas copadoras/impresoras de Xerox, la bandeja de alimentación manual situada en uno de los laterales de la máquina se denomina *Bandeja especial* y en otras *Bandeja 5* o incluso *Alimentador de hojas múltiples*. Todos estos términos se refieren a la misma bandeja.

Acerca del color

La investigación ha demostrado que la utilización del color en documentos comerciales proporciona resultados perceptibles. Se han seleccionado los ejemplos siguientes de una serie de fuentes que demuestran la fuerza que puede dar a sus documentos en blanco y negro si los imprime en color.

Atrae la atención

- El color enfatiza la información crítica y confiere al documento un matiz de profesionalidad.
- El color aumenta la atención y la memoria del lector en un 82%.
- El color aumenta el número de lectores en un 80%.
- El color crea una impresión un 39% más memorable.
- Los directorios telefónicos impresos en color pueden aumentar el número de consultas en un 44%.
- La probabilidad de elegir el sobre de correspondencia en color antes que el impreso en blanco y negro es de un 55%.

Mejora la productividad

- El color reduce el tiempo empleado en la búsqueda en un 80%.
- El color disminuye la probabilidad de errores en un 80%.
- La información puede localizarse con un 70% de mayor rapidez cuando se encuentra impresa en color.
- La clasificación de los documentos se mejora en un 15% cuando se emplea el color para resaltarlos.
- El color resaltado reduce el tiempo de búsqueda en un 39% si se compara con la utilización de distintos tipos de letra o fuentes.

Mejora la comunicación

- El color aumenta la comprensión en un 73%.
- El color acelera el aprendizaje y la retención en un 78%.
- El color puede incrementar la participación en las encuestas en un 80%.
- Se ha comprobado que la comprensión del lector mejora un 14% cuando se emplea el color de resaltado en lugar de texto en negrita.
- El color aumenta la motivación hasta un 80%.

Potencia las ventas

- El color incrementa las ventas en más de un 80%.
- El color puede impulsar el reconocimiento de una marca hasta un 80%.

Fuentes:

Estudios: Loyola College, Maryland,
EE.UU. por Ellen Hoadley, Ph.D., Laurette Simmons, Ph.D.,
y Faith Gilroy, Ph.D.

Case and Company, Management Consultants
Bureau of Advertising, Colour in Newspaper Advertising
Maritz Motivation, Inc. Southern Illinois.

Material publicado: Colour for Impact por Jan V. White
The Persuasive Properties of Colour, Marketing Communications; What's
Working in Direct Marketing
How to Use Colour to Sell, Cahners Publishing Company
Grasp Facts Fast with Colour Copying, Modern Office Procedures

Acerca del papel

Principios básicos del papel

Esta guía le ayudará a comprender las variables que intervienen en el proceso de fabricación del papel que a su vez influyen en el rendimiento del mismo y las razones por las que los resultados obtenidos con el papel no son siempre satisfactorios. Podrá utilizar esta información donde radica el problema... en la selección del tipo de papel adecuado para los documentos que considere importantes.

Maquinaria de elaboración de papel

Funcionando a velocidades de 3000 pies por minuto, la maquinaria de fabricación de papel estándar produce aproximadamente 800 toneladas de papel diarias, cantidad que podría parecerse excesiva. Sin embargo, si consideramos que las empresas generan miles de millones de documentos cada año, es fácil entender la importancia de la maquinaria de gran capacidad para este tipo de empresas.

Razones de la existencia de tantos documentos en papel

En la actualidad, la tecnología de la informática constituye la fuerza impulsora. Concebida en principio como generadora de una oficina en la que no sería necesario el papel, la revolución digital ha tenido el efecto contrario. La información se distribuye con mayor rapidez, el trabajo se agiliza progresivamente y se genera un mayor número de documentos en papel, que se hace más útil que nunca, al tiempo que las tecnologías de la impresión y las aplicaciones de la autoedición permiten que los usuarios elaboren documentos cada vez más sofisticados y de aspecto más profesional desde sus propios PC.

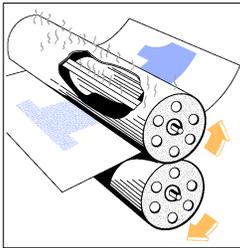
¿Qué sucede cuando el tóner entra en contacto con el papel?



Las imágenes impresas son en realidad ilusiones ópticas creadas a partir de un patrón o pantalla de puntos.

La manera en la que el tóner entra en contacto con el papel y el efecto que tiene sobre la superficie del mismo influyen directamente en la forma en la que las ideas se traducen en los tonos y valores que conforman una imagen. Esta sección se ocupará de las cualidades que el tóner, las propiedades del papel y sus características ópticas confieren a los documentos acabados.

Cuando el tóner entra en contacto con el papel



En xerografía, el tóner se funde por calor con las fibras del papel.

El tóner es un polvo seco utilizado en procesos xerográficos que se funde por medio de calor con las fibras del papel. El calor hace que el tóner se adhiera permanentemente al papel, por lo que no se despega, raya o escama. No resulta conveniente seleccionar un tipo de papel áspero para realizar copias xerográficas, debido a que su textura evita que el tóner se adhiera a la superficie del mismo.

Propiedades fundamentales del papel para la xerografía en color

Influencia des papel en la calidad del documento

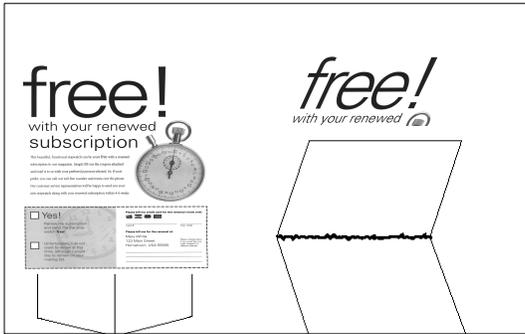
Las variables que intervienen en el proceso de fabricación del papel pueden influir en la calidad y rendimiento del papel acabado. Es posible controlar ciertas variables para que produzcan el papel específico, no obstante, otras pueden ocasionar la aparición de imperfecciones en el producto.

- **Disposición:** se trata de la forma en la que las fibras se distribuyen en un hoja. Una disposición deficiente de las fibras puede ocasionar manchas y una distribución irregular del tóner en las imágenes que precisan una gran área de cobertura. Si desea saber si la disposición del papel es la adecuada, sostenga una hoja de papel al trasluz. Si el aspecto de la hoja es uniforme y consistente, la disposición del papel es la correcta.



Consejo: la disposición de las fibras tiene especial relevancia cuando los documentos incluyen fotografías o cuentan con una gran área de cobertura. Si desea obtener óptimos resultados, seleccione un papel que cuente con una buena disposición de las fibras.

- Dirección de la fibra:** se trata de la orientación de las fibras. Las fibras se alinean de forma paralela durante el proceso de fabricación del papel. Dependiendo de la forma en la que se corta el papel al tamaño deseado, la dirección de las fibras puede ser de a lo largo del papel (paralela al borde más largo del papel) o a lo ancho del papel (paralela al borde más corto del papel).



Un método utilizado para determinar la dirección de las fibras consiste en doblar el papel longitudinalmente y, a continuación, transversalmente. Compare los dos dobleces. El papel se dobla con mayor facilidad en la dirección de la fibra, mientras que si el doblez que se realiza en la dirección contraria a la fibra aparece agrietado y áspero.

Otro método consiste en rasgar la hoja de papel por el borde largo. El papel siempre se rasga en la dirección de la fibra.

La dirección de la fibra es fundamental cuando se está utilizando en la copiadora/impresora un papel cuyo gramaje supera los 120 g/m². Este tipo de papel debe situarse en la Bandeja 5 con la dirección de la fibra paralela al borde de entrada de la página.

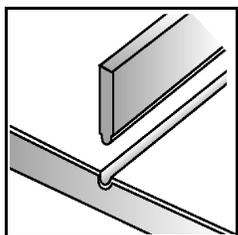
Consejo: seleccione un tipo de papel con la orientación a lo ancho del papel cuando imprima documentos con imágenes que haya que doblar (p. ej., en los folletos).

- **Rigidez:** se refiere a la resistencia al doblado del papel. En líneas generales, los papeles más gruesos son los más rígidos.

Por lo general, existen más probabilidades de que el papel con un gramaje inferior a 15 lb (64 g/m²) se arrugue en la copiadora/impresora y produzca atascos de papel. Los papeles más gruesos, de más de 28 lb (105 g/m²), pueden ocasionar problemas a la hora de desplazarse por el módulo de recorrido del papel y presentar imperfecciones en la calidad de la impresión (omisiones, saltos y borrones) debido a que no tienen la misma facilidad para doblarse en el tambor de transferencia.

En líneas generales, se puede obtener una velocidad de alimentación de papel bastante fiable cuando el gramaje del papel utilizado es menor, 16 lb (64 g/m²), y la dirección de alimentación coincide con la de las fibras, debido a que aumenta la rigidez del papel. Cuando se esté utilizando un papel bond/xerográfico de 32 lb o más pesado, la dirección de las fibras debe ser la inversa a la de alimentación, para evitar la mencionada rigidez.

- **Porosidad:** el papel demasiado poroso puede producir errores o la alimentación simultánea de varias hojas así como manchas y marcas en la áreas de amplia cobertura (impresión defectuosa y sin uniformidad). Cuando la porosidad del papel es insuficiente (el papel es más denso) las hojas tienden a curvarse y ocasionar manchas en las imágenes.
- **Peso:** se trata de otra consideración importante. Las hojas de papel más pesadas son con frecuencia más gruesas debido a que contienen un mayor número de fibras. Este tipo de papeles suelen ser demasiado gruesos o rígidos como para poder pasar por el módulo de recorrido del papel en algunas impresoras. Asimismo, pueden agrietarse o formar burbujas al doblarlos (incluso cuando se ha estriado el papel).



En los talleres de encuadernación se estrian los papeles más gruesos antes de doblarlos, especialmente el papel cuché y cuando una gruesa capa de tinta cubrirá alguno de los dobleces del papel.

Consejo: al seleccionar el papel, deberá elegir un tipo que se incluya dentro de los recomendados por la impresora empleada. Compruebe el tipo de papel doblando uno como prueba.

- **Acabado/Suavidad:** el acabado se refiere a la suavidad o aspereza de la superficie del papel. Puede controlar el acabado por el patrón de superficie lado interior (wire) o lado exterior (felt) utilizado para conducir la pulpa de papel por la máquina papelera, añadiendo capas y a través del proceso de calandrado que suaviza y pule la superficie del papel. El proceso de satinado consiste en la aplicación de una serie de rodillos de acero inoxidable que comprimen las fibras de la superficie y añaden brillo a las hojas de papel.

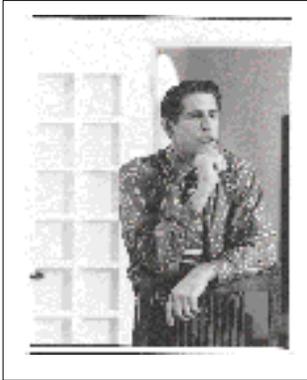
La suavidad del papel tiene un efecto importante en la calidad de imagen del mismo. Si el papel resulta demasiado áspero, disminuye la calidad de la imagen, especialmente en los colores sólidos y los medios tonos (colores graneados). El papel extremadamente áspero no acepta el tóner, que no se adhiere y suele acabar escamándose.

Las motas (puntos más claros en las áreas de colores sólidos) aparecerán en los papeles más ásperos y en aquellos que presenten una disposición poco uniforme o deficiente. La suavidad del papel y la disposición de las fibras empeora a medida que el gramaje del mismo aumenta.

Debido a que el tóner no cubre las irregularidades del papel, el color de las imágenes resulta más claro. Es necesario establecer una configuración de mayor densidad (utilice la configuración Más claro/Más oscuro de su copiadora/ impresora) para obtener un nivel de densidad equivalente al de los tipos de papel de mayor suavidad.

Los papeles xerográficos para color presentan por lo general una mayor suavidad que los papeles xerográficos estándar.

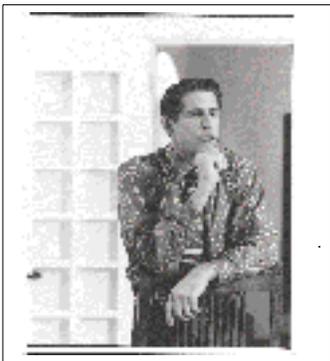
Consejo: utilice un papel cuché o de acabado suave para los documentos que contengan detalles precisos, áreas sombreadas o imágenes de medios tonos.



**Imagen en papel
blanco brillante**

- **Impurezas:** las impurezas que aparecen en el papel durante el proceso de fabricación del mismo pueden dejar pequeñas manchas que pueden producir puntos o marcas no deseadas en la imagen de la copia impresa. (Este es el caso del papel reciclado, del que no se puede eliminar la totalidad de las impurezas durante el proceso de reciclado.)

Consejo: las manchas del papel reciclado pueden afectar a ciertas imágenes y a los caracteres más finos de los documentos. A pesar de que Xerox está a favor del reciclado del papel, recomienda utilizar papel no reciclado cuando se deseen copiar o imprimir documentos con fotografías de gran resolución o con caracteres muy finos.



**Imagen en un papel
con impurezas**

Características ópticas del papel que afectan la calidad de la imagen

La efectividad del tóner se ve afectada por las siguientes características del papel: el sombreado, la opacidad, el brillo y el efecto de reflexión

- **Sombreado:** el sombreado del papel puede modificar el aspecto de las imágenes en color debido a que el tóner se aplica siguiendo un patrón de puntos (o de pantallas) que deja ver algo del color original del papel. El sombreado del papel puede variar significativamente entre las distintas marcas.

Consejo: seleccione un papel totalmente blanco para obtener una reproducción del tono auténtico del color y unas tonalidades de piel más naturales.

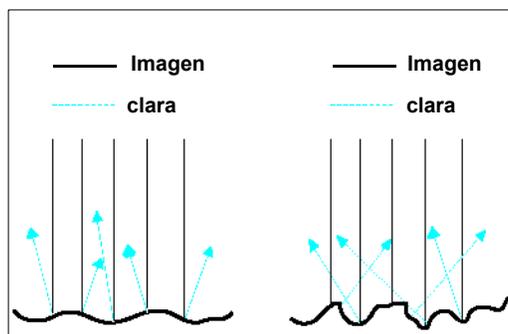
- **Opacidad:** la impresión de copias a dos caras hace necesario que el tipo de papel sea opaco y sin transparencia. Un papel de poca opacidad hace que las imágenes y el texto impresos en una cara sean visibles en la otra (p. ej., el papel de prensa). La opacidad afecta la legibilidad, el atractivo y la calidad del papel.

Consejo: utilice papel opaco para obtener mejores resultados en los documentos que cuentan con una amplia superficie de cobertura de tóner o tinta tradicional.



- **Brillo:** se trata de la capacidad del papel de reflejar la luz. Cuando se aplica el tóner a los papeles de mayor brillo, las imágenes presentan un contraste mayor, con lo que se facilita la impresión y se mejora la calidad del mismo.

Consejo: utilice papel brillante para obtener los mejores resultados al copiar o imprimir documentos con fotografías o gráficos complejos.



- **Índice de reflexión:** al aplicar el tóner a un papel de superficie suave, como el brillante, la imagen resultante será más nítida debido a que ésta se vuelve a reflejar de forma directa. Las imágenes resultantes de la aplicación del tóner sobre superficies ásperas no son tan nítidas, ya que la imagen se refleja en varias direcciones.

Consejo: seleccione un tipo de papel que presente una superficie suave y reflectante para conseguir imágenes de mayor nitidez.

Fiabilidad

- **Curvatura:** una excesiva curvatura en el papel puede producir atascos en la máquina. La selección de un tipo de papel cuyo nivel de curvatura y de humedad sean los adecuados representará una diferencia significativa en el rendimiento de la copiadora/impresora.

El papel fabricado por Xerox incorpora un mecanismo de control de la curvatura que ofrece excelentes resultados cuando se carga en las bandejas de papel en la dirección correcta de la curvatura.

Ciertos embalajes de papel presentan una flecha impresa en uno de los extremos del envoltorio de la resma de papel. La flecha indica el lado interior del papel. El lado de curvatura del papel o cara superior es el lado inverso.

Cargue el papel en las bandejas internas de la copiadora/impresora de forma que la imagen se imprima sobre el lado interior del papel.

Cargue el papel en la Bandeja especial (también denominada Bandeja 5) o Alimentador de alta capacidad (si estuviera disponible) con el lado interior hacia arriba (el lado de curvatura hacia abajo). Es esencial cargar el tipo de papel de mayor peso en dicha Bandeja especial con el lado de curvatura hacia abajo.

Si precisa información detallada acerca de la carga del papel, consulte la guía del usuario de la copiadora/impresora.



Si el envoltorio de la resma de papel no se encuentra marcado con una flecha indicadora del lado interior del papel, dicho lado interior será el que se encuentra frente a la línea de unión del embalaje. Asimismo, puede determinar el lado de curvatura sosteniendo un montón de papel de una pulgada aproximadamente por uno de los bordes cortos.

Sostenga el montón con el borde largo en paralelo a su cuerpo. Cualquiera de los bordes, largos o cortos, se curvará ligeramente hacia el centro. Observe la dirección en la que se curvan el borde o bordes para identificar el lado de curvatura.

La curvatura del papel y la forma en la que debe tratarse el mismo pueden variar dependiendo de factores como la temperatura ambiente, la humedad, la calidad del papel y el área de imagen de las copias. Todas estas variables están relacionadas y, en ocasiones, la experiencia indicará el método de carga idóneo dependiendo de la situación concreta.

Consejos sobre la alimentación de papel

Si persisten los problemas en la alimentación del papel, uno de los siguientes consejos puede resultar de gran utilidad:

- De la vuelta al papel en la bandeja y vuelva a realizar la copias. Esta técnica puede utilizarse tanto en el caso de las bandejas internas como en el de la Bandeja especial (también denominada Bandeja 5). Si mejora la alimentación, siga cargando el papel de este modo.
- Abra una resma de papel nueva. Cargue el papel y vuelva a realizar el trabajo. Si no se vuelven a producir atascos, deseche el papel que ocasionaba los problemas.
- En ocasiones, las hojas superiores de una resma nueva pueden curvarse en la dirección contraria a la de las hojas inferiores, lo que indica que el papel se ajusta al nivel de humedad de la habitación. Para obtener una curvatura consistente en todas las hojas de la resma, permita que éstas se aclimaten a las condiciones de la habitación.
- Cambie la orientación del papel. Por ejemplo, si la alimentación se realiza por borde largo (ABL), intente la alimentación por borde corto (ABC).

Nivel de humedad

El nivel de humedad afecta de forma directa la calidad y la resolución de la imagen.

- El exceso de humedad puede ocasionar un nivel de curvatura no deseado en el papel, atascos y problemas en la calidad de la imagen. Los niveles de humedad excesivamente bajos pueden ocasionar problemas de electricidad estática que pueden causar atascos de papel.
- El nivel de humedad de la resma de papel debe ser uniforme. Deberá evitar que el papel pierda o absorba humedad mientras está almacenado. La utilización de envoltorios a prueba de humedad son esenciales para mantener el nivel adecuado. Los papeles fabricados por Xerox disponen de un envoltorio especialmente diseñado para evitar un cambio del nivel de humedad dentro del embalaje.
- El nivel de humedad recomendado para el papel de copiadora/impresora se establece entre un 4.0 y un 5.0%.

Propiedades eléctricas (conductividad y resistencia)

El papel que posee una alta conductividad ocasiona atascos en la máquina y la omisión de algunas imágenes. Por otra parte, el papel con alta resistencia produce una concentración de electricidad estática entre las hojas que puede ocasionar la alimentación simultánea de varias hojas, atascos y problemas de desplazamiento de las imágenes. Es necesario equilibrar las propiedades eléctricas del papel para evitar las omisiones en condiciones de humedad o los problemas del fondo (manchas o motas) o de electricidad estática en condiciones muy secas.

Los papeles de Xerox cuentan con el equilibrio adecuado para ofrecer los mejores resultados.

Resistencia de la superficie

Para que la superficie de un papel posea una resistencia aceptable, es preciso que las fibras y los productos químicos se encuentren bien adheridos a la misma. Los materiales y fibras sueltas del papel pueden ocasionar la contaminación del revelador, que a su vez produciría daños en el mismo.

Coefficiente de fricción

Este término se refiere a la fricción que se produce entre dos hojas de papel y entre una hoja de papel y los rodillos o correas de alimentación de la copiadora/impresora. Debido a que la mayoría de las copiadoras/impresoras digitales en color de Xerox se han diseñado con alimentadores por fricción, es importante que las propiedades del papel sean las adecuadas para que la fricción sea uniforme en cada hoja. Asimismo, una fricción relativa, ya sea excesivamente alta o baja, produce errores de alimentación, atascos o la alimentación simultánea de varias hojas.

Debido a que no es posible medir el coeficiente de fricción a no ser que se realice en una instalación destinada a este fin, la manera de garantizar que el coeficiente de fricción sea el adecuado es la adquisición del papel en establecimientos recomendados y fiables dedicados a artículos de xerografía. Xerox fue la primera empresa del sector en identificar y especificar los rangos de fricción necesarios en los papeles xerográficos, por lo que los papeles fabricados por Xerox presentan las propiedades de fricción correctas para su utilización en equipos Xerox.

Almacenamiento del papel

En líneas generales el papel se transporta en unidades de transporte o cajas de fibras de madera. El número de resmas de papel que contiene cada una de estas cajas depende del tamaño del papel. Si se ha solicitado una gran cantidad de papel, las cajas se amontonarán en pilas sobre paletas de madera.

Si no se tratan las cajas con el debido cuidado (p. ej., si se dejan caer, se arrojan sin cuidado o se golpean con una carretilla elevadora), se producirán daños en el papel, algunos de los cuales puede que no se adviertan a primera vista. Si utiliza papel dañado, aumentará el número de atascos y de problemas de alimentación en la copiadora/impresora.

No es aconsejable almacenar las cajas directamente sobre el suelo, debido a que aumenta la posibilidad de absorción de humedad. Almacene las cajas en paletas, estantes o armarios situados en lugares protegidos de temperatura y humedad extremas.

No abra las resmas de papel hasta el momento en el que vaya a cargarlo en la copiadora/impresora. Mantenga el papel en su envoltorio original en el interior del embalaje de cartón para el transporte. El envoltorio contiene un revestimiento interno que protege el papel de la humedad. Si retira el envoltorio de la resma se deshace de esta barrera protectora, exponiendo el papel a los cambios de humedad que pueden ocasionar una curvatura excesiva y demás efectos no deseados.



El papel conservado en su envoltorio original proporcionará excelentes resultados.

Cuando no sea preciso utilizar el papel de una resma abierta durante un período de tiempo, por ejemplo, un día, deberá volver a sellar el envoltorio de la resma de papel. Si desea obtener óptimos resultados, deberá almacenar las hojas sueltas de papel en una bolsa de plástico con cierre automático o en las bandejas internas de la máquina.

No almacene el papel en la Bandeja especial (también denominada Bandeja 5). Únicamente deberá cargar en la Bandeja especial la cantidad de papel necesaria para realizar el trabajo.

Si está utilizando el papel de una resma que ya esté abierta, seleccione las hojas que se encuentran en el centro de la misma.

Precauciones con el papel cuché

Almacene el papel cuché en bolsas con cierre automático o en cajas de almacenaje con cubiertas.

Apilamiento

Si fuera preciso apilar las cajas o las resmas, deberá situarlas unas sobre otras con sumo cuidado para evitar dañar los bordes o cualquier otra zona.

Las pilas de cajas no deberán sobrepasar las cinco unidades, mientras que las de paletas de papel no deberán exceder las tres.

Temperatura y humedad

La temperatura de la habitación en la que se almacene el papel puede tener un efecto importante en el rendimiento del papel en la copiadora/impresora.

El control de humedad es una de las precauciones básicas que es preciso tomar a fin de asegurar el correcto funcionamiento del papel en la máquina.

Deberá almacenar el papel en las siguientes condiciones:

Con aire acondicionado

La mayoría de las instalaciones que cuentan con aire acondicionado ofrecen condiciones óptimas en cuanto a temperatura y humedad que favorecen el buen rendimiento del papel.

Sin aire acondicionado

Siga las siguientes directrices para almacenar el papel en instalaciones sin aire acondicionado:

- Mínimo: 50° F (10° C) con un 15% de humedad relativa.
- Máximo: 81° F (27.2° C) con un 85% de humedad relativa.

Aclimatación del papel

Si ha trasladado el papel desde un lugar de almacenamiento a otro con una temperatura y humedad distintas, deberá permitir que el papel se aclimate a su nueva ubicación antes de utilizarlo.



Para obtener buenos resultados, todos los materiales utilizados en la copiadora/impresora deberán aclimatarse a la temperatura y humedad de la habitación en la que se encuentre la máquina.

Papel

Sitúe el papel en la misma habitación que la copiadora/impresora la noche anterior a su utilización.

Transparencias

Sitúe las transparencias en la misma habitación que la copiadora/impresora 24 horas antes de su utilización en la misma.

Etiquetas

Aclimate las etiquetas situándolas cerca de la copiadora/impresora 72 horas antes de su utilización.

Separando las cajas, resmas de papel, cajas de transparencias o de etiquetas las unas de las otras se acelerará el proceso de aclimatación de los materiales.

No retire los sellos de las resmas de papel hasta que no vaya a cargarlo en la máquina.

¿Por qué los resultados obtenidos no son siempre los deseados?

El papel cuché y el papel offset

El papel satinado utilizado en revistas, folletos y publicidad directa es el más empleado por los diseñadores gráficos y operadores de impresión en prensa offset debido su acabado satinado y reflectante, que le confieren unas características adecuadas para su utilización en la copia de fotografías, ilustraciones en color y textos.

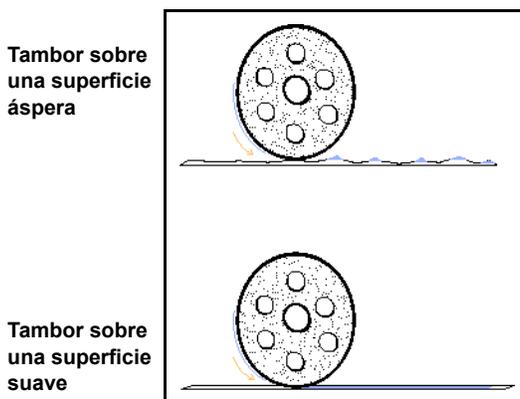
El papel cuché y la xerografía

Debido a que muchas de las aplicaciones actuales han realizado el proceso de transición de la impresión offset a la digital, los usuarios están comenzando a solicitar papel de calidad para sus equipos xerográficos. A pesar de que son muchos los tipos de papel offset que se pueden emplear en este tipo de equipos xerográficos, el papel cuché cuenta con ciertas limitaciones a la hora de su uso con esta tecnología. Su fiabilidad y resultados dependen, en gran medida, de los materiales empleados en la fabricación del mismo, ya que, por ejemplo, podrían aparecer manchas, borrones y escamas en la superficie.

La humedad y la xerografía

La xerografía consiste en un proceso en seco en el que se trabaja con el papel a un nivel de humedad del 4,5%. Si el nivel de humedad es demasiado alto, el calor del fusor eliminará dicho exceso de humedad produciendo la curvatura de las hojas de papel. Por el contrario, si el nivel de humedad es insuficiente, el problema lo constituirá la electricidad estática. Si desea obtener óptimos resultados es preciso que mantenga el papel sellado en una ubicación en la que la temperatura y la humedad estén controladas hasta el momento de su utilización. Vuelva a sellar las resmas de papel abiertas introduciéndolas en una bolsa de plástico o en un contenedor a prueba de humedad.

El papel con textura y la xerografía



Si desea duplicar o imprimir líneas finas o imágenes detalladas en el equipo xerográfico, la superficie del papel deberá estar en contacto con el tambor de formación de imágenes para que las partículas del tóner se adhieran al papel. Si la textura del papel es demasiado áspera, algunas de estas partículas jamás entrarán en contacto con el papel y no se imprimirán ciertas partes de la imagen.

En xerografía, las superficies con textura puede que no permitan que el tambor de formación de imágenes entre en contacto total con la superficie del papel, con lo que se realizaría una impresión poco uniforme y con pérdida de detalle.

La tecnología y el papel



La selección del tipo adecuado de papel implica un amplio conocimiento de las características del papel y la manera en la que dichas características tienen relación con las distintas tecnologías de impresión.

Cuando realice copias en color desde una impresora de oficina o una imprenta, o bien, desde una impresora láser de un grupo de trabajo, será necesario que considere las variables asociadas a los diferentes equipos y la manera en la que influyen en la selección del papel.

Impresión digital de producción comercial

Este tipo de impresión es el seleccionado cuando se trata de la impresión relativamente extensa de formularios, manuales, materiales de formación y otros documentos empresariales. Las impresoras digitales de producción comercial, como DocuColor 40 de Xerox, permiten la elaboración de documentos de publicación en color y blanco y negro según la demanda, por lo que no es preciso disponer de extensos inventarios de documentos previamente impresos. La impresión digital es la opción más adecuada cuando el número de copias es inferior a 1000 unidades.

Impresión láser de oficina

Debido a la facilidad con la que es posible acceder a las aplicaciones de autoedición más sofisticadas, a la exploración en cuatricromía y a la tecnología del color de gran velocidad, la impresión láser de oficina se está convirtiendo en uno de los recursos más utilizados en la reproducción de documentos de oficina, especialmente en el caso de los documentos que precisan una rápida personalización, modificación o actualización a fin de reflejar los distintos cambios de la empresa. Este tipo de impresión láser resulta recomendable cuando sea preciso imprimir cantidades de 1 a 50 copias.

Copia e impresión digital de oficina

Destinada a aquellos que precisan libertad y flexibilidad a la hora de elaborar documentos en color de gran calidad en cantidades menores, en sus distintas variantes, que cuentan con un cierto grado de profundidad y dimensión. El aspecto general de las presentaciones, informes y documentos de oficina deberá ser nítido y brillante.

El papel Xerox y las copiadoras/impresoras digitales de Xerox

La investigación y elaboración concienzudas de las que ha sido objeto el papel fabricado por Xerox, lo convierten en el complemento idóneo para la tecnología digital de Xerox. La técnica completamente integrada desarrollada por Xerox le ofrece importantes beneficios: una menor contaminación del equipo, la disminución del tiempo de inactividad de la máquina y del número de atascos de papel, la reducción de los costos de mantenimiento y, especialmente, la garantía de que disfrutará de nuestra tradicional calidad de imagen.

El papel Xerox es el único...

- diseñado y probado en situaciones extremas en las copiadoras/impresoras digitales en color de Xerox;
- que cuenta con especificaciones únicas y probadas vinculadas al rendimiento de la copiadora/impresora y la productividad del cliente;
- que dispone de programas que garantizan la calidad y las cualidades inherentes al equipo de fabricación aplicado a las resmas, no a los rollos de papel, de la fábrica papelera;
- que garantiza la regularidad, sin que se pueda realizar ningún tipo de modificación en el producto o en el proceso sin la autorización de Xerox.

Cómo realizar pedidos profesionales

A la hora de realizar sus pedidos de papel, es importante que conozca las diferencias entre los distintos tipos de papel para solicitar aquellos que se ajusten a sus necesidades. Los profesionales dividen los tipos de papel en categorías o grados dependiendo del uso que se hace de los mismos, del método de impresión utilizado y del nivel de concentración de pulpa del papel.

Consulte la tabla *Tipos de papel* para obtener una descripción de los distintos tipos de papel, sus características, superficies, tamaños, gramaje y nombres comunes.

Categorización del papel en EE.UU. y Canadá

Papeles de oficina

Esta categoría de papel también se denomina papel bond, papel de comunicación, papel de correspondencia y papel de escritura. Se trata del tipo de papel utilizado en correspondencia, formularios de oficina y como papel para copadoras.

- Papel bond (papel de escritura resistente y de gran durabilidad utilizado frecuentemente en membretes, correspondencia, formularios de oficina, etc.)
- Papel xerográfico (resistente, de gran durabilidad, utilizado en copadoras e impresoras electrostáticas)
- Papel láser (impresión láser)
- Papel de doble uso (impresión, copia)
- Papel de escritura (correspondencia)
- Papel de registro (contabilidad)
- Papel de formulario (papel para el PC/formularios de oficina)
- Papel translúcido de calidad (copia de planos)

Papeles para libros

Se trata de una clasificación extensa de papeles producida principalmente para la impresión de libros y otras aplicaciones de edición. Entre este tipo se incluyen los papeles con y sin revestimiento de distintos pesos de base, colores y acabados.

Texto Premium

Se trata de un tipo de papel de texto de gran calidad muy utilizado por la rica textura de su superficie, los efectos visuales que produce y la suavidad de las imágenes impresas. El papel Premium es la opción idónea para la elaboración de informes anuales, comunicados, folletos o simples panfletos, sin embargo, no es recomendable para imágenes con una elevada saturación de color o una resolución de líneas muy precisa.

Para libro sin revestimiento

También denominado papel offset o de texto, se trata de un papel sin revestimiento que se ofrece en una amplia gama de acabados ásperos. Utilizado en libros, boletines informativos y publicidad directa, este tipo de papel se denomina papel “de batalla” por ser de uso general.

Para libro cuché

Se emplean pigmentos y otros elementos aglutinantes para mejorar la calidad de la superficie y la capacidad de impresión del papel cuché para libros. En la impresión en offset, las capas aplicadas ayudan a que la tinta se adhiera a la superficie del papel sin que la absorban las fibras, lo que produce colores más brillantes y detalles más precisos.

Se trata de la mejor opción para la impresión en offset de revistas, calendarios, pósters y folletos. Los materiales cuché están diseñados primordialmente para la impresión en offset, y debido a la función primordial que desempeñan en las aplicaciones de color, las empresas del sector están desarrollando papeles cuché optimizados para la impresión digital.

Papel para cubiertas

Como su nombre indica, se trata de un tipo de papel de gramaje considerable y resistente utilizado en cubiertas de libros, separadores, carpetas, postales y tarjetas comerciales.

Los papeles para cubiertas se encuentran disponibles en una gama de acabados para la impresión en offset:

- Revestimiento en una cara (C1S)
- Revestimiento en las dos caras (C2S)
- Revestimiento extra brillante
- Sin revestimiento

Algunos de estos papeles son demasiado pesados o gruesos para utilizarlos en la copia o impresión láser, debido a que no resultan lo suficientemente flexibles como para adaptarse a las curvas del módulo de recorrido de papel en ciertas copadoras/impresoras.

Cartulina

Se trata de un tipo de papel más áspero y económico que presenta una disposición de las fibras de menor calidad. Sus principales características son la rigidez y su receptividad a la tinta y su uso resulta aconsejable cuando sea preciso utilizar un papel económico de gran durabilidad y rigidez, por ejemplo, en F, carpetas de pequeño tamaño, carteles, rotafolios (tableros de hojas separables), etc.

Materiales especiales

En esta categoría se incluyen las transparencias, las etiquetas sensibles a la presión y el papel de transferencia entre otras. Consulte la tabla *Tipos de papel* si desea obtener información adicional acerca de estos materiales.

Tipos de papel

Grado y peso de base (pulgadas)	Nombres comunes	Características	Superficies	Tamaños estándar (pulgadas)	Gramaje (libras)	Gramaje (g/m ²)	Calibre (milésimas)	Nombre del papel Xerox
Papel de oficina 17x22	Bond, Formularios, Registro, Láser, Xerográfico, Escritura	De peso ligero, con sobres, colores pastel, colores claros, con marcas de agua	Con arrugas, verjurado, lino, pergamino, ondas, avitelado	Rollos 8.5x11 , 8.5x14, 11x17 , 12x18 , 17x22, 17x28, 19x24, 18x28, 22x34	16, 30, 24 , 28 , 32	60, 75, 90 , 105 , 120	.002-.006	Color Xpressions 24, 28, 32 lb Blanco brillante
Papel de texto Premium 25x38	Texto	Con barbas naturales, con textura, amplia gama de colores	Antiguo, en relieve, fieltro, verjurado, lino, vitela	Rollos 8.5x11 , 11x17 , 12x18 , 17.5x22.5, 23x35, 25x38, 26x40	70 , 75, 80 , 100	105 , 113, 120 , 150	.005-.008	Color Xpressions 24, 28 lb Blanco brillante, 28 lb Ultra blanco
Papel sin revestimiento para libros 25x38	Libro, Offset, Opaco	De fácil doblado, amplia gama de colores	Antiguo, suave, vitela, avitelado	Rollos 8.5x11 , 11x17 , 12x18 , 17.5x22.5, 23x29, 23x35, 25x38, 35x45, 38x50	30, 35, 40, 45, 50, 60 , 70 , 80	44, 52, 59, 67, 75, 90 , 105 , 120	.003-.006	Color Xpressions 24 lb Blanco brillante
Papel cuché para libros 25x38	Cuché, offset, sin brillo, esmalte, brillante, mate, liso	No absorbe la tinta, superficies suaves, generalmente sólo en blanco	Extra brillo, sin brillo, en relieve, brillante, mate	Rollos 8.5x11 , 11x17 , 12x18 , 19x25, 23x29, 23x35, 25x38, 35x45, 38x50	Hojas: 60 , 70 , 80 , 100 Rollos: 40, 45, 50, 60 , 70 , 80 , 100	Hojas: 90 , 105 , 120 , 180 Rollos: 59, 67, 75, 90 , 105 , 120 , 180	.003-.007	Color Xpressions 80 lb Texto cuché brillo
Cubiertas 20x26	C1S, C2S, Revestimiento o extra brillante, Cubierta, Texto, Cubierta	Rígido, resistente, de gran durabilidad	Sin revestimiento: antiguo, en relieve, fieltro, verjurado, lino, suave, vitela, avitelado Cuché: extra brillo, sin brillo, en relieve, brillante, mate	8.5x11 , 11x17 , 12x18 , 20x26, 23x35, 25x38, 26x40	50, 60, 65 , 70 , 80 , 100; 8pt , 10pt	135, 160, 175 , 190, 215 , 270, 180 , 220	.006-.015	Color Xpressions 80 lb Cubierta sin revestimiento ultra blanco; 80 lb Cubierta cuché brillo; 8, 10pt Cubierta cuché alto brillo
Cartulina 25.5x30.5	Cartoncillo, Bristol	Rígido, resistente, grueso	Antiguo, suave, vitela, avitelado	8.5x11 , 22x28, 22.5x28.5, 23x29, 23x35, 24x36, 25.5x30.5, 28x44	90 , 110, 125, 140, 170	160 , 200, 225, 250, 310	.006-.050	Cartulina Xerox 90 lb

Esta tabla ofrece un resumen de las características de los distintos tipos de papel utilizados en la impresión y copia digitales. No se trata exclusivamente de una guía para realizar los pedidos de materiales, sino que pretende serle de utilidad a la hora de diseñar nuevas formas de aplicación del papel en los trabajos de impresión. Recuerde que no todos los tipos de papel de un grado específico se encuentran disponibles en todas las combinaciones de color, gramaje y/o acabado.

La combinación de tamaño y color de los **papeles Xerox** se encuentran subrayados y en letra negra.

Puede obtener la última versión de la tabla del papel Color Xpressions de Xerox en nuestro sitio Web en <http://www.xerox.com>

Tipos de papel

Materiales especiales	Características	Superficies	Tamaños estándar (pulgadas)	Gramaje (libras)	Gramaje (g/m ²)	Calibre (mils)	Nombre del material Xerox
Transparencia	Revestimiento especial para proteger los colores brillantes, estable al calor	Capas de revestimiento especial en un sustrato de plástico	<u>8.5x11</u>	–	–	0.004	Color Xpressions 3R5765 Cinta desmontable Color-Digital
Etiquetas sensibles a la presión	Gran variedad de configuraciones	Sin revestimiento, con revestimiento, (brillante, mate, etc.)	<u>8.5x11</u>	–	–	Varies	Color Xpressions 3R5771, 4 en uno, Etiquetas con brillo
Papel de transferencia	De gran durabilidad, la imagen soporta más lavados	Revestimiento especial para la fácil transferencia de imágenes y productividad mejorada	<u>8.5x11</u> , <u>11x17</u>	–	–	.003–.007	Papel Transferencia Xerox ; 3R5811 para 8.5x11, 3R5812 para 11x17
Películas sintéticas	De gran durabilidad, a prueba de rotura, resistente al agua	Suave, con textura	<u>8.5x11</u> , <u>11x17</u>	–	–	0.003 – 0.010	Papel Xerox NeverTear
Papel de periódico	Económico, de peso ligero	Vitela	Rollos, 8.5x11, 11x17, 12x18, 13x19, 22x28, 24x36	32, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 150	52, 65, 81, 105, 114, 130, 146, 163, 203, 244	.003–.007	–
Carpeta de presentaciones	Fácil de ensamblar, presentaciones según demanda	Carpetas brillantes y blancas para imágenes nítidas	<u>9x11</u>	–	200	0.007	Color Xpressions 3R5570

Esta tabla ofrece un resumen de las características de los materiales especiales para la impresión y copia digitales. No se trata exclusivamente de una guía para realizar los pedidos de materiales, sino que pretende serle de utilidad a la hora de diseñar nuevas formas de aplicación del papel en los trabajos de impresión. Recuerde que no todos los tipos de papel de un grado específico se encuentran disponibles en todas las combinaciones de color, gramaje y/o acabado.

La combinación de tamaño y color de los **papeles Xerox** se encuentran subrayados en negrita.

Equivalencias de pesos del papel

Papel de oficina	Papel para libros	Cubiertas	Separadores	Cartulina	Bristol	Cartulina cuché	
Xerográfico Calidad Láser	Texto Premium Libro sin revestimiento Texto con revestimiento/ libro	Con revestimiento Sin revestimiento Opaco				(Vendido por calibre, no por peso. Pesos aproximados)	
17x22"	25x38"	20x26"	24x36"	25.5x30.5"	22.5x28.5"	*Escala de puntos (1pt = .001)	
Pesos de base (en libras, lb.)							g/m ²
	20						30
9							33
10	26						38
	28						42
	30						44
12							46
13	33						49
	35						52
	38						56
	40						59
16							60
18	45						67
20	50						75
	55						80
24	60						90
28	70						105
32	80						120
					57		125
36	90	50					135
			90				146
					67		147
40	100					6pt/150 μm	150
	105						155
	110	60	100	90			160
		65			80		175
	120					8pt/200 μm	180
		70					190
			125	110			200
							210
		80					215
					100	10pt/250 μm	220
				125	120		225
		88					240
		90	150				245
				140		12pt/300 μm	250
							260
		100					270
			175		150		285
		110					300
				170			310
			200				325
							330
		130					350

Aplicaciones del papel

	Papeles de oficina					Papeles para libros			Cubiertas	Cartulina	Materiales especiales				
	Bond	Formularios	Láser	Registro	Xerográfico	Texto Premium	Libro sin revestimiento	Libro con revestimiento	Con y sin revestimiento	Cartulina	Transparencia	Etiquetas	Papel transferencia	Película sintética	Periódico
Informes anuales				X	X	X		X	X						
Comunicados						X		X	X						
Reproducciones de arte						X									
Contraluces											X			X	
Pancartas									X	X				X	
Folleto (cuadernillo)	X				X	X	X	X	X						
Folleto	X			X	X	X	X	X	X						
Tarjetas comerciales								X	X						
Formularios de oficina		X				X									
Calendarios	X				X	X	X	X	X						
Catálogos	X				X		X	X	X						
Certificados	X	X	X	X	X										
Notas de clase	X				X										
Diplomas	X					X		X	X						
Publicidad directa			X		X		X	X							
Directorios	X	X	X	X	X			X	X						X
Panfletos	X	X	X	X	X				X						X
Carpetas				X			X	X	X						
Tarjetas de felicitación															
Transferencia de imagen													X		
Tarjetas de índice										X					
Membrete	X	X	X	X	X										
Revistas						X	X	X							
Etiquetas de correo												X			
Mapas														X	
Menús			X			X	X	X	X	X				X	X
Boletines informativos	X	X	X	X	X	X	X	X							
Periódicos															X
Suplementos de prensa							X	X							
Ediciones de bolsillo							X								X
Carteles publicitarios									X						
Pósters						X		X	X					X	
Postales									X	X					
Presentaciones						X					X				
Identificación de productos												X		X	
Curriculum vitae	X	X	X	X	X										
Carteles									X	X				X	
Etiquetas														X	
Directorios telefónicos															X
Boletos									X						
Anuarios						X	X	X							

Esta tabla refleja las aplicaciones más comunes de los distintos tipos de papel. No pretende restringir el uso de los mismos o establecer las directrices de uso del papel en cualquiera de las categorías.

Clasificación del papel según el gramaje y el tamaño

Los papeles se almacenan en resmas, cajas y en rastras. El precio abonado por el producto está establecido en función de la cantidad solicitada, cuanto mayor sea el número de unidades solicitadas, menor será el precio abonado por las mismas. Por ejemplo, adquirir las unidades de una caja incompleta o “en malas condiciones” resulta más costoso que adquirir una completa.

Términos utilizados para describir el gramaje del papel

- **Peso de base:** en EE.UU. y Canadá, el peso de base equivale al peso en libras de 500 hojas de papel cortado al tamaño específico. Por ejemplo, en el caso del papel de oficina, su peso de base es 500 hojas de 17 x 22 pulg. El peso de base también se denomina peso de la sustancia.
- **Gramos:** en los países que utilizan los tamaños establecidos por la ISO, g/m^2 , es el peso en gramos de un metro cuadrado de papel.

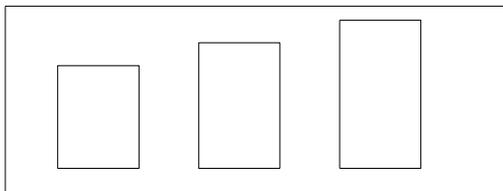
Consulte la tabla *Equivalencias de peso del papel* si desea obtener información sobre los pesos comparados y las equivalencias en gramos del papel.

Unidades en las que pueden realizar los pedidos

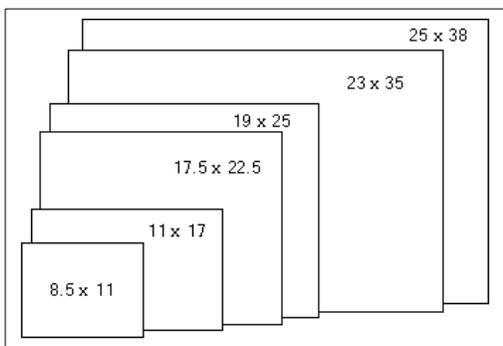
- **Resma:** 500 hojas
- **Caja de cartón Junior:** diez resmas.
- **Caja de cartón:** unidad con un peso aproximado de 150 lb (60 kilos). Las cajas pueden contener entre 500 y 5000 hojas dependiendo del tamaño y el peso de base del papel.
- **Rastra:** las cajas se agrupan en pilas de tres o cuatro unidades (dependiendo del peso) y se embalan en plástico. El peso aproximado de las rastras en EE.UU. y Canadá es de 2,500 lbs. (1,139 kilos). Las rastras del resto de los países pesan 1,200 lbs. (540 kilos).
- **Carretilla (CL):** unidad de papel con un peso aproximado de entre 20,000 y 100,000 libras dependiendo de la fábrica. Las imprentas adquieren estas unidades para utilizarlas como el papel de la casa.

Tamaños de papel en EE.UU y Canadá

No todos los tipos de papel se encuentran disponibles en todos los tamaños, puesto que depende de los distintos tamaños de papel que pueda producir una fábrica papelera concreta. Los pedidos de papel pueden realizarse en tres tamaños distintos: hoja recortada, folio y rollos de papel continuo.



Tamaños estándar de hoja recortada:
8.5 x 11" 8.5 x 14" 11 x 17"

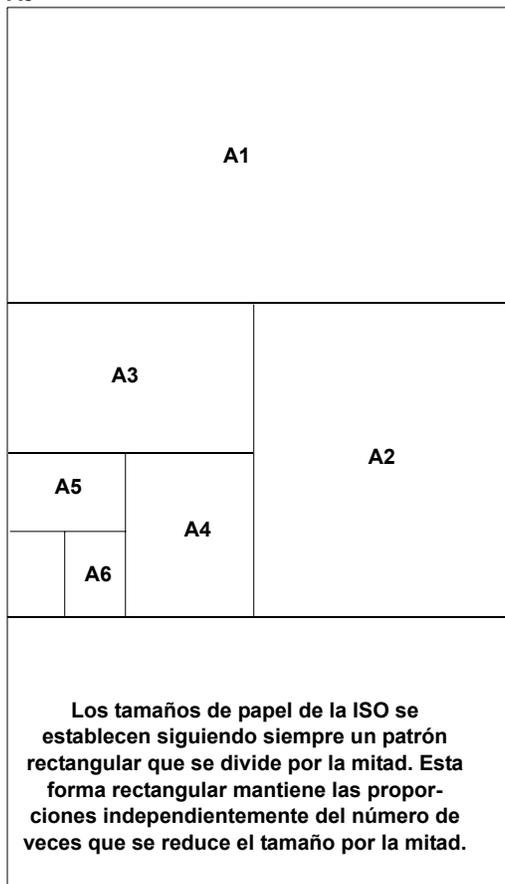


Tamaños estándar de hoja folio:
25 x 38"
23 x 35"
19 x 25"
17.5 x 22.5"
11 x 17"
8.5 x 11"

- **Hoja recortada (EE.UU):** papel utilizado en prensas pequeñas, impresoras láser y multicopistas. Su tamaño de base se establece en función del peso por unidad de una resma de 500 hojas de papel.
- **Hoja folio (EE.UU):** se utilizan en las prensas en offset de hojas sueltas. Las imágenes se imprimen y posteriormente se cortan y se doblan para elaborar tarjetas postales, folletos y otros documentos de tamaños especiales. Este tipo de hojas pueden emplearse en la impresión de pósters, sobres, cajas y carpetas de tamaños personalizados.

Tamaños de papel de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)

A0



La utilización de los tamaños de papel de la ISO está bastante extendida en aquellos países que emplean el sistema métrico. La denominación de estos tamaños se realiza gracias a la asignación de una letra, que indica la serie del papel, y un número, que indica su tamaño.

El papel de la serie **A** se utiliza para la impresión general de documentos.

El papel de la serie **B** se utiliza en pósters y murales.

El papel de la serie **C** se utiliza en carpetas, tarjetas postales y sobres.

Los números indican los tamaños disponibles dentro de cada una de las series (p. ej., 2A0, A0, A1). Cada uno de los tamaños equivale a la mitad del tamaño que le precede. Asimismo, puede añadirse un prefijo que indica si el papel se ha cortado para adecuarlo a los recortes estándar (R), o si por el contrario, se ajusta a recortes especiales y/o sangrados (SR).

- **Hoja recortada (ISO Internacional)**

Tamaños de hoja recortada de la ISO:

Serie A		Serie B	
4A0	1682 x 2378 mm	4B0	2000 x 2828 mm
2A0	1189 x 1682 mm	2B0	1414 x 2000 mm
A0	841 x 1189 mm	B0	1000 x 1414 mm
A1	594 x 841 mm	B1	707 x 1000 mm
A2	420 x 594 mm	B2	500 x 707 mm
A3	297 x 420 mm	B3	353 x 500 mm
A4	210 x 297 mm	B4	250 x 353 mm
A5	148 x 210 mm	B5	176 x 250 mm
A6	105 x 148 mm	B6	125 x 176 mm
A7	74 x 105 mm	B7	88 x 125 mm
A8	52 x 74 mm	B8	62 x 88 mm
A9	37 x 52 mm	B9	44 x 62 mm
A10	26 x 37 mm	B10	31 x 44 mm

- **Hoja folio (ISO Internacional)**

Tamaños RA y SRA:

Serie RA		Serie SRA	
RA0	860 x 1220 mm	SRA0	900 x 1280 mm
RA1	610 x 860 mm	SRA1	640 x 900 mm
RA2	430 x 610 mm	SRA2	450 x 640 mm

Selección de la textura y el acabado adecuados

Algunos grados de papel se encuentran disponibles en una amplia gama de acabados. Dependiendo del grado de papel seleccionado, el acabado puede modificar la impresión producida por la copia impresa. Un acabado óptimo añade personalidad, riqueza y atractivo al documento. En la actualidad, la oferta es prácticamente ilimitada debido a que los fabricantes continúan desarrollando y comercializando nuevos acabados.

Las siguientes son las descripciones de los acabados comunes del papel.

Acabados lisos

- **Satén:** también denominado acabado sin brillo, se trata de un tipo de material cuché con un acabado de brillo reducido.
- **Brillo:** superficie suave y brillante, supercalandriada y revestida, lo que le confiere grandes cualidades reflectantes. Una máquina satinadora se compone de una serie de rodillos de acero inoxidable pulidos que comprimen las fibras de la superficie del papel y añaden brillo a la hoja.
- **Mate:** el papel con un acabado mate presenta una superficie suave y sin brillo.
- **Sin brillo:** acabado liso y de brillo reducido en papel cuché, ligeramente más suave que el papel de acabado mate.
- **Láser:** acabado liso y suave, satinado para ofrecer los mejores resultados en los equipos láser y xerográficos.

Acabados ásperos

- **Vitela:** superficie áspera y graneada, supercalandriada ligeramente para darle uniformidad.
- **Avitelado:** la fina pantalla de malla utilizada para la fabricación de este papel le proporciona una ligera capa o patrón sombreado en uno de los lados.
- **Verjurado:** la tela metálica utilizada en la fabricación de este tipo de papel le proporciona un acabado de aspecto estriado.
- **Fieltro:** un tipo de papel de mayor riqueza y grosor idóneo para el estampado en relieve, las marcas de agua y las texturas especiales.
- **Lino:** los rodillos de acero inoxidable estampan en relieve un patrón en ambos lados del papel para imitar el tejido de lino.

Especificación del tipo de papel

Podrá especificar y solicitar el tipo de papel deseado de distintas formas: en la fábrica papelera, a un distribuidor de papel, a un detallista, por catálogo, en un establecimiento de impresión o de materiales de oficina local. La forma de realizar el pedido depende en gran medida de la cantidad que desee solicitar, el material en sí y el método de impresión que se va utilizar. Si desea solicitar únicamente varias resmas de papel, se recomienda realizar el pedido por catálogo o en un establecimiento de material de oficina. En el caso de cantidades superiores, como las cajas, deberá solicitarlas a un distribuidor de papel, y las cantidades aún mayores, directamente a la fábrica papelera.

Cuando haya tomado la decisión acerca del papel y del método de adquisición del mismo, deberá estar preparado para proporcionar una descripción lo más exacta posible de lo que desea para evitar confusiones.

Las especificaciones necesarias para realizar el pedido del papel son las siguientes:

- **Nombre de marca:** nombre de la línea completa de papel fabricado por una papelera específica.
- **Color:** el nombre preciso del color como se especifica en la fábrica (p. ej., blanco brillante).
- **Grado:** categoría, clase, tipo, acabado o marca del papel (p. ej., bond, editorial, cubierta o texto).
- **Dirección de la fibra:** orientación de las fibras del papel. La dirección de la fibra a lo largo del papel indica que la dirección de la fibra es paralela al borde largo del papel y a lo ancho del papel indica que es paralela al borde corto. Indique la dirección de las fibras utilizando el número correspondiente (p. ej., una hoja de 20 x 26 es un papel con la dirección de la fibra a lo largo del papel).
- **Cantidad:** el número de hojas o el peso en libras.
- **Calidad:** el símbolo de nivel de calidad (p. ej., # 1, # 2, # 3, etc.). Un papel del primer grado es más blanco, más brillante y económicamente más costoso.
- **Tamaño:** tamaño de la hoja o de la bobina en pulgadas o gramos.
- **Textura o acabado:** la asperidad o suavidad de la hoja (p. ej., mate, brillo).
- **Gramaje:** utilice los tipos de gramaje adicionales que aparecen en el libro de muestras o en la página de precios.
- **Revestimiento:** cuando solicite papel cuché, especifique si el revestimiento es en una cara (C1S) o en las dos (C2S).

Reducción de los costos

El papel constituye uno de los principales costos del trabajo de impresión. Es posible reducir los costos de forma significativa siguiendo unas simples directrices.

Diez consejos para reducir los costos

1. **Utilice tamaños estándar:** diseñe sus copias de forma que se ajusten a los tamaños de hoja estándar. Por ejemplo, en EE.UU, papel con un tamaño de 8.5 x 11”.
2. **Investigue la impresión según la demanda:** imprima formularios, manuales, catálogos e informes de última hora y otros materiales sujetos a la demanda a fin de reducir los costos de almacenamiento y de excedentes.
3. **Utilice papel diseñado de forma específica para su equipo:** por ejemplo, el papel diseñado específicamente para optimizar los resultados de los equipos xerográficos puede reducir los costos producidos por los atascos de papel y ofrecer una superficie a la que se adhiere mejor el tóner.
4. **Reduzca el gramaje (peso de base):** la hoja de papel con un peso de base mayor es económicamente más costosa que la de peso más ligero, que ayuda a reducir los costos de envío.
5. **Mantenga envuelto el papel que no va a utilizar:** a fin de reducir la cantidad de papel que puede dañarse o estropearse al entrar en contacto con suciedad y humedad.
6. **Consolide los trabajos de impresión:** diseñe la manera de consolidar la cantidad de trabajos de impresión que va a realizar a fin de poder solicitar cantidades mayores de papel y reducir los costos por unidad.
7. **Reduzca la extensión:** una menor extensión implica una cantidad menor de papel (si se encuentra dentro de las dimensiones de hoja estándar). Intente reducir el tamaño y/o el número de páginas del trabajo de impresión.
8. **Obtenga información sobre descuentos:** solicite información sobre los posibles descuentos. Por ejemplo, las cajas incompletas cuestan entre un 15 y un 60% más que las completas.
9. **Utilice el papel de la casa:** las imprentas cuentan con una gran cantidad de papel básico en stock y al realizar los pedidos en volúmenes importantes, se pueden obtener unos precios más asequibles y, asimismo, garantizar ventajas a los clientes.
10. **Seleccione el tipo de papel adecuado para el trabajo:** se trata de un punto clave. Tenga en cuenta factores como la calidad de la imagen, el brillo, la elección del equipo y el uso final del papel (por ejemplo, si será preciso doblarlo) y, a continuación, seleccione el papel que garantiza los mejores resultados.

Directrices para el uso de las copadoras e impresoras en color de Xerox

Xerox cuenta con un programa continuo de control de materiales que evalúa y aprueba los nuevos materiales y tipos de papel que se van a utilizar en las copadoras e impresoras específicas de Xerox. El representante de Xerox de su zona puede proporcionarle la dirección del sitio Web en el que podrá encontrar la lista actualizada de los materiales recomendados para su copadora o impresora.

Esta sección de la *Guía de utilización de materiales para color* proporciona la información sobre los materiales utilizados más comúnmente en las máquinas Xerox.

Papel (sin revestimiento) de gramaje estándar (o normal)

Descripción y expectativas

Entre los papeles de gramaje estándar se incluyen los que se encuentran en las bandejas internas:

- Papeles xerográficos/bond de 16 a 28 lb, de 64 a 105 g/m²
- Este tipo de papel ofrece un óptimo rendimiento en las copadoras/impresoras de Xerox. El papel de referencia utilizado para definir la calidad de la imagen y la especificación del rendimiento es el papel de color blanco brillante de 24 lb (g/m²) Color Xpressions. Consulte la lista *Materiales recomendados* de su copadora/impresora Xerox para obtener información acerca de los resultados obtenidos con los demás tipos de papel.

Utilice este papel blanco y brillante para elaborar informes empresariales, panfletos, boletines e historiales de gran impacto.

Cartulinas gruesas

Póngase en contacto con el representante de Xerox o bien visite el sitio Web de Xerox para obtener la lista actual de materiales recomendados para su copiadora/impresora.

Descripción y expectativas

La clasificación de las cartulinas gruesas para las distintas máquinas se realiza en función del gramaje. Consulte siempre la guía del usuario de su copiadora/impresora para obtener información acerca de la gama de cartulinas gruesas compatibles con su máquina.

Si se comparan con el papel de 24 lb (g/m^2), las cartulinas gruesas presentan una mayor rigidez y, por lo tanto, deberá situarlas en la Bandeja 5. A medida que aumenta el gramaje y la rigidez del papel, se incrementa la posibilidad de que se produzcan atascos de papel y de que aparezcan motas en la superficie del mismo, debido a su aspereza y a la disposición tosca de las fibras.

No es recomendable realizar copias a dos caras con este tipo de material, ya que pueden producirse atascos en la copiadora/impresora y disminuir la calidad de la imagen en la segunda cara. Consulte la lista *Materiales recomendados* de su máquina para obtener información acerca del límite de gramaje aceptado para la realización de copias a dos caras.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las extensas pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Si se utilizan cartulinas gruesas desde la bandeja específica de la copiadora/impresora, con la orientación, la curvatura y de la forma recomendada, la alimentación de papel será la correcta, sin embargo, nunca podrá equipararse a la calidad que ofrece el papel de 24 lb (90 g/m^2) Color Xpressions.
- La calidad de la imagen en estas cartulinas recomendadas será buena, sin embargo, inferior a la obtenida con el papel de 24 lb (90 g/m^2) Color Xpressions. Existen mayores probabilidades de que se produzca una degradación de la calidad de la imagen a medida que aumenta el gramaje del material. Por otra parte, la aspereza de su superficie favorece la aparición de motas (puntos más claros) en ciertas imágenes. Es más probable que dichas motas aparezcan en las imágenes que cuentan con áreas uniformes de medios tonos. La humedad es a su vez un factor que afecta la aparición de las motas.

Papeles cuché

Póngase en contacto con el representante de Xerox; o bien, visite el sitio Web de Xerox para obtener la lista actual de materiales recomendados para su copiadora/impresora.

Descripción y expectativas

Los papeles cuché están compuestos de una serie de sustancias aglutinantes, adhesivos y pigmentos que se aplican a la superficie de una o ambas caras. Si se compara con el papel de referencia de 24 lb (90 g/m²) Color Xpressions, los papeles cuché añaden brillo extra a la imagen, no obstante en general, pueden ocasionar un mayor número de atascos en la máquina.

Puede que la copia o impresión a dos caras utilizando papeles cuché no sea recomendable en su copiadora/impresora ya que se podrían ocasionar mayores atascos de papel y problemas de calidad y de desajuste de las imágenes. Póngase en contacto con el representante de Xerox si desea obtener la lista de materiales recomendados para su copiadora/impresora.



El papel cuché debe introducirse en la máquina con el lado de curvatura hacia arriba y la dirección de la fibra perpendicular al borde de entrada.



PRECAUCIÓN: si introduce el papel con la dirección de la fibra en paralelo al borde de entrada o con el lado de curvatura hacia abajo, puede ocasionar atascos en el cilindro prensador que pueden precisar asistencia técnica.



PRECAUCIÓN: consulte la guía de usuarios de su copiadora/impresora si desea obtener información acerca del gramaje máximo en papel cuché permitido en su máquina. Si no se siguen las recomendaciones, pueden ocasionarse daños en la máquina que pueden precisar asistencia técnica.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- El papel cuché es muy sensible a la humedad. Podrían aparecer motas, es decir, puntos más blancos en áreas sólidas de color o imágenes más claras, si no se conserva el papel en su embalaje original en una ubicación con un nivel de humedad del 40%. A fin de evitar este problema, mantenga los paquetes cerrados, utilice las hojas del centro de la resma; o bien, almacene el papel que no vaya a utilizar en una bolsa con cierre automático. El problema de alimentación simultánea de varias hojas se produce con mayor frecuencia cuando el nivel de humedad supera el 40%.
- La reproducción a dos caras en papel cuché puede que no sea recomendable para su copiadora/impresora. Los problemas más comunes son: en primer lugar, la aparición de zonas más claras o motas en las imágenes y las omisiones en la segunda cara, especialmente en áreas amplias de medios tonos, y en segundo, el desajuste de las imágenes. El desajuste de las imágenes de la segunda cara puede producirse por contaminación del tóner en los rodillos del sistema de fusión; o bien, en la primera cara, por contaminación entre las hojas en la bandeja de salida. Este problema se produce con mayor frecuencia en las primeras 10 copias y cuando se trata de imágenes de alta densidad.

El desajuste de las imágenes se hace más pronunciado a medida que se realiza un mayor número de copias y puede ocasionar un daño permanente en el fusor o en los cilindros prensadores, haciendo necesaria la obtención de asistencia técnica. La envergadura de este problema puede variar sensiblemente y depende del tipo de imagen, de las condiciones y de la antigüedad de la máquina.

- Si desea realizar copias a dos caras, deberá reproducir el lado que presente la imagen más clara o sin color (sólo color negro) en la primera cara y la imagen de mayor densidad y en color en la segunda. Cargue las copias realizadas en la primera cara en la Bandeja especial (también denominada Bandeja 5) para que el borde posterior sea el que se utilice como borde de entrada para realizar las copias por la segunda cara.

Mientras se estén realizando las copias por la segunda cara, supervise las condiciones en las que se encuentran a medida que la máquina las expulsa. Compruebe la cara posterior (primera cara) de la copia para observar si se ha producido un desajuste en las imágenes. Si éste se hubiera producido, detenga el trabajo de inmediato y limpie el sistema de fusión. El problema empeorará si se realizan más copias.

Para limpiar el sistema de fusión, realice 10 copias en blanco. Cuando el borde inferior de las hojas en blanco salga limpio, continúe realizando las copias a dos caras. Si necesita realizar un número considerable de copias a dos caras, puede que sea preciso intercalar una copia a dos caras con una a una cara a fin de evitar que el sistema de fusión vuelva a contaminarse.

- Debería reducir el nivel de cobertura de tóner en los originales electrónicos a un total de 280% (70% para cada color). Una cobertura mayor podría producir copias con un nivel de fusión bastante pobre.

Si desea utilizar papel cuché no recomendado, realice previamente una serie de copias de prueba para analizar los resultados y, a continuación, consulte al representante local de Xerox a fin de que corrobore lo acertado de esta decisión.

Papeles reciclados

Descripción y expectativas

La mayoría de los papeles reciclados se fabrican a partir de una mezcla compuesta por pulpa sin utilizar, residuos resultantes del proceso de fabricación del papel y papeles recuperados para el reciclaje. Debido a que no es posible anticipar las características del papel destinado al reciclaje, el contenido del papel reciclado conserva una menor uniformidad e inferior calidad que el papel elaborado enteramente a partir de fibras vírgenes.

El papel reciclado recomendado por Xerox proporciona un mejor rendimiento, resultados y la más óptima calidad de imagen disponibles de los papeles de su género. Se somete este tipo de papel a una serie de pruebas que tienen como objeto la eliminación de la mayor cantidad posible de tintas y partículas de plástico del producto final. Estos papeles reciclados y recomendados ofrecerán un óptimo rendimiento en las copiatoras/impresoras de Xerox, sin embargo, es necesario advertir que al disminuir la suavidad de la superficie y su brillo, así como la distribución de las fibras del papel, la calidad de la imagen puede ser inferior a la que se obtendría con el papel de referencia de 24 lb (90 g/m²) Color Xpressions de Xerox.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Si se utiliza un papel reciclado distinto del recomendado, pueden ocasionarse serios errores de calidad de la imagen. Si desea utilizar este tipo de papel, realice previamente una serie de copias de prueba para analizar los resultados y, a continuación, consulte al representante local de Xerox a fin de que corrobore lo acertado de esta decisión.
- La falta de uniformidad en la distribución de las fibras del papel reciclado hace que éste tenga tendencia a curvarse, produciendo atascos en la máquina. Si detecta una curvatura excesiva, cargue el papel en la Bandeja especial (también llamada Bandeja 5) con el lado de curvatura hacia abajo para obtener resultados óptimos.
- No es recomendable realizar copias a dos caras utilizando el papel reciclado, debido a que la inferior calidad del material hace que la calidad de la imagen empeore en la segunda cara.
- A fin de evitar un empobrecimiento aún mayor en la calidad de este material, deberá almacenar el papel reciclado en embalajes sellados cuando no vaya a utilizarlo. La calidad de la imagen se resentirá si aumenta la humedad del papel.

Papeles perforados

Descripción y expectativas

Se trata de un tipo de papel que presenta dos o más orificios en uno de sus bordes y que se puede utilizar en carpetas de anillas y blocs de notas. Este papel se denomina en ocasiones papel perforado. La mayoría de los papeles perforados se ajustan a la gama de tamaños y gramajes estándar compatibles con las copiadoras/impresoras de Xerox con un rendimiento fiable. Los papeles de Xerox garantizan una correcta alimentación junto con una óptima calidad de imagen.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:



- Si desea copiar un original perforado en un papel perforado es preciso tomar una serie de medidas para evitar que los orificios se impriman como manchas negras en la copia. Si su copiadora dispone de un Editor, podrá eliminar dichas manchas utilizando la función de edición que permite la eliminación del exterior del margen de impresión. Si no dispone de un Editor, puede utilizar las funciones de cambio de imagen o de borrado de bordes, o bien, situar el original sobre el cristal y cubrir los orificios con un hoja en blanco antes de realizar las copias.



PRECAUCIÓN: si no emplea alguno de estos métodos, se imprimirá utilizando un exceso de tóner sobre los orificios en el papel de la copia. Este exceso de tóner dejará restos en la parte posterior de las copias al realizar el siguiente trabajo de impresión. Asimismo, se pueden producir serios daños en el fusor si esto ocurre reiteradamente.

- Existe una amplia variedad de configuraciones de orificios en el papel perforado, sin embargo, no se han comprobado todas las variantes, por lo que es posible que se produzcan atascos con ciertos tipos de dicho papel. Es recomendable realizar una prueba previa antes de realizar un pedido considerable de dicho tipo de papel.

Etiquetas sensibles a la presión

Póngase en contacto con el representante de Xerox; o bien, visite el sitio Web de Xerox para obtener la lista actual de materiales recomendados para su copiadora/impresora.

Descripción y expectativas

Las etiquetas sensibles a la presión se componen de tres capas: la capa frontal, el adhesivo sensible a la presión y la capa posterior o de protección. Existen diversos tamaños y gramajes disponibles entre las capas superiores y las etiquetas en general. A fin de evitar que se produzcan problemas en la alimentación y en la calidad de la imagen, es esencial utilizar las etiquetas que presenten las características adecuadas. Las etiquetas que Xerox recomienda para sus copiatoras/impresoras han sido diseñadas con el objetivo de ofrecer un rendimiento óptimo, evitando los problemas de alimentación puesto que se ha reducido su gramaje y su rigidez. En EE.UU., se fabrica una variante de estas etiquetas sensibles a la presión que disponen de un adhesivo impreso (a 1/16 de pulgada del borde de la etiqueta) para reducir la contaminación del fusor.

Consulte la lista *Materiales recomendados* de su copiadora/impresora para determinar si puede utilizar las etiquetas en la máquina, y en este caso, cuáles son las recomendadas.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Si se utilizan los materiales recomendados desde la bandeja específica de la copiadora/impresora, con la orientación, la curvatura y la alimentación recomendada, la calidad de la imagen será la correcta, sin embargo, nunca podrá equipararse a la calidad que ofrece el papel de 24 lb (90 g/m²) Color Xpressions.
- No utilice el modo normal de papel para copiar etiquetas, sino el modo de cartulina fuerte o de papel grueso. Consulte la lista *Materiales recomendados* si desea obtener información adicional.
- En líneas generales, las etiquetas con un gramaje reducido en su capa frontal y posterior, así como con un adhesivo impreso en función de un patrón ofrecerán unos resultados óptimos. El peso recomendado no debe superar los 203 g/m². Utilice las etiquetas con la disposición de las fibras en paralelo al borde de entrada.

Si desea utilizar etiquetas no recomendadas por Xerox, realice previamente una serie de copias de prueba para analizar los resultados y, a continuación, consulte al representante local de Xerox para que corrobore lo acertado de esta decisión.



PRECAUCIÓN: no utilice etiquetas rígidas, (aquellas que es necesario humedecer antes de aplicarlas) ya que pueden ocasionar problemas de contaminación del equipo.

Papeles previamente impresos

Descripción y expectativas

Esta categoría comprende una amplia variedad de materiales. El papel offset membretado y los impresos xerográficos que se incluyan dentro de la clasificación de tamaños recomendados, ofrecerán resultados óptimos en las copadoras/impresoras de Xerox. No se ha realizado hasta el momento ningún análisis de las copias obtenidas en impresoras láser, de inyección de tinta o de matriz de puntos, con materiales como el papel autocopiante, el papel con relieve o grabados y los formularios previamente impresos, empleando distintos tipos de tinta (con o sin MICR), por lo que no se pueden incluir dentro de la categoría de recomendados.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Ciertos tipos de tinta que aparecen en los materiales previamente impresos pueden ocasionar omisiones, desajustes o incluso la contaminación en el equipo. Deberá seleccionar un tipo de tinta, compatible con la tecnología láser y de rápido secado, que haya sido diseñada para la reproducción en copadoras/impresoras en color, como la TuffText de Vanson. El representante de impresoras de offset podrá aconsejarle un tipo de tinta que cuente con estas o similares características.
- No es recomendable copiar a dos caras utilizando materiales previamente impresos. En muchas ocasiones, podrían producirse omisiones si intenta copiar una imagen en la segunda cara directamente sobre la zona impresa previamente en la primera cara. Dicha zona impresa con anterioridad puede afectar la transferencia del tóner en la segunda cara, produciendo omisiones. Esto puede deberse a la conductividad de la tinta en sí o debido a que la tinta de la primera cara produce una ligera curvatura en el papel.
- Realice siempre un prueba con una muestra del material para determinar si la calidad de la imagen y la alimentación del papel son las adecuadas antes de realizar un pedido importante de este material.

Papeles de transferencia simple

Póngase en contacto con el representante de Xerox; o bien, visite el sitio Web de Xerox para obtener la lista actual de materiales recomendados para su copiadora/impresora.

Descripción y expectativas

Los papeles de transferencia simple le permiten transferir imágenes en cuatricromía directamente desde las copias o material impreso a prácticamente cualquier tipo de tejido o material. Una de las aplicaciones más populares es el estampado de camisetas. Los materiales recomendados han sido minuciosamente analizados y seleccionados en función de su alto rendimiento y los óptimos resultados obtenidos con los mismos.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Si utiliza los materiales recomendados de la forma sugerida para su copiadora/impresora, la alimentación será la adecuada, sin embargo, no se podrá equiparar a la obtenida con el papel de referencia de 24 lb (90 g/m²) Color Xpressions de Xerox.
- Consulte la lista *Materiales recomendados* de su copiadora/impresora para obtener información acerca del método más eficaz de utilización del papel de transferencia.
- A fin de evitar problemas como atascos y una deficiente calidad de la imagen ocasionados tanto por el exceso de humedad, como de sequedad en el entorno, deberá almacenar el papel de transferencia de Xerox en una bolsa con desecante y cierre automático. Cuando no vaya a utilizarlo, deberá almacenar el papel de otras marcas en bolsas con cierre automático.
- La saturación del tóner en los originales electrónicos deberá limitarse a un total de 280% (70% para cada color). Un mayor índice de saturación puede producir un deficiente funcionamiento del fusor.
- Las camisetas compuestas por un 50% de algodón y un 50% de poliéster son las que ofrecen una mayor calidad de imagen, superior a las que están compuestas únicamente por algodón. Los tejidos tupidos, por ejemplo, las camisetas de tejido más grueso, proporcionan mejores resultados que los más sueltos, como los de un suéter.
- No se ha llevado a cabo un análisis detallado del papel de transferencia simple de otras marcas, sin embargo, podemos prever atascos en el sistema de alimentación y en el fusor si se utiliza este tipo de materiales no recomendados. Es aconsejable utilizar únicamente el material recomendado.

Transparencias

Póngase en contacto con el representante de Xerox; o bien, visite el sitio Web de Xerox para obtener la lista actual de materiales recomendados para su copiadora/impresora.

Descripción y expectativas

Las transparencias se emplean primordialmente para elaborar imágenes que se van a proyectar en una pared o en un pantalla. Se fabrican con película de poliéster revestida utilizando un proceso específico para propiciar que el tóner se adhiera a su superficie. Tanto el material base como el revestimiento con el que se recubre la película tienen una importancia vital para determinar la calidad final de la imagen proyectada.

Las transparencias recomendadas por Xerox cumplen con los parámetros de fricción, claridad y adherencia del tóner imprescindibles para favorecer una correcta alimentación y una calidad de la imagen óptima. Si se utilizan en la forma recomendada, su rendimiento será adecuado, sin embargo, nunca se obtendrán los mismos resultados que los obtenidos con el papel de referencia de 24 lb (90 g/m²) Color Xpressions de Xerox.

Consejos, sugerencias y resultados de las pruebas

Las pruebas realizadas por Xerox arrojan los siguientes resultados:

- Las transparencias Premium de Xerox, 3R5765 en EE.UU/ Canadá, proporcionan unos colores más brillantes y nítidos que el resto de las transparencias estándar.
- Algunas copiadoras/impresoras de Xerox pueden realizar copias copias en transparencias con papel al dorso. Consulte la lista *Materiales recomendados* de su copiadora/impresora a fin de determinar si este tipo de transparencias son las adecuadas para su máquina.
- Debe poner especial cuidado al manipular las transparencias impresas, ya que el tóner no puede penetrar en su superficie y podrían ocasionarse daños que afecten la calidad de la imagen.

- En ocasiones puede aparecer un residuo graso en la transparencia una vez se ha realizado la copia. Este residuo puede eliminarse con facilidad limpiando la superficie con un trapo limpio.



PRECAUCIÓN: si no consigue localizar o liberar un transparencia que se haya quedado atascada en la copiadora/impresora, no intente realizar otra copia con transparencias o papel. Esto puede ocasionar daños a la máquina si se introduce otra hoja mientras la transparencia está atascada en el zona no visible en la que se encuentra el fusor.



PRECAUCIÓN: no intente retirar una transparencia que se encuentre firmemente atascada en el fusor. Únicamente un representante del servicio de asistencia de Xerox puede solucionar este tipo de problemas.

Glosario

A

Acabado de fieltro:

Acabado del papel como un patrón de tejido suave. Durante el proceso de fabricación del papel, se aplica en el extremo húmedo de la máquina papelera.

Acabado de satén:

Acabado en el papel que presenta una superficie suave como el tejido del mismo nombre. Se trata de otra forma de referirse al acabado del papel cuché sin brillo.

Acabado de vitela:

Acabado absorbente, un tanto graneado y áspero.

Acabado en relieve:

Patrón de la superficie del papel elaborado presionándolo con un rodillo de metal grabado.

Acabado inglés:

Se trata de un acabado satinado suave utilizado habitualmente en la elaboración de revistas.

Acabado mate:

Acabado mate, con un brillo bastante reducido que aparece en el papel de fotografía o en el papel de impresión cuché.

Acabado sin brillo:

También denominado cuché sin brillo. Se trata de un papel supercalandriado y de poco brillo.

Acabado suave:

Acabado en el papel que se ha conseguido suavizando su superficie con rodillos.

Acabado:

Se refiere a las características del papel, como vitela, antiguo, suave, etc.

Apresto, almidón:

Compuesto mezclado con papel o tela a fin de proporcionarle una mayor rigidez y evitar que absorba la humedad.

Artes gráficas:

Denominación de los distintos segmentos y procesos empleados en la producción de los productos impresos.

B

Borde de entrada:

El borde del papel que se introduce primero en la impresora.

Borde posterior:

El borde del papel que entra en la impresora en segundo lugar.

Brillo:

Capacidad del papel de reflejar la luz a cierta longitud de onda estándar.

Brillo:

Característica del papel que hace que refleje la luz.

C

C1S y C2S:

Abreviaturas de revestimiento en una cara y en dos caras respectivamente.

Caja de cartón:

Unidad de venta de papel con un peso aproximado de 60 kilogramos (150 libras). Una caja de cartón puede contener desde 500 a 5,000 hojas dependiendo del tamaño de las hojas y su peso de base.

Calaje:

Adherencia de las hojas impresas unas con otras que puede ocasionar daños en las superficies de las hojas una vez hayan sido separadas.

Calibre:

Grosor del papel o de cualquier otro sustrato calculado en milésimas de pulgada (milésimas o pintas), páginas por pulgada (ppp), milésimas de milímetro (micrones) o páginas por centímetro (ppc).

Capacidad de impresión:

La capacidad del papel que permite su reproducción con una gran calidad de impresión.

Cara exterior:

En oposición al lado interior, el lado del papel que no entra en contacto con la cinta de tela metálica durante la fabricación del papel. La cara exterior es la más recomendada para la impresión, por los óptimos resultados obtenidos.

Carretilla:

Unidad de venta de papel que puede pesar entre 20,000 y 100,000 libras (de 9,090 a 45,454 kilos), dependiendo de la fábrica papelera o el distribuidor que emplee el término. Su abreviatura es CL.

Cartulina gruesa:

Tipo clasificado dentro la categoría de papel de un gramaje superior a los 105 gsm (p. ej., 28 lb de papel de oficina, 40 lb de papel de cubiertas o 70 lb de papel para libros).

Color natural:

Color marrón muy claro del papel. También se denomina antiguo, crema, marfil, etc.

Cortado a medida:

Papel utilizado para la copia y la impresión.

Cosido lateral:

En oposición al cosido por grapa central, consiste en unir las hojas por medio de grapas en uno de sus bordes.

Cosido por grapa central:

El método de unión de panfletos o pequeños libros con grapas.

Curvatura:

La curvatura que adquiere el papel como consecuencia de las diferencias existentes entre las caras.

D**Dirección de la fibra a lo ancho:**

Papel que presenta la disposición de sus fibras en paralelo al borde corto de la hoja.

Dirección de la fibra:

La dirección de las fibras en el papel. Se utiliza la expresión dirección longitudinal de las fibras cuando éstas discurren en la misma dirección que el borde largo del papel y dirección transversal cuando lo hacen en paralelo al borde corto.

Diseño gráfico:

Representación visual creada por medio de la escritura, la fotografía o el grabado.

Disposición:

Describe la distribución de las fibras de un hoja. Cuando se pone un papel al trasluz, una buena disposición de las fibras mostrará un papel uniforme y consistente, mientras que una pobre disposición de las fibras mostrará un papel de poca uniformidad y de inferior calidad. La disposición poco uniforme de las fibras puede ocasionar motas o manchas de tinta en aquellas imágenes que precisen una amplia zona de cobertura.

E**Edición electrónica:**

Facilitar información de forma electrónica (digital) a un dispositivo electrónico de impresión xerográfica, láser, de inyección de tinta, etc.

Estabilidad dimensional:

El grado en el que el papel conserva su forma original como resultado de los cambios del entorno.

Estriar el papel:

Incisión realizada en el papel o en la cubierta para permitir que pueda doblarse más fácilmente. También denominado filetear.

F**Facilidad de paso por la máquina:**

La capacidad que posee el papel para pasar por la prensa sin dificultad.

Fieltro:

La correa de fieltro que transporta el agua y la pulpa por la máquina papelera.

G**Grado:**

Se trata de la clasificación del papel en función de sus características concretas, entre las que se incluyen el brillo, la opacidad, el contenido de algodón, etc.

Gramaje:

Método de medida del peso de base del papel.

Grano:

La disposición que las fibras adquieren en el papel durante el proceso de fabricación del mismo en la maquinaria papelera.

Gris neutro:

Gris sin tono o brillo.

Grosor equivalente:

Este término designa los grosores respectivos de los distintos tamaños de hoja de un mismo tipo de papel.

H**Hoja:**

Una página de un libro.

I**Impresión rápida:**

Impresión realizada utilizando pequeñas prensas de hojas sueltas, denominadas multicopistas, que emplean los tamaños cortados del papel offset y de calidad.

Impresión sin impacto:

Impresión que transfiere las imágenes al papel mediante láser, iones, inyección de tinta o calor. Abreviada NIP.

Inserción:

Una única página o folleto impreso insertado o incluido como una copia regular dentro de una publicación.

L**Lado de la tela:**

En oposición a la cara interior del papel, se trata del lado del papel que se apoya sobre la cinta de tela metálica de la maquinaria papelera durante el proceso de fabricación.

Lámina de envoltura transparente:

Fina hoja de plástico adherida a un producto impreso para protegerlo o darle un brillo superior.

M**Motas:**

Zonas uniforme o con manchas que aparecen en las copias impresas.

N**Nivel equilibrado de humedad:**

La incapacidad del papel de absorber la humedad cuando su nivel de humedad relativa equivale a la humedad relativa del entorno.

O**Omisión:**

Zonas de la imagen en las que la tinta está borrosa o no aparece.

Opacidad:

Característica del papel o de cualquier otro sustrato que impide que el texto o las imágenes impresas en una cara del papel sean visibles en la otra.

Opaco:

Cuanto mayor sea la opacidad de un papel, inferior es su transparencia. La opacidad es una característica positiva en el papel de impresión puesto que hace menos visible lo impreso en la otra cara del papel.

P**Página por pulgada:**

También denominado PPP, es el número de páginas en cada pila de papeles de una pulgada.

Página:

Uno de los lados de una hoja en una publicación.

Papel A4:

Papel con un tamaño establecido por la ISO de 210 x 297mm., que se emplea como membrete.

Papel autocopiante:

Papel recubierto con productos químicos que le permiten transferir o calcar las imágenes de una hoja a otra gracias a la presión ejercida sobre el mismo al escribir o imprimir.

Papel base:

Papel que se puede procesar.

Papel bond:

Categoría de papel utilizada habitualmente para la escritura, impresión y reproducción en fotocopias. También denominado papel de oficina, papel de comunicación, papel de correspondencia y papel de escritura.

Papel bond de doble uso:

Papel bond adecuado para la impresión en litografía (offset) o xerográfica (fotocopia). Forma abreviada: papel de calidad DP.

Papel bond para formularios:

Papel de de peso ligero, fácilmente perforable, fabricado para la elaboración de formularios de empresa.

Papel cartulina:

Producto rígido que se emplea cuando es preciso utilizar un tipo de papel más económico y de gran durabilidad. De superficie áspera y con una formación pobre de las fibras, no produce copias de gran calidad de imagen.

Papel de correspondencia:

En EE.UU., las hojas de 8.5 x 11 pulgadas.
En Europa, el A4.

Papel de cubiertas:

Categoría de papeles gruesos utilizada para elaborar productos como pósters, menús, carpetas y cubiertas de pastas de libros.

Papel de escritura:

Papel que cuenta con una superficie resistente que lo convierte en el material idóneo para la escritura con lápiz o bolígrafo.

Papel de oficina:

También denominado papel bond, se trata del tipo de papel para impresión que presenta superficies texturadas como verjurada o lino. Algunas fábricas papeleras utilizan la palabra texto para referirse a cualquier tipo de papel que consideran de primerísima calidad, ya tenga una superficie con textura especial o no.

Papel de periódico:

Papel utilizado en la impresión de periódicos y elaborado a partir de la pulpa mecánica.

Papel de peso ligero:

Papel para libros con un peso de base inferior a 40 libras (60 gsm).

Papel de pulpa mecánica:

Pulpa de madera que no ha sido procesada químicamente y que se emplea en la elaboración de un tipo de papel más económico, como el del periódico.

Papel de registro:

Papel de oficina suave y resistente con un alto peso de base utilizado en la elaboración de registros en las empresas.

Papel de texto:

Denominación de los papeles de impresión que cuentan con superficies con textura, como por ejemplo, superficies verjuradas o de lino. Ciertas fábricas papeleras utilizan este nombre, "texto", para designar cualquier tipo de papel que consideren de primerísima calidad, ya sea con textura o sin ella.

Papel editorial:

Papel elaborado en distintos pesos, colores y superficies para que se ajuste a los libros, revistas, catálogos e inserciones en las que va a aparecer.

Papel engomado:

Papel que cuenta con una capa de producto adhesivo en una de sus caras.

Papel esmaltado:

También denominado papel cuché, se trata de un tipo de papel muy brillante.

Papel cuché:

Papel de superficie suave, generalmente brillante, pero en ciertas ocasiones con un revestimiento sin brillo.

Papel extra brillante:

Papel cuché muy brillante, elaborado mediante la presión ejercida sobre el papel con un tambor de metal caliente y pulido mientras el revestimiento está húmedo.

Papel bond láser:

Papel bond que presenta una especial suavidad y sequedad para facilitar su paso por las impresoras láser.

Papel reciclado:

Papel fabricado a partir de pulpa de papel usado.

Papel sin ácido:

Papel elaborado a partir de pulpa que no contiene ácido o que contiene una pequeña cantidad del mismo para que resista el deterioro ocasionado por el paso del tiempo. También denominado papel alcalino, papel de archivo, papel con PH neutro y papel de tesis.

Papel sin revestimiento:

Papel que no ha sido recubierto con ningún tipo de revestimiento. También denominado papel offset.

Papel supercalandriado:

Papel satinado mediante unos rodillos alternos de cromo y fibra que producen hojas suaves y delgadas. Su abreviatura es papel SC.

Papel translúcido:

Papel que permite que la información impresa en una cara sea visible en la otra, pero sin llegar a la transparencia total del acetato.

Papel virgen:

En oposición al papel reciclado, papel elaborado exclusivamente con pulpa de madera y algodón.

Papel xerográfico:

Tipo de papel de gran resistencia y durabilidad utilizado en copiadoras e impresoras electrostáticas.

Papeles de calidad:

En oposición a los papeles industriales de inferior calidad, se trata de un papel elaborado de forma específica para la escritura y la impresión comercial. También denominado papel para fines culturales y gráficos.

Papeles editoriales:

Categoría de papel idónea para su utilización en libros, revistas, catálogos, anuncios y para las necesidades generales de impresión. El papel para libros se divide en papel sin revestimiento (también denominado papel offset), con revestimiento (también denominado papel cuché, esmaltado, brillante y papel de aguas) y papel de texto, disponible en una amplia gama de pesos de base, colores y acabados.

Papeles en stock:

Tamaños, grosores y colores muy solicitados de papel disponibles para su envío inmediato desde el almacén del distribuidor.

Permanencia del color frente a la luz:

La resistencia a la luz del color de la tinta o del papel. También denominada estabilidad del color.

Peso de base:

En EE.UU. y Canadá, el peso, en kilos, de una resma (500 páginas) de papel cortado en el tamaño básico. También denominado peso de resma y peso del gramaje (categoría secundaria de peso). En los países que utilizan los tamaños de papel de la ISO, se trata del peso en gramos de un metro cuadrado de papel. También denominado gramaje y peso de resma.

Peso de la sustancia:

Otra denominación del peso de base.

Píxel:

Forma abreviada de *picture element* (elemento de imagen); se trata de un punto realizado por un PC, escáner u otro dispositivo digital.

Pliegues:

Defectos en forma de arrugas o manchas del papel.

Prensa de hojas sueltas:

En oposición a rotativa de bobina, se trata de una prensa que imprime hojas de papel.

Punto (pt.):

La medida del grosor del papel. Un punto es una milésima de pulgada.

R**Rastra:**

Estructura de madera sobre la que se transporta una gran cantidad de papel o materiales impresos.

Resma:

500 hojas de papel.

Resolución:

Nitidez de una imagen en una película, un papel, la pantalla de un PC, un disco, una cinta o cualquier otro medio.

S**Sangrado:**

Impresión que se extiende hasta los bordes de una hoja o página tras el proceso de recorte.

Satinar:

Suavizar la superficie del papel ejerciendo presión con los rodillos durante el proceso de fabricación.

Signatura:

Se trata de la sección de un libro que contiene 4, 8, 16, 32, etc. páginas (dependiendo del tamaño del papel y de la prensa) que se doblan en una unidad una vez impresas las copias.

Sombras:

En oposición al resaltado o a los medios tonos, las zonas más oscuras que aparecen en fotografías e ilustraciones.

Sombreado:

En oposición al tinte, el oscurecimiento de la tonalidad del color mediante la incorporación del color negro.

Stock:

Otra forma de denominar el papel destinado a la impresión.

Substrato:

Cualquier superficie o material en el que se realiza la impresión.

SWOP:

Abreviatura de las especificaciones para la publicaciones en offset de web.

T**Tamaño básico:**

Tamaño estándar de las hojas de papel utilizado para calcular el peso de una resma en EE.UU. y Canadá.

Tamaños de la ISO:

De uso extendido en los países que emplean el sistema métrico, estos tamaños se denominan utilizando una letra que designa la serie y un número que designa el tamaño.

Transparentarse:

Cuando el papel, debido a sus características, hace visible el texto o imagen impresos en una cara en la otra cara. Este problema disminuye al aumentarse la opacidad del papel.

V**Valor M:**

El valor M que aparece impreso en el embalaje describe el peso de algunos materiales (p. ej., 21.64M). El valor M es el peso en libras de 1,000 hojas de papel de un tamaño concreto en su embalaje. Para convertir el valor M a gsm de un papel de 8.5 x 11", multiplique dicho valor por 7.527. Para convertir el valor M a gsm de un papel de 11 x 17", multiplique el valor M por 3.763.

708P83889
Impreso en EE.UU.
Xerox Corporation
GKLS East Coast Operations
780 Salt Road
Webster, New York 14580, USA